

# VERSO IL 5° PROGRAMMA QUADRO DELL' U.E.

## Iter del 5° Programma Quadro

La predisposizione del Programma Quadro (P.Q.) di Ricerca e Sviluppo Comunitario è una procedura complessa che coinvolge direttamente le tre maggiori Istituzioni dell'Unione Europea: Commissione, Parlamento e Consiglio.

La Commissione Europea ha presentato nell'aprile 1997 la sua proposta formale [Com(97) 142] per il 5° Programma Quadro (V PQ) relativo al periodo 1998-2002, definendone struttura, orientamenti e contenuti. La Proposta Formale era stata preceduta dal documento di lavoro "Verso il V Programma Quadro: obiettivi scientifici e tecnologici" [Com(97) 47] adottato nel febbraio 1997, mentre la prima comunicazione concernente gli orientamenti generali del programma era stata presentata nel luglio 1996 con il documento "Inventare il domani" [Com(96) 332]. La Commissione ha inoltre prodotto, nel novembre 1997, un primo documento di lavoro sui programmi specifici [Com(97) 553] che compongono il V PQ.

Il Parlamento Europeo (P.E.) ha espresso il proprio parere formale sulla proposta nella seduta plenaria del 17-18 dicembre 1997, proponendo una serie di emendamenti al documento della Commissione, tra i quali un contenuto aumento del budget.

In data 14 gennaio 1998 la Commissione ha presentato una seconda Proposta per il V PQ [Com(98) 8], modificata in base agli emendamenti del Parlamento e agli orientamenti del Consiglio dei Ministri. La nuova proposta è stata criticata dal P.E. perchè ritenuta non recepire sufficientemente gli emendamenti suggeriti.

Il Consiglio della Ricerca, che riunisce i Ministri competenti degli Stati Membri dell'UE, ha raggiunto un accordo sul V PQ nella seduta del 12 febbraio 1998; la sua "Posizione Comune" è stata formalmente definita il 23/3/98. Rispetto ai documenti precedenti le principali novità sono costituite da una consi-

stente riduzione del budget (14 000 MECU contro i 16 300 MECU proposti dalla Commissione e i 16 700 suggeriti dal Parlamento), dall'introduzione di alcune nuove azioni chiave e dallo spostamento di altre azioni sotto differenti programmi tematici.

Il Parlamento, in attesa di pronunciarsi formalmente in seconda lettura, ha già espresso insoddisfazione per l'ammontare del budget su cui si è accordato il Consiglio; sembra dunque inevitabile il ricorso al Comitato di Conciliazione tra Consiglio e Parlamento, strumento previsto dall'iter di approvazione del PQ per la ricerca di un compromesso tra le due istituzioni; slitterebbe così l'approvazione definitiva del V PQ pronosticata inizialmente per giugno 1998.

## Struttura del 5° Programma Quadro

Mentre nella prima proposta della Commissione il Programma Quadro si articolava in sei programmi specifici, la proposta del Consiglio, così come la proposta riveduta della Commissione, ne prevede sette. E' stato infatti creato un nuovo programma tematico sull'ambiente e l'energia estraendo le tematiche ambientali dal primo programma e quelle energetiche dal terzo programma della proposta originaria (vedi tab. 1). Questo nuovo programma è stato a sua volta diviso dal Consiglio in due grosse aree con budget e gestione autonome.

I programmi specifici si suddividono in:

- programmi **tematici** (costituiscono la I azione del PQ ai sensi del trattato dell' UE)

- Qualità della vita e gestione delle risorse biologiche
- Società dell'informazione di facile uso
- Crescita competitiva e sostenibile
- Energia, ambiente e sviluppo sostenibile

-programmi **orizzontali** (rispettivamente II, III e IV azione del PQ)

- Confermare il ruolo internazionale della ricerca comunitaria

- Promuovere l'innovazione e incoraggiare la partecipazione delle PMI

- Accrescere il potenziale umano di ricerca e la base di conoscenze socioeconomiche

La Posizione Comune del Consiglio ha introdotto qualche modifica anche nella definizione delle componenti dei programmi specifici.

I programmi **tematici** comprendono attualmente:

1. una serie di azioni chiave, su settori multidisciplinari connessi agli obiettivi prioritari sociali ed economici europei; esse coprono tutto lo spettro delle attività necessarie a realizzare gli obiettivi prefissi, spaziando dalla ricerca di base allo sviluppo, sino alle attività di dimostrazione; in tale contesto verranno presi in considerazione gli eventuali legami con le iniziative nazionali;

2. delle attività generali per lo sviluppo delle tecnologie generiche e della ricerca di base in un numero limitato di settori; tali attività, necessarie al raggiungimento degli obiettivi dei programmi tematici e complementari alle azioni chiave, assicureranno il mantenimento e lo sviluppo del potenziale di RST europeo nei settori di ricerca e di tecnologie propedeutiche di più ampia applicazione;

3. attività in supporto delle infrastrutture di ricerca. Essendo la costruzione delle infrastrutture e il loro funzionamento responsabilità delle autorità nazionali, il sostegno comunitario dovrà contribuire a soddisfare le seguenti esigenze: 1) la necessità di ottimizzare l'uso in Europa di infrastrutture di ricerca esistenti; e 2) la necessità di cooperare a livello transnazionale nello sviluppo razionale ed efficiente di infrastrutture di ricerca

mentre i programmi **orizzontali** si articolano in:

-attività specifiche, incluse eventuali azioni chiave, rela-

tive agli obiettivi comunitari in materia di relazioni esterne, innovazione, PMI e risorse umane che non sono svolte all'interno dei programmi tematici.

-attività di supporto, di coordinamento e di inquadramento per garantire la coerenza delle azioni svolte all'interno dei programmi tematici, che rientrano negli obiettivi del programma orizzontali.

Nell'attuale proposta del Consiglio sono state individuate 21 azioni chiave, delle quali 20 nei programmi tematici ed una nei programmi orizzontali (vedi tab. 1).

La ripartizione finanziaria tra programmi specifici è riportata nella tab. 2.

## Contenuto del secondo Programma Specifico

Il programma specifico sulla Società dell'informazione è quello che ha subito minori variazioni nel corso dell'iter di definizione del V PQ. L'articolazione in 4 azioni chiave è rimasta pressochè immutata e solo parziali modifiche sono intervenute all'interno delle stesse, così come nelle tecnologie generiche.

Nella Posizione Comune del Consiglio il contenuto di questo programma è così definito:

### Società dell'informazione di facile uso

Azioni chiave

(I) Sistemi e servizi per i cittadini

Lo scopo di questa azione chiave è di facilitare l'accesso, ottimizzando i costi, a servizi di interesse generale di qualità, incentivando l'industria che fornisce questi servizi e preparando la strada alle "comunità digitali" nelle zone sia rurali che urbane. In questo contesto i settori prioritari sono:

- salute: sistemi medicali computerizzati, reti sicure ad alta capacità per la salute, telemedicina;
- anziani e disabili: interfacce avanzate e telesistemi per l'integrazione degli anziani e dei disabili nella vita sociale;
- autorità pubbliche: sistemi multimediali avanzati e telesistemi per favorire l'accesso ai servizi di interesse pubblico e la loro fornitura;
- ambiente: sistemi intelligenti per l'analisi, la sor-

---

veglanza, la gestione e l'emissione di preallarmi; sistemi di supporto allo sminamento;

- trasporti e turismo: sistemi intelligenti avanzati per la gestione e per i teleservizi associati.

## (II) Nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico

Lo scopo di questa azione chiave è lo sviluppo di tecnologie che aiutino le imprese ad operare più efficacemente, che rendano più efficiente il commercio di beni e servizi e che contribuiscano al miglioramento delle condizioni di lavoro e della qualità del lavoro stesso. I settori prioritari sono:

- sistemi e strumenti di lavoro flessibile, mobile e remoto, sia per il lavoro individuale che per il lavoro di gruppo o cooperativo; metodi di lavoro basati sulla simulazione e la realtà virtuale, analisi degli effetti sociali;
- sistemi di gestione per fornitori e consumatori, inclusi i sistemi per la fornitura di prodotti di alto consumo ed i sistemi di pagamento interoperativi e sicuri;
- sicurezza delle informazioni e delle reti compresa la crittografia e la prevenzione degli atti di pirateria informatica; autenticazione, protezione della proprietà intellettuale e dell'integrità dei contenuti, tecnologie per migliorare la tutela della privacy;

## (III) Contenuto e strumenti multimediali

Lo scopo di questa azione chiave è di agevolare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita, incentivare la creatività, permettere la diversità linguistica e culturale e migliorare la funzionalità dei prodotti e dei servizi d'informazione futuri, tenendone presenti la facilità d'uso e l'accettabilità. L'azione si concentra su quattro settori principali:

- editoria elettronica interattiva: nuovi metodi per la creazione e la strutturazione di pubblicazioni e per la disseminazione personalizzata di informazioni; accesso a materiale scientifico, culturale e di altro tipo attraverso la connessione in rete di biblioteche, archivi e musei;
- istruzione e formazione: sistemi, servizi e software che consentano lo sviluppo e la dimostrazione di nuovi metodi d'insegnamento basati sulla multimedialità, su comunicazioni a larga banda e su tecniche di simulazione e realtà virtuale;
- tecnologie del linguaggio: tecnologie del linguag-

gio ed interfacce per rendere i sistemi di informazione e comunicazione più "user-friendly";

- accesso all'informazione: tecnologie avanzate per accedere, filtrare, analizzare e trattare informazioni allo scopo di contenere l'esplosione dell'informazione e facilitare l'uso dei contenuti multimediali inclusi i sistemi informativi geografici.

## (IV) Tecnologie essenziali e infrastrutture

Lo scopo di questa azione chiave è di promuovere l'eccellenza nelle tecnologie cruciali per la Società dell'informazione, accelerare la loro adozione ed ampliare il loro campo di applicazione. L'azione si concentra in via prioritaria su:

- tecnologie per l'elaborazione, le comunicazioni e le reti (comprese le reti a larga banda) e loro gestione, messa in opera, interoperabilità ed applicazioni;
- tecnologie e ingegneria del software, dei sistemi e dei servizi, incluse le statistiche di qualità;
- tecnologie di simulazione e visualizzazione in tempo reale e su vasta scala;
- comunicazioni e sistemi mobili e personali, inclusi i sistemi e servizi basati su satellite;
- interfacce basate sull'uso dei diversi sensi umani;
- periferiche; sottosistemi e microsistemi;
- microelettronica: tecnologie, strumenti, attrezzature e hardware necessari per la progettazione e fabbricazione di circuiti e componenti e per lo sviluppo di applicazioni.

### Tecnologie generiche e ricerca di base

Al fine di sviluppare, in una visione prospettica, tecnologie future o emergenti con un potenziale impatto sull'industria, i temi di ricerca potranno includere, in modo non vincolante :

tecnologie per la rappresentazione, la creazione e il trattamento della conoscenza;

nanotecnologie, tecnologie quantiche, fotoniche e bio-elettroniche inclusi i circuiti integrati di prossima generazione; computer ad altissime prestazioni; reti super-intelligenti.

### Supporto per le infrastrutture di ricerca

sostegno teso ad agevolare la rapida implementazione e l'interoperabilità di computer ad alte prestazioni

ni e sistemi di comunicazione avanzati necessari alla ricerca in tutti i settori scientifici e tecnologici, nel contesto globale di evoluzione di INTERNET.

La Commissione nella sua ultima versione del Programma Specifico sulla Società dell'Informazione (datata fine marzo 1998) suggerisce la seguente ripartizione finanziaria tra le varie componenti tematiche del programma stesso:

Trasversalmente, un 2% massimo dell'importo totale del programma dovrebbe andare alle azioni di diffusione e ottimizzazione dei risultati, circa il 3% alle attività a favore delle PMI (Piccole e Medie Imprese), un 2% massimo per le piattaforme integrate di applicazione e più dell'8% ai temi trasversali.

Azioni Chiave	
1. Sistemi e servizi per i cittadini	15 - 19 %
2. Nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico	15 - 19 %
3. Contenuto e strumenti multimediali	15 - 19 %
4. Tecnologie essenziali e infrastrutture	32 - 40 %
Tecnologie future o emergenti	8 - 12 %
Supporto per le infrastrutture di ricerca	2 - 4 %

<b>V Programma Quadro di RST della U.E. Budget proposto dal Consiglio</b>			
		<b>importo (MECU)%</b>	<b>budget</b>
<b>PROGRAMMA QUADRO CE 12 740</b>	<b>91.00</b>		
Azioni indirette			
Qualità della vita e risorse biologiche		2 239	15.99
Società dell'informazione		3 363	24.02
Crescita competitiva e sostenibile		2 389	17.07
Energia, ambiente e sviluppo sostenibile		2 048	14.63
- Ambiente e sviluppo sostenibile		1 044	7.46
- Energia		1 004	7.17
Ruolo internazionale della ricerca comunitaria		458	3.27
Innovazione e partecipazione delle PMI		350	2.50
Potenziale umano e base di conoscenze socioeconomiche		1 205	8.61
Azioni dirette			
Centro Comune di Ricerca		688	4.91
<b>PROGRAMMA QUADRO EURATOM</b>		<b>1 260</b>	<b>9.00</b>
Azioni indirette			
Fusione		792	5.66
Fissione		187	1.34
Azioni dirette			
Centro Comune di Ricerca		281	2.00
<b>TOTALE</b>		<b>14 000</b>	<b>100.00</b>

NOTA:

I documenti citati, relativi all'evoluzione del V PQ, sono accessibili su Internet attraverso il sito WWW: <http://www.pi.cnr.it/cnrbrux>

---

## AZIONI CHIAVE NEI PROGRAMMI DEL V PROGRAMMA QUADRO

### STRUTTURA DEL V P.Q. PROPOSTA DALLA COMMISSIONE IL 30/4/97

#### RISORSE DELLA VITA ED ECOSISTEMA

- (1): salute e alimentazione
- (2): lotta contro le malattie virali e altre malattie infettive
- (3): la fabbrica della cellula
- (4): gestione e qualità dell'acqua
- (5): interazioni ambiente/salute
- (6): sviluppo integrato dello spazio rurale e costiero

#### SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

- (1): sistemi e servizi per i cittadini
- (2): nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico
- (3): contenuto multimediale
- (4): tecnologie e infrastrutture di base

#### CRESCITA COMPETITIVA E SOSTENIBILE

- (1): prodotti, processi e organizzazione
- (2): mobilità sostenibile e intermodalità
- (3): nuove prospettive per l'aeronautica
- (4): tecnologie del mare
- (5): sistemi e servizi energetici avanzati
- (6): la città del futuro

#### RUOLO INTERNAZIONALE DELLA RICERCA COMUNITARIA

#### INNOVAZIONE E PARTECIPAZIONE DELLE PMI

#### POTENZIALE UMANO

### STRUTTURA DEL V P.Q., DEFINITA DAL CONSIGLIO NELLA SUA POSIZIONE COMUNE DEL 23/3/98

#### QUALITÀ DELLA VITA E RISORSE BIOLOGICHE

- (1): prodotti alimentari, alimentazione e salute
- (2): controllo delle malattie infettive
- (3): la fabbrica della cellula
- (4): ambiente e salute
- (5): agricoltura, pesca e silvicoltura sostenibili, compreso lo sviluppo integrato dello spazio rurale
- (6): invecchiamento della popolazione

#### SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

- (1): sistemi e servizi per i cittadini
- (2): nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico
- (3): contenuto e strumenti multimediali
- (4): tecnologie e infrastrutture di base

#### CRESCITA COMPETITIVA E SOSTENIBILE

- (1): prodotti, processi e organizzazione innovativi
- (2): mobilità sostenibile e intermodalità
- (3): trasporti terrestri e tecnologie del mare
- (4): nuove prospettive per l'aeronautica

#### ENERGIA, AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE

##### Ambiente e Sviluppo Sostenibile

- (1): gestione sostenibile e qualità dell'acqua
- (2): cambiamento globale, clima e biodiversità
- (3): ecosistemi marini sostenibili
- (4): la città del futuro e il patrimonio culturale

##### Energia

- (1): sistemi energetici più puliti, comprese le fonti energetiche rinnovabili
- (2): energia economica ed efficiente per un'Europa competitiva

#### RUOLO INTERNAZIONALE DELLA RICERCA COMUNITARIA

#### INNOVAZIONE E PARTECIPAZIONE DELLE PMI POTENZIALE UMANO E BASE DI CONOSCENZE SOCIOEC.

- (1): rafforzare la base di conoscenze socioeconomiche

Le parti sottolineate indicano modifiche o novità rispetto alla proposta originaria della Commissione

