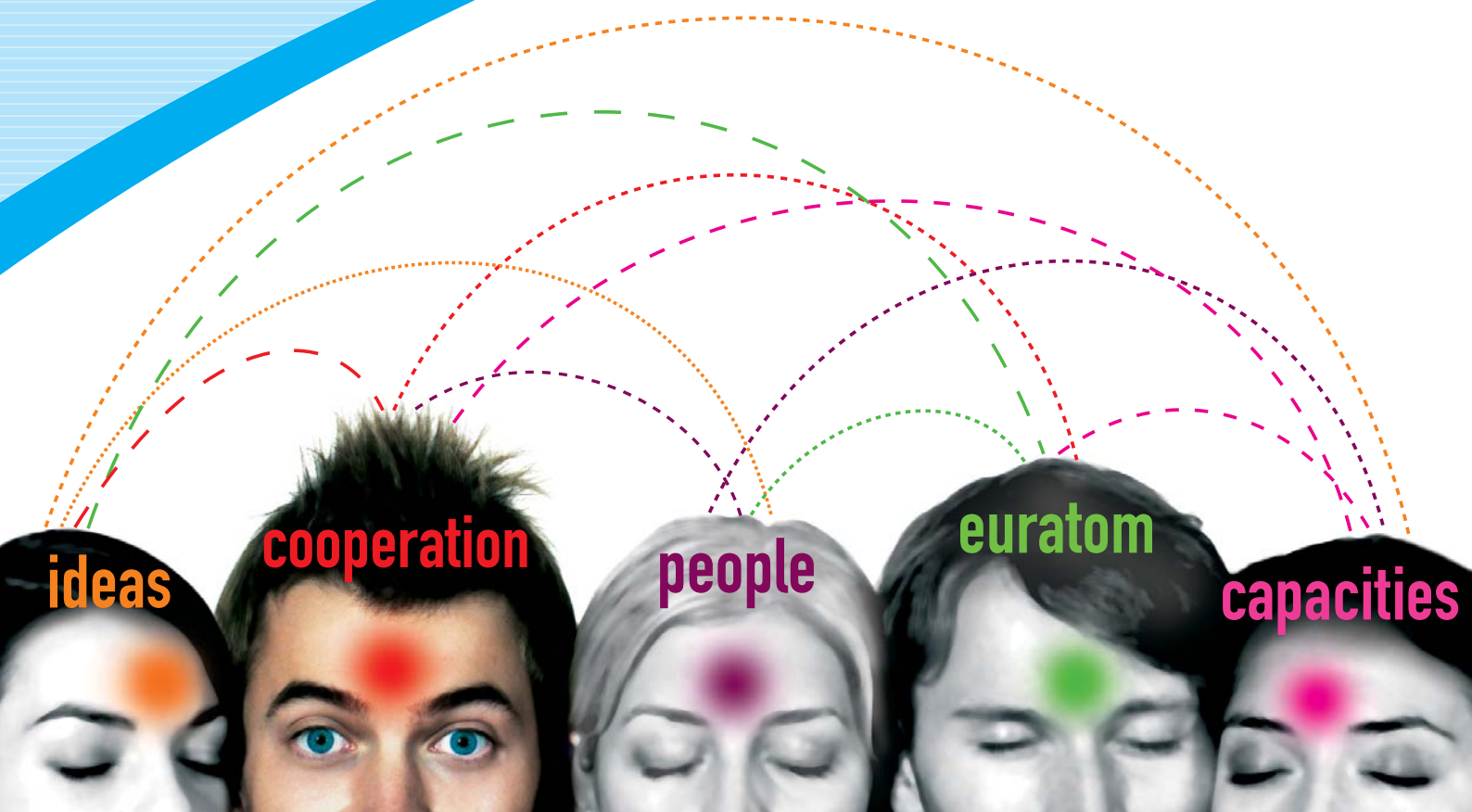




COMMISSIONE
EUROPEA

Ricerca comunitaria



7PQ

le risposte di domani cominciano oggi



IL 7PQ IN BREVE

7PQ è l'abbreviazione utilizzata per il Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico. Si tratta dello strumento principale dell'UE per il finanziamento della ricerca in Europa e copre il periodo dal 2007 al 2013.

Il preventivo della CE per i prossimi sette anni ammonta a 50,5 Mrd EUR e quello della CEEA per i prossimi cinque anni a 2,7 Mrd EUR¹. Ciò rappresenta in tutto un aumento del 41% rispetto al 6PQ, a prezzi del 2004, e del 63% a prezzi attuali.

Il 7PQ è stato creato anche per rispondere alle esigenze dell'Europa in materia di occupazione e di competitività.

Il 7PQ sostiene la ricerca in determinate aree di priorità - con l'obiettivo di rendere e mantenere l'UE leader mondiale in questi settori.

Di che cosa è composto il 7PQ?

Il 7PQ è composto da 4 blocchi principali di attività rappresentati da 4 programmi specifici e un quinto programma specifico sulla ricerca nucleare:

Cooperazione - Ricerca in collaborazione

- Salute
- Prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologia
- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- Nanoscienze, nanotecnologie, tecnologie dei materiali e processi di produzione
- Energia
- Ambiente (incl. cambiamenti climatici)
- Trasporto (incl. aeronautica)
- Scienze socioeconomiche e umanistiche
- Sicurezza
- Spazio

Idee - Consiglio europeo della ricerca

- Azioni di "ricerca di frontiera"

Persone - Potenziale umano, azioni "Marie Curie"

- Formazione iniziale dei ricercatori – Reti Marie Curie
- Formazione continua e sviluppo della carriera – Borse di studio individuali
- Percorsi e partenariati congiunti industria-università
- Dimensione internazionale – borse di studio in uscita e in entrata, meccanismo di cooperazione internazionale, contributi per il reinserimento
- Premi di eccellenza

Capacità - Capacità di ricerca

- Infrastrutture per la ricerca
- Ricerca a vantaggio delle PMI
- Regioni della conoscenza
- Potenziale di ricerca
- Scienza nella società
- Sostegno allo sviluppo coerente delle politiche di ricerca
- Attività specifiche di cooperazione internazionale

Ricerca e formazione nel settore nucleare

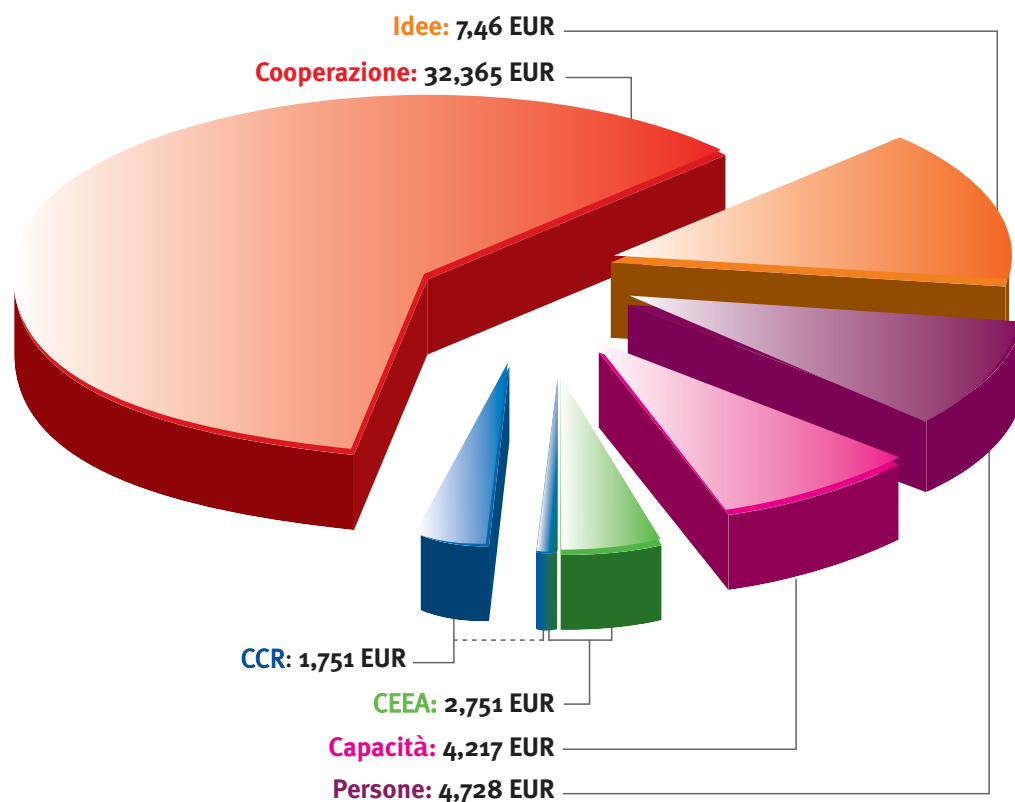
- Energia di fusione - ITER
- Fissione nucleare e protezione da radiazioni

Centro comune di ricerca

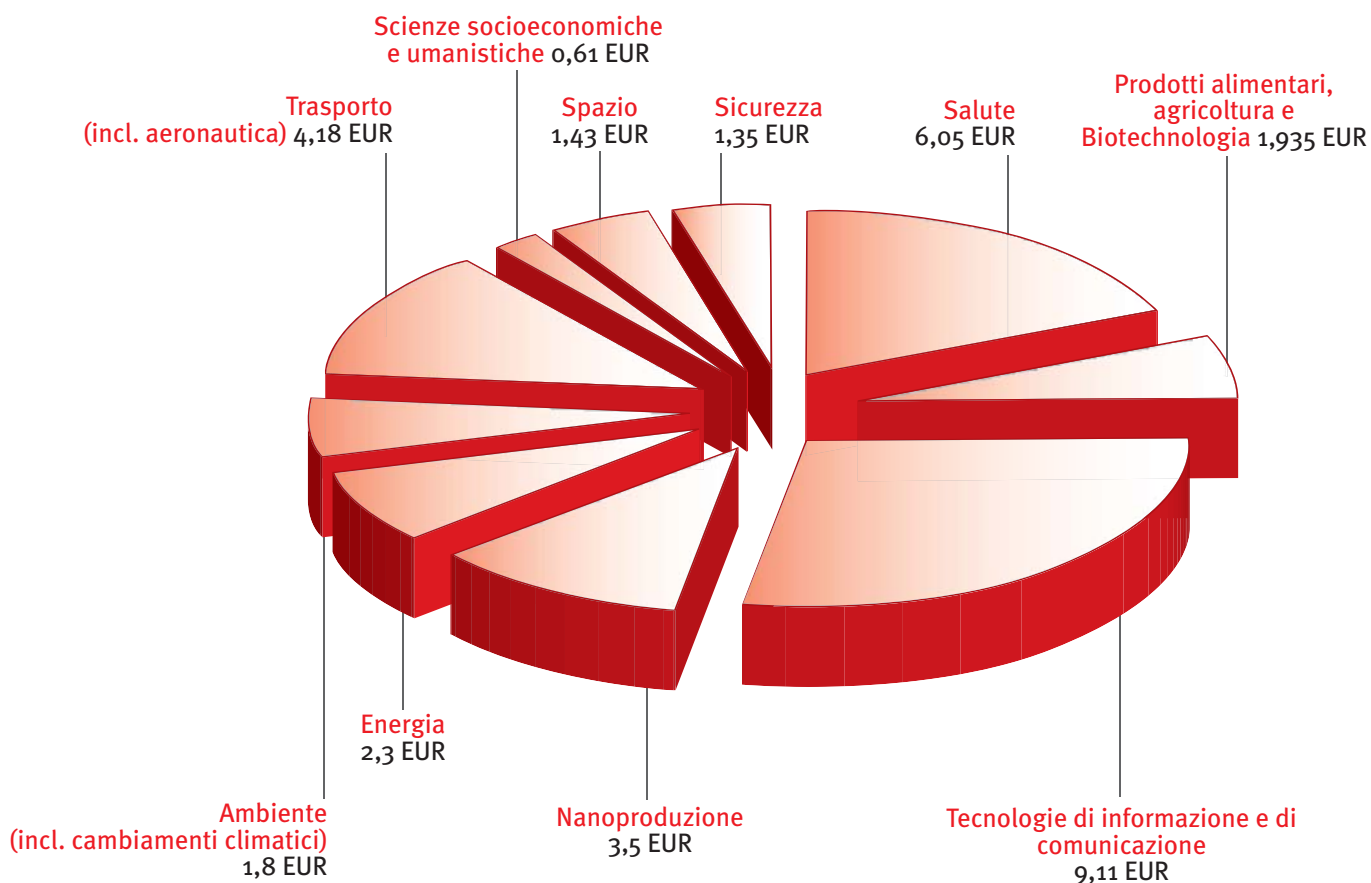
- Azioni dirette in CEEA
- Azioni non nucleari

¹Ai sensi di <http://register.consilium.europa.eu/doc/12032/06>

La ripartizione indicativa (in miliardi di euro) tra I programmi



La ripartizione del programma Cooperazione (in miliardi di euro)





Affrontare insieme temi di ricerca importanti

Cooperazione
Preventivo: 32 Mrd EUR

Nel quadro del programma «Cooperazione» sarà sostenuta la ricerca nell'ambito di progetti di cooperazione internazionale all'interno dell'Unione europea e oltre i confini dell'Unione. In 10 aree tematiche che corrispondono a settori molto importanti della scienza e della ricerca, il programma promuoverà il progresso della conoscenza e della tecnologia. La ricerca sarà sostenuta e rafforzata per affrontare sfide europee di carattere sociale, economico, ambientale, sanitario e industriale, così come per servire il bene pubblico e offrire sostegno ai paesi in via di sviluppo.

“Cooperazione” offre sostegno ad attività di ricerca nell'ambito delle seguenti aree tematiche:

- Salute
- Prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologia
- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- Nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione
- Energia
- Ambiente (incl. cambiamenti climatici)
- Trasporto (incl. aeronautica)
- Scienze socio-economiche e umanistiche
- Spazio
- Sicurezza.

‘Cooperazione’ nel 7PQ

www.ec.europa.eu/research



SALUTE

Preventivo: 6 Mrd EUR (2007 - 2013)

Il programma di ricerca sulla salute mira a migliorare la salute dei cittadini europei, così come ad aumentare e rafforzare la competitività e la capacità innovativa delle industrie e delle imprese europee che operano nel settore sanitario. Nell'ambito di questo programma saranno affrontate anche questioni sanitarie mondiali, quali epidemie emergenti. La collaborazione europea con paesi in via di sviluppo permetterà a questi ultimi di sviluppare capacità di ricerca.

Il vantaggio per il cittadino:

I cittadini beneficeranno della ricerca europea in materia sanitaria dato che si porrà l'accento su: la ricerca traslazionale (cioè il trasferimento di scoperte di base in applicazioni cliniche), lo sviluppo e la convalida di nuove terapie, metodi per la promozione sanitaria e la prevenzione, compresi la promozione di strumenti diagnostici e tecnologie mediche di invecchiamento sano, e sistemi sanitari sostenibili ed efficienti.

La ricerca clinica si occuperà di una serie di malattie, quali il cancro, malattie cardiovascolari, infettive, mentali e neurologiche, e in particolare quelle legate all'invecchiamento, quali quelle di Alzheimer e Parkinson. Attraverso i trial multicentrici internazionali a cui partecipa il numero richiesto di pazienti, saranno sviluppati nuovi medicinali e cure in un arco di tempo più breve.

Il vantaggio per il ricercatore:

La ricerca sanitaria finanziata da fondi europei si concentrerà su:

- **Biotecnologia, strumenti generici e tecnologie mediche per la salute umana**
 - Ricerca con metodi ad alta resa
 - Individuazione, diagnosi e monitoraggio
 - Previsione di adattabilità, sicurezza e efficacia terapeutica
 - Approcci terapeutici innovativi e interventi
- **Traslazione della ricerca per la salute umana**
 - Integrazione di dati e processi biologici
 - Ricerca sul cervello e sulle malattie cerebrali, sullo sviluppo umano e sull'invecchiamento
 - Ricerca traslazionale in materia di malattie infettive (HIV/AIDS, malaria, tubercolosi, sindrome respiratoria acuta grave (SARS), influenza aviaria)
 - Ricerca traslazionale in materia di malattie gravi: cancro, malattie cardiovascolari, diabete/obesità, malattie rare, altre malattie croniche comprese affezioni reumatoidi, artrite e malattie muscoloscheletriche
- **Ottimizzazione dei servizi sanitari offerti ai cittadini europei**
 - Traduzione dei risultati clinici in pratica clinica
 - Qualità, efficienza e solidarietà dei sistemi sanitari compresi i sistemi sanitari in transizione e le strategie di assistenza agli anziani
 - Promozione della prevenzione di malattie e miglioramento dell'uso dei farmaci
 - Uso opportuno di nuove terapie e tecnologie sanitarie

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Le PMI con capacità di ricerca sono i principali motori economici di cure sanitarie, di biotecnologia e di tecnologie mediche. Una ricerca biomedica intensa all'interno dell'Ue farà.

PRODOTTI ALIMENTARI, AGRICOLTURA E BIOTECNOLOGIA

Preventivo: 1,9 Mrd EUR (2007 - 2013)

L'avanzamento della conoscenza nell'ambito della gestione, della produzione e dell'uso sostenibile di risorse biologiche (microbiche, vegetali e animali) fornirà la base per prodotti e servizi più sicuri, ecoefficienti e competitivi nei settori dell'agricoltura, pesca, industria alimentare per animali, alimentare propriamente detta, della salute, dell'industria basata sulla silvicoltura e simili. Sono previsti importanti contributi all'attuazione di politiche e regolamenti esistenti o di futura adozione nei settori della sanità pubblica, salute degli animali e delle piante e tutela dei consumatori. Nuove fonti di energia rinnovabile saranno sostenute dall'idea di una bio-economia europea basata sulla conoscenza.

Il vantaggio per il cittadino:

La scienza, l'industria e la società si uniranno per far fronte alle sfide sociali, economiche ed ambientali di gestione sostenibile delle risorse biologiche. Faranno tesoro dei progressi compiuti nelle biotecnologie microbiche, vegetali e animali per sviluppare nuovi prodotti e servizi più sani, ecoefficienti e competitivi. Lo sviluppo rurale e litoraneo sarà sostenuto tramite la promozione delle economie locali e preservando allo stesso tempo il nostro patrimonio e la nostra varietà culturale.

Il vantaggio per il ricercatore:

Sarà svolta attività di ricerca nel campo della sicurezza delle catene dei prodotti alimentari e dei mangimi animali, delle malattie correlate alla dieta, delle scelte alimentari dei consumatori e dell'impatto dei generi alimentari e dell'impatto dell'alimentazione sulla salute.

Le attività di ricerca comprenderanno:

- Produzione e gestione sostenibili delle risorse biologiche provenienti dalla terra, dalle foreste e dagli ambienti acquatici: agevolare la ricerca sui sistemi di produzione sostenibile; sulla produzione vegetale e animale e sulla salute di piante e animali; sul benessere degli animali; sulla pesca e l'acquacoltura, compreso lo sfruttamento e l'uso sostenibile della loro biodiversità.
- Strumenti per la realizzazione di relative strategie e politiche nonché di una legislazione in sostegno della bioeconomia europea basata sulla conoscenza.
- L'integrità e il controllo della catena alimentare («dalla fattoria alla forchetta») saranno sottoposti ad attività di ricerca sui prodotti alimentari, sulla salute e sul benessere.
- Le scienze della vita e la biotecnologia per prodotti e processi non alimentari sostenibili contribuiranno allo sviluppo di colture e risorse forestali migliori, scorte di mangimi, prodotti marini e tecnologie a biomassa per l'energia, l'ambiente e i prodotti di elevato valore aggiunto, quali materiali e prodotti chimici.

Molteplici Piattaforme Tecnologiche Europee contribuiscono alla definizione delle priorità di ricerca comuni in diversi campi, quali tecnologie e lavorazioni alimentari, genomica vegetale, silvicoltura e industrie basate sulle foreste, salute degli animali a livello mondiale e allevamento di bestiame.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Ci si aspetta che la creazione di una bioeconomia europea spiani la strada alle innovazioni e al trasferimento effettivo della tecnologia in questo campo, con l'obiettivo di includere tutte le industrie e i settori economici che producono, gestiscono oppure sfruttano altrimenti risorse biologiche così come i relativi servizi provenienti dalle industrie fornitrici oppure consumatrici. Queste attività sono in linea con la strategia europea sulle scienze della vita e sulla biotecnologia e ci si aspetta che promuovino la competitività dell'agricoltura e della biotecnologia europee, delle imprese produttrici di semi e di quelle alimentari e in particolare di PMI ad alta tecnologia, apportando allo stesso tempo miglioramenti nel settore del benessere sociale ed economico.

TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE (TIC)

Preventivo: 9,1 Mrd EUR (2007 - 2013)

Le TIC svolgono un ruolo cruciale in materia di crescita dell'innovazione, della creatività e della competitività di tutti i settori industriali e di servizi. Stiamo entrando in una nuova fase di sviluppo che favorirà la crescita e lo sviluppo sostenibile nei decenni a venire; questa crescita sarà tuttavia realizzata solo se si investirà ora nel settore della ricerca e dell'innovazione per la prossima generazione di tecnologie.

Il vantaggio per il cittadino:

Le TIC aprono numerose nuove opportunità per i cittadini e i consumatori europei. Ne esiste un'ampia gamma di applicazioni, tra cui figurano la fornitura di servizi sanitari, i sistemi di trasporto, nonché i sistemi interattivi innovativi di intrattenimento e di apprendimento. L'innovazione nell'ambito delle TIC può contribuire a migliorare la prevenzione delle malattie e la sicurezza delle cure sanitarie, a facilitare la partecipazione dei pazienti e permettere la personalizzazione delle cure; può infine affrontare i problemi associati all'invecchiamento della popolazione.

Il vantaggio per il ricercatore:

Nell'ambito del 7PQ le attività di ricerca nel settore delle TIC si concentreranno su priorità strategiche in settori industriali e tecnologici in cui l'Europa eccelle, quali le reti di comunicazione, l'informatica integrata, la nanoelettronica e tecnologie di contenuto audiovisivo.

Research areas will include:

- La stabilità e la sicurezza delle infrastrutture di rete e di servizi;
- Le prestazioni e l'attendibilità di sistemi elettronici e loro componenti;
- Sistemi TIC personalizzati;
- Gestione del contenuto digitale.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Le TIC rappresentano oggi quasi la metà degli utili prodotti dalle nostre economie. Tali utili provengono sia dalla produzione di beni e servizi innovativi di alto valore basati sulle TIC che dai miglioramenti realizzati nelle catene commerciali con la diffusione, l'adozione e l'uso di TIC in tutti i settori dell'economia. I settori ad alta intensità di TIC comprendono l'industria manifatturiera, il settore automobilistico, l'industria aerospaziale, quella farmaceutica, le attrezzature mediche e il settore agroalimentare, così come i servizi finanziari, i media e il commercio al dettaglio. Tra i benefici riferiti dalle aziende in seguito all'uso più intensivo di TIC vi sono lo sviluppo accelerato dei prodotti, la riduzione di costi e spese generali, transazioni più veloci e più attendibili, migliori relazioni con i clienti e i fornitori, livelli più alti di servizio e supporto clienti, nonché opportunità per una collaborazione più intensa.

Il 7PQ faciliterà la creazione di nuove forme di attività e applicazioni in rete nell'ambito delle imprese, così come nuovi approcci di ingegneria per l'applicazione delle TIC nel settore dell'industria manifatturiera.

NANOSCIENZE, NANOTECNOLOGIE, MATERIALI E NUOVE TECNOLOGIE DI PRODUZIONE

Preventivo: 3,5 Mrd EUR (2007 - 2013)

Le attività delle nanotecnologie, tecnologie dei materiali di produzione hanno grande importanza a livello socioeconomico. Le nanotecnologie rendono possibili nuove soluzioni e potrebbero migliorare le prestazioni di tutto il settore produttivo nonché dei settori salute/medicina/agricoltura.

Il vantaggio per il cittadino:

Progettare nuovi processi di produzione potrebbe portare a una riduzione delle emissioni inquinanti e ad un uso più razionale delle risorse naturali. Allo stesso tempo, l'innovazione dei prodotti, che crea prodotti più affidabili per i consumatori e i mezzi di trasporto più ecologici, uniti alle innovazioni dell'industria edile, mirano a soddisfare le necessità delle persone e a migliorare la qualità della loro vita, riducendo i rischi, a tutto vantaggio della salute e del benessere. La promozione di modelli di consumo più sostenibili comporta miglioramenti a livello della salute e della consapevolezza di sé, così come cambiamenti comportamentali dei cittadini.

L'introduzione dei risultati delle nanotecnologie fa emergere una serie di nuovi rischi e di questioni etiche che sono allo studio. Le questioni etiche riguardano l'integrità e la dignità umana (per esempio l'uso di microchip per osservare o controllare il comportamento degli esseri umani), i rischi riguardano la salute e l'ambiente

Il vantaggio per il ricercatore:

Nanoscienze e nanotecnologie

L'obiettivo è creare materiali e sistemi con proprietà e comportamenti predefiniti, basati sulla conoscenza e sull'esperienza più approfondita raggiunta a livello "nano". Ciò porterà a una nuova generazione di prodotti e servizi che avranno una vasta gamma di applicazioni e minimizzerà allo stesso tempo i potenziali impatti negativi sull'ambiente e sulla salute.

Nuovi materiali

La ricerca si concentrerà sullo sviluppo di nuove superfici e nuovi materiali multifunzionali, con proprietà studiate su misura e prestazioni prevedibili per i nuovi prodotti e i nuovi procedimenti così come per la loro riparazione.

Nuovi metodi di produzione

Le basi dell'innovazione in questo settore saranno le nuove conoscenze e le loro applicazioni che saranno rivolte alla ricerca di modelli sostenibili di produzione e di consumo. Ciò comporta la creazione di condizioni adeguate all'innovazione continua (nelle attività industriali e nei sistemi di produzione, inclusi la progettazione, la costruzione, i dispositivi e i servizi) e allo sviluppo di "patrimoni" di produzione generici (tecnologie, strutture di organizzazione e produzione, risorse umane) rispettando nel contempo i requisiti di sicurezza e quelli ambientali.

Integrazione di tecnologie per le applicazioni industriali

L'integrazione delle conoscenze e delle tecnologie delle tre aree di ricerca summenzionate è essenziale per accelerare la trasformazione dell'economia e dell'industria europea, adottando contemporaneamente un approccio sicuro, socialmente responsabile e sostenibile. La ricerca si concentrerà su nuove applicazioni e soluzioni originali per far fronte alle sfide più importanti nonché alle necessità della RST individuate dalle varie Piattaforme tecnologiche europee sopra citate.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Maggior competitività industriale e prodotti di alta qualità potrebbero proteggere i posti di lavoro in Europa e quindi favorire la coesione economica e sociale. Le Piattaforme tecnologiche emergenti contribuiranno a evidenziare gli aspetti sociali attraverso specifiche strategie paneuropee. L'obiettivo generale sta nel massimizzare il valore aggiunto per l'Europa. Nuove norme e nuovi standard sono sempre stati un sottoprodotto del progresso tecnologico industriale e sicuramente queste "piattaforme" li modernizzeranno e li consolideranno in molti settori dell'attività umana.

ENERGIA

Preventivo: 2,3 Mrd EUR (2007 - 2013)

I sistemi energetici si trovano ad affrontare sfide importanti. La necessità urgente di individuare e sviluppare soluzioni adeguate ed opportune è dovuta agli sviluppi allarmanti nel settore della domanda energetica a livello mondiale, alle riserve limitate di petrolio convenzionale e di gas naturale e al bisogno di contenere drasticamente le emissioni di gas serra. Tali azioni infatti allevierebbero efficacemente le conseguenze devastanti dei cambiamenti climatici, l'instabilità dannosa dei prezzi del petrolio (in particolare per il settore dei trasporti che presenta una dipendenza dal petrolio particolarmente forte) e l'instabilità geopolitica nelle regioni fornitrici di questa risorsa energetica.

Il vantaggio per il cittadino:

I cittadini trarranno profitto dalla ricerca in campo energetico che si tradurrà in costi energetici più bassi ed in un uso più efficiente dell'energia fornita da diverse fonti. Ciò contribuirà alla riduzione dei fattori che sono all'origine dei cambiamenti climatici, con un conseguente immediato vantaggio per tutti.

Il vantaggio per il ricercatore:

I ricercatori contribuiranno alla trasformazione dell'attuale sistema energetico in uno più sostenibile che lo renda meno dipendente da combustibili di importazione. Il risultato finale sarà una combinazione di diverse fonti energetiche, in particolare di risorse energetiche rinnovabili, di conduttori energetici ed altre fonti non inquinanti. L'efficienza energetica, che comprende la razionalizzazione dell'uso e lo stoccaggio di energia, sarà incrementata, facendo quindi fronte alle sfide urgenti poste dalla sicurezza dell'approvvigionamento energetico e dai cambiamenti climatici.

Tra le attività rientranti nel campo energetico vi sono:

- Pile a idrogeno e a combustibile
- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
- Produzione di carburanti da fonti rinnovabili
- Fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffreddamento
- Tecnologie di cattura e immagazzinamento di CO₂ per la generazione di elettricità ad emissioni zero
- Tecnologie pulite del carbone
- Reti energetiche intelligenti
- Efficienza e risparmio energetici
- Conoscenza volta alla definizione di politiche energetiche

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

L'industria europea ha conquistato il primato a livello mondiale in una serie di tecnologie di produzione di energia e di efficienza energetica. È pioniere nelle tecnologie moderne in materia di risorse energetiche rinnovabili, quali energia solare, bioenergia ed energia eolica. L'UE è inoltre un concorrente importante a livello mondiale in materia di tecnologie per la produzione e la distribuzione dell'energia elettrica e possiede una forte capacità di ricerca nel settore del confinamento geologico dell'anidride carbonica. Per mantenere la propria posizione, le industrie europee devono proseguire il proprio impegno attraverso la collaborazione internazionale.

AMBIENTE

(inclusi cambiamenti climatici)

Preventivo: 1,8 Mrd EUR (2007 - 2013)

Le crescenti sfide poste dalle pressioni naturali e umane sull'ambiente e sulle sue risorse richiedono un approccio coordinato a livello paneuropeo e internazionale.

Il vantaggio per il cittadino:

Dobbiamo cercare di comprendere meglio ed affrontare questioni impellenti quali i cambiamenti climatici individuando tecnologie ad impatto ambientale ridotto al fine di migliorare la nostra gestione delle risorse naturali e umane. Le attività risponderanno principalmente ad esigenze politiche quali le valutazioni dell'impatto sulla sostenibilità delle politiche dell'UE e il follow-up dell'azione post-Kyoto sui cambiamenti climatici.

Il vantaggio per il ricercatore:

La gestione sostenibile dell'ambiente e delle sue risorse richiede una ricerca multidisciplinare e integrata che faccia avanzare le nostre conoscenze sulle interazioni esistenti tra il clima, la biosfera, gli ecosistemi e le attività umane. Ciò ci aiuterà a sviluppare nuovi strumenti, tecnologie e servizi ambientali.

Il programma «Ambiente» sarà attuato nell'ambito delle seguenti attività ed aree tematiche:

Cambiamenti climatici, inquinamento e rischi ambientali

- Pressioni sull'ambiente e sul clima
- Ambiente e salute
- Pericoli naturali

Gestione Sostenibile di Risorse

- Conservazione e gestione sostenibile delle risorse naturali e umane e della biodiversità
- Gestione dell'ambiente marino

Tecnologie Ambientali

- Tecnologie ambientali di osservazione, simulazione, prevenzione, minimizzazione dei danni, adattamento, risanamento e ripristino dell'ambiente naturale e umano
- Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale
- Valutazione, verifica e collaudo della tecnologia

Osservazione della terra e strumenti di valutazione

- Sistemi di osservazione della terra e degli oceani, metodi di monitoraggio dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile
- Metodi di previsione e strumenti di valutazione per lo sviluppo sostenibile

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Il rafforzamento della posizione dell'UE sui mercati mondiali nell'ambito delle tecnologie ambientali contribuirà al consumo e alla produzione sostenibile, favorendo una crescita sostenibile attraverso opportunità imprenditoriali e maggiore competitività e tutelando allo stesso tempo il nostro patrimonio culturale e naturale. Particolare attenzione sarà riservata alle tecnologie dedicate all'approvvigionamento di acqua e ai sistemi di smaltimento delle acque reflue, alla chimica sostenibile, all'edilizia e alla silvicoltura in associazione alle rispettive Piattaforme tecnologiche europee. La dimensione socioeconomica influirà sul loro sviluppo, la relativa introduzione nel mercato e la successiva applicazione.

TRASPORTI

Preventivo: 4,1 Mrd EUR (2007 - 2013)

I trasporti sono uno dei punti di forza dell'Europa – il settore del trasporto aereo contribuisce per il 2,6% al PIL dell'UE con 3,1 milioni di posti di lavoro mentre il settore del trasporto di superficie genera l'11% del PIL dell'UE e dà lavoro a 16 milioni di persone. Ma i trasporti sono anche responsabili del 25% di tutte le emissioni di CO₂ dell'UE.

Il vantaggio per il cittadino:

Nel corso del 7PQ saranno stanziati almeno 4 miliardi EUR per finanziare la ricerca dell'UE volta a sviluppare sistemi di trasporto europei più sicuri, più "ecologici" e più "intelligenti" a vantaggio di tutti i cittadini. La ricerca nel settore dei trasporti avrà anche un impatto diretto su altri settori importanti come il commercio, la concorrenza, l'occupazione, l'ambiente, la coesione, l'energia, la sicurezza ed il mercato interno.

Il vantaggio per il ricercatore:

Il bisogno di nuove reti e di nuove infrastrutture di trasporto in Europa cresce e i costi di sviluppo sono in aumento. Questo sviluppo può concretizzarsi a livello europeo solo grazie alle attività di collaborazione dei vari fornitori di RST.

È di fondamentale importanza affrontare in modo economicamente efficiente le varie sfide politiche, tecnologiche e socioeconomiche in settori come "il mezzo di trasporto pulito e sicuro" del futuro, l'interoperabilità e l'intermodalità, soprattutto nel caso del trasporto per via d'acqua e su rotaia. Inoltre, nell'attuazione delle politiche europee sarà essenziale sviluppare tecnologie di supporto al sistema Galileo e alle sue applicazioni.

Le attività che saranno prese in esame nel corso del 7PQ saranno:

- L'aeronautica e il trasporto aereo (riduzione delle emissioni, lavoro sui motori e sui carburanti alternativi, gestione del traffico aereo, aspetti legati alla sicurezza del trasporto aereo, aviazione efficiente per impatto ambientale)
- Trasporti di superficie sostenibili – su ferrovia, su strada e per via d'acqua (sviluppo di motori e organi di trasmissione puliti ed efficienti, che riducano l'impatto dei trasporti sul cambiamento climatico, trasporto intermodale regionale e nazionale, mezzi di trasporto puliti e sicuri, costruzione e manutenzione delle infrastrutture, architetture di integrazione)
- Sostegno al sistema di navigazione satellitare globale europeo – Galileo e EGNOS (servizi di navigazione e determinazione del tempo, uso efficiente dei sistemi di navigazione)

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Gli investimenti nella ricerca sui trasporti sono necessari per garantire alle industrie di trasporto europee un vantaggio tecnologico che permetta loro di essere competitive a livello mondiale. Inoltre l'attività di ricerca sui trasporti prevista dal 7PQ migliorerà l'accesso delle PMI d'avanguardia ai programmi di ricerca paneuropei e ai vantaggi ad essi collegati.

SCIENZE SOCIOECONOMICHE E UMANISTICHE

Preventivo: 610 Mio EUR (2007 - 2013)

L'Europa affronta una serie di sfide sociali ed economiche. E' pertanto importante comprenderle meglio e gestirle efficacemente attraverso la pianificazione di politiche ad hoc. La lunga tradizione dell'Europa in questo settore di ricerca, assieme ai diversi approcci sociali, economici e culturali, offre un'opportunità unica di svolgere questo tipo di ricerca a livello europeo.

Il vantaggio per il cittadino:

Nel corso del 7PQ, la ricerca dell'UE in materia di scienze socioeconomiche e umanistiche promette di studiare e fornire risposte adeguate a questioni riguardanti i cambiamenti demografici e la qualità della vita; l'istruzione e l'occupazione alla luce dell'attuale congiuntura economica; l'interdipendenza globale e il trasferimento delle conoscenze; il benessere delle democrazie e la partecipazione politica, la diversità culturale e i valori.

Il vantaggio per il ricercatore:

Il legame tra ricerca e politica è salvaguardato dal fatto che viene garantita l'alta priorità a livello europeo delle questioni esaminate e dalla gestione delle stesse da parte di politiche comunitarie. La ricerca a livello europeo presenta infatti vantaggi particolari; può raccogliere infatti dati su tutta l'Europa che si rivelano necessari per aumentare la nostra consapevolezza di questioni più complesse.

Le questioni relative alla ricerca da affrontare nel corso del 7PQ afferiranno alle seguenti aree tematiche:

- Crescita, occupazione e competitività nella società della conoscenza (innovazione, competitività e politiche del mercato di lavoro; istruzione e apprendimento lungo tutto l'arco della vita; strutture economiche e produttività)
- Una combinazione di obiettivi economici, sociali ed ambientali in una prospettiva europea (modelli socioeconomici in Europa e nel mondo; dimensione economica e sociale e coesione a livello interregionale; dimensioni sociali ed economiche della politica ambientale)
- Le tendenze più importanti nella società e loro implicazioni (cambiamenti demografici, riconciliazione della vita lavorativa e familiare, salute e qualità della vita, politiche giovanili, emarginazione sociale e discriminazione)
- L'Europa nel mondo (commercio, migrazione, povertà, criminalità, conflitti e loro risoluzione)
- Il cittadino nell'Unione europea (partecipazione politica, cittadinanza e diritti, democrazia e responsabilità, mass media, diversità e patrimonio culturali, religioni, comportamenti e valori)
- Indicatori socioeconomici e scientifici (l'uso e il valore di indicatori per l'elaborazione di politiche a macro-e microlivello)
- Attività di previsione (le implicazioni future della conoscenza globale, delle migrazioni, dell'invecchiamento, rischi e settori emergenti in materia di ricerca e di scienza).

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Nel corso del 7PQ, l'industria e le PMI saranno attivamente incoraggiate a partecipare a tutte le aree tematiche, specialmente quelle appartenenti al programma Cooperazione. I temi trattati dalle Scienze socioeconomiche ed umanistiche offrono loro la duplice opportunità di partecipare come attori alla creazione della conoscenza, in quanto membri di gruppi, ma anche come destinatari della conoscenza, in quanto soggetti destinati ad applicarla.

SPAZIO

Preventivo: 1,4 Mrd EUR (2007 - 2013)

Negli ultimi 20 anni l'Europa è diventata pioniera nel settore tecnologico grazie ad applicazioni quali l'Osservazione terrestre e Galileo. L'Europa ha investito nell'esplorazione dello spazio sostenendo missioni economicamente valide promuovendo iniziative in collaborazione con l'Agenzia spaziale europea assicurandosi in tal modo il proprio ruolo strategico in questo settore.

Il vantaggio per il cittadino:

L'Unione europea ha deciso recentemente di investire nel GMES (Sistema globale di osservazione per l'ambiente e la sicurezza) il quale svolgerà un ruolo fondamentale nella gestione delle conseguenze di calamità naturali e cambiamenti climatici. Galileo, tra altre applicazioni, contribuirà allo sviluppo del meccanismo di ricerca e soccorso (SAR).

La ricerca finanziata dall'UE contribuirà allo sviluppo della politica spaziale europea. Questa, a sua volta, sosterrà le politiche comunitarie nei settori dell'agricoltura, dell'ambiente, della pesca, dei trasporti e delle telecomunicazioni sia attraverso strumenti di osservazione spaziale che tramite soluzioni direttamente collocate nello spazio.

Il vantaggio per il ricercatore:

Le scienze spaziali sono un'importante forza trainante per i nuovi sviluppi tecnologici aventi un'incidenza diretta sulla nostra vita quotidiana.

Le attività di ricerca nel corso del 7PQ afferiranno alle seguenti aree tematiche:

- Applicazioni spaziali al servizio della società europea (sviluppo di sistemi di osservazione satellitare e i servizi GMES per la gestione dell'ambiente, la sicurezza, l'agricoltura, la silvicoltura e la meteorologia, la protezione civile e la gestione del rischio)
- Esplorazione dello spazio (sostegno ad iniziative in collaborazione tra ESA o agenzie spaziali nazionali, coordinamento degli sforzi per lo sviluppo di telescopi spaziali)
- Ricerca e sviluppo tecnologico per il rafforzamento di istituti spaziali (sostegno alla ricerca a lungo termine, quali la ricerca sul trasporto spaziale, la biomedicina, le scienze della vita e le scienze fisiche nello spazio)

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Lo spazio è un settore industriale strategico per la crescita, e le sue applicazioni sono di supporto all'attività economica e alla fornitura di servizi pubblici. Le imprese europee, di cui le PMI sono la stragrande maggioranza, sono attori chiave sul mercato commerciale mondiale per la costruzione di satelliti, servizi di lancio, operazioni satellitari e fornitori di servizi derivati. Per sostenere un'industria competitiva sono necessarie nuove attività di ricerca e nuove tecnologie e il sostegno offerto attraverso il 7PQ promette di creare appunto tali opportunità.

SICUREZZA

Preventivo: 1,3 Mrd EUR (2007 - 2013)

La sicurezza europea è la condizione fondamentale per la prosperità e la libertà. È necessario definire una strategia generale di sicurezza che comprenda anche le misure di sicurezza civili e di difesa.

Il vantaggio per il cittadino:

Dobbiamo investire nella conoscenza e sviluppare nuove tecnologie per proteggere i nostri cittadini da minacce come il terrorismo, le calamità naturali e la delinquenza, ma allo stesso tempo dobbiamo rispettare la riservatezza e i diritti fondamentali.

Nel corso del 7PQ la ricerca finanziata dall'UE affronterà temi relativi alla sicurezza civile (antiterrorismo e gestione delle crisi) e parteciperà ad una vasta gamma di politiche comunitarie come i trasporti, la mobilità, la protezione civile, l'energia, l'ambiente e la salute. La cooperazione e il coordinamento degli sforzi compiuti su scala europea, permettono all'UE di capire meglio e di reagire davanti ai rischi di un mondo in continua evoluzione.

Il vantaggio per il ricercatore:

Si pensa che la ricerca collegata alla sicurezza possa generare nuove conoscenze e promuovere l'applicazione di nuove tecnologie nel settore della sicurezza civile.

La ricerca nell'ambito del 7PQ riguarderà i seguenti settori:

- Sicurezza dei cittadini (soluzioni tecnologiche per la protezione civile, la biosicurezza, protezione dal crimine e dal terrorismo)
- Sicurezza delle infrastrutture e dei servizi pubblici (esaminare e assicurare infrastrutture in aree quali le TIC, i trasporti, l'energia e i servizi in campo finanziario e amministrativo)
- Sorveglianza intelligente e sicurezza ai confini (tecnologie e comunicazione, coordinamento di appoggio a operazioni umanitarie e di soccorso)
- Integrazione dei sistemi di sicurezza, interconnettività e interoperabilità (raccolta di informazioni per la sicurezza civile, la tutela della riservatezza e la rintracciabilità delle transazioni)
- Sicurezza e società (accettazione di soluzioni di sicurezza, aspetti socioeconomici, politici e culturali della sicurezza, etica e valori, ambiente sociale e percezione della sicurezza)
- Coordinamento e organizzazione della ricerca nel settore della sicurezza (coordinamento della ricerca nel settore della sicurezza a livello europeo e a livello internazionale nel campo della ricerca civile, sulla sicurezza e sulla difesa)

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

La ricerca nel campo della sicurezza rafforzerà la concorrenza dell'industria europea che opera nel campo della sicurezza e stimolerà la cooperazione tra fornitori e utenti di soluzioni di sicurezza civile. Inoltre, attrarrà le migliori competenze intellettuali e tecnologiche in Europa grazie alla partecipazione attiva delle PMI.



Realizziamo idee brillanti per l'Europa!

Idee

Preventivo: 7,4 Mrd EUR

Il programma "Idee" ospita tutte le attività che saranno attuate dal Consiglio europeo della ricerca (CER). Ci si aspetta che il CER goda di un grado elevato di autonomia al fine di sviluppare ricerca di frontiera di alto livello su scala europea, basandosi sull'eccellenza in Europa e migliorando il proprio profilo a livello internazionale.

Questo programma rafforzerà il carattere dinamico, la creatività e l'eccellenza della ricerca europea alla frontiera della conoscenza.

'Idee' nel 7PQ

www.ec.europa.eu/research



IDEE - Il Consiglio europeo della ricerca (CER)

Preventivo: 7,4 Mrd EUR (2007 - 2013)

Il programma "Idee" realizzato attraverso il Consiglio europeo della ricerca (CER) farà aumentare la competitività dell'Europa aiutando ad attirare ed a mantenere gli scienziati più dotati di talento, contribuendo all'assunzione di rischi e alla ricerca ad alto impatto, e promuovendo la ricerca scientifica di carattere mondiale in nuovi settori emergenti.

Il vantaggio per il cittadino:

I paesi con attività di ricerca all'avanguardia sono meglio attrezzati per offrire una qualità di vita migliore ai loro cittadini, mantenendo nello stesso tempo la propria posizione economica e favorendo la propria competitività a livello mondiale.

Nel corso del 7° PQ il programma Idee finanzia la ricerca alla frontiera dell'Ue. Il concetto che sta dietro a Idee è che ricercatori di primo rango sono capaci di individuare nuove opportunità e direzioni alla frontiera della conoscenza. Queste a loro volta saranno introdotte nella società accedendo alle industrie e ai mercati e saranno trasformate nelle più ampie innovazioni sociali del futuro.

Il vantaggio per il ricercatore:

Il CER avrà una posizione unica come un'organizzazione paneuropea di finanziamento disegnata per sostenere la scienza e l'erudizione migliori in tutti i settori attraverso la concorrenza aperta e diretta. Ci si aspetta che esso rafforzerà il dinamismo dell'Europa rendendola più allettante a scienziati eminenti provenienti sia dall'Europa che da paesi terzi, così come per investimenti industriali.

Saranno disponibili due tipi di premi del CER che opereranno entrambi su una base 'dal basso in alto' in tutti i settori della ricerca senza, cioè, priorità definite a priori:

- Borse di studio erogate dal CER a giovani ricercatori indipendenti (Borse di studio CER giovani). L'obiettivo è quello di offrire supporto a ricercatori eminenti che perseguono una carriera indipendente. Devono essere sia residenti per essere in procinto di trasferirsi in un paese membro o associato dell'Ue e devono istituire il loro primo gruppo o programma di ricerca a prescindere della loro nazionalità.
- Borse di studio erogate dal CER a ricercatori di livello avanzato (Borse di studio CER livello avanzato). L'obiettivo è quello di sostenere progetti eccellenti di ricerca di frontiera fungendo da guida per ricercatori insediati in paesi membri o associati dell'UE a prescindere della loro nazionalità.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

I progetti saranno finanziati in base a proposte avanzate da ricercatori del settore sia pubblico che privato su argomenti della loro scelta e verranno valutati in base all'unico criterio dell'eccellenza secondo la valutazione tra pari.

La ricerca alla frontiera della conoscenza è una delle forze trainanti della ricchezza e del progresso sociale perché offre nuove opportunità per lo sviluppo scientifico e tecnologico, ed è fondamentale per la produzione di nuove conoscenze che portino ad applicazioni e mercati futuri.



Vuoi una carriera scientifica in Europa?

Persone
Preventivo: 4,7 Mrd EUR

Il Programma “Persone” offre l'opportunità di perseguire una carriera nel settore della ricerca. I ricercatori europei dovrebbero essere incoraggiati a rimanere in Europa mentre allo stesso tempo i migliori ricercatori del mondo dovrebbero essere attratti dall'eccellenza e dalle infrastrutture della ricerca europee. Prendendo spunto dalle esperienze positive delle “Azioni Marie Curie”, il programma “Persone” deve incoraggiare ad intraprendere la professione di ricercatore, strutturare la loro formazione nel campo della ricerca offrendo diverse opzioni, e incoraggiare la mobilità all'interno dello stesso settore. La mobilità dei ricercatori non rappresenta solo la chiave per lo sviluppo della loro carriera ma è anche fondamentale per la condivisione e il trasferimento della conoscenza tra paesi e settori.

‘Persone’ nel 7PQ

www.ec.europa.eu/research



PERSONE: Formazione e sviluppo della carriera di ricercatori

Preventivo: 4,7 Mrd EUR (2007 - 2013)

Necessitiamo di ricercatori altamente qualificati per migliorare il benessere dei nostri cittadini ed incrementare la crescita economica.

Il vantaggio per il cittadino:

Per essere competitivi a livello mondiale necessitiamo di più persone che perseguono una carriera di ricercatore e a cui dobbiamo fornire le basi di un mercato di lavoro aperto. Perciò l'Europa deve trasformarsi in un continente allettante che sostenga l'innovazione e la creazione di conoscenza e incoraggi i ricercatori a rimanere.

Nel corso del 7PQ una serie di azioni di ricerca finanziate dall'UE sosterranno la formazione continua, la ricerca e la mobilità di scienziati altamente qualificati in Europa e nel resto del mondo. Attraverso il raggiungimento dei suddetti obiettivi incoraggeremo la proliferazione di centri di eccellenza all'interno dell'Ue e il loro contributo a nuove aree di ricerca e di tecnologia.

Il vantaggio per il ricercatore:

Prendendo spunto dall'esperienza ben riuscita delle azioni Marie Curie, il programma Persone migliorerà il potenziale umano nel campo della ricerca e dello sviluppo europei coprendo tutte le fasi della vita professionale di un ricercatore dalla formazione iniziale fino all'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e lo sviluppo della carriera.

I seguenti tipi di azioni sono progettati nel corso del 7PQ:

- Sarà offerta formazione iniziale dei ricercatori attraverso le reti Marie Curie che miglioreranno le loro competenze di ricerca e li aiuteranno ad aderire a gruppi di ricerca rinomati. Allo stesso tempo la formazione complementare farà aumentare le loro prospettive di carriera nei settori pubblico e privato.
- La formazione continua e lo sviluppo della carriera attraverso borse di studio individuali e programmi di co-finanziamento a livello internazionale, nazionale e regionale. Queste opportunità offriranno ai ricercatori esperti la possibilità di acquisire nuove competenze, incrementare la loro mobilità e reinserirli nel campo della ricerca.
- Una dimensione internazionale da affrontare attraverso le borse di studio in uscita e in entrata, che mira ad incrementare il numero di ricercatori dotati di talento al di fuori dell'Europa e favorisce la collaborazione di ricercatori europei con ricercatori al di fuori dell'Europa a vantaggio reciproco di tutte e due le parti. L'attività comprenderà misure per compensare la "fuga dei cervelli" e creare reti di ricercatori europei che lavorano all'estero.
- Azioni specifiche, quali l'eliminazione di ostacoli alla mobilità e il rafforzamento delle prospettive di carriera, saranno attuate per sostenere la creazione di un vero mercato di lavoro europeo per ricercatori. Saranno offerti incentivi alle istituzioni pubbliche per promuovere la mobilità, la qualità e il profilo dei loro ricercatori, così come premi al fine di migliorare la consapevolezza pubblica relativa alle azioni Marie Curie e ai loro obiettivi

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

La partecipazione dell'industria e delle PMI è prevista da tutte le azioni Marie Curie. Il coinvolgimento industriale sarà fortemente sostenuto attraverso azioni volte alla formazione iniziale dei ricercatori. Nel contempo un'altra azione mirerà a costruire una cooperazione a lungo termine tra l'università, l'industria e le PMI. L'obiettivo è quello di stimolare la mobilità tra i diversi settori e di incrementare la condivisione della conoscenza attraverso partenariati di ricerca congiunti. Il reclutamento di ricercatori esperti al partenariato sarà rafforzato con distaccamenti di personale tra i settori e l'organizzazione di eventi.



Strutture di altissimo livello per scienziati di altissimo livello

Capacità
Preventivo: 4,2 Mrd EUR

Il programma «Capacità» mira all'ottimizzazione dell'uso e dello sviluppo di infrastrutture di ricerca, cos' come al rafforzamento delle capacità innovative delle PMI ai fini di un migliore utilizzo della ricerca. Il programma è stato disegnato per offrire supporto ai poli regionali di ricerca e allo stesso tempo per liberare il potenziale di ricerca nelle regioni di convergenza e in quelle più remote dell'UE. Saranno sostenute sia azioni orizzontali che misure incentrate sulla cooperazione internazionale. Infine, nel quadro delle iniziative del programma «Capacità», è contemplato un maggior avvicinamento tra società e scienza europee.

Il programma «Capacità» opererà in sette ampie aree:

- Infrastrutture per la ricerca;
- Ricerca a vantaggio delle PMI;
- Regioni della conoscenza;
- Potenziale di ricerca delle regioni di convergenza;
- La scienza nella società;
- Sostegno ai poli di ricerca regionali;
- Cooperazione internazionale.

‘Capacità’ nel 7PQ

www.ec.europa.eu/research



INFRASTRUTTURE DI RICERCA

Preventivo: 1,8 Mrd EUR (2007 - 2013)

Le infrastrutture di ricerca svolgono un ruolo sempre più importante nell'avanzamento della conoscenza, della tecnologia e del loro sfruttamento. Per lo sviluppo di tali strutture è necessaria una lunga serie di competenze che devono essere utilizzate e sfruttate da un'ampia comunità di scienziati e di industrie su scala europea.

Il vantaggio per il cittadino:

Pochi esempi di infrastrutture di ricerca comprendono le fonti di radiazione, le banche dati in materia di genomica e di scienze sociali, osservatori per le scienze ambientali, sistemi di imaging, camere bianche per lo sviluppo di nuovi materiali o di nanoelettronica, infrastrutture informatiche ed elettroniche basate sulla comunicazione, e telescopi. Tali strutture, risorse o servizi sono in grado di unire persone e investimenti e contribuire allo sviluppo economico nazionale, regionale ed europeo. Perciò sono importanti per la ricerca, l'istruzione e l'innovazione.

Il vantaggio per il ricercatore:

Per lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca all'avanguardia è necessaria una ampia serie di competenze. Esse sono allo stesso tempo in grado di creare ambienti di ricerca ricchi ed attrarre ricercatori da diversi paesi, regioni e discipline. Migliaia di scienziati e di studenti da università, istituti di ricerca o industrie europei o meno approfittano delle infrastrutture di ricerca.

Le infrastrutture di ricerca possono essere ritenute centri di eccellenza strategici per la ricerca e la formazione così come facilitatori di partnership dei settori pubblico e privato nell'ambito della ricerca. Il vantaggio della collaborazione transdisciplinare e istituzionale sta nelle interazioni personali di ricercatori che provengono da diversi paesi, discipline e luoghi di lavoro. Dato che le attività in tali strutture sono alla frontiera della scienza, attirano l'interesse di giovani e li motivano ad intraprendere la carriera dello scienziato.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

L'industria utilizza le infrastrutture di ricerca in collaborazione con i ricercatori. La loro costruzione e manutenzione crea importanti effetti di offerta e di domanda. Tali capacità di innovazione possono essere viste attraverso la mobilità pubblica e privata dei ricercatori e le nuove tecnologie applicate nella costruzione di impianti di ricerca di livello mondiale oppure nuovi prodotti (spin-off) e/o imprese start-up. Le infrastrutture di ricerca stimolano in modo chiaro impatti industriali e svolgono un ruolo chiave nella costruzione di interfacce tra scienza e industria.

Hanno inoltre impatti socio-economici, per esempio nei luoghi in cui le infrastrutture di ricerca paneuropee sono insediate si possono spesso trovare «consorzi tecnologici» di parchi industriali associati oppure cosiddetti parchi tecnologici. Tali centri strategici per il trasferimento della conoscenza offrono sia migliori possibilità per contatti di ricerca interdisciplinari oppure maggiore attrattiva per imprese ad alta tecnologia. Di conseguenza diverse regioni concorrono spesso per attirare nuovi impianti, il che può rappresentare un'opportunità anche per aumentare l'interazione tra pubblico e privato in materia di finanziamento di attività di ricerca.

PICCOLE E MEDIE IMPRESE (PMI)

Preventivo: 1,3 Mrd EUR (2007 - 2013)

Le PMI costituiscono una parte importante dell'economia e dell'industria europee. Le 23 milioni PMI dell'UE rappresentano il 99% di tutte le imprese e contribuiscono fino al 80% dei posti di lavoro in alcuni settori industriali, come quello tessile.

Il vantaggio per il cittadino:

Le PMI europee sono una fonte essenziale di crescita, occupazione, competenze imprenditoriali, innovazione e coesione economica e sociale. Perciò è essenziale liberare il potenziale attraverso la ricerca e l'innovazione tecnologica che li aiuterà a sopravvivere e a prosperare nel lungo termine. Le relazioni di lavoro più strette tra esse e la comunità di ricerca porterà valore aggiunto all'economia europea, maggiore crescita e più opportunità di lavoro.

Il 7PQ propone azioni per incrementare la partecipazione delle PMI alla ricerca e offre loro misure che faciliteranno il loro accesso ai risultati di ricerca. Tra gli altri vantaggi che trarranno le PMI partecipanti al 7PQ sono più alti tassi di finanziamento, una scelta più ampia di meccanismi di finanziamento, l'acquisizione di nuove conoscenze e un potenziale più grande per nuovi prodotti e servizi.

Il vantaggio per il ricercatore:

Nel quadro del 7PQ le PMI possono rafforzare la loro posizione complessiva attraverso la messa in rete e l'allacciamento di relazioni con partner internazionali, l'accesso a centri di eccellenza per la ricerca e lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione.

Saranno incoraggiate azioni nell'intero campo della scienza e della tecnologia applicando un approccio dal basso in alto. Saranno attuate due misure relative:

- (i) **Ricerca per le PMI:** per offrire supporto a piccoli gruppi di PMI innovative al fine di risolvere problemi comuni oppure altri di natura tecnologica.
- (ii) **Ricerca per le associazioni delle PMI:** per offrire supporto ad associazioni e raggruppamenti di PMI al fine di sviluppare soluzioni a problemi comuni affrontati da numerose PMI in settori specifici.

Queste due misure sono innanzitutto rivolte alla vasta comunità delle PMI capaci di innovazione ma con limitato potenziale di ricerca. Per incrementare la partecipazione delle PMI e i vantaggi arrecati ad esse sarà rafforzata la componente di esternalizzazione delle misure.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Durante tutto l'arco del 7PQ le PMI saranno attivamente incoraggiate a partecipare a tutte le azioni di ricerca, in particolare quelle appartenenti ai Temi del programma Cooperazione. Sarà incoraggiata la partecipazione delle PMI alle Iniziative tecnologiche congiunte (ITC) in tutti i settori in cui tale attività sarà considerata opportuna.

Una caratteristica chiave del 7PQ è la semplificazione delle regole e delle procedure. Le misure previste copriranno l'intero ciclo di finanziamento, compresi i vari elementi di meccanismi di finanziamento, le regole amministrative e finanziarie, le procedure, la leggibilità e l'accessibilità dei documenti.

Le regole proposte per la partecipazione al 7PQ precisano un tasso di finanziamento del 75% per le attività di ricerca e di sviluppo delle PMI, piuttosto che il 50% che si applica attualmente al 6PQ. Ciò dovrebbe rendere la partecipazione al Programma quadro più allettante per le PMI attraverso l'alleggerimento del proprio fardello finanziario. Inoltre il principio attuale di "responsabilità finanziaria collettiva" è sostituito nella proposta del 7PQ da un fondo comune di garanzia a copertura dei rischi finanziari nel caso di inadempienza da parte dei partecipanti al progetto.

REGIONI DELLA CONOSCENZA

Preventivo: 126 Mio EUR (2007 - 2013)

Le regioni sono riconosciute sempre di più come operatori importanti nell'ambito della ricerca e dello sviluppo dell'UE. Le risorse locali stanno svolgendo un ruolo attivo nell'ambito dell'impegno scientifico e dell'innovazione a favore della società.

Il vantaggio per il cittadino:

Le azioni svolte in questa area permetteranno alle regioni europee di rafforzare la propria capacità di fare investimenti in attività di ricerca e di svolgerle. Mentre ciò può recare profitto alle regioni a livello locale, rappresenta anche un modo per aumentare il potenziale delle regioni per una partecipazione ben riuscita a progetti europei di ricerca. Una capacità di ricerca più forte può anche portare alla creazione di più posti di lavoro nelle regioni.

La politica e le attività di ricerca a livello regionale si basano spesso sullo sviluppo di "consorzi" ("cluster") riunendo enti pubblici e privati. L'azione pilota sulle «Regioni della Conoscenza» ha dimostrato la dinamica della suddetta evoluzione e la necessità di appoggiare e incoraggiare lo sviluppo di tali strutture regionali.

Il vantaggio per il ricercatore:

L'incoraggiamento di reti transnazionali delle regioni e consorzi di ricerca contribuirà alla massimizzazione del potenziale delle regioni creando un ambiente dinamico che può attrarre oppure mantenere i migliori ricercatori. Tali consorzi uniranno le università, i centri di ricerca, le imprese e le autorità, i consigli o gli enti di sviluppo regionali.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

L'industria nel suo insieme e le PMI in particolare sono partner essenziali in progetti di successo dell'UE nell'ambito della ricerca. Assistere le regioni ad aumentare la loro capacità di investimento nel settore della ricerca e dello sviluppo aiuterà a migliorare la competitività e la capacità di assorbimento della conoscenza.

Si promuoveranno sinergie con la politica regionale della Comunità così come con programmi importanti a livello nazionale e regionale, in particolare per le regioni di convergenza e quelle più remote.

L'attività «Regioni della Conoscenza» incoraggerà la cooperazione transfrontaliera a livello regionale in materia di ricerca a prescindere dal fatto che le regioni interessate ricadano o meno sotto l'obiettivo della convergenza o della competitività regionale.

POTENZIALE DI RICERCA DELLE REGIONI DI CONVERGENZA

Preventivo: 370 Mio EUR (2007 - 2013)

L'Europa deve sfruttare il suo potenziale di ricerca, in particolare nelle regioni meno avanzate che sono lontane dal centro europeo di ricerca e di sviluppo industriale. Una strategia di inclusività può andare a vantaggio del tessuto sociale così come della comunità di ricerca e dell'industria su scala locale e a livello dello Spazio europeo della ricerca.

Il vantaggio per il cittadino:

Approfittare della conoscenza e dell'esperienza esistente in altre regioni europee, tale azione mira a migliorare il potenziale di ricerca ove necessario offrendo supporto nella forma di investimenti, personale, messa in rete o consulenza.

L'impegno è rivolto a ricercatori e istituzioni di queste regioni nel settore pubblico o privato.

Il vantaggio per il ricercatore:

La comunità di ricerca nelle regioni di convergenza o in quelle più remote sarà sostenuta nel modo seguente:

- Scambi bilaterali transnazionali di ricercatori tra organizzazioni selezionate nelle regioni di convergenza, e una o più organizzazioni partner; supporto a centri selezionati di eccellenza esistente o emergente per il reclutamento di ricercatori esperti provenienti da altri paesi europei.
- L'acquisizione e lo sviluppo di attrezzatura di ricerca e lo sviluppo di un ambiente che permetta la valorizzazione del potenziale intellettuale da individuare in centri selezionati di eccellenza esistenti o emergenti nelle regioni di convergenza.
- L'organizzazione di seminari e di conferenze per facilitare il trasferimento della conoscenza; attività promozionali così come iniziative che mirano alla diffusione e al trasferimento dei risultati di ricerca in altri paesi e mercati internazionali.
- "Strutture di valutazione" attraverso cui ogni centro di ricerca nelle regioni di convergenza può ottenere una valutazione del livello della qualità complessiva di ricerca e delle infrastrutture da parte di un esperto internazionale indipendente.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Per la piena realizzazione dello Spazio europeo della ricerca nell'Unione allargata, tutte le regioni devono parteciparvi ed essere sostenute se necessario. Tale strategia va a diretto vantaggio delle PMI e delle organizzazioni industriali nelle regioni di convergenza.

Si cercheranno forti sinergie con la politica regionale comunitaria. Le azioni di questa categoria individueranno i bisogni e le opportunità per rafforzare le capacità di ricerca di centri di eccellenza emergenti ed esistenti in regioni di convergenza che potrebbero essere soddisfatti dai fondi strutturali e dal fondo di coesione.

Si cercheranno inoltre sinergie con il Programma per la Competitività e l'Innovazione per promuovere, in collaborazione con l'industria, la commercializzazione a livello regionale della ricerca e dello sviluppo.

SCIENZA NELLA SOCIETÀ

Preventivo: 280 Mio EUR (2007 - 2013)

“Scienza nella Società” mira a colmare il divario tra scienziati professionisti e coloro che sono privi di un’istruzione scientifica formale, nonché a promuovere il gusto della cultura scientifica presso il grande pubblico. Alcune iniziative sono perciò volte a risvegliare la curiosità dei giovani per la scienza e a rafforzare l’istruzione scientifica a tutti i livelli.

Il vantaggio per il cittadino:

Sebbene scienza e tecnologia esercitino una crescente influenza sulle nostre vite quotidiane, sembra che esse possano continuare a rimanere estranee alle preoccupazioni quotidiane di gran parte del pubblico così come dei responsabili politici. In realtà, questioni controverse legate alle tecnologie emergenti dovrebbero essere affrontate dalla società facendo largo uso di dibattiti ben congegnati e aggiornati che portino a scelte e decisioni efficaci. Pertanto un’altra sfida importante consiste nell’incoraggiare il dialogo della società sulla politica di ricerca; nello stimolare le organizzazioni della società civile affinché diventino più attive nel settore della ricerca; nel discutere e promuovere i valori comuni, le pari opportunità e il dialogo sociale.

Il vantaggio per il ricercatore:

L’iniziativa intrapresa nel settore “Scienza nella Società” offrirà supporto a questioni quali il rafforzamento e il miglioramento del sistema scientifico europeo. Vanno compresi tra questi obiettivi l’“autoregolamento” e lo sviluppo di una politica sul ruolo delle università. Sarà rafforzato inoltre il ruolo della ricerca all’interno delle università e l’impegno di queste ultime a raccogliere le sfide della globalizzazione.

Si prevede inoltre di proseguire ed espandere ulteriormente la ricerca sul genere, compresa l’integrazione della dimensione del genere in tutte le aree di ricerca.

Particolare attenzione sarà dedicata al miglioramento della comunicazione tra il mondo scientifico e il pubblico nel senso più ampio del termine, che include i responsabili politici, i media e il grande pubblico. L’obiettivo potrebbe essere realizzato in parte aiutando scienziati e professionisti dei media a collaborare più strettamente.

Ci si impegnerà ulteriormente a porre basi solide per un’attività di ricerca valida dal punto di vista etico alla luce dei diritti fondamentali. Saranno intraprese iniziative al fine di migliorare la governance del sistema europeo di ricerca e di innovazione.

Il vantaggio per l’industria e le PMI:

Stimolando i giovani ad occuparsi di studi scientifici, a lungo termine si potrebbe arrivare a coprire meglio il fabbisogno di personale dell’industria. Si promuoverà l’avanzamento delle donne nella carriera scientifica, così come la valorizzazione del loro talento professionale e scientifico.

Saranno rafforzati i “quadri” etici per le diverse attività di ricerca, così come una cultura basata sul dibattito sulla ricerca e sul suo ruolo nella società, al fine di rafforzare la fiducia dei cittadini nelle attività di ricerca industriali.

SOSTEGNO ALLO SVILUPPO COERENTE DELLE POLITICHE DI RICERCA

Preventivo: 70 Mio EUR (2007-2013)

L'Europa deve migliorare la coerenza delle politiche di ricerca a livello regionale, nazionale ed europeo ed incrementare il suo potenziale nella produzione e nell'uso della conoscenza per diventare più competitiva e fornire soluzioni ad alcune delle sfide che oggi si trova ad affrontare.

Il vantaggio per il cittadino:

Gli investimenti pubblici nella ricerca diventeranno più efficienti con un controllo e un coordinamento migliori della politica di ricerca in tutta Europa. Si prevede che una migliore collaborazione tra i responsabili politici a livello nazionale, regionale ed europeo porterà all'identificazione di buone pratiche e allo sviluppo di politiche migliori. Ciò migliorerà le condizioni per svolgere attività di ricerca e accrescerà il potenziale di creazione di posti di lavoro e di crescita in Europa. Sarà inoltre possibile procedere ad una migliore valutazione dell'impatto delle spese pubbliche per la ricerca sulla promozione degli investimenti privati e sulla competitività.

Il vantaggio per il ricercatore:

Le azioni sono dirette principalmente ai responsabili politici ma il loro effetto finirà per migliorare anche le condizioni per svolgere attività di ricerca. Un'azione specifica svilupperà ulteriormente la strategia europea per le risorse umane e la mobilità nel settore della ricerca attraverso una serie di iniziative politiche regionali, nazionali e comunitarie, quali il finanziamento di programmi, lo sviluppo della legislazione, raccomandazioni e linee guida. L'obiettivo comune di queste iniziative è quello di indurre i ricercatori a rimanere in Europa e di attirare i migliori cervelli da tutto il mondo.

Nel corso del 7PQ saranno sostenute le seguenti attività:

- Monitoraggio, analisi e valutazione dell'impatto delle politiche di ricerca pubbliche e delle strategie industriali. Lo sviluppo di indicatori fornirà informazioni e possibilità di verifica nella progettazione, attuazione e valutazione in materia di coordinamento transnazionale delle politiche.
- Rafforzamento, su base volontaria, del coordinamento delle politiche di ricerca in due modi differenti: innanzitutto, attraverso azioni che sostengono l'attuazione del metodo aperto di coordinamento (MAC) e, in secondo luogo, attraverso iniziative di cooperazione transnazionali "bottom-up" intraprese a livello nazionale o regionale su questioni di interesse comune.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

Aumentare gli investimenti per la ricerca e per lo sviluppo con l'obiettivo di raggiungere il 3% del PIL nell'UE entro il 2010, i 2/3 del quale dovrebbero provenire da risorse private. Migliorare l'efficacia degli investimenti stessi. Entrambi questi vantaggi costituiscono una priorità assoluta della strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione.

Diventa perciò essenziale rafforzare il sostegno pubblico alla ricerca e sostenere il conseguente effetto leva che esso esercita sugli investimenti privati. Inoltre, l'identificazione di misure più adatte ad incoraggiare la ricerca e gli investimenti a favore dello sviluppo delle PMI, in particolare quelle ad elevato potenziale di crescita, non potrà che contribuire ad un generale aumento degli investimenti nel settore della ricerca.

COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Preventivo: 185 Mio EUR (2007 - 2013)

Più di 100 paesi di tutto il mondo partecipano a programmi di ricerca dell'UE. Tali attività proseguiranno nell'ambito del programma «Cooperazione» del 7PQ, il quale comprende azioni di cooperazione internazionale nelle 10 aree tematiche e temi orizzontali. Le azioni saranno attuate in coordinamento con i programmi del 7PQ «Cooperazione», «Persone» e «Capacità».

Il vantaggio per il cittadino:

La ricerca e lo sviluppo internazionali contribuiranno alla produzione di beni pubblici mondiali e aiuteranno a colmare il divario tra i diversi paesi del mondo. Il mondo ha già a disposizione una notevole quantità di conoscenze scientifiche che gli permette di migliorare le condizioni di vita nei paesi in via di sviluppo così come in Europa. Laddove possibile il programma quadro contribuirà anche al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio entro il 2010

Il vantaggio per il ricercatore:

La partecipazione più intensa di ricercatori e di istituti di ricerca dei paesi del terzo mondo, i quali - al fine di rispettare gli obblighi di confidenzialità previsti nell'ambito delle aree tematiche - applicheranno le restrizioni previste per questioni di sicurezza. Saranno fortemente incoraggiati a cogliere questa opportunità – sia attraverso attività di ricerca in collaborazione che attraverso borse di studio.

Azioni specifiche di cooperazione in ogni area tematica dedicate ai paesi del terzo mondo in casi di interesse reciproco; cooperazione nell'ambito del tema selezionato sulla base del loro livello scientifico e tecnologico e del loro fabbisogno. Tali azioni sono strettamente legate agli accordi bilaterali di cooperazione o a dialoghi multilaterali tra l'UE e questi paesi o gruppi di paesi e fungeranno da strumenti privilegiati per la realizzazione della cooperazione tra l'UE e i suddetti paesi. In particolare tali azioni sono:

- Azioni che mirano al rafforzamento delle capacità di ricerca dei paesi candidati e dei paesi vicini;
- Attività in cooperazione rivolte ai paesi in via di sviluppo e a quelli emergenti con particolare enfasi sui loro bisogni particolari in diversi settori, quali la salute, l'agricoltura, la pesca e l'ambiente, e realizzate in condizioni finanziarie diverse a seconda delle capacità di ciascuno.

Il vantaggio per l'industria e le PMI:

La cooperazione internazionale nell'ambito del 7PQ contribuirà ad una maggiore integrazione dell'UE all'interno della comunità internazionale e quindi all'avanzamento della ricerca e della tecnologia nei paesi che stanno costruendo la propria base di conoscenze. I suddetti paesi provvederanno, da una parte, all'arricchimento della ricerca europea con le risorse cognitive generate in tutto il mondo, mentre, d'altra parte, rafforzeranno la consapevolezza e la competenza in materia scientifica e tecnologica delle società e delle imprese nei paesi in via di sviluppo



Garantire la copertura del futuro fabbisogno energetico

CEEA (Euratom)
Preventivo: 2,7 Mrd EUR

La Comunità europea dell'energia atomica (CEEA) adotta un programma quadro separato per la ricerca nucleare e le attività di formazione. L'iniziale periodo quinquennale può essere prolungato a sette anni, dal 2007 al 2013.

Euratom nel 7PQ

www.ec.europa.eu/research



EURATOM (CEEA)

Preventivo: 2,7 Mrd EUR (2007 - 2011)

Il programma quadro per le attività di ricerca e formazione nel settore nucleare comprenderà la ricerca comunitaria, lo sviluppo tecnologico, la cooperazione internazionale, la diffusione di informazioni tecniche e attività di valorizzazione, nonché la formazione.

Sono previsti due programmi specifici:

- **Ricerca sull'energia di fusione**, che mira allo sviluppo della tecnologia al fine di ottenere una risorsa energetica sicura e sostenibile, che sia responsabile dal punto di vista ambientale e attuabile dal punto di vista economico. Tra le attività figurano la realizzazione di ITER (quale infrastruttura internazionale di ricerca), la ricerca e lo sviluppo del funzionamento dell'ITER, attività tecnologiche preparatorie di DEMO, la preparazione di un Impianto internazionale di irraggiamento di materiali di fusione (IFMIF).

Sono anche progettate attività di ricerca e di sviluppo a lungo termine, così come il potenziamento di risorse umane, iniziative di istruzione e di formazione.

Fissione nucleare e protezione da radiazione con l'obiettivo di incrementare in particolare la sicurezza e il rendimento delle risorse nonché migliorare il rapporto costo-benefici della fissione nucleare e di altri usi delle radiazioni nel settore industriale e medico. Tali attività comprenderanno:

- la gestione di rifiuti radioattivi
- sistemi di reazione
- protezione da radiazioni
- infrastrutture
- risorse umane, mobilità e formazione

- Il secondo programma coprirà le Attività del **Centro Comune di Ricerca (CCR)** in materia di energia nucleare, comprese le attività di:

- Gestione di rifiuti nucleari e impatto ambientale
- Antinfortunistica nel settore del nucleare
- Sicurezza nucleare

Bilancio (per il periodo 2007-2011)

Ricerca sull'energia di fusione*	1.947 Mio EUR
Fissione nucleare e protezione da radiazione	287 Mio EUR
Attività nucleari del Centro Comune di Ricerca	517 Mio EUR

**Della somma prevista per la ricerca sull' energia di fusione almeno 900 Mio EUR saranno riservati ad attività diverse dalla costruzione dell'impianto di energia di fusione ITER.*

Per sapere sulla ricerca europea...



Su internet

Tutto quello che bisogna sapere sulla ricerca europea e sullo Spazio europeo della ricerca. L'indice completo di parole chiavi e i motori di ricerca rendono più facile trovare quello che si sta cercando:

www.ec.europa.eu/research
www.ec.europa.eu/research/fp7
www.ec.europa.eu/research/enquiries

RTD info

Rivista sulla ricerca europea pubblicata ogni due mesi dalla Direzione generale della ricerca..

www.ec.europa.eu/research/rtdinfo



CORDIS

Informazioni e strumenti per partecipanti a programmi di ricerca e sviluppo finanziati dall'UE, compreso il Settimo programma quadro

www.cordis.europa.eu
www.cordis.europa.eu/fp7



Ricerca europea in azione

Una raccolta di dépliant su una varietà di temi che vanno dall'ambiente fino alle nanotecnologie, il diabete, l'ITER ecc.

www.ec.europa.eu/research/leaflets