



VI Programma Quadro dell'Ue (2002-2006)

Costruzione dello Spazio Europeo della Ricerca

di Ezio Martuscelli, Marilena Rossano

Il VI Programma Quadro dell'Ue (2002-06) rappresenta uno strumento politico oltre che finanziario per il sostegno alla scienza e la tecnologia e mira a realizzare uno Spazio Europeo della Ricerca.

In questo contesto, l'Italia deve svolgere un ruolo propositivo per aumentare la sua competitività. Il comparto della chimica, in particolare, può - in virtù della sua eccellenza e trasversalità - favorire la creazione di valore aggiunto e lo sviluppo di capacità innovative.

Il VI Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico dell'Unione Europea (Ue) (2002-2006) [1] è stato ridisegnato con l'obiettivo di realizzare uno Spazio Europeo della Ricerca (Ser), così come indicato nella Comunicazione della Commissione "Verso uno Spazio Europeo della Ricerca" [2] e in quella successiva relativa agli orientamenti delle azioni future per gli anni 2002-2003 [3], nel rispetto della Tabella di Marcia per la costruzione del Ser indicata dalla Commissione Europea e qui esemplificata in Tabella 1.

La realizzazione di un'area integrata della ricerca è stata accolta dalla comunità scientifica internazionale come l'unica via percorribile per ovviare alle debolezze strutturali dell'Europa in materia di Rst (Ricerca scientifica e Sviluppo Tecnologico), ridurre il divario dell'Ue con i suoi maggiori competitor (Giappone e Stati Uniti) e rispondere alle esigenze sociali ed economiche del terzo millennio.

L'obiettivo Ser ha modificato profondamente il ruolo del Pq.

Innanzitutto, la Commissione Europea ha sottolineato, per la prima volta a chiare lettere, come - pur proponendosi di rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'Europa - il Programma Quadro per la Rst (che peraltro rappresenta solo il 5% della spesa di Rst pubblica dell'Unione) sia utile ma per nulla sufficiente a rendere maggiormente competitiva la Ricerca Europea.

Inoltre, ribadisce che, ancor più, per svolgere un ruolo di "strutturazione della ricerca", esso dev'essere collegato e coordinato ai singoli programmi nazionali.

Di qui ne consegue una funzione del tutto innovativa del VI Pq: oltre che supporto finanziario dell'Ue, esso diviene strumento politico, atto a fornire indicazioni utili affinché vi sia maggiore armonizzazione e coordinamento tra le varie politiche comunitarie e quelle nazionali dei Paesi dell'Unione. Esso rappresenta

quindi una sorta di *vademecum* con orientamenti e guideline cui gli Stati Membri sono chiamati a rispondere adoperandosi nel concreto affinché l'integrazione tra i vari sistemi-ricerca sia una via percorribile. Anche nella struttura il VI Pq presenta elementi innovativi:

- concentrazione su un numero limitato di aree prioritarie di ricerca ove apportare il più grande valore aggiunto;
- maggior flessibilità;
- maggior sostegno - rispetto al V Pq - alla ricerca di "base".

Si annunciano inoltre:

- semplificazione e razionalizzazione delle condizioni di attuazione, grazie ai metodi di intervento definiti e a procedure decentrate di gestione;
- misure atte a garantire l'aumento della partecipazione delle donne all'insieme delle attività del programma quadro, conformemente agli obiettivi e agli orientamenti del piano d'azione attuato a seguito della comunicazione della Commissione "Donne e Società" [4] e delle risoluzioni adottate dal Consiglio e dal Parlamento Europeo su questo tema [5].

Come si evince dalla Tabella 2 sono stati individuati tre assi principali:

- integrare la ricerca;
- strutturare lo spazio europeo della ricerca;
- rafforzare le basi dello spazio europeo della ricerca.

Integrare la ricerca

All'interno di questo asse sono identificate le aree tematiche prioritarie: genomica e tecnologie per la salute; tecnologie per la società dell'informazione; nanotecnologie, materiali intelligenti, nuovi processi di produzione; aeronautica e

E. Martuscelli, M. Rossano, Cnr - Dip. per le Relazioni Internazionali - Servizio III - Mediterraneo e Medio Oriente - Centro direzionale - Isola G1/Sc.C - jesu.cnrsm@tiscalinet.it.



**Tabella 1 - Tabella di marcia per la costruzione dello Spazio Europeo della Ricerca**

gennaio 2000	Comunicazione della Commissione "verso uno Spazio Europeo della Ricerca" Com, 2000, 6
maggio 2000	Risoluzione del Parlamento Europeo sulla comunicazione della Commissione "Verso uno Spazio Europeo della Ricerca"
giugno 2000	Il Consiglio Ricerca adotta la risoluzione "Future of European Union" e invita Commissione e Stati Membri a partecipare alla costruzione di uno Spazio Europeo della Ricerca
ottobre 2000	Comunicazione della Commissione "Realizzazione dello Spazio Europeo della ricerca: orientamenti per le azioni dell'Unione nel settore della Ricerca, 2002-06" - Com 2000 (612 def)
novembre 2000	Il Consiglio Ricerca adotta la risoluzione "European Research Area and Innovation" e invita la Commissione ad elaborare una proposta di VI Pq nonché un'analisi dei progressi realizzati per la costruzione del Ser
21.02.01	La Commissione, raccolti pareri ecc., elabora una prima proposta del VI Pq. È la "Proposta di Decisione relativa al Programma Quadro Pluriennale 2002-2006" - Com, 2001, 94 final
26.06.01	Il Consiglio discute la proposta della Commissione
Metà 2002	Il Consiglio decide su specifici strumenti per l'implementazione
Fine 2002	Inizio del programma e lancio delle prime "calls for proposals"

spazio; sicurezza alimentare e rischi per la salute; sviluppo sostenibile e cambiamento globale; cittadini e governance nella società europea della conoscenza. Una componente del tutto nuova è l'identificazione di un impegno specifico destinato all'anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Unione. Ciò per venire incontro a esigenze specifiche e all'emergere di bisogni o filoni scientifici non previsti al momento del varo dell'attuale Programma Quadro e che peraltro richiedono interventi non rinviabili al successivo [6].

Strutturare lo spazio europeo della ricerca

Comprende: stimolazione al trasferimento tecnologico, sviluppo delle risorse umane, infrastrutture di ricerca. Un nuovo capitolo è rappresentato dal programma "Scienza/società", destinato a istituire nuovi rapporti fra ricercatori, industriali, responsabili politici e i cittadini.

Rafforzare le basi dello spazio europeo della ricerca

Contiene azioni che mirano a rafforzare il coordinamento e sostenere lo sviluppo coerente delle politiche e delle attività di ricerca e innovazione in Europa (apertura ai programmi nazionali, collegamento in rete delle attività di ricerca, attività di cooperazione scientifica e tecnologica svolte nell'ambito di altri quadri di cooperazione europea; collaborazione con organismi quali l'Organizzazione Europea per la ricerca nucleare, il Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare ecc. In effetti la struttura del VI Pq appare molto più simile a quella del V Programma Quadro (1998-2002), se la si configura in base alla destinazione delle risorse finanziarie.

Essa sarà infatti articolata in quattro azioni, come esemplificato nella Tabella 3 e come di seguito illustrato:

- sono parte dell'*Azione 1* (13.570 milioni di euro) le materie relative a "Infrastrutture di ricerca" e "Scienza e società" nonché le sette aree tematiche, alle quali va sottratto però il budget e le attività relative alla cooperazione transnazionale;
- le attività relative alla Cooperazione internazionale formano l'*Azione 2* - con un budget di 600 milioni di euro, *trasversale* all'*Azione 1*. (Tali attività non sono - al momento - organizzate secondo le priorità emergenti per gruppi di Paesi né suddivise secondo le aree tematiche di riferimento);
- l'*Azione trasversale (o orizzontale) 3* - con un budget di 300 milioni di euro - comprende le attività specifiche del tema 'Ricerca e Innovazione' ad integrazione di quelle svolte nell'ambito delle singole aree tematiche;
- l'*Azione orizzontale 4* - con un budget di 1.800 milioni di euro - comprende le attività in materia di risorse umane e di sostegno alla mobilità.

La Tabella dei finanziamenti, posta in allegato alla Proposta della Commissione [1] sarà oggetto di confronto e di scontro in sede politica. Essa prevede un totale di 16.270 milioni di euro ai quali vanno aggiunti 1.230 milioni per il Programma Quadro Euratom.

La prima azione assorbe oltre l'83 % del totale mentre al capitolo 'risorse umane' dovrebbe andare l'11% circa e alla 'cooperazione internazionale' poco più del 3% (Tabella3).

All'interno del finanziamento alle sette tematiche prioritarie prevalgono, nell'ordine, le tecnologie informatiche, la geonomica e lo sviluppo sostenibile.

Il ruolo dell'Italia

L'Italia è pienamente favorevole alla costruzione di uno Spazio Europeo della Ricerca e condivide l'approccio innovativo del VI Programma Quadro per lo sviluppo della Rst.

Sono in linea con le strategie del documento Busquin [2], le politiche di riordino e di "accorpamento" della rete degli Enti pubblici di ricerca, la realizzazione di un piano integrato di programmazione, coordinamento e valutazione della politica nazionale di Rst, il potenziamento della ricerca industriale e l'approvazione del Programma Nazionale della Ricerca (7), che fa propri i criteri di eccellenza, transnazionalità e complementarietà indicate dalle Comunicazioni della Commissione Europea al Consiglio di gennaio [2] e ottobre 2000 [3]. È quanto emerso dal dibattito che ha riunito a Roma il 25 gennaio 2001, presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) rappresentanze del mondo accademico, scientifico e industriale con lo scopo di porre a confronto l'evoluzione del sistema di ricerca italiano con lo scenario comunitario.

Durante l'incontro - sponsorizzato dal governo italiano - è stato sottolineato, tra l'altro, il nuovo ruolo del Cnr, che intende rafforzare la propria posizione in ambito internazionale, con compiti specifici nelle diverse tipologie di accordi o associazioni a carattere non governativo e con un'importante funzione di sostegno ad una maggiore partecipazione italiana ad organizzazioni e/o programmi scientifici a carattere inter-governativo. In questo rinnovato contesto, il Cnr ha promosso iniziative volte a sostenere la collaborazione con altri Enti e Istituzioni dell'Unione Europea, con un'aper-





Tabella 2 - VI Programma Quadro (2002-2006)
Struttura e budget (in base agli assi principali)

	milioni euro
Integrare la Ricerca	12.770
Genomica e biotecnologia per la salute	2.000
Tecnologie per la società dell'informazione	3.600
Nanotecnologie, materiali intelligenti, nuovi processi di produzione	1.300
Aeronautica e spazio	1.000
Sicurezza alimentare e rischi per la salute	600
Sviluppo sostenibile e cambiamento globale	1.700
Cittadini e governance nella società europea della conoscenza	225
Anticipazione esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Ue*	2.345
Strutturare lo Spazio Europeo della Ricerca	3.050
1 Ricerca e innovazione	300
2 Risorse Umane	1.800
3 Infrastrutture di ricerca	900
4 Scienza/società	50
Rafforzare le basi del Ser	450
1 Sostegno al coordinamento delle attività	400
2 Sostegno allo sviluppo coerente delle politiche	50
Totale	16.270

* di cui 715 milioni di Euro per le attività del Ccr

tura sempre maggiore verso i Paesi in fase di adesione e i Paesi Partner del Mediterraneo (Ppm). Ha infatti potenziato lo "Sportello per la Cooperazione Scientifica e Tecnologica con i Paesi del Mediterraneo" (Smed) di Napoli, che rappresenta il suo organismo di riferimento per quanto attiene l'identificazione e lo sviluppo di strategie ed azioni a favore del Partenariato Euro-Mediterraneo. Inoltre, ha dato maggior rilievo alla mobilità dei ricercatori, alla partecipazione della propria rete ai programmi di cooperazione comunitari ed internazionali e a raggruppamenti di laboratori o di gruppi di ricerca appartenenti a vari Paesi. Infine, il Piano triennale dell'Ente 2001-03 prevede la rilevazione e la pubblicazione su sito Web delle iniziative internazionali cui partecipa la sua rete di ricerca, la diffusione di informazioni d'interesse scientifico, la promozione dell'immagine internazionale del Cnr attraverso workshop, convegni, pubblicazioni e web. Un'ultima iniziativa degna di menzione è il fatto che, in seguito al meeting degli Alti rappresentanti degli Enti Pubblici di Ricerca dei Paesi Euro-Mediterranei (Capri, 9-11 dicembre 2000), il Cnr si è fatto promotore della costituzione di un Network degli Enti Pubblici di Rst, cui hanno aderito numerosi Paesi dell'Ue e del Mediterraneo

[8]. Tale network sarà lanciato a fine anno 2001.

La giornata del 25 gennaio 2001 ha rappresentato anche un momento decisivo per l'elaborazione della documentazione "Il Contributo Italiano al Dibattito sul Futuro della Ricerca in Europa" del 20 febbraio 2001 che, visionabile su Internet a partire dal 12 aprile 2001 [9], rappresenta la posizione ufficiale del nostro Paese alle Comunicazioni della Commissione Europea sul Ser di gennaio e ottobre 2000 [10].

La comunità scientifica del Cnr si sta adoperando ora a redigere una Nota di commento alla proposta del VI Pq 2002-2006 [1] in linea con la tabella di marcia posta in Tabella 1.

Tale documento sarà elaborato sulla base della documentazione già prodotta sull'argomento nonché dell'esperienza maturata in seguito alla partecipazione italiana ai Programmi Quadro precedenti e soprattutto al V Pq.

In relazione a quanto sopra s'intende chiedere - tra l'altro - all'Unione Europea di:

- dare maggior risalto ad aspetti e problematiche che riguardano più da vicino il nostro Paese (per motivi di ordine politico, socio-economico, storico e culturale) quali - ad esempio - il ruolo del Ccr (Centro Comune di Ricerca)

[11], la cooperazione con i Paesi dell'area Mediterranea, la cooperazione in settori strategici quali il Restauro, la Conservazione e la Gestione del Patrimonio Culturale, il settore dei Trasporti;

- prevedere strumenti *ad hoc* atti a favorire la partecipazione del mondo imprenditoriale ai progetti comunitari, tenendo in considerazione il fatto che spesso il tessuto industriale è, come in Italia, composto essenzialmente di piccole e medie imprese che presentano non poche difficoltà a prender parte a progetti transnazionali di ricerca e innovazione;
- dare maggiore importanza alla ricerca di base e alla ricerca "curiosity driven" che costituisce, come noto, un efficace strumento per l'esplorazione di nuovi orizzonti [10];
- prevedere, accanto allo sviluppo di "grandi progetti strategici", progetti di dimensioni inferiori più facilmente accessibili a soggetti e istituzioni di diversa natura;
- utilizzare misure idonee affinché non siano penalizzate - nel processo di integrazione della ricerca europea - le aree più deboli dell'Unione.

Allo stesso tempo, tuttavia è necessario interrogarsi su quali iniziative e strategie occorre implementare a livello nazionale per contribuire ad una maggiore armonizzazione e integrazione tra la politica italiana per la ricerca e quella comunitaria. Nel ribadire quindi il nostro impegno alla costruzione del Ser e nel chiedere misure idonee all'Ue, dobbiamo adoperarci affinché l'Italia, mediante le sue Istituzioni e i suoi strumenti finanziari ed operativi, provveda a:

- aumentare il budget complessivo destinato alla Rst. Il nostro Paese è infatti al quart'ultimo posto per investimenti in Ricerca calcolati quale percentuale sul Prodotto Interno Lordo (appena l'1,08% del Pil);
- tradurre le linee di principio per lo sviluppo del Ser espresse dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica nel documento "Il Contributo Italiano al Dibattito sul Futuro della Ricerca in Europa" in strumenti concreti di intervento;
- trovare risposte adeguate per armonizzare le proprie politiche con quelle dell'Ue con lo scopo di permettere la realizzazione del benchmarking delle politiche di ricerca e di innovazione, la cartografia dell'eccellenza, le azioni necessarie ad incrementare la mobi-





Tabella 3 - VI Programma Quadro (2002-2006)
Struttura e budget (in base alle azioni del programma)

• **Prima azione¹** (13.570 milioni di euro)

- 1 Genomica e salute (2.000)³²
- 2 Società Informazione (3.600)³²
- 3 Nanotecn/Mat.Intelligenti, nuovi processi (1.300)³²
- 4 Aeron./Spazio (1.000)³²
- 5 Sicurezza alimentare (600)³²
- 6 Sviluppo sostenibile (1.700)³²
- 7 Cittadini/govern. nella Sec (225)³²
- Anticipazione esigenze UE (2345)

A Infrastrutture di Ricerca (900)

B Scienza/Società (50)

I Sost. coordinam. attività (400)

II Sost. Svil. coerente politiche (50)

• **Seconda azione²** (600 milioni di euro)

Cooperazione internazionale

• **Terza azione³** (300 milioni di euro)

Ricerca e Innovazione

• **Quarta azione⁴** (1.800 milioni di euro)

Risorse Umane/Mobilità

Importo globale* 16.270 milioni di euro

¹ Comprende le attività svolte sotto la voce "Integrare la Ricerca", ad eccezione delle attività di cooperazione internazionale; le attività in materia di infrastrutture di ricerca e sul tema Scienza/società svolte sotto la voce: "Strutturare lo spazio Europeo" nonché quelle svolte sotto la voce "Rafforzare le basi dello Spazio Europeo della Ricerca"

² Comprende le attività di cooperazione internazionale svolte sotto la voce "Integrare la Ricerca", nelle aree prioritarie nell'ambito dell'"Anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Unione"

³² Dalla somma totale delle sette aree tematiche va sottratta la somma di Lit. 600 milioni di Euro destinata alle attività di cooperazione internazionale

³ Comprende le attività specifiche sul tema "Ricerca e Innovazione" svolte sotto la voce "Strutturare lo Spazio Europeo della Ricerca" ad integrazione delle attività in materia di innovazione realizzate nell'ambito delle attività di cui alla sezione "Integrare la ricerca"

⁴ Comprende le attività in materie di Risorse Umane e di sostegno alla Mobilità svolte sotto la voce "Strutturare lo Spazio Europeo della Ricerca"

* cui si aggiungono 1.230 milioni di euro per il programma Euratom

- aggiornare ed adeguare le proprie strutture ed infrastrutture di ricerca, favorendo un uso diffuso e razionale dei più avanzati sistemi di comunicazione ed informazione;
- operare per aumentare la competitività di quei settori trasversali e a forte valore aggiunto quale il comparto della chimica, che fornisce un contributo essenziale per risolvere problemi connessi ad altri campi di attività scientifici ed industriali: dall'energia alle telecomunicazioni, al trasporto, ed altri e che vanta in Italia, per l'anno 1999, un fatturato di 88.400 miliardi di lire [12];
- avvicinare il mondo della ricerca e dell'innovazione alla società civile e stimolare l'interesse dei giovani per le carriere scientifiche e per la cooperazione transnazionale.

Il VI Pq rappresenta uno strumento impegnativo. La società civile - e non solo quella politica, accademica e scientifica - è chiamata a fornire il proprio contributo. È proprio questo forse il progetto maggiormente ambizioso del VI Programma Quadro e del Ser: portare la ricerca vicino e maggiormente al servizio dei cittadini.

Per molto tempo il sistema della ricerca ha funzionato in base all'assunto che la scienza producesse spontaneamente conoscenze utilizzabili dalla società [13]. Non è così: occorre che si stabilisca tra scienza e società un dialogo a due sensi, nel quale ciascuno è chiamato ad ascoltare e ad esprimersi in egual misura. È sulla base di questo nuovo assunto

e sulla capacità di ciascuna nazione di essere coinvolta e di coinvolgere le proprie istituzioni, associazioni di categoria, mondo imprenditoriale e società civile che si costruirà uno Spazio Europeo della Ricerca, dell'innovazione e della conoscenza, uno Spazio integrato per la competitività economica e sociale.

lità dei ricercatori, l'apertura dei programmi nazionali, lo sviluppo di reti di eccellenza e tutto quanto previsto per la realizzazione di uno Spazio Europeo della Ricerca efficace ed efficiente, nel pieno rispetto delle peculiarità nazionali e del valore aggiunto comunitario;

Bibliografia

- [1] Commissione Europea, V Proposta di decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa al Programma Quadro pluriennale 2002-2006 di azioni comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione per la realizzazione dello Spazio Europeo della Ricerca, Com (2001) 94 final, Bruxelles, 21 febbraio 2001.
- [2] Commissione Europea, Verso uno Spazio Europeo della Ricerca, Com (2000) 6, Bruxelles, 18 gennaio 2000.
- [3] Commissione Europea, Realizzazione dello Spazio Europeo della ricerca: orientamenti per le azioni dell'Unione nel settore della ricerca (2002-06), Com (2000) 612 def, Bruxelles, 4 ottobre 2000.
- [4] Commissione Europea, Donne e Società - Mobilitare le donne per arricchire la ricerca, Com (1999) 76, Bruxelles, 17 febbraio 1999.
- [5] Parlamento Europeo, Risoluzione del 20 maggio 1999, GU C 201 del 16 luglio 1999 e Risoluzione del 3 febbraio 2000 PE 284.656.
- [6] G. Biorci, Proposta della Commissione Europea per il Programma Quadro 2002-06, Ricerca e Futuro, n. 20 Cnr - prossima pubblicazione.
- [7] Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica - Programma Nazionale della Ricerca - approv. CIPE seduta del 25 maggio 2000 e recep. DPF approvato dal Consiglio dei Ministri il 29 giugno 2000.
- [8] Consiglio Nazionale delle Ricerche, Conclusions and Recommendations of the Euro-Med Forum on Scientific and Technological Research as a tool for regional integration and for the development of the Euro-Mediterranean Partnership (Capri, 9-11 dicembre 2000), Cnr 2001.
- [9] <http://www.cordis.lu/rtd2002>.
- [10] Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Il contributo italiano al dibattito sul futuro della ricerca in Europa, 20 febbraio 2001.
- [11] Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comments of Cnr on the European Commission Document: Towards a European Research Area, 28 aprile 2000.
- [12] G. Squinzi, Presentazione del rapporto 1999, 6° Rapporto Responsabile Care 1999, Federchimica, Milano, 1 settembre 2000.
- [13] Commissione Europea, Scienza, società e cittadini in Europa, Sec (2000), Bruxelles, 14 novembre 2000.

