

## Rientro dei Cervelli

### Motivazioni del progetto

Al fine di accrescere il pur elevato livello qualitativo del Sistema scientifico nazionale è stato istituito con DM 26.1.2001 n.13 e modificato con DM 20.3.2003 n.502 e successivamente con DM 1.2.2005 n.18, un programma di mobilità riservato a studiosi stranieri e italiani attivi all'estero da almeno un triennio.

### Stato dell'arte

I vincitori sono in larga misura studiosi relativamente giovani, tutti con un curriculum di prim'ordine, tutti provenienti da istituzioni di ricerca di sicuro prestigio.

L'elevato numero di domande presentate e il rigore della valutazione, che si avvale anche del parere espresso da esperti italiani e stranieri, rendono il programma comparabile con le più prestigiose iniziative consimili a livello internazionale.

Il prospetto riassume i dati relativi alle domande e ai contratti finanziati nelle sessioni dal 2001 al gennaio 2005 (la valutazione delle 121 domande presentate il 31 luglio 2005 è in corso):

<i>Anno</i>	<i>domande presentate</i>	<i>domande accolte</i>	<i>percentuale domande accolte</i>
2001	163	99	61%
2002*	298	125	42%
2003	195	67	34%
2004	286	87	29%
2005 (I sessione)	112	38	34%
<i>Totale</i>	<i>1.055</i>	<i>416</i>	<i>42%</i>
<i>Rinunce**</i>		<i>37</i>	

\* nel 2002 sono state effettuate tre tornate anziché due.

\*\* quasi il 50% di rinunce si riferisce alla prima tornata 2001.

### Obiettivi e risultati attesi

A partire dal 2003, il 70% circa dei contratti è stato assegnato a studiosi di nazionalità italiana, il 30% circa a stranieri.

I vincitori provengono da istituzioni di ricerca di 32 Paesi, e principalmente - circa il 70% del totale- da USA, Gran Bretagna, Francia, Germania, Russia e Svizzera.

Il programma prevede un'opzione a favore di studiosi relativamente giovani. Il Comitato ha interpretato questa indicazione in modo flessibile, dando ampio spazio a studiosi nelle fasi iniziali della carriera - l'opportunità di radicarsi in prima istanza in Italia piuttosto che in sedi estere costituisce infatti il più efficace antidoto contro il *brain drain* -, ma senza per questo trascurare le potenzialità offerte da studiosi maturi, che possono portare nel Paese esperienze e attività di ricerca particolarmente significative.

Il prospetto riassume la distribuzione dei contratti approvati nel 2003-2004 (quindi con le nuove regole) sulle tre fasce che il Comitato utilizza per la valutazione della carriera dei vincitori, e che possono essere assimilate alle tre fasce degli ordinari, degli associati e dei ricercatori.

<i>Tornata</i>	<i>fascia prima</i> (~ordinari)	<i>fascia seconda</i> (~associati)	<i>fascia terza</i> (~ricercatori)
VI/2003	4 (14%)	5 (18%)	19 (68%)
VII/2003	6 (16%)	12 (30%)	21 (54%)
<i>Totale</i>	10 (15%)	17 (25%)	40 (60%)

Il programma non prevede una ripartizione a priori dei fondi disponibili per area disciplinare, ma il Comitato opera in modo da garantire che nessuna area risulti indebitamente discriminata. La ripartizione qui riportata utilizza la usuale suddivisione in 14 aree, e si riferisce ai contratti finanziati nel periodo 2001-gennaio 2005:

<i>Area</i>	<i>numero contratti finanziati</i>	<i>percentuale</i>
Scienze matematiche e informatiche	70	16,8%
Scienze fisiche	54	13,0%
Scienze mediche	39	9,4%
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie, storico-artistiche	39	9,4%
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche	35	8,4%
Scienze economiche e statistiche	21	7,2%
Ingegneria civile e architettura	29	7,0%
Scienze biologiche	28	6,2%
Scienze politiche e sociali	25	6,0%

Ingegneria industriale e dell'informazione	21	5,0%
Scienze agrarie e veterinarie	17	4,0%
Scienze giuridiche	14	3,4%
Scienze chimiche	12	2,9%
Scienze della terra	6	1,4%

Nel periodo 2001-gennaio 2005 sono 50 gli atenei presso i quali è stato finanziato almeno un contratto. Il maggior numero di contratti è stato attivato nelle università di Roma 'La Sapienza', Bologna, Firenze, Trento, Siena, Roma 'Tor Vergata' e Pisa.

### Costi

Il DM 1.2.2005 n.18 ha apportato alcune modifiche alle modalità operative stabilite nel DM 20.3.2003 n. 502, che nel complesso si sono peraltro dimostrate pienamente rispondenti alle esigenze del programma. In particolare, il nuovo DM stabilisce che sia a carico degli atenei la quota di contributi ed oneri normalmente a carico del datore di lavoro. Il decreto introduce inoltre la possibilità di richiedere contratti di un solo anno per studiosi particolarmente qualificati per i quali gli atenei stiano considerando la possibilità di una chiamata in ruolo.

L'iniziativa continua a dimostrarsi particolarmente apprezzata sia dagli atenei, sia dagli studiosi, e si sta consolidando come programma d'eccellenza rispettato e competitivo a livello internazionale.

Altrettanto importante è l'inserimento nel DDL all'esame del Parlamento di una norma che potrebbe allargare ai titolari dei contratti l'istituto della chiamata diretta.

A fronte degli stanziamenti già effettuati appare necessario provvedere ad una integrazione di fondi pari a 10M€ per poter completare le iniziative intraprese stante le notevoli attese che il Programma ha suscitato.

## Laboratori pubblico-privati per il Sud

### Motivazioni del progetto

Con tale iniziativa il MIUR ha inteso promuovere, nelle regioni del Mezzogiorno d'Italia, la realizzazione e/o il potenziamento, su specifici settori strategici, di forti concentrazioni di competenze scientifico-tecnologiche, di alto potenziale innovativo, che si caratterizzino per una organica collaborazione tra imprese industriali e mondo della ricerca pubblica. Tali concentrazioni sono definite "laboratori".

L'azione del presente bando si inserisce nel più ampio quadro disegnato dalle Linee Guida per la Politica Scientifica e Tecnologica, approvate dal CIPE il 19 Aprile 2002; infatti, tra gli obiettivi posti, vi è ricompresa l'esigenza di un deciso riorientamento della strategia scientifica e tecnologica dell'intervento pubblico a sostegno del potenziale innovativo del Mezzogiorno, basata sulla collaborazione tra gli organismi scientifici pubblici e gli operatori privati in settori dove la qualità del capitale umano sia determinante.

Il riorientamento, pertanto, deve assecondare la convergenza degli interventi nel Mezzogiorno su settori e aree tecnologiche abilitanti la crescita di competitività sostenibile del Sistema-Paese. Ciò deve tradursi in interventi a sostegno della ricerca finalizzati alla modernizzazione del manifatturiero e dei servizi avanzati, presenti nel sistema produttivo meridionale, e alla crescita di nuove attività economiche ad alto contenuto tecnologico, in settori quali il biomedicale, il biotecnologico, i farmaci innovativi, l'agro-alimentare, la micromeccanica, i trasporti, le piattaforme ICT applicabili con priorità allo sviluppo di nuovi prodotti, al turismo, all'agro-alimentare e all'istruzione.

### Stato dell'arte

Il MIUR intende selezionare quegli interventi in grado di:

- sostenere i processi di modernizzazione del sistema produttivo meridionale e la crescita di imprese high-tech nel Mezzogiorno d'Italia;
- consolidare e favorire processi di insediamento nel Mezzogiorno di attività di ricerca e sviluppo e di progettazione da parte di imprese nazionali e multinazionali e di Enti pubblici di ricerca;

- accelerare i processi di internazionalizzazione del sistema scientifico e tecnologico meridionale;
- inserire giovani talenti in progetti di ricerca aperti ad applicazioni innovative e al mercato.

### Obiettivi e risultati attesi

I progetti dovranno caratterizzarsi per la loro capacità di svilupparsi all'interno dei richiamati laboratori, favorendo, al contempo, una loro strutturazione consolidata e durevole nel medio-lungo periodo.

In tale ambito, i laboratori debbono, quindi, configurarsi come unità organizzative caratterizzate dai seguenti elementi distintivi:

- concentrazione in una unica sede di attività, competenze multidisciplinari e di strumentazione multiuso di valenza scientifica e di alto potenziale innovativo
- integrazione, nello stesso luogo, di strutture pubbliche di ricerca e imprese industriali
- esistenza di una struttura organizzativa e di gestione
- capacità di sviluppare attività di ricerca industriale, sviluppo precompetitivo, formazione, in modo integrato, nel medio-lungo periodo
- capacità di attrarre giovani talenti e qualificati studiosi e ricercatori, italiani e stranieri
- capacità di valorizzare i risultati della ricerca, anche in termini di marchi, brevetti e spin-off industriali
- presenza di una rete di collaborazioni scientifiche e industriali, esterne al laboratorio, anche su scala internazionale.

Gli interventi che si intende realizzare hanno l'obiettivo di valorizzare, consolidare e integrare gli investimenti in ricerca e sviluppo già effettuati dal MIUR, 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.

Tra gli obiettivi perseguiti dall'iniziativa, è ricompreso quello di consentire ai sistemi territoriali di esprimere una capacità competitiva strutturale e stabile nel tempo.

### Descrizione del progetto

I laboratori di cui il MIUR intende favorire la realizzazione e/o il potenziamento sono i seguenti:

1. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie innovative per la diagnostica medica avanzata
2. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie per l'energia solare termica ad alta temperatura
3. Laboratorio pubblico-privato di ricerca industriale per lo sviluppo di tecnologie innovative per i sistemi avanzati di produzione
4. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di piattaforme e-business abilitanti applicazioni innovative nei settori agro-alimentare, turismo, beni culturali e per lo sviluppo di nuovi prodotti
5. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di piattaforme innovative biotecnologiche per la identificazione di nuovi farmaci antiinfettivi
6. Laboratorio pubblico-privato su genomica applicata al miglioramento e alla certificazione di specie vegetali (pomodoro, grano duro e vite) di rilevante interesse economico specifico
7. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di materiali polimerici di interesse elettronico per la realizzazione di nuovi chip
8. Laboratorio pubblico-privato di bioinformatica applicata alla genomica
9. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie per la realizzazione di nuovi materiali e di metodi di progettazione per il settore ferroviario e dei vettori di medie dimensioni. Realizzazione di "facilities" per prove e qualificazione
10. Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie e piattaforme tecnologiche per studi controllati finalizzati alla valutazione dell'efficacia di farmaci negli animali e nell'uomo
11. Laboratorio pubblico-privato sulle risorse finalizzate su open source del software.

12. Laboratorio e rete strumentale per l'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

Ciascun progetto di ricerca deve essere accompagnato da uno specifico progetto di formazione e deve prevedere, nella realizzazione delle specifiche attività, la partecipazione, per almeno il 30% del costo delle attività progettuali, di Università e/o Enti di Ricerca di cui all'articolo 8 del DPCM 30 dicembre 1993, n. 593, ivi compresi Enea e Asi.

### Tempi

36 mesi

### Costi

Per tale iniziativa sono già stati stanziati nel 2004 risorse per complessivi 240 milioni di euro.

Appaiono necessarie ulteriori risorse per almeno 150 milioni di euro, destinate al rafforzamento e la messa in rete dei laboratori

## Laboratori pubblico-privati per il Centro-Nord

### Motivazioni del progetto

I laboratori pubblico-privato rappresentano uno sforzo governativo per promuovere sinergie tra Università ed imprese e il trasferimento tecnologico all'industria, attraverso la realizzazione e/o il potenziamento, su specifici settori strategici, di forti concentrazioni di competenze scientifico-tecnologiche, di alto potenziale innovativo. Tali concentrazioni sono definite appunto "laboratori".

L'azione, complementare a quella analoga nel Mezzogiorno, si inserisce nel più ampio quadro disegnato dalle Linee Guida per la Politica Scientifica e Tecnologica, approvate dal CIPE il 19 Aprile 2002; infatti, tra gli obiettivi posti, vi è ricompresa l'esigenza di un deciso riorientamento della strategia scientifica e tecnologica dell'intervento pubblico, basata sulla collaborazione tra gli organismi scientifici pubblici e gli operatori privati in settori dove la qualità del capitale umano sia determinante.

Il riorientamento, pertanto, deve assecondare la convergenza degli interventi su settori e aree tecnologiche abilitanti la crescita di competitività sostenibile del Sistema-Paese. Ciò deve tradursi anche in interventi a sostegno della ricerca di base "mission-oriented" al fine di creare la premessa per la riconduzione a sistema degli interventi già effettuati in aree strategiche, puntando alla messa in rete di centri di altissima tecnologia, in grado anche di attrarre investimenti, in settori quali la protezione e la difesa del territorio dai rischi naturali, le nanoscienze (raccordabili all'area delle bioscienze ed alle tecnologie di produzione e comunicazione), i materiali polimerici avanzati, l'ingegneria tissutale, la chimica-farmaceutica, la bioinformatica, ed altri in fase di individuazione.

### Stato dell'arte

Il MIUR intende selezionare quegli interventi in grado di:

- ricondurre a sistema gli interventi già effettuati in aree strategiche predeterminate;
- consolidare e favorire processi di collaborazione in attività di ricerca tra imprese nazionali e multinazionali ed Università / Enti pubblici di ricerca;

- accelerare i processi di internazionalizzazione del sistema scientifico e tecnologico;
- inserire giovani talenti in progetti di ricerca aperti ad applicazioni innovative e al mercato.

### Obiettivi e risultati attesi

I progetti dovranno caratterizzarsi per la loro capacità di svilupparsi all'interno dei richiamati laboratori, favorendo, al contempo, una loro strutturazione consolidata e durevole nel medio-lungo periodo.

In tale ambito, i laboratori debbono, quindi, configurarsi come unità organizzative caratterizzate dai seguenti elementi distintivi:

- concentrazione in una unica sede di attività, competenze multidisciplinari e di strumentazione multiuso di valenza scientifica e di alto potenziale innovativo
- integrazione, nello stesso luogo, di strutture pubbliche di ricerca e imprese industriali
- esistenza di una struttura organizzativa e di gestione
- capacità di sviluppare attività di ricerca di base "mission-oriented", in modo integrato, nel medio-lungo periodo
- capacità di attrarre giovani talenti e qualificati studiosi e ricercatori, italiani e stranieri
- capacità di valorizzare i risultati della ricerca;
- presenza di una rete di collaborazioni scientifiche e industriali, esterne al laboratorio, anche su scala internazionale.

Gli interventi che si intende realizzare hanno l'obiettivo di valorizzare, consolidare e integrare gli investimenti in ricerca e sviluppo già effettuati dal MIUR, 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.

Tra gli obiettivi perseguiti dall'iniziativa, è ricompreso quello di consentire ai sistemi territoriali di esprimere una capacità competitiva strutturale e stabile nel tempo.

### Descrizione del progetto

Gli interventi a sostegno della ricerca di base "mission-oriented" per la riconduzione a sistema degli interventi già effettuati in aree strategiche, puntano alla messa in rete di centri di altissima tecnologia, in grado anche di attrarre investimenti, in settori quali la protezione e la difesa del territorio dai rischi naturali, le nanoscienze (raccordabili all'area delle bioscienze ed alle tecnologie di produzione e comunicazione), i materiali polimerici avanzati, l'ingegneria tissutale, la chimica-farmaceutica, la bioinformatica, ed altri ancora in fase di individuazione.

Ciascun progetto di ricerca deve prevedere la stipula di contratti almeno triennali con giovani ricercatori e/o ricercatori di chiara fama internazionale, per almeno il 10% del costo delle attività progettuali.

### Tempi

36 mesi

### Costi

Per tale iniziativa sono già stati stanziati nel 2004 risorse per complessivi 43 milioni di euro.

Appaiono necessarie ulteriori risorse per almeno 150 milioni di euro, destinate al rafforzamento e la messa in rete dei laboratori, anche su scala internazionale.

## **Progetti per il potenziamento tecnologico delle PMI anche attraverso il collegamento con il mondo della ricerca pubblica**

### **Motivazioni del progetto**

Il MIUR intende favorire il rafforzamento della capacità competitiva delle imprese italiane, con particolare riferimento alle PMI. Tali imprese appaiono, al momento, le più esposte ai rischi derivanti da una competizione di tipo globale, la quale non può essere sostenuta se non puntando in modo deciso sulla capacità del sistema industriale italiano di innovare in modo fondamentale i propri prodotti e i propri processi.

In tale quadro, appare necessario sostenere in modo adeguato gli investimenti in ricerca e innovazione da parte delle PMI, favorendone, anche attraverso interventi di tipo fiscale, il collegamento con le università e gli enti pubblici di ricerca.

### **Stato dell'arte**

In tutti i paesi maggiormente industrializzati esistono meccanismi agevolativi degli investimenti in ricerca efficace e consistenti: nel nostro Paese, negli ultimi anni, si è assistito ad una progressiva diminuzione degli stanziamenti da destinare alle imprese di piccola e media dimensione che trovano, perciò, sempre maggiore difficoltà ad impegnarsi in investimenti in ricerca, notoriamente rischiosi e onerosi finanziariamente.

Appare pertanto necessario disporre di risorse adeguate sia per intervenire a sostegno di ben definiti progetti di ricerca, sia per garantire meccanismi di tipo fiscale per le ordinarie spese in ricerca sostenute dalle imprese.

### **Obiettivi e risultati attesi**

Saranno finanziate quelle attività di ricerca di alto livello qualitativo, in grado di produrre rilevanti innovazioni di prodotto e di processo che possano consentire alle imprese di potenziare il proprio livello tecnologico, con riferimento allo stato dell'arte internazionale. A tal fine saranno favorite le attività che le imprese proporranno di svolgere in collegamento con le università e con gli enti pubblici di ricerca.

Gli interventi si porranno in linea con i criteri e le procedure già attualmente previste dal decreto legislativo n. 297/99, che rappresenta la legge fondamentale a livello nazionale per il sostegno alle attività di ricerca svolte in ambito produttivo.

Attraverso tali progetti le imprese potranno meglio confrontarsi con le imprese operanti nel mercato europeo e internazionale.

### Descrizione del progetto

I progetti dovranno caratterizzarsi per la novità e originalità delle soluzioni proposte, per la rilevanza delle ricadute economico-sociali, per la capacità economico-finanziaria dei soggetti proponenti, per la capacità del progetto di attivare forti collegamenti tra imprese, università e enti pubblici di ricerca.

### Tempi

36 mesi

### Costi

Al momento sono disponibili risorse per soli 350 milioni di euro. Le risorse sono indicate sono del tutto insufficienti a consentire il raggiungimento degli obiettivi descritti. Appare necessario disporre di ulteriori risorse pari ad almeno 800 milioni di euro, che potranno essere destinati, in quota parte, anche a favorire, attraverso interventi di natura fiscale, le spese di ricerca ordinariamente sostenute dalle imprese con particolare riguardo alle attività commissionate al mondo della ricerca pubblica.

## **Programmi strategici per il rilancio dell'industria italiana**

### **Motivazioni del progetto**

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. Salute dell'uomo (studio e trattamento dei tumori e delle malattie degenerative con nuovi approcci derivati dalla conoscenza del genoma umano)
2. Rilancio dell'industria farmaceutica anche attraverso la chimica fine dei composti naturali per nuove applicazioni diagnostiche e nuovi principi attivi
3. Nuove applicazioni dell'industria biomedicale
4. 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. Potenziamento e sviluppo dell'industria motoristica incluse le due ruote con motori a basso consumo e a basso impatto ambientale
6. Cantieristica, aeronautica, elicotteristica con elevata capacità di penetrazione nei mercati esteri
7. Materiali avanzati (in particolare ceramici) per applicazioni strutturali
8. 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
9. Valorizzazione dei prodotti tipici dell'agroalimentare e sicurezza alimentare attraverso nuovi sistemi di caratterizzazione e garanzia di qualità
10. Trasporti e logistica avanzata, infomobilità di persone e merci
11. ICT e componentistica elettronica
12. Risparmio energetico e microgenerazione distribuita

### **Stato dell'arte**

L'iniziativa tende a favorire il rafforzamento della capacità del sistema produttivo nazionale di competere a livello internazionale su tematiche di rilevanza: nell'individuare i suddetti programmi strategici, si è inteso dare

riconoscimento al ruolo della ricerca come fattore strategico per il rilancio della competitività del Paese, intervenendo a sostegno sia della produttività dei settori industriali a maggiore capacità di esportazione o ad alto contenuto tecnologico, sia della attrazione di investimenti dall'estero.

### **Obiettivi e risultati attesi**

I programmi strategici sono concepiti come un insieme integrato e organico di azioni di ricerca di base, di ricerca industriale, di sviluppo precompetitivo, di formazione di capitale umano di eccellenza, che, alimentandosi reciprocamente, siano finalizzate al perseguimento parallelo sia di obiettivi di breve-medio periodo (in particolare attraverso attività di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo) sia di obiettivi di medio-lungo periodo (in particolare, attraverso attività di ricerca di base); in tal modo, i programmi strategici possono contribuire efficacemente al potenziamento di una sostenibile capacità competitiva del paese.

In tale ottica, i programmi strategici debbono comprendere azioni che prevedano la partecipazione congiunta e sistematica di imprese, università, enti pubblici di ricerca, e di ogni altro soggetto pubblico e privato attivo nella ricerca e nell'innovazione; ciò 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.

L'iniziativa rappresenta una novità assoluta sia nella metodologia di individuazione degli interventi da finanziare, sia nella modalità di coinvolgimento del mondo della ricerca pubblica e delle imprese.

Tra gli obiettivi perseguiti dall'iniziativa, è ricompreso quello di consentire al sistema italiano di intercettare le grandi linee di evoluzione della ricerca internazionale, favorendone un inserimento organico e strutturale

### **Descrizione del progetto**

Ciascuna idea progettuale deve essere costituita da un insieme integrato e organico di attività 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, attività di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo), sia di obiettivi scientifico-tecnologici nel medio-lungo periodo (attraverso, in particolare, attività di ricerca di base).

Ciascuna idea progettuale dovrà preferibilmente prevedere la partecipazione congiunta di soggetti industriali, università e/o enti pubblici di ricerca di cui all'articolo 8 del DPCM 30 dicembre 1993, n. 593, ivi compresi Enea e Asi, con la specifica evidenziazione delle attività di competenza.

Ciascuna idea progettuale dovrà far riferimento a uno solo dei programmi strategici descritti e dovrà prevedere un costo complessivo non inferiore a 7,5 milioni di euro e non superiore a 23 milioni di euro nonchè una durata non superiore ai 36 mesi.

Ciascuna idea progettuale deve ricomprendere, per un costo pari ad almeno il 10% del totale attività di formazione professionale di ricercatori e tecnici di ricerca, includendo, per le attività di ricerca di base, l'inserimento, all'interno delle strutture coinvolte, di giovani ricercatori e/o di ricercatori di chiara fama a livello internazionale, secondo le forme di legge e per una durata almeno triennale.

### Tempi

tempi di realizzazione (in mesi solari)

36 mesi

### Costi

Per tale iniziativa sono già stati stanziati dal CIPE, nel luglio del 2005, 1.100 milioni di euro, utilizzabili, tuttavia, soltanto attraverso interventi nella forma del credito agevolato.

In considerazione di ciò, appare necessaria la disponibilità di almeno ulteriori 500 milioni di euro come importo minimo necessario per garantire:

- quote di agevolazione a fondo perduto da associare alle quote di credito agevolato al momento previste come uniche forme di agevolazione;
- sostegno alle necessarie attività di ricerca di base da associare alle azioni di ricerca industriale previste nei singoli programmi

## **Sostegno ai dottorati di ricerca, ai poli di alta formazione scientifica ed a scuole superiori D.M.5/8/04**

### **Motivazioni del progetto:**

L' "alta formazione universitaria" è disciplinata dalle apposite norme, riguardanti i dottorati di ricerca (art. 4 della legge 3 luglio 1998, n. 210), le scuole superiori (che rientrano tra gli istituti ad ordinamento speciale, secondo quanto previsto dal regio decreto 31 agosto 1933, n. 1592 -testo unico dell'istruzione superiore), nonché i corsi di laurea di magistrale (D.M. 22 ottobre, 2004 n. 270). Per tali attività sono previsti canali di finanziamento ordinario a valere su appositi capitoli di bilancio del Ministero.

La programmazione triennale del sistema universitario per il triennio 2004-2006, attuata con D.M. 5 agosto 2004, n. 262, sulla base degli obiettivi definiti dal Ministro (D.M. 3 settembre 2003, n. 149), ha individuato specifiche azioni innovative, destinando apposite risorse alle Università.

### **Obiettivo:**

La programmazione 2004-2006 ha indicato fra i propri obiettivi (D.M. 3 settembre 2003, n. 149) "il potenziamento della rete dell'alta formazione, attraverso:

- il sostegno alla costituzione della rete di corsi di studio di secondo livello direttamente correlata alla sperimentazione di Scuole di dottorato di ricerca, in coerenza con le linee di ricerca di interesse nazionale, realizzate da Università anche in convenzione con altre Università, Istituti scientifici, enti pubblici e privati e imprese, italiane e straniere;
- il consolidamento delle iniziative di sperimentazione di Scuole Superiori avviate, nell'ambito delle Università, in attuazione di accordi di programma con il Ministero".

Data l'innovatività delle azioni proposte, si è ritenuto opportuno iniziare individuando, all'interno di alcune Università, un numero limitato di iniziative, con requisiti organizzativi, di strutture e di docenza che potessero risultare adeguate.

Lo scopo è la ricerca di modelli da poter sviluppare ed esportare, eventualmente, in altre Università, per valorizzare in ciascuna gli studenti migliori e nei settori di ricerca di interesse strategico.