

## **Una finestra sulla Commissione Europea**

*A cura di Lynne Hunter*

### **Il Futuro della Scienza e della Tecnologia nell'Unione Europea**

Nel 2000 il Consiglio Europeo si è riunito a Lisbona, dove ha affidato all'UE un compito ambizioso. L'Europa doveva diventare "l'economia più competitiva e dinamica al mondo, basata sulla conoscenza, capace di una crescita economica sostenibile con professioni migliori e più numerose ed una maggior coesione sociale". Due anni dopo, a Barcellona, il Consiglio Europeo si è impegnato a portare il livello medio di spesa per R&S al 3% del PIL entro il 2010, sostenendo che la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione sono le fondamenta dell'economia basata sulla conoscenza. L'aumento dei fondi dovrebbe favorire l'obiettivo di costituire uno Spazio Europeo per la Ricerca, equivalente al "mercato comune" per beni e servizi. Esso mira a raccogliere le risorse della Comunità per un miglior coordinamento delle attività di ricerca e la confluenza delle politiche di ricerca e innovazione, a livello nazionale ed europeo. Per raggiungere tale obiettivo, la spesa europea per R&S dovrà aumentare di circa l'8% ogni anno (il 6% verrà dagli investimenti pubblici e il 9% dagli investimenti privati). Per realizzare tale progetto, l'Europa dovrà assumere più di 1,2 milioni di persone di cui 700,000 ricercatori.

Attualmente, l'UE investe l'1,9% del suo PIL nella ricerca, mentre gli USA investono circa il 2,7% e il Giappone il 3%. In termini assoluti, gli USA spendono €125 miliardi in più l'anno per la ricerca rispetto all'UE, nonostante l'UE abbia una popolazione maggiore. Ciò che sorprende è che la spesa pubblica per R&S, espressa in percentuale del PIL, è circa la stessa in Giappone, USA e UE. Tuttavia, l'industria europea investe molto meno in ricerca e sviluppo di quelle statunitensi e giapponesi. Di rado vi sono piccole e medie imprese particolarmente innovative, mentre negli USA esse sono state e costituiscono tuttora vere e proprie fabbriche dell'innovazione.

Nella proposta di bilancio per il 2007-2013, la Commissione Europea ha posto tre obiettivi:

- Completare il mercato interno per raggiungere l'obiettivo più ampio dello sviluppo sostenibile;
- Completare lo Spazio di Libertà, Sicurezza e Giustizia e l'accesso ai beni pubblici di prima necessità;
- Promuovere l'Europa come Partner Globale

Ricerca tecnologica e Sviluppo rappresentano il primo obiettivo e la Commissione Europea ha proposto un aumento dei fondi per la ricerca dell'Unione Europea di circa €10 miliardi l'anno per la durata del prossimo programma quadro, ovvero il doppio rispetto ad oggi. Tali fondi sarebbero destinati a sei obiettivi principali, fra cui la creazione di centri europei d'eccellenza, la presentazione di iniziative tecnologiche nelle aree industriali in crescita e la creazione di "un'agenzia" europea per sostenere i gruppi europei di ricerca di base. Con il suo documento sulla strategia intitolato "Scienza e Tecnologia, la chiave per il futuro dell'Europa" (COM.2004.353), la Commissione intende fornire una risposta concreta agli obiettivi della strategia di Lisbona e sostenere il progetto dello Spazio Europeo per la Ricerca. La Commissione

propone inoltre di concentrare gli sforzi futuri dell'Europa su argomenti chiave, fra cui la sicurezza e lo spazio.

I sei obiettivi principali sono i seguenti:

- La creazione di centri europei d'eccellenza attraverso la collaborazione fra laboratori;
- La presentazione di iniziative tecnologiche su scala europea in settori industriali promettenti, attraverso impegni congiunti;
- Il sostegno alla creatività della ricerca di base attraverso la competizione fra gruppi di ricerca a livello europeo;
- La creazione di un'Europa più attraente nei confronti dei migliori ricercatori, sostenendoli maggiormente;
- Lo sviluppo di infrastrutture per la ricerca a livello europeo basate sull'esempio delle reti trans-europee;
- Il rafforzamento del coordinamento fra i programmi nazionali di ricerca.

La creazione di Centri d'Eccellenza mira ad accrescere la collaborazione fra centri di ricerca, università ed industria privata, unendo la ricerca di base ed applicata attraverso un approccio multidisciplinare. Le Reti ed i Progetti Integrati costituiti durante il 6° Programma Quadro saranno la base per questi Centri d'Eccellenza.

L'Europa ha scarse capacità di trasformare la conoscenza in prodotti e servizi. Le aziende europee fanno richiesta di 170 brevetti l'anno ogni milione d'abitanti, contro i 400 delle aziende americane. Si spera che la creazione di Piattaforme Tecnologiche possa avvicinare l'industria, i centri di ricerca, le istituzioni finanziarie e le autorità regolatrici a livello europeo, al fine di mobilitare "una massa critica" di risorse nazionali, europee, pubbliche e private. Aree particolarmente importanti per queste piattaforme saranno l'energia, i trasporti e la nano-elettronica.

La ricerca di base ha avuto un crescente impatto sulle prestazioni economiche e deve quindi essere stimolata in Europa. Nel 2002 è stato istituito un Gruppo di Esperti (European Research Council Expert Group – ERCEG) per discutere scopi e propositi di tale organizzazione. Il Gruppo ha suggerito la creazione di un Fondo Europeo per l'Eccellenza della Ricerca e di un Consiglio Europeo per la Ricerca (ERC) che si occupi della gestione del Fondo. Secondo l'estratto del resoconto, "il compito primario e più importante per l'ERC dovrebbe essere di sostenere la ricerca "investigator-driven" della miglior qualità selezionata attraverso la competizione europea... L'ERC dovrebbe essere innanzitutto una fonte d'investimento per la ricerca di base e dovrebbe coprire tutti i campi sia della scienza che delle discipline classiche..."

Nel 2003 la Commissione ha emesso una comunicato dal titolo "I ricercatori nello Spazio Europeo per la Ricerca, Una Professione, Diverse Carriere" (COM.436.2003). Dalla relazione emerge che le risorse umane favoriscono l'eccellenza e i prodotti della ricerca e che, nonostante la mobilità sia un elemento chiave per migliorare l'eccellenza della ricerca, un altro aspetto spesso trascurato è il modo in cui le professioni e le carriere nella ricerca sono strutturate. La Commissione ha annunciato che il suo obiettivo è quello di promuovere lo sviluppo di carriere scientifiche europee e di assicurare che, tanto i ricercatori europei quanto quelli internazionali, vedano l'Europa come destinazione ideale per migliorare la propria carriera. Per fare questo è necessario rafforzare le azioni "Marie Curie" incrementando i fondi (al momento, per il VI PQ, i fondi destinati alle Marie Curie per il periodo 2002-2006 sono di EUR1,58 miliardi – per il VII PQ si pensa di raddoppiare questa cifra); avvicinando i giovani alla

scienza; migliorando il ruolo e la posizione delle donne nella scienza e nella ricerca; migliorando il trasferimento di conoscenza soprattutto verso le regioni meno avanzate tecnologicamente e le Piccole e Medie Imprese; migliorando la dimensione internazionale dell'istruzione e della mobilità e la struttura e lo sviluppo delle carriere dei ricercatori.

Le infrastrutture rivestono un ruolo fondamentale nella ricerca europea. La missione del Forum Strategico Europeo sulle Infrastrutture della Ricerca (ESFRI), istituito nel 2002 dagli Stati Membri dell'Unione su iniziativa della Commissione, è di fornire una piattaforma multidisciplinare aperta a tutti gli stati dell'UE per monitorare i bisogni espressi dalla comunità scientifica. L'Europa ha ottenuto successi notevoli in passato per quanto riguarda l'approccio collettivo nel pianificare, costruire ed attivare importanti infrastrutture per la ricerca, come ad esempio il CERN (Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare), l'ESA (Agenzia Spaziale Europea), l'ESO (Osservatorio Australe Europeo), l'EMBL (Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare) ecc. Tuttavia, il crescente numero di discipline, i tipi d'infrastrutture richieste, i potenziali partner (settore privato, paesi candidati) ecc. hanno creato ulteriori difficoltà nel trattare questo argomento a livello europeo. Le scelte fra mantenere o chiudere, migliorare o creare nuove infrastrutture per la ricerca sono diventate sempre più complesse. Nella proposta del VII PQ, la Commissione ha proposto di rafforzare il sostegno per la costruzione e attivazione di nuove infrastrutture d'interesse europeo. Tale approccio sarebbe valido anche per il progetto GEANT per il collegamento di reti elettroniche di ricerca, per l'architettura GRID, così come per i sistemi di archiviazione elettronica per le pubblicazioni scientifiche e le banche dati bioinformatiche.

All'interno del VI PQ, lo schema ERA-NET è stato creato per migliorare ed ampliare la cooperazione ed il coordinamento delle attività di ricerca svolte a livello nazionale o regionale negli Stati Membri e Stati Associati attraverso:

- Il collegamento delle attività di ricerca condotte a livello nazionale o regionale;
- La reciproca attivazione di programmi di ricerca nazionali e regionali.

Nel VII PQ la Commissione propone di intensificare questi sforzi aumentando i fondi stanziati per le attività dell'ERA-NET. (Il budget per tale progetto nel VI PQ era di EUR148 milioni). Nel VI PQ inoltre, la partecipazione dell'UE nei programmi nazionali si è svolta secondo l'Articolo 169 del Trattato che si è occupata di tali attività. Ne è un esempio l'EDCTP (Partenariato Europa-Paesi in via di Sviluppo per gli Studi Clinici), che è un programma di ricerca per lo sviluppo di nuovi prodotti sanitari, microbicidi e vaccini per combattere l'HIV/AIDS, la malaria e la tubercolosi, soprattutto nelle aree sub-sahariane dell'Africa. Il progetto si concentra sui trial clinici di fase II/III per le 3 malattie e risponde ai bisogni specifici dei paesi in via di sviluppo. Il budget previsto per l'EDCTP è di €600 milioni per il periodo 2003-2007. Accanto ai €200 milioni da parte della Comunità, €200 verranno dalle attività nazionali degli Stati Membri ed altri €200 saranno messi a disposizione dall'industria e dalle organizzazioni private e umanitarie. Gli insegnamenti di questi progetti serviranno per rafforzare e migliorare tale aspetto dell'integrazione con i programmi degli Stati membri.

Nelle proposte della Commissione appare inoltre l'intenzione di avvalersi della complementarità offerta dai Fondi Strutturali e di aumentare l'uso combinato di tali

fondi e di quelli per ricerca e sviluppo tecnologico. Parte dei fondi strutturali dell'UE viene assegnata per sostenere lo sviluppo del potenziale della ricerca.

Nella sua proposta, la Commissione pone l'accento su due nuovi settori di particolare importanza: lo spazio e la sicurezza. Per quanto riguarda la politica dello Spazio, esiste un accordo sulla cooperazione fra la Commissione Europea e l'Agenzia Spaziale Europea (ESA). In futuro, si prevede la creazione di un Programma Spaziale Europeo, che comprenderà attività di ricerca nell'ambito delle tecnologie per lo sfruttamento dello spazio e della navigazione (ovvero il progetto Galileo), del monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza (GMES) e delle telecomunicazioni satellitari così come la tecnologia ed utilizzo del trasporto spaziale della Stazione Spaziale Internazionale.

La sicurezza è un'importante sfida globale e l'Europa se ne sta occupando molto seriamente. La sicurezza è una questione a livello individuale e pubblico, così come lo sono i trasporti, le reti di telecomunicazione e il bio-terrorismo. Nel marzo di quest'anno, la Commissione ha lanciato una "Azione Preparatoria sul Rafforzamento del potenziale industriale europeo nel campo della ricerca in materia di sicurezza 2004-2006" con un budget di EUR40 milioni. L'azione si concentra particolarmente sullo sviluppo di un'agenda per la ricerca nell'ambito della sicurezza, al fine di colmare il divario fra la ricerca pubblica (sostenuta dai Programmi Quadro dell'UE) e i programmi per la difesa nazionali ed intergovernativi. La Commissione propone che questo programma sia rafforzato grazie a risorse aggiuntive per aumentare la pubblica sicurezza e sostenere l'Unione Europea nel compito di mantenere la pace prevenendo i conflitti e consolidando la sicurezza internazionale secondo i principi della Carta delle Nazioni Unite.



La Commissione ha inoltre preso nota delle raccomandazioni emerse dal recente Marimon Report sul VI PQ e quindi il VII PQ dovrebbe essere caratterizzato da processi più semplici e dinamici. La risposta al primo avviso di richiesta di proposte del VI PQ è stata eccezionale, con oltre 28.000 proposte di ricerca presentate, la partecipazione di 150.000 istituzioni da più di 50 paesi e l'attivazione di più di 200 fra importanti reti di ricerca transnazionali e progetti. Vi è tuttavia l'inconveniente che il programma presenta troppe sottoscrizioni e solamente 1 proposta su 5 può essere presa in considerazione a causa della mancanza di fondi. La Commissione spera che maggiori risorse e una migliore gestione dei sei obiettivi sopraccitati possano porre rimedio al problema delle eccessive sottoscrizioni.

La ricerca sta diventando sempre più uno strumento di politica estera. La partecipazione e l'impegno dell'UE nelle iniziative internazionali hanno spesso a che fare con la ricerca, al fine di ottemperare a tali impegni. E' il caso soprattutto dell'ambiente e della sicurezza. La ricerca sta inoltre diventando sempre più onerosa. Negli ultimi 20 anni, il costo dello sviluppo di un farmaco è più che duplicato e quello di un nuovo componente microelettronico è aumentato dieci volte. I bisogni della ricerca sono globali e non possono essere soddisfatti dai singoli paesi autonomamente. Il Valore Aggiunto Europeo, che dipende dai Programmi Quadri dell'Unione, è impegnato su vari livelli – creando masse critiche delle risorse, rafforzando la collaborazione transnazionale, migliorando il coordinamento delle attività degli Stati Membri e valorizzando gli investimenti privati per la ricerca. Il VII PQ sarà impostato su tali propositi, aumentandone l'efficacia.

La proposta della Commissione è aperta alla consultazione ed ai commenti dei vari stati per qualche tempo e il panel di esperti per la valutazione quinquennale della

ricerca dell'UE, presenterà il proprio resoconto alla Commissione entro novembre 2004. Il Consiglio sulla Competitività discuterà il VII PQ durante il meeting che si terrà a fine novembre ed è prevista una proposta ufficiale del VII Programma Quadro sullo Sviluppo Tecnologico e della Ricerca per l'inizio del 2005.

Il nuovo Commissario Designato alla Ricerca, Janez Potocnik, ha indicato come priorità nella sua lista di iniziative il raddoppiamento del Budget per la Ricerca europeo. Speriamo che ci riesca, permettendoci finalmente di avere un Programma Quadro con le risorse necessarie per realizzare i vari obiettivi. Per citare una frase appropriata, "una visione senza soldi è solo un'allucinazione!".

Referenze:

Comunicazione dalla Commissione.

Scienza e tecnologia, la chiave per il futuro dell'Europa – Orientamento per future politiche dell'Unione Europea a favore della Ricerca (COM (2004) 353 final

**Lynne Hunter**

Adviser,

Delegation of the European Commission to  
Australia and New Zealand,

18 Arkana Street, Yarralumla ACT 2600

Email: Lynne.Hunter@cec.eu.int

Testo originale in inglese