

A sostegno dei processi di liberalizzazione, attraverso una regolamentazione incentivante sarà promossa e accelerata la realizzazione di nuove infrastrutture energetiche necessarie per uscire rapidamente (duo o tre anni) dalla condizione di emergenza del sistema del gas naturale, gravemente messo in crisi negli ultimi anni. Per agevolare l'accettazione delle infrastrutture presso le comunità locali, è necessario promuovere azioni di comunicazione sulle caratteristiche degli interventi e sul loro impatto nel territorio e dare ai territori interessati segnali economici in termini di riduzione dei costi delle forniture; incentivi in tal senso possono utilmente provenire da una articolazione idonea delle tariffe di trasporto e di distribuzione gas.

Per fronteggiare il fabbisogno infrastrutturale sono stati indicati nel DPEF alcuni interventi prioritari che si riportano nella tabella.

Tabella 6 - Interventi prioritari settore energia

Regioni Piemonte, Lombardia Regione Piemonte Regione Friuli Venezia Giulia	Elettrodotto 380 kV Trino (VC)- Lacchiarella (MI) Stazione di trasformazione a 380 kV di Asti Tratto italiano dell'elettrodotto 380 kV Udine Ovest – Okroglo (Slovenia)
Regione Veneto	Elettrodotto 380 kV Udine Ovest – Redipuglia Dorsale a 380 kV fra l'area di Venezia e l'area di Padova per la messa in sicurezza dell'anello a 380 kV del Triveneto Elettrodotto a 380 kV di collegamento fra le direttrici RTN "Sandrigo (VI) – Cordignano (TV)" e "Venezia Nord – Salgareda (TV)" per il rafforzamento dell'anello a 380 del Triveneto
Regioni Emilia Romagna e Toscana Regioni Emilia Romagna e Lombardia Regione Campania	Stazione di trasformazione 380/130 kV in provincia di Treviso Elettrodotto 380 kV Calenzano (FI)- Colunga (BO) Elettrodotto a 380 kV La Casella (PC)- Caorso (PC) Stazione di trasformazione 380/220/150 kV nell'Area pedemontana a Est del Vesuvio
Regioni Campania, Puglia	Elettrodotto 380 kV Foggia – Benevento Elettrodotto 380 kV Montecorvino (SA)- Benevento
Regioni Calabria e Sicilia Regione Sicilia Regione Sardegna	Elettrodotto 380 kV Sorgente (ME)- Rizziconi (VV) Elettrodotto 380 kV Chiaramonte G. (RG) – Ciminna (PA) Elettrodotto a 150 kV Santa Teresa (SS) Buddusò (SS)

I terminali di rigassificazione di gas liquefatto sono, in tale contesto, infrastrutture di particolare valore strategico, in quanto consentono sia di diversificare i paesi di approvvigionamento sia di realizzare l'accesso diretto da parte di nuovi operatori al mercato italiano; ogni nuovo terminale contribuisce per circa il 9% al soddisfacimento della domanda interna. Prioritario per l'Italia è intensificare il dialogo internazionale e i rapporti bilaterali tra paesi consumatori e verso i paesi produttori, così come sviluppare i progetti di corridoi infrastrutturali energetici con l'area euro-mediterranea e con i paesi del sud-est europeo.

Nel Mcczogiorno sarà completato il programma di metanizzazione e favorita la riqualificazione delle reti di distribuzione. Il Governo, in confronto con le regioni, dovrà adottare e proporre al Parlamento nuovi principi generali e strumenti per promuovere la concorrenza nella distribuzione dei carburanti, con l'obiettivo di aumentare l'efficienza e la qualità del servizio, anche attraverso nuove tipologie di impianto, l'integrazione con attività non oil, la crescita dei volumi in media erogati dagli impianti, il superamento di vincoli d'ingresso indirettamente posti da normative di settore.

Per la riduzione della dipendenza estera, è necessario intervenire con decisione sul mix energetico, valorizzando le risorse interne, promuovendo le fonti rinnovabili in maniera efficiente e secondo logiche di filiera industriale, puntando sulle tecnologie avanzate per l'uso del carbone e sostenendo forme di produzione distribuita. La ricerca del settore deve dare un contributo all'analisi e all'applicazione di tecnologie di diversificazione delle fonti e di produzione ad alta efficienza.

Particolare attenzione sarà posta alle garanzie di sicurezza delle forniture per i consumatori finali e alla tutela del potere d'acquisto delle famiglie. Nei settori liberalizzati, saranno definiti gli obblighi di servizio pubblico imposti nell'interesse economico generale, in maniera omogenea ed efficiente, alle imprese. Sarà completata la revisione della tariffa sociale,

secondo criteri di effettivo bisogno economico e svantaggio sociale; la regolazione dovrà sviluppare nuovi strumenti informativi a vantaggio dei consumatori e individuare, in forme compatibili con un contesto di mercato, condizioni standard di fornitura per i clienti domestici e le piccole imprese.

4.1.6. Il mercato delle telecomunicazioni

Televisione digitale - Negli ultimi anni lo Stato italiano ha incentivato lo sviluppo del digitale terrestre tramite l'erogazione di contributi per l'acquisto dei decoder, l'ammodernamento degli impianti televisivi e la trasmissione di servizi di pubblica utilità (t-government) con particolare riferimento alle aree *all digital* (Sardegna e Valle d'Aosta).

In totale nell'ultimo triennio l'investimento sul digitale terrestre ammonta a €247mln, di cui 234 per il contributo per l'acquisto di decoder e 13 per la sperimentazione nelle regioni all digital.

A fine giugno 2006 risulta una diffusione del digitale terrestre pari al 54% circa degli abbonati alla televisione pubblica in Sardegna e al 68% in Valle d'Aosta. Ciononostante, il passaggio al digitale appare ancora di difficile realizzazione e richiede, pertanto, ulteriori investimenti e regolazione per poter rendere fruibile all'intera popolazione italiana la televisione nella nuova tecnologia digitale nella fase dello *switch-over* (la contemporanea trasmissione sia in tecnica analogica, sia in tecnica digitale) e per rispettare le date previste a livello comunitario per il definitivo *switch-off* (la definitiva conversione al sistema digitale).

Per definire e coordinare le attività necessarie alla realizzazione dello *switch-over* in ambito di neutralità tecnologica, è stato costituito nell'agosto 2006 il comitato nazionale "Italia Digitale", che include, tra gli altri, rappresentanti degli organi istituzionali competenti, dell'associazione per la televisione digitale terrestre, delle emittenti TV private nazionali e locali, degli operatori via cavo e su piattaforma satellitare.

Nella manovra finanziaria per il 2007 è stata prevista l'istituzione presso il Ministero delle comunicazioni di un fondo per il passaggio al digitale che copre gli anni 2007-2008-2009, con i seguenti scopi:

- incentivare la produzione di contenuti di valore in tecnica digitale;
- incentivare il passaggio al digitale terrestre da parte del titolare dell'obbligo di copertura del servizio universale;
- favorire la progettazione, realizzazione e messa in onda di servizi interattivi di pubblica utilità diffusi su piattaforma televisiva digitale;
- favorire la transizione al digitale da parte di famiglie economicamente o socialmente disagiate;
- incentivare la sensibilizzazione della popolazione alla tecnologia del digitale.

Per quanto riguarda lo sviluppo della televisione verso terminale mobile, attualmente in Italia sono già operative reti DVB-H (soluzione che si appoggia alle reti televisive in tecnica digitale), per il cui utilizzo l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ha già provveduto a emanare un regolamento (delibera n. 266/07/CONS).

Per contro, non esiste alcuna disciplina per il DMB (tecnologia inserita nell'ambito dello standard digitale terrestre radiofonico), per il quale una sperimentazione è in corso da parte di un consorzio di operatori di radiodiffusione sonora.

Per migliorare la gestione delle frequenze, il Ministero delle comunicazioni e l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni hanno avviato la revisione totale dell'archivio delle frequenze di radiodiffusione televisiva, analogica e digitale.

Larga banda - In applicazione di quanto definito nel documento eEurope 2005, l'Italia ha approntato un piano strategico per lo sviluppo e la diffusione della larga banda, utilizzando la

domanda pubblica come motore principale per stimolare la domanda privata e identificando livelli minimi di servizio per i cittadini. Ha inoltre adottato iniziative per sostenerne la diffusione e ridurre il *digital divide*, con contributi erogati a favore di consumatori e imprese, e finanziamenti previsti per gli investimenti in larga banda effettuati dalla società Infratel Italia s.p.a. Questa società è stata costituita per l'attuazione del programma per lo sviluppo della larga banda in tutte le aree disagiate del paese (art. 7, L. 80/2005).

La realizzazione del primo progetto d'attuazione, se fossero interamente assegnate le risorse finanziarie erogate dal CIPE, consentirebbe di arrivare a fine 2007 a coprire circa il 31% del territorio nazionale e circa l'80% del mezzogiorno.

La fornitura del servizio ADSL è considerata un'assoluta priorità e si stanno definendo le soluzioni tecniche e i piani per una sua ulteriore diffusione anche a zone del paese al momento non raggiungibili. Ma un altro impulso allo sviluppo e alla diffusione della larga banda viene dalla diffusione dei servizi wi-fi, anche attraverso l'eliminazione delle restrizioni geografiche e il rilascio delle abilitazioni agli operatori. Questa tecnologia consente, attraverso l'uso di frequenze collettive (2,4 Ghz), l'accesso alla rete pubblica di comunicazioni per applicazioni di tipo Internet ad alta velocità e VoIP. Attualmente il numero di linee ADSL è di circa sette milioni. Certamente l'utilizzo crescente delle comunicazioni senza filo e delle piattaforme di accesso senza fili - 3G, wi-fi, wimax e satellite - aumenterà lo sviluppo e la diffusione della banda larga.

Il disegno di legge finanziaria presentato dal nuovo Governo prevede un incremento di 10 milioni l'anno per ciascuno degli anni 2007, 2008 e 2009, delle risorse destinate al finanziamento degli interventi attuativi del programma per lo sviluppo della larga banda nel mezzogiorno attuato dal Ministero delle comunicazioni per il tramite della società Infratel Italia.

4.1.7. Interventi per le piccole e medie imprese

Attraverso la legge finanziaria 2005 (n. 311 del 2004) e la Legge n. 80 del 2005, sono stati attuati una serie di strumenti diretti alle piccole e medie imprese (PMI):

Sgravi fiscali

- Risparmio sull'IRAP a seguito di maggiori deduzioni.
- Premio di concentrazione, a favore delle microimprese, delle piccole e delle medie imprese che prendono parte a processi di concentrazione.
- Deduzione per l'incremento della base occupazionale (opera per tutti i soggetti, non solo per le PMI).

Interventi di eGovernance

- Il portale dei servizi alle imprese è uno strumento diretto alla semplificazione dei rapporti amministrativi tra imprese e pubblica amministrazione. Ha l'obiettivo di erogare oltre 20 servizi on line (ad esempio: iscrizioni, variazioni e cancellazioni di imprese, apertura di sedi locali, regolarità contributiva e assicurativa, iscrizione nuovi assunti, etc.) e costituire una piattaforma tecnologica di comunicazione per la gestione integrata degli adempimenti delle imprese.
- Miglioramento dei livelli e della qualità dei servizi che la pubblica amministrazione locale eroga alle imprese attraverso soluzioni innovative. È stato cofinanziato un insieme di 134 progetti proposti dalle regioni e dagli enti locali.
- Il "fisco telematico" consente di accedere alla banca dati della Agenzia delle entrate, anche per la redazione degli adempimenti fiscali. Il "cassetto fiscale" è uno spazio web dentro il quale i cittadini possono accedere all'anagrafe tributaria e interrogarla, per ottenere informazioni sulle dichiarazioni presentate, sui rimborsi di imposte dirette, sui versamenti effettuati (modello F24 e F23), sui dati patrimoniali (atti del registro),

verificare il codice fiscale, i dati anagrafici e la residenza, conoscere denominazione, partita IVA, domicilio fiscale, sede legale e descrizione dell'attività di una ditta individuale. Nato nel dicembre 2002, il cassetto fiscale ha ottenuto un successo notevole. Il 2005 ha fatto registrare circa un milione di accessi, e nei primi otto mesi del 2006 il servizio è stato consultato più di un milione di volte.

- Sulla base di una convenzione tra Ministero dello sviluppo economico, UIBM e Unioncamere, è possibile il deposito elettronico dei titoli brevettali.

4.1.8. Sistemi turistici

Lo sviluppo del settore turistico, anche attraverso un rafforzamento delle politiche regionali, migliora la competitività dell'Italia.

La domanda, sia in termini di motivazioni e di comportamenti di consumo, sia in termini di qualità e composizione del sistema di ospitalità, sarà il principale vettore di orientamento delle politiche, le quali dovranno a loro volta recepire gli indirizzi comunitari in materia di sviluppo sostenibile del turismo. La maggiore competitività del settore turistico italiano dipende dunque anche dal livello di attenzione per le dinamiche del mercato.

Le principali priorità individuate sono:

- rafforzare i sistemi di commercializzazione dei prodotti turistici e di promozione turistica nazionale;
- innalzare gli standard di qualità dell'offerta complessiva delle destinazioni turistiche;
- accrescere la selettività degli interventi;
- favorire l'aggregazione delle piccole e medie imprese della filiera;
- favorire la cooperazione interregionale.

Queste priorità devono essere declinate a livello locale ponendo la massima attenzione alla qualità complessiva del sistema territoriale e dei servizi. Posizioni comuni si rilevano, in particolare, con riferimento all'importanza da assegnare alla sostenibilità ambientale e sociale dello sviluppo turistico, e alla opportunità offerta dalla significativa presenza in molte aree del Paese, di risorse culturali e naturali (queste ultime intese principalmente, ma non esclusivamente, come aree naturali protette) per la creazione/rafforzamento di offerte turistiche innovative sui mercati. Nella definizione delle strategie per il rilancio della competitività del settore turistico nazionale non dovrebbero essere trascurati altri segmenti di domanda turistica e di altri specifici territori (aree rurali, sistemi montani – alpini ed appenninici – sistemi costieri, sistemi fluviali e lacuali), mantenendo un approccio selettivo degli interventi.

4.1.9. Interventi per la sicurezza

Specifici progetti sono stati realizzati e sono in via di realizzazione nell'ambito del PON Sicurezza, con interventi aggiuntivi a sostegno della legalità nei Comuni sciolti per mafia, per la pianificazione di un articolato intervento logistico ed infrastrutturale delle Forze di polizia, nonché per integrare la capacità di controllo a salvaguardia della legalità degli appalti e dell'economia legale. Si colloca in questo contesto il potenziamento tecnologico dell'apparato di sicurezza per le iniziative di miglioramento dell'efficacia dell'azione delle Amministrazioni locali, nonché la creazione di un sistema di monitoraggio degli appalti per contrastare le infiltrazioni criminali, in considerazione del fatto che l'opacità gestionale viene interpretata come elemento di contesto favorevole al perdurare dell'illegalità.

Sviluppando i presupposti maturati già alla fine degli anni novanta, la realizzazione di interventi nel campo della sicurezza si è orientata, nell'ultimo quinquennio, attraverso un processo di permanente implementazione, alla tutela e all'attuazione degli investimenti, soprattutto mediante il rafforzamento complessivo del sistema di presidi tecnologici sul territorio.

Si possono menzionare, tra l'altro, gli interventi destinati:

- alla digitalizzazione della rete per le comunicazioni di polizia e l'interconnessione delle sale operative delle Forze dell'ordine;
- alla videosorveglianza nelle zone a rischio nei centri urbani e, in particolare, nei centri storici, nelle zone di accesso alle aree industriali, sulla rete ferroviaria e nelle principali stazioni. Analoghe iniziative sono in via di realizzazione con riferimento alle strade esterne ai centri urbani e agli stadi;
- al completamento del sistema di videosorveglianza sull'autostrada Salerno-Reggio Calabria, per il monitoraggio intelligente delle stazioni di servizio e degli accessi, nonché all'avvio di analoghe misure tecnologiche nelle arterie primarie;
- al monitoraggio ambientale per il miglioramento della capacità di prevenzione e di contrasto al crimine nei settori dello smaltimento dei rifiuti e sostanze pericolose, dell'abusivismo edilizio, dei danni al patrimonio ecologico e archeologico;
- alla predisposizione di sistemi di controllo non invasivi di container e autoarticolati;
- al miglioramento dell'insieme tecnologico di connessione tra forze di polizia e sistema giudiziario.

Tali misure tecnologiche sono finalizzate a rafforzare le strategie connesse al libero esercizio dell'attività imprenditoriale, nonché al sostegno della libertà di commercio, attraverso la riduzione dei tempi di intervento delle Forze di polizia, la contrazione dei furti nelle stazioni, nei porti e nelle autostrade, l'efficacia del controllo in aree industriali e commerciali, la certezza dell'identità personale immediata per imputati e arrestati, la mappatura completa dei territori regionali con riprese dall'alto.

4.2. *Ricerca e innovazione tecnologica*

4.2.1. Ricerca scientifica.

Ricerca e innovazione rappresentano insieme al capitale umano le basi della società fondata sulle conoscenze, costituendo i presupposti dell'avanzamento della frontiera tecnologica, della crescita della produttività e del miglioramento della posizione competitiva.

La struttura produttiva italiana, basata su una maggioranza di piccole e medie imprese, determina vulnerabilità sia alla competizione globale di prezzo delle produzioni nazionali di tipo tradizionale (tessile, abbigliamento, calzature, legno-arredo-casa, meccanica leggera, prodotti agroindustriali) realizzate da piccole imprese a conduzione familiare, sia alla competizione sleale per i prodotti del *made in Italy*. È a queste due vulnerabilità che debbono indirizzarsi le politiche per la ricerca e l'innovazione, mantenendo sempre presente da un lato le caratteristiche settoriali della produzione e quelle di demografia delle imprese, e dall'altro la necessità di orientare la produzione di beni e servizi verso settori ad alto valore aggiunto.

Se per l'Italia la competitività è basata più sulla qualità dei prodotti che sul loro prezzo, la capacità di incoraggiare la ricerca e l'innovazione e di attivare meccanismi efficaci di trasferimento tecnologico che siano indirizzati soprattutto alle PMI sarà cruciale.

Le PMI rappresentano la grandissima parte delle imprese italiane: è perciò necessario favorire la diffusione delle informazioni dalle università e dagli istituti di ricerca verso le imprese. È inoltre necessario tenere conto delle specificità settoriali e della effettiva domanda di innovazione, anche di processo, che viene dal mercato, e che può essere soddisfatta anche da beni intermedi ad alto contenuto tecnologico.

Sottolineiamo che l'esistenza di una struttura produttiva basata sulle PMI rende la rilevazione statistica delle spese in ricerca delle imprese molto più difficile, con un notevole potenziale di sottorappresentazione. Le imprese sono talvolta restie a partecipare alle

indagini statistiche, anche per evitare di introdurre nuovi carichi burocratici nel loro flusso di lavoro.

Alla luce di questi elementi, le tabelle di questo paragrafo illustrano la spesa per ricerca dei settori istituzionali, stimata a tutto il 2006, e il finanziamento delle imprese e delle istituzioni private *non-profit* alla ricerca.

Tabella 7 - Spesa per R&S intra-muros per settore istituzionale - Consuntivo 2004 e previsioni 2005-2006 (migliaia di euro)

SETTORI ISTITUZIONALI	2001	2002	2003	2004	2005 (a)	2006 (a)
A1. IMPRESE (BERD)	6.660.900	7.056.502	6.979.177	7.292.850	7.806.427	8.101.183
A2. ISTITUZIONI PUBBLICHE (GOVERD)	2.493.293	2.565.321	2.582.142	2.721.631	2.738.329	2.868.844
A4. ISTITUZIONI PRIVATE NON PROFIT (PNP)	-	186.398	207.817	232.706	281.988	303.958
TOTALE ESCLUSE UNIVERSITÀ	9.154.193	9.808.221	9.769.136	10.247.187	10.826.744	11.273.985
A3. UNIVERSITÀ (HERD)	4.418.275	4.791.712	4.999.720	5.004.511	5.035.215	5.275.205
TOTALE (GERD)	13.572.468	14.599.933	14.768.856	15.251.698	15.861.959	16.549.190
GERD/PIL (b)	1,09%	1,13%	1,11%	1,10%	1,12%	1,13%

(a) Stima ISTAT su dati di previsione forniti da imprese, istituzioni pubbliche e istituzioni private non profit. La spesa 2005 e 2006 delle Università è stata stimata dal Governo sulla base dell'andamento della GOVERD.

(b) Stima del Governo per il 2006 sulla base di un tasso di crescita reale del prodotto dell'1,6% e un deflatore del PIL del 2%.

Fonte: ISTAT e stime del Governo.

Tabella 8 - Spesa per ricerca finanziata dalle imprese nazionali ed estere e dalle istituzioni private non profit (migliaia di euro)

	2001	2002	2003	2004	2005 (a)	2006 (a)
SPESA TOTALE (GERD)	13.572.468	14.599.933	14.768.856	15.251.698	15.861.959	16.549.190
di cui finanziata dalle imprese nazionali ed estere e istituzioni private non profit	5.986.842	6.607.424	6.379.377	6.785.881	7.296.651	7.583.481
- in percentuale del totale	44,1%	45,3%	43,2%	44,5%	46,0%	45,8%

(a) 2005 e 2006 : per le imprese, dati stimati sui tassi di crescita della spesa totale delle imprese. Il dato non comprende il finanziamento delle imprese alle università perché non rilevato.

Fonte: ISTAT e stime del Governo.

L'adozione di un obiettivo di spesa in ricerca del 2,5% del PIL per il 2010, di cui due terzi finanziati dal settore privato, è molto ambizioso. Esso potrà essere perseguito con successo solo con l'adozione di politiche che creino una discontinuità strutturale nella tendenza di crescita della spesa per ricerca italiana. Gli strumenti di incentivo della spesa privata in ricerca debbono avere caratteristiche di immediatezza per dare un impulso, ma allo stesso tempo fornire un indirizzo strategico che tenga conto delle peculiarità del sistema produttivo. Allo stesso tempo, essi debbono essere compatibili con gli orientamenti comunitari in materia di aiuti di stato per la ricerca e l'innovazione e tenere conto dei vincoli di bilancio pubblico.

A livello istituzionale, il nuovo Governo ha dato un forte segnale con la nascita del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), con compiti di coordinamento, indirizzo e programmazione. Attraverso queste prerogative, il nuovo Ministero intende attuare migliori politiche d'integrazione della ricerca ad ogni livello, europeo, nazionale, regionale e locale.

L'attuazione del PNR si è concentrata su dieci punti già presenti nel Piano stesso e sulle nuove iniziative proposte dal MUR e recepite dal Governo attraverso la Finanziaria 2007, attualmente all'esame del Parlamento. Tali iniziative tendono a valorizzare i tre elementi su cui si fonda la conoscenza: formazione universitaria, ricerca e innovazione.

Gli strumenti in atto

I dodici programmi strategici di ricerca per il rilancio dell'industria italiana sono concepiti come un insieme integrato di azioni di ricerca di base, di ricerca industriale, di sviluppo pre-competitivo e di formazione di capitale umano di eccellenza. Essi comprendono azioni che intendono stimolare la collaborazione tra mondo delle imprese e sistema della ricerca, con l'obiettivo di incentivare il patrimonio nazionale di tecnologie di punta.

Imprese, università, enti pubblici di ricerca e ogni altro soggetto pubblico e privato attivo nella ricerca e nell'innovazione sono stati invitati a presentare congiuntamente idee

progettuali da finanziare con il meccanismo del credito agevolato. Sono disponibili risorse per 1,1 miliardi di euro. Alla scadenza prevista del 30 settembre 2005 sono pervenute 744 idee progettuali per un valore complessivo di oltre 10 miliardi di euro. Riportiamo nella tabella il dettaglio, ricordando qui che il valore totale della spesa per ricerca privata in Italia per il 2005 è stimato a circa 8 miliardi di euro. L'effetto di stimolo è stato pertanto molto significativo.

Tabella 9 - Dodici programmi strategici di ricerca – Prima fase di valutazione.

Programma	Idee progettuali	Valore (milioni di euro)
Salute dell'uomo (studio e trattamento dei tumori e delle malattie degenerative con nuovi approcci derivati dalla conoscenza del genoma umano)	42	536
Rilancio dell'industria farmaceutica anche attraverso la chimica fine dei composti naturali per nuove applicazioni diagnostiche e nuovi principi attivi	48	653
Nuove applicazioni dell'industria biomedicale	86	1.074
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	55	743
Potenziamento e sviluppo dell'industria motoristica incluse le due ruote con motori a basso consumo e a basso impatto ambientale	23	383
Cantieristica, aeronautica, elicotteristica con elevata capacità di penetrazione nei mercati esteri	39	601
Materiali avanzati (in particolare ceramici) per applicazioni strutturali	40	566
Sistemi di telecomunicazione innovativi a larga banda anche con impiego di satelliti per utenze differenziate in materia di sicurezza, prevenzione e intervento in caso di catastrofi naturali	46	694
Valorizzazione dei prodotti tipici dell'agroalimentare e sicurezza alimentare attraverso nuovi sistemi di caratterizzazione e garanzia di qualità	104	1.355
Trasporti e logistica avanzata, infomobilità di persone e merci	76	1.139
ICT e componentistica elettronica	98	1.431
Risparmio energetico e microgenerazione distribuita	87	1.238
Totali	744	10.413
Fonte: Ministero dell'Università e della Ricerca		

Estremamente significativo è anche il livello di coinvolgimento delle PMI. Come si può osservare dalla tabella che segue, esse sono al secondo posto sia per quantità di idee progettuali che come loro valore, a conferma della capacità di attrazione sulle PMI di indirizzi strategici di ricerca.

Una commissione di valutazione incaricata di selezionare le migliori idee progettuali ha stabilito che sarebbero passate alla fase esecutiva le idee che avessero acquisito il punteggio minimo di 85 punti, su un massimo conseguibile di 100. Al termine delle attività di valutazione, hanno ottenuto il punteggio minimo per le successive fasi 196 idee progettuali per un valore complessivo di €3.104mln.

Tabella 10 - Distribuzione delle idee progettuali per categoria di soggetto proponente*

Soggetto	Numero idee progettuali	Valore (milioni di euro)
Piccole e medie imprese	593	3.509
Grandi imprese	519	4.116
Enti pubblici di ricerca	414	964
Università	669	1.826

*numero e valore delle idee progettuali nelle quali è coinvolto ciascun tipo di soggetto

Fonte: Ministero dell'Università e della Ricerca

A marzo 2006 sono stati invitati a presentare i progetti esecutivi i proponenti delle idee con punteggio di 100 e di 90, per un numero complessivo di 138 idee pari a un costo di €2.250mln. Alla scadenza prevista del 31 marzo 2006 sono arrivati 140 progetti esecutivi di ricerca di base e 130 progetti esecutivi di ricerca industriale, attualmente nella fase di valutazione, che si concluderà nel secondo semestre 2006. Sono in attesa di essere invitate a

presentare i progetti esecutivi le 58 idee progettuali con un punteggio di 85 per un costo complessivo di €853mln.

I distretti tecnologici puntano a favorire la collaborazione tra grandi, piccole e medie imprese su progetti innovativi, la crescita di aziende eccellenti e l'evoluzione delle piccole e medie imprese verso un sistema ad elevato valore aggiunto. Per la significatività del progetto, maggiori dettagli sono riportati nel capitolo sulle *best practice*.

Laboratori pubblico-privati - Le *partnership* pubblico-private nella ricerca offrono una struttura stabile di cooperazione tra il settore pubblico e quello privato in aree nelle quali esistono interessi complementari. Esse possono, sul modello di quanto già operante per l'industria aeronautica, ridurre il divario di interazione tra industria e ricerca pubblica e aumentare l'efficacia delle politiche dirette a sostenere il processo innovativo della ricerca precompetitiva.

In questo ambito, sono definiti "laboratori" le concentrazioni, su settori strategici, di competenze scientifico-tecnologiche, di alto potenziale innovativo, che si caratterizzano per una organica collaborazione tra grandi imprese industriali, PMI di nicchia tecnologica e ricerca pubblica.

L'iniziativa ha l'obiettivo di valorizzare, consolidare e integrare gli investimenti in ricerca e sviluppo già effettuati attraverso il fondo per gli investimenti della ricerca di base, il fondo per le agevolazioni alla ricerca, il programma operativo nazionale per le aree dell'obiettivo 1, e che hanno permesso di far emergere e selezionare, con criteri di scelta e di valutazione applicati a livello internazionale, iniziative e strutture di successo che manifestano, per la prima volta, la convergenza di interessi di natura pubblica e privata.

I temi di ricerca individuati dal bando relativo ai progetti di ricerca per la costituzione di laboratori pubblico-privati sono, per il centro-nord: nano e microtecnologie applicate alla post-genomica, sistemi di diagnostica avanzata, bioinformatica, biologia strutturale, recettori di membrana, diagnostica genomica avanzata in campo animale e vegetale, agenti antinfettivi, basi delle malattie neurologiche, sviluppo di tecnologie innovative di mapping genetico nel settore delle cardiopatie e per lo studio delle antibiotico-resistenze batteriche. Per il mezzogiorno, sono stati individuati dodici temi: diagnostica medica avanzata, energia solare termica ad alta temperatura, sistemi avanzati di produzione, piattaforme e-business abilitanti applicazioni innovative nei settori agro-alimentare, turismo, beni culturali e per lo sviluppo di nuovi prodotti, piattaforme biotecnologiche per la identificazione di nuovi farmaci antiinfettivi, genomica applicata al miglioramento e alla certificazione di specie vegetali (pomodoro, grano duro e vite) di rilevante interesse economico specifico, materiali polimerici di interesse elettronico per la realizzazione di nuovi chip ed in particolare i wafers di GaN (Gallium Nitrate) non attaccabili dagli impulsi elettro-magnetici, bioinformatica applicata alla genomica, nuovi materiali e metodi di progettazione per il settore ferroviario e dei vettori di medie dimensioni, valutazione dell'efficacia di farmaci negli animali e nell'uomo, *open source* nel *software*, acquisizione e analisi di dati essenziali per una conoscenza dettagliata della crosta terrestre volta alla mitigazione del rischio sismico e allo sfruttamento dei fluidi sotterranei.

Sono stati stanziati €344mln, di cui 104 per il centro-nord e 240 per il mezzogiorno. La durata dei progetti è di 36 mesi.

I progetti finanziati nel centro-nord sono 21 su un totale di oltre 100 domande, e assorbono risorse per un totale di €97,2mln, di cui oltre 20 per contratti triennali con giovani ricercatori. Tutti gli interventi risultano in corso: le erogazioni effettuate allo stato attuale ammontano a circa il 30% degli importi impegnati. Per i primi undici temi relativi al mezzogiorno sono pervenute 59 domande, di cui 26 ammesse alle successive fasi istruttorie, per un totale di risorse pari a €249,5mln, che sono attualmente in fase di conclusione. Per il dodicesimo tema sono stati presentati due progetti, di un costo complessivo di €48,6mln, che si trovano attualmente in fase di riformulazione.

Il progetto Industrial Liaison Office (ILO) consente la creazione e il rafforzamento di strutture per promuovere l'interazione tra università e sistema produttivo, e sviluppare la presenza attiva della università nelle strutture e nelle attività di trasferimento tecnologico. Sono stati presentati 18 progetti di cui 12 ammessi, il cui costo complessivo indicato dalle 42 università coinvolte è pari a €11,6mln. Il cofinanziamento ministeriale attribuibile è di €5,8mln, di cui 1 già erogato.

Gli accordi internazionali per programmi di ricerca migliorano la competitività del sistema pubblico di ricerca. In collaborazione con Stati Uniti, Israele e Giappone sono stati approvati 56 progetti, per la grande maggioranza già avviati. Altri progetti di collaborazione scientifica con Paesi del Mediterraneo (Marocco, Tunisia, Palestina e Turchia) sono in corso di realizzazione, con impegni già assunti per circa €26,6mln, di cui 6,5 già erogati. Sono invece in fase di definitiva approvazione progetti di collaborazione con l'Egitto, la Giordania e l'India, per un totale da impegnare di €4,6mln. In fase di valutazione sono altri progetti con il Canada, il Regno Unito, e la stessa India. Sono stati stanziati complessivamente €65mln.

Il progetto lauree scientifiche prevede il rilancio delle iscrizioni a corsi di laurea in discipline scientifiche attraverso provvedimenti che stimolino l'interesse dei giovani per tali materie, una preparazione più adeguata nelle materie scientifiche di base a livello di scuola media superiore e l'aumento dell'interazione tra università e impresa per favorire l'inserimento dei giovani nel mercato del lavoro. I progetti relativi all'orientamento e alla formazione degli insegnanti sono in corso di svolgimento, con un finanziamento di €2mln. Nel mese di luglio 2006, sono stati pubblicati bandi di concorso per 120 borse di studio per l'iscrizione ai corsi di laurea di chimica, fisica e matematica. Sono in corso anche altre attività riservate più propriamente agli studenti, quali laboratori, *stage*, *workshop*, per le quali sono stati stanziati €6,17mln.

L'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) è un nuovo centro di eccellenza istituito insieme al Ministero dell'economia e delle finanze per formare nuovi ricercatori e sviluppare progetti di ricerca nel settore delle tecnologie umanoidi e dell'interfaccia fra robotica, neuroscienze e nanobiotechnologia. L'IIT ha ricevuto finanziamenti pari a €181mln per il 2004-2006, periodo durante il quale è stato presentato il programma scientifico, individuata la nuova sede, assunti i direttori di ricerca, lanciati e potenziati il programma di dottorato di ricerca presso l'università di Genova e 5 nodi del *network* multidisciplinare.

Le reti attuarie delle piattaforme tecnologiche di iniziativa italiana rappresentano uno sforzo di collegamento per promuovere sinergie tra i citati laboratori pubblico-privati. Per tale iniziativa sono già stati stanziati €43mln. L'*iter* relativo all'approvazione delle reti di laboratori nei settori della bioinformatica, di protezione e difesa del territorio dai rischi naturali, di ingegneria tissutale e di chimica-farmaceutica è in fase di conclusione. Per le nanoscienze si è ancora in fase di valutazione.

Il Piano AeroSpaziale Nazionale (PASN) per il triennio 2006-2008 è finalizzato a consolidare la presenza italiana nello spazio e privilegiare gli investimenti nei settori di eccellenza (osservazione della Terra, osservazione dell'universo, sistemi di trasporto) e mantenere il livello di investimento necessario a sviluppare utilizzazioni innovative in settori già maturi (telecomunicazioni, navigazione satellitare, medicina e biotecnologie, abitabilità umana nello spazio). Con riferimento al quadro finanziario del PASN 2006-2008, dei complessivi €2,85mld disponibili sul triennio, 2,49 sono destinati ad attività programmatiche proprie dell'Agenzia Spaziale Italiana ed i restanti 364 milioni a spese di funzionamento.

Interventi a sostegno delle PMI, con particolare riferimento al credito d'imposta. È previsto il riconoscimento di specifiche agevolazioni a favore di PMI che assumono personale di ricerca, che commissionano contratti di ricerca a università c/o enti pubblici di ricerca, che finanziano borse di studio per la frequenza a corsi di dottorato. Sulla base delle risorse annualmente disponibili, pari a circa €50mln annui, sono state finanziate sinora 2.475 domande per un impegno di risorse pari a €257mln.

Cinque per mille per la ricerca e il volontariato. La Legge 266/2005 (finanziaria 2006) stabilisce che, a titolo iniziale e sperimentale per l'anno finanziario 2006, il contribuente possa destinare il 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche a sostenere le organizzazioni operanti nelle attività di ricerca scientifica, dell'università e del volontariato. La stima iniziale relativa al gettito del provvedimento è di €70mln per il 2006, €70mln per il 2007 e di €130mln per il 2008.

Per il vasto impatto multidisciplinare (aerodinamica, elettronica, professionale, nuovi materiali non metallici, meccanica fine, nuove leghe metalliche) e per gli effetti sulle PMI partecipanti al primo livello di sub-contraenza, vanno inoltre evidenziati:

- il programma pilota europeo FREMM per il pattugliamento d'altura, per il cui finanziamento sono stati disposti contributi quindicennali di €30 mln dal 2006, ulteriori €30 mln dal 2007 e ulteriori €75 mln all'anno dal 2008;
- le innovative tecnologie produttive e le attività di *continuous engineering* per i lotti del programma *Eurofighter*, per il cui finanziamento sono previsti contributi quindicennali di €50mln a partire dal 2006.

Nel settore della sanità si sta rafforzando la collaborazione tra industria, università e centri di ricerca, con una particolare attenzione alla valorizzazione della ricerca e al trasferimento tecnologico. Le regioni coordinano e condividono le conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite nelle strutture sanitarie (centri di eccellenza e strutture di assistenza e cura) con quelle degli altri settori della ricerca (università ed altri centri pubblici e privati).

Le tre principali linee di azione del Governo sono: la valorizzazione delle attività di ricerca svolte in ambito di scienze della salute; la creazione di percorsi finalizzati all'individuazione dei prodotti della ricerca e al loro trasferimento; lo sviluppo di iniziative socio-sanitarie.

I nuovi strumenti

Il ddL Finanziaria 2007 prevede nuovi strumenti di finanziamento e incentivazione delle attività di ricerca e innovazione.

Crediti d'imposta. È stato introdotto un credito d'imposta del dieci per cento dei costi fino a €15mln sostenuti per attività di ricerca industriale e sviluppo pre-competitivo. Il credito sale al quindici per cento se i costi sono riferiti a contratti stipulati con università ed enti pubblici di ricerca, allo scopo di favorire un più stretto *networking* tra imprese e mondo scientifico. Sono stanziati risorse per €300mln l'anno per tre anni.

Istituzione dell'Agenzia nazionale per la valutazione dell'università e della ricerca (Anvur). Con una dotazione finanziaria di €5mln, avrà il compito di valutare secondo principi di imparzialità e autonomia i risultati della didattica e della ricerca delle università, degli enti pubblici e degli enti privati destinatari di finanziamenti pubblici. I risultati delle attività di valutazione costituiranno il criterio di riferimento per l'allocazione dei finanziamenti statali.

Fondo per gli investimenti in ricerca scientifica e tecnologica (FIRST), che riunisce i precedenti tre fondi esistenti presso il MUR (PRIN, FAR, FIRB) e le risorse del Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS) di competenza dello stesso Ministero, per un totale di €200mln. Il FIRST viene dotato di stanziamenti aggiuntivi, che lo portano a €500mln per il 2007 e il 2008, e 560 per il 2009, a cui si aggiungono le risorse CIPE.

Assunzioni di ricercatori. Negli anni 2008/2009 gli enti di ricerca potranno assumere ricercatori fino al limite dell'80% del *budget* delle entrate correnti complessive. Dal 2007 si potrà stabilizzare il personale precario nel limite del 40% del *turn over*. Nei prossimi 3 anni, nelle università e negli enti di ricerca, si potrà assumere il 100% del *turn over* sull'anno precedente e questo senza limite di qualifica. In aggiunta, è previsto un piano triennale straordinario di assunzione di ricercatori, stimato in 2.000 unità, con una dotazione di €20mln per l'anno 2007, 40 per il 2008 e 80 per il 2009. Il concorso sarà indetto entro marzo 2007.

Ulteriori provvedimenti per l'Università e per l'Alta formazione artistica e musicale. Sono stati previsti crediti d'imposta relativi ai canoni di locazione per studenti universitari fuori sede e per l'acquisto di personal computer a beneficio dei docenti universitari. Sono stati altresì inclusi 157 milioni di euro per il finanziamento di borse di studio, 147 milioni per l'edilizia universitaria e le residenze studentesche e 20 milioni per le Accademie di Belle Arti e per i Conservatori.

4.2.2. Il programma *Industria 2015*

I progetti di innovazione industriale previsti nel Disegno di Legge *Industria 2015*, presentato nel settembre 2006, hanno lo scopo di coordinare l'azione di grandi imprese pubbliche e private, di distretti industriali e tecnologici, e del mondo della ricerca e dell'innovazione.

Il programma ha l'obiettivo di favorire la creazione di *partnership* tra università, centri di ricerca, imprese private e capitali finanziari sia in ambito nazionale che internazionale, per realizzare iniziative industriali a medio-lungo termine in grado di favorire la competitività dell'industria.

L'identificazione di aree prioritarie su cui concentrare l'azione avverrà sulla base di diversi elementi, quali:

- l'interesse a favorire l'emergere di prodotti e soluzioni tecnologiche che rispondano ai bisogni dei cittadini;
- la coerenza con gli obiettivi espressi nel PNR italiano per la Strategia di Lisbona, nel VI e VII programma quadro di ricerca e sviluppo e nelle piattaforme tecnologiche settoriali;
- la capacità da parte del sistema pubblico di orientare la domanda di beni e servizi verso consumi compatibili con gli obiettivi di sviluppo;
- l'opportunità per il nostro sistema produttivo di presidiare tecnologie emergenti e con forte impatto sull'intero sistema produttivo;
- l'opportunità di concentrarsi sui settori industriali che contribuiscono in misura determinante alla accumulazione della conoscenza;
- la possibilità di definire, in accordo con le amministrazioni regionali responsabili delle politiche di sviluppo locale, modelli che tengano conto dei processi di delocalizzazione;
- la valorizzazione dei possibili processi di internazionalizzazione di gruppi di imprese, sostenendo la realizzazione di progetti integrati con *partner* esteri.

A titolo esemplificativo, alcune aree interessate sono salute e benessere, mobilità sostenibile, efficienza energetica, ambiente, nuovi beni di consumo (tessili tecnici, domotica, nuovi materiali da costruzione), e information technology. Per queste sembra possibile incrociare una crescente domanda pubblica e privata di innovazione con la possibilità di sviluppare nuovi servizi, valorizzare i risultati della ricerca scientifica più avanzata, di rilanciare le eccellenze dell'industria manifatturiera.

Il finanziamento dei progetti dovrà essere assicurato dalle risorse dei soggetti privati e da fonti pubbliche nazionali e, per quelli high-tech ad alto rischio, da un partenariato pubblico nazionale e comunitario. Per quel che riguarda la parte pubblica nazionale, i progetti si caratterizzeranno per l'integrazione tra i diversi strumenti a disposizione dell'amministrazione centrale e locale:

- sostegno finanziario alle imprese sia nella forma del credito d'imposta, sia degli strumenti compatibili con gli schemi previsti dai regimi di aiuto comunitari;
- realizzazione di infrastrutture funzionali al raggiungimento degli obiettivi di singoli progetti;

- sviluppo di attività di formazione, di ricerca di base e di trasferimento tecnologico;
- qualificazione della domanda pubblica e della domanda privata attraverso strutture di incentivo.

Per adeguare il sistema di agevolazione alle imprese ai nuovi obiettivi dell'intervento pubblico si realizzerà una drastica semplificazione della struttura di incentivazione, così come previsto nel PNR 2006-2008, attraverso una articolazione degli interventi effettuata sulla base degli inquadramenti comunitari degli aiuti di stato alle imprese. Si passerà da un modello di sostegno delle imprese per leggi di incentivazione a un modello per aree progettuali omogenee.

I progetti di innovazione industriale dovranno avere infine modalità di gestione flessibili, in grado di garantire un equilibrato punto di incontro tra un modello *top-down*, capace di coordinare l'azione dei diversi ministeri competenti e di concentrare le risorse su specifiche aree tecnologico-produttive, e un approccio *bottom-up*, che coinvolga i maggiori attori del sistema produttivo italiano (grandi imprese e distretti industriali e tecnologici), e tenga conto della domanda di innovazione che viene dai consumatori.

4.2.3. Innovazione tecnologica e riforme della pubblica amministrazione.

Il nuovo Governo ha unificato sotto la responsabilità di un unico ministro le competenze di gestione della funzione pubblica, modernizzazione della Pubblica amministrazione e innovazione tecnologica. Con questa scelta, il Governo ha inteso rilanciare e rafforzare la crescita tecnologica e l'innovazione, sia nel settore pubblico che in quello privato.

Nel settore pubblico, l'obiettivo è migliorare la qualità dei servizi e ridurre i costi dell'amministrazione tramite un uso esteso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Nel settore privato, l'obiettivo è creare un ambiente più favorevole agli investimenti, alla crescita e alla competitività, riducendo il *digital divide* tra i cittadini e tra i territori e sviluppando politiche che coprano tutta la filiera dell'innovazione, dalla ricerca di base fino all'applicazione sul mercato.

In questa cornice sono state fissate quattro priorità:

- modernizzare la pubblica amministrazione, con particolare attenzione ai servizi per i cittadini e per le imprese (*e-government*);
- realizzare progetti di grande innovazione e impatto in aree come la scuola, la sanità, il turismo, l'infomobilità, il riconoscimento elettronico;
- favorire l'innovazione tecnologica del sistema produttivo, con particolare attenzione alle PMI;
- ridurre il digital divide.

Tenendo conto di queste priorità, le misure incluse nel PNR per il triennio 2006-2008 sono state riesaminate, per accertarne lo stato di attuazione e valutare la necessità di misure correttive e integrative.

Per il Dipartimento per la funzione pubblica, su 11 misure incluse nel PNR, 6 misure, consistenti nell'introduzione di norme o provvedimenti amministrativi, sono state completamente realizzate. Due misure (*Simpliciter*: semplificazione tra Stato, regioni e autonomie locali; ricerca sulle metodologie di misurazione degli oneri amministrativi per le imprese) sono in fase di completamento e altre due (formazione e assistenza tecnica per le regioni ed enti locali del meridione; riforma del sistema della formazione del personale pubblico) registrano uno stato di avanzamento in linea con le previsioni. Una sola misura - il progetto *humane governance* - non è ancora stata avviata ed è attualmente all'esame la possibilità di riprogrammare completamente il progetto.

Per quanto riguarda il Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie, su 37 misure incluse nel PNR, trenta registrano uno stato di avanzamento in linea con le previsioni originarie.

Delle restanti sette, tre misure (Venture capital e capitalizzazione di nuove imprese innovative; Bandi tematici per l'innovazione delle PMI; Strumenti per la promozione del trasferimento tecnologico) sono state inglobate in altre. Le restanti quattro (Piattaforma per l'integrazione dell'infomobilità, Diffusione delle banche dati pubbliche, Governo agile, Infrastruttura nazionale per l'accesso e lo scambio dei dati territoriali) sono rimaste allo stato di progetto in quanto prive di copertura finanziaria o non ancora avviate. La componente regionale di queste quattro misure è stata però inclusa nella proposta di programmazione 2007-2013 dei fondi strutturali e potrebbe quindi avvalersi di tali finanziamenti.

Per rafforzare l'efficacia dell'azione del Dipartimento, le 37 misure sono state razionalizzate ed accorpate, consentendo la definizione di un nuovo programma che prevede complessivamente 11 misure:

1. eGovernment – miglioramento dell'efficienza della Pubblica Amministrazione
2. eGovernment – iniziative ad alto impatto
3. ePlatform per il turismo
4. ICT e contenuti digitali per le scuole
5. ICT @ University
6. Piattaforma nazionale per la salute (eHealth)
7. Piattaforma per l'infomobilità
8. Azioni per facilitare l'innovazione di processo e di prodotto delle PMI
9. Piani regionali per rafforzare la competitività dell'industria locale
10. Diffusione dell'uso dell'ICT
11. Migliorare l'accesso all'istruzione e formazione.

In prospettiva, la modernizzazione della pubblica amministrazione punta su alcuni elementi cardine. Tra questi figurano: lo sviluppo delle applicazioni della banda larga, la semplificazione amministrativa e lo sviluppo di sportelli unici, la gestione telematica dei registri pubblici e dei flussi documentali con validità giuridica, la dematerializzazione dei documenti, la diffusione della firma digitale e della posta certificata, l'accessibilità dei siti web e la semplificazione della comunicazione istituzionale.

Per favorire la competitività del sistema economico, l'azione del Governo sarà diretta a ridurre il digital divide e a rimuovere gli altri ostacoli di natura culturale e sociale che producono resistenze al cambiamento e riducono il potenziale d'innovazione. Verrà sostenuta la diffusione delle nuove tecnologie nel sistema delle imprese, accrescendo la interconnessione dei settori produttivi tradizionali con quelli ad alta tecnologia e con il sistema della ricerca pubblica.

4.2.4. Patrimonio culturale e innovazione tecnologica

La conservazione e promozione del patrimonio culturale – la cui rilevanza per l'Italia è superfluo sottolineare – rientra anch'essa nella strategia complessiva per l'innovazione, la crescita e l'occupazione.

Gli interventi sulle risorse culturali che implicano l'adozione di metodi e tecnologie innovative possono svolgere un'azione strategica ai fini: della conoscenza integrata e diffusa; della conservazione e fruizione sostenibile e della valorizzazione del Patrimonio; dello sviluppo di attività legate all'industria della creatività.

Le attività di conservazione e di tutela dei beni culturali determinano lo sviluppo di tecnologie innovative e sperimentali:

- per la ricerca specialistica e applicata dedicata alle indagini conoscitive e di monitoraggio sulla consistenza del patrimonio, sullo stato di conservazione dei beni e dei contesti ambientali nei quali essi si collocano (catalogo, sistemi informativi territoriali, carte del rischio);
- per la progettazione di interventi complessi di conservazione e di valorizzazione dei beni culturali;

- per la realizzazione di interventi di restauro e conservazione dei beni, che trovano applicazioni più diffuse nel settore delle costruzioni e impianti o in altri settori collegati.

Il “Progetto finalizzato beni culturali” del CNR (1996-2001) ha censito circa 12.000 aziende impegnate in Italia in questo settore.

L’uso di tecnologie innovative può trovare un impiego che determina rilevanti impatti economico territoriali derivanti dalla fruizione diretta del patrimonio anche in relazione alle funzioni indirizzate alla gestione di musei, di aree archeologiche e di altri siti aperti al pubblico; dei laboratori didattici; allo sviluppo di servizi ed attività culturali all’interno dei siti culturali alla fornitura di servizi di supporto alla gestione.

La produzione e la distribuzione di eventi artistici e culturali, inoltre, attiva meccanismi organizzativi complessi, nei quali sono spesso necessari mezzi e strumenti tecnologicamente avanzati, messi a punto e realizzati in settori produttivi e di servizio, sia interni sia esterni alla filiera di attività economica del settore.

In relazione all’indotto turistico delle risorse culturali, l’utilizzo di tecnologie innovative può sostenere e migliorare l’offerta di ricettività, le imprese attivate dall’indotto turistico (trasporti, servizi ricreativi e culturali), i servizi per il turismo culturale su base territoriale.

L’impatto tecnologico degli interventi sulle risorse culturali è riferito perciò anche allo sviluppo di settori diversi da quelli direttamente legati al mantenimento delle risorse stesse. È rilevante inoltre il raccordo fra settore privato, centri di ricerca e sistema universitario, e la reale concertazione fra i diversi livelli di governo, per migliorare l’effetto degli interventi sulle risorse culturali nel territorio. Resta sullo sfondo – ma non è meno importante – il ruolo dell’istruzione e della formazione anche non universitaria nel promuovere l’integrazione, la crescita sociale, il cambiamento degli stili di vita dei cittadini.

Il programma ICT Cultura ha come elementi di *background* l’e-government e la società dell’informazione, la qualità dei servizi, l’efficienza amministrativa e gestionale del patrimonio, e, d’altro canto, la consapevolezza del ruolo strategico per lo sviluppo della Società dell’Informazione che è proprio del settore dei beni culturali.

Le aree di intervento sono due:

- innovazione amministrativa e strumentale, per ottenere maggiore efficienza gestionale, secondo le linee strategiche e gli obiettivi dell’e-government;
- innovazione nei processi di conoscenza e di valorizzazione, mediante la digitalizzazione e la diffusione sulla rete.

Le recenti esperienze in ambiti di cooperazione internazionale hanno evidenziato il ruolo di guida che l’Italia ha in questo settore.

Nel quadro del Piano d’azione di Lund 2001, finalizzato al coordinamento delle politiche e dei programmi di digitalizzazione, è stato varato il progetto Minerva, finanziato dalla Commissione europea nell’ambito del programma IST (Tecnologie per la società dell’informazione) e del V Programma quadro RS&T. Il progetto ha dato vita a una rete di ministeri europei della cultura, coordinati dal Ministero per i Beni e le attività Culturali italiano (MiBAC), che ha l’obiettivo di armonizzare le attività di digitalizzazione del patrimonio scientifico e culturale.

Tra i risultati del progetto Minerva riportiamo due nuovi programmi significativi nel campo della cooperazione:

- Minerva Plus, che apre la rete ai paesi di nuova accessione nell’Unione europea, includendo inoltre Russia e Israele,
- Michael, nato dal lavoro svolto dai gruppi di esperti di Minerva, e avente l’obiettivo di creare un portale trans-europeo per mettere in rete, con un accesso facilitato e

multilingue, i repertori dei fondi culturali digitalizzati di Francia, Italia e Regno Unito, con l'ipotesi di estendere successivamente la partecipazione a tutti i paesi interessati.

Nel settore della digitalizzazione del patrimonio culturale è in corso di realizzazione il progetto Portale della cultura, che mira a rendere fruibile attraverso la rete le risorse culturali facenti parte del patrimonio informativo digitalizzato non solo del Ministero, ma anche delle Regioni e degli Enti locali, delle Università e delle Istituzioni culturali che aderiscono al progetto.

È in via di completamento il progetto Archcomar per il censimento dei beni archeologici sommersi delle regioni Campania, Calabria, Puglia e Basilicata, attraverso un uso di tecnologie avanzate di indagine, rappresentazione e gestione dei dati. Un progetto innovativo di grande impatto nel campo della gestione della conoscenza per la tutela è il progetto Cuspi, che mira ad individuare le applicazioni della tecnologia di Galileo al comparto beni culturali. Si sta implementando il sistema informativo Carta del rischio, per la gestione della sicurezza del patrimonio culturale e per il supporto decisionale alla programmazione degli interventi di restauro, così come il sistema informativo del Patrimonio archeologico, con l'obiettivo di disporre di strumenti agili e flessibili di informazione per l'esercizio della tutela. Si sta completando il progetto di Rete multifunzione fonica-dati-immagini, per collegare tutte le strutture amministrative e i luoghi di erogazione dei servizi culturali facenti capo al Ministero.

4.3. *Infrastrutture materiali e immateriali*

4.3.1. Infrastrutture e servizi di trasporto – quadro strategico e finanziario.

Il PNR presentato lo scorso anno dedica un'elevata attenzione alle infrastrutture di trasporto. Tra gli allegati, si ricorda il documento strategico sulle politiche del settore, sia sul piano delle infrastrutture fisiche, sia su quello dei servizi logistici e intermodali, sia su quello delle tecnologie per la gestione del traffico sulle reti modali di trasporto.

Gli obiettivi perseguiti sono da un lato il miglioramento della qualità dei servizi logistici per favorire la competitività delle imprese, e dall'altro l'adeguamento della rete esistente alle esigenze di sviluppo dell'interscambio commerciale e dell'integrazione della rete italiana nel sistema di trasporti europeo. Per questi motivi è stata data particolare attenzione ai progetti di corridoio delle reti TEN-T, senza tuttavia trascurare le esigenze di ammodernamento e di integrazione della rete di trasporti delle regioni del mezzogiorno, e gli effetti che il divario di dotazione infrastrutturale di quelle regioni ha sulla produttività totale e su quella del lavoro.

La realizzazione dei progetti prioritari appartenenti alle reti TEN-T determina:

- a livello settoriale, un contributo al completamento e all'approfondimento del mercato interno, attraverso i progetti per realizzare l'interconnessione e l'interoperabilità delle infrastrutture e l'adozione di tecnologie innovative per migliorare la sicurezza nella gestione del traffico sulle reti;
- a livello orizzontale, lo sviluppo della ricerca tecnologica, dell'innovazione e la crescita coerente dell'infrastruttura: basti pensare alle tecnologie innovative dell'alta velocità ferroviaria, al programma satellitare Galileo e alla realizzazione dei nuovi mezzi di trasporto;
- effetti sull'occupazione sia nella fase di realizzazione delle grandi opere, sia nella fase di esercizio, ovvero di produzione di servizi di trasporto di persone e cose, collegata allo sviluppo dei grandi progetti ferroviari dell'alta velocità e della logistica intermodale collegata alle autostrade del mare.

Evoluzione rispetto al PNR e risorse finanziarie

Vengono confermati gli interventi riguardanti i Progetti Prioritari (PP) europei 1 (Berlino-Palermo) e 6 (Lisbona-Kiev). Per il PP 24, cioè l'asse ferroviario Lyon-Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam-Antwerpen, occorre precisare che la sezione Genova-Milano-Novara-

confine svizzero difficilmente sarà realizzata entro il termine previsto dalla Decisione 884/2004/EC, vale a dire il 2013. La scheda relativa a questo progetto è stata inserita per memoria all'interno dell'assessment grid.

Vengono valorizzati altresì, come nuovi inserimenti, i seguenti progetti, che hanno un particolare valore strategico a livello interregionale, sia nel sud che nel nord d'Italia, e la cui realizzazione determinerà ricadute positive in termini di riequilibrio territoriale e coesione:

- autostrada Salerno-Reggio Calabria;
- autostrada A1 - variante di valico Sasso Marconi-Barberino;
- autostrada A4 Torino-Trieste;
- potenziamento del passante di Mestre e opere correlate.

Sottolineiamo inoltre come le ferrovie ricevano un trattamento prioritario: ciò trova riscontro anche in sede di ripartizione dei fondi strutturali, dato che il Piano Operativo Nazionale (PON) Trasporti 2000-2006 sta confermando la loro ripartizione in ragione del 60% a favore della ferrovia e del 40% a favore della strada, così come richiesto dalla Commissione europea.

L'insieme di questi progetti rappresenta la quasi totalità delle reti di interesse transeuropeo presente sul territorio nazionale italiano. Negli atti di programmazione strategica riferita al 2007-2013 (quadro strategico nazionale e allegato infrastrutture al DPEF), questi assi sono il punto di riferimento intorno al quale ruota il sistema dell'accessibilità dell'intero paese.

Tabella 11 - Piattaforme territoriali

Piattaforme territoriali strategiche transnazionali	PT1 Corridoio V - Ovest PT2 Corridoio dei Due Mari PT3 Asse Ti.Bre PT4 Corridoio V - Est PT5 Piattaforma sud-orientale PT6 Piattaforma tirrenico-ionica
Piattaforme territoriali strategiche nazionali	PN1 Asse dell'Arno PN2 Piattaforma romagnola PN3 Asse trasversale Lazio-Umbria-Marche PN4 Asse trasversale Napoli-Bari
Piattaforme territoriali strategiche interregionali	PI1 Appennino centrale PI2 Asse trasversale Lazio-Abruzzo PI3 Direttrice basentana PI4 Sicilia occidentale PI5 Sardegna meridionale PI6 Sardegna settentrionale

Fonte: DPEF 2007-2011 – Allegato infrastrutture

In questa chiave, il Corridoio V, ferroviario e autostradale, come pure il Corridoio I ferroviario e, in misura inferiore, il Corridoio VIII, sono la spina dorsale che sorregge una rete di collegamenti di livello nazionale che, a sua volta, innerva porzioni del territorio nazionale definite come "piattaforme territoriali".

Articolate su tre livelli (transnazionale, nazionale e interregionale), le piattaforme territoriali (si veda tabella) si definiscono come quelle parti del territorio nazionale nelle quali si dovrà investire al fine sfruttare al meglio le risorse e le potenzialità già in atto.

Per le dotazioni finanziarie dei progetti inseriti in questo rapporto, si è fatto riferimento all'allegato infrastrutture che accompagna il DPEF 2007-2011.

Il quadro finanziario aggiornato a oggi prevede investimenti per 173,4 miliardi di euro, di cui sono stanziati 58,4 miliardi. Per attuare tutti gli interventi servirebbero, dunque, ulteriori 115 miliardi di euro. Anche alla luce di questo divario sono stati definiti nel DPEF alcuni orientamenti strategici:

- selettività secondo una logica di efficienza allocativa;