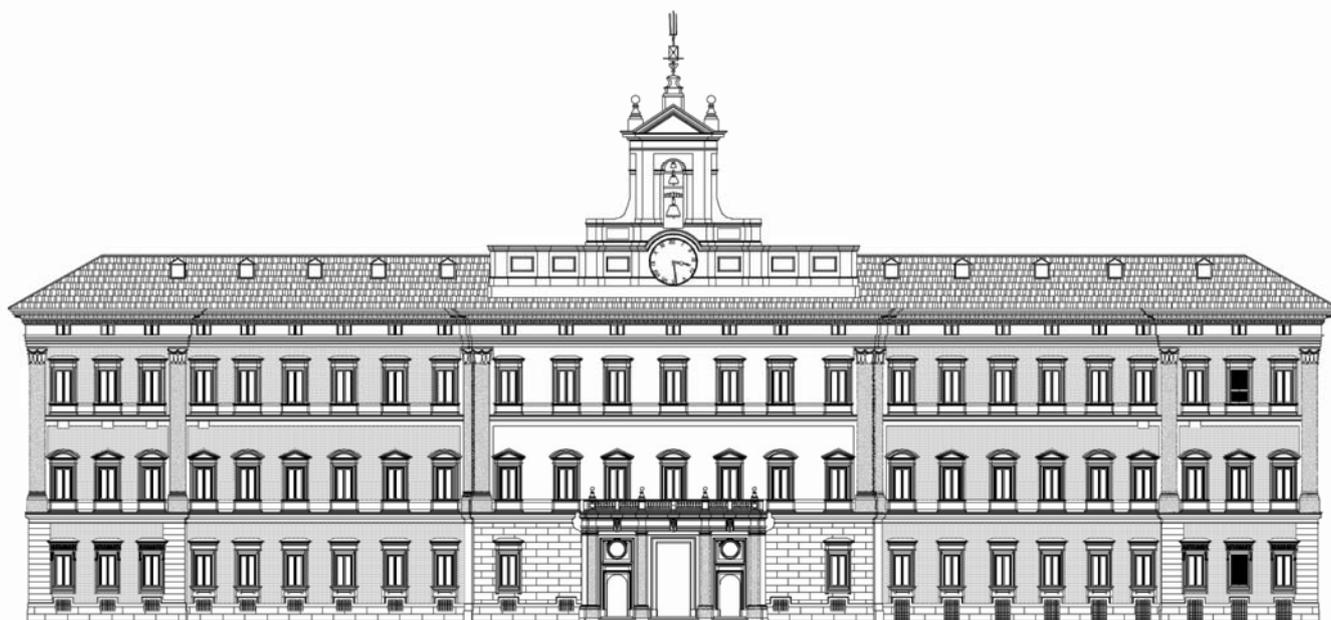




Camera dei deputati

XVI LEGISLATURA



Documentazione per le Commissioni
RIUNIONI INTERPARLAMENTARI

Riunione delle Commissioni scienza e innovazione
dei Parlamenti dell'UE

Bruxelles, 17-18 ottobre 2010

n. 58

14 ottobre 2010



Camera dei deputati

XVI LEGISLATURA

Documentazione per le Commissioni

RIUNIONI INTERPARLAMENTARI

Riunione dei Presidenti delle Commissioni scienza e innovazione
dei Parlamenti dell'UE

Bruxelles, 17-18 ottobre 2010

n. 58

14 ottobre 2010

Il dossier è stato curato dall'**UFFICIO RAPPORTI CON L'UNIONE EUROPEA**
(☎ 066760.2145 - ✉ cdrue@camera.it)

I dossier dei servizi e degli uffici della Camera sono destinati alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. La Camera dei deputati declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge.

INDICE

SCHEDA DI LETTURA	1
LE POLITICHE DELLA RICERCA NELL'UE	3
SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA	3
▪ Partnership europea per i ricercatori	4
▪ Infrastruttura europea di ricerca	5
SETTIMO PROGRAMMA QUADRO PER LA RICERCA	6
▪ Il programma specifico "Persone"	7
L'UNIONE DELL'INNOVAZIONE	8
DOCUMENTI	11
RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE DELL'11 MARZO 2005 RIGUARDANTE LA CARTA EUROPEA DEI RICERCATORI E UN CODICE DI CONDOTTA PER L'ASSUNZIONE DEI RICERCATORI	13
UNA PARTNERSHIP EUROPEA PER I RICERCATORI - COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE EUROPEA (COM(2008)317)	25
INIZIATIVA FARO EUROPA 2020 - L'UNIONE DELL'INNOVAZIONE - COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE EUROPEA (COM(2010)546)	37

Scheda di lettura

LE POLITICHE DELLA RICERCA NELL'UE

La **finalità principale** della politica di ricerca e sviluppo tecnologico dell'Unione europea è di **favorire lo sviluppo della competitività** e di promuovere le azioni di ricerca ritenute necessarie a fare dell'Unione europea un'economia della conoscenza di livello mondiale, nel convincimento che la ricerca e l'innovazione possano contribuire direttamente alla prosperità e al benessere individuale e collettivo.

Secondo tale prospettiva, la realizzazione di uno **spazio comune di ricerca** è considerata una priorità fondamentale per rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche, e al tempo stesso ottimizzare la cooperazione nel settore della ricerca ai diversi livelli di azione, coordinare meglio le politiche europee e nazionali, rafforzare le capacità strutturali e il collegamento in rete delle *equipe* di ricerca e infine **incrementare la mobilità delle persone e delle idee**. In particolare, tale obiettivo è fissato dal Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (art. 179), che sottolinea con enfasi la necessità che **nello Spazio europeo della ricerca i ricercatori, le conoscenze scientifiche e le tecnologie circolino liberamente** assicurando la "quinta libertà".

Si ricorda che il TFUE prevede che nei settori della ricerca e dello sviluppo tecnologico la competenza dell'Unione sia limitata ad azioni di sostegno, di coordinamento o di complemento nei confronti degli Stati membri lasciando inalterata la competenza nel settore da parte degli Stati membri.

SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA

Sulla base del **Libro verde** presentato dalla Commissione nel **2007** (COM(2007)161), il Consiglio, nel dicembre 2008, ha adottato una visione comune dello Spazio europeo della ricerca (SER) per il 2020, impegnando gli Stati membri a cooperare, nell'ambito del "processo di Lubiana", per trasformare questa visione in realtà, in base ad un partenariato reciproco e in associazione con la Commissione. Il SER definisce condizioni e incentivi per la ricerca e gli investimenti di R&S ad elevato impatto, e crea un valore aggiunto europeo:

- favorendo una sana concorrenza per raggiungere l'eccellenza, in particolare tra i ricercatori;
- consentendo a questi ultimi, alle conoscenze scientifiche e alla tecnologia di circolare liberamente (quinta libertà);
- sostenendo nel contempo il coordinamento tra i finanziatori della ricerca e la cooperazione tra industria e università.

Partnership europea per i ricercatori

Nell'ambito delle **iniziative strategiche** previste dal Libro verde sul SER, in una **comunicazione** presentata nel **maggio del 2008** la Commissione ha proposto l'istituzione di una **partnership europea per i ricercatori** (COM(2008)317), al fine di disporre delle risorse umane necessarie per la costruzione di una società della conoscenza europea adeguata agli obiettivi della strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione. La prima fase della partnership, che si concluderà nel 2010 con una valutazione della situazione e dei risultati delle azioni svolte nel quadro della partnership. In particolare, l'obiettivo del partenariato è di fornire un quadro per le azioni prioritarie congiunte dei vari Stati membri concernenti l'apertura sistematica delle **assunzioni**, le **pensioni** e la **protezione sociale** dei ricercatori mobili, le **condizioni di occupazione** e di lavoro allettanti, il miglioramento della formazione e delle competenze.

La partnership deve puntare sull'**apertura sistematica delle assunzioni** da parte degli istituti di ricerca a tutti i ricercatori europei, adottando le migliori prassi per il riconoscimento delle qualifiche universitarie e per l'informazione sui posti vacanti nel settore pubblico che dovrebbero essere pubblicate più sistematicamente *on line*, tramite siti come EURAXESS o EURES. Occorre altresì migliorare la **portabilità delle sovvenzioni** concesse dalle agenzie nazionali di finanziamento o nell'ambito dei programmi comunitari, permettendo ai ricercatori di gestire più liberamente le proprie carriere e incoraggiando quelle delocalizzazioni che risultano utili per determinati progetti.

Quanto alla sicurezza sociale e alle pensioni complementari dei ricercatori mobili, la Commissione ritiene necessario che gli Stati membri **utilizzino al meglio la flessibilità del quadro legislativo europeo** relativo alle deroghe previste nella legislazione comunitaria vigente, in materia di coordinamento della sicurezza sociale (regolamenti (CE) n. 1408/71 e 574/72). Per stimolare la mobilità internazionale dei ricercatori, la comunicazione propone agli Stati membri di **includere clausole specifiche** per i ricercatori negli accordi sulla sicurezza sociale conclusi con i paesi terzi in modo da promuovere la loro mobilità internazionale. In materia di pensioni complementari, inoltre, è opportuno **incoraggiare la portabilità dei diritti e la costituzione di regimi pensionistici paneuropei** destinati ai ricercatori. A tale ultimo proposito, nell'aprile 2010 la Commissione ha presentato i risultati di uno studio commissionato alla società di ricerca indipendente *Hewitt Associates*, realizzato nel periodo giugno 2009 - aprile 2010, dal quale non risulterebbero ostacoli insormontabili alla realizzazione di un **fondo pensione paneuropeo per i ricercatori UE** che dovrebbe consentire loro di conservare e trasferire i diritti pensionistici acquisiti nell'ambito di regimi integrativi anche in caso di mobilità da uno Stato membro all'altro. A tale proposito, lo studio individua quale quadro normativo preferibile da utilizzare la

direttiva 2003/41/CE europea sugli enti pensionistici aziendali o professionali (EPAP).

Per rendere più allettante la carriera dei ricercatori, è fondamentale **migliorare le opportunità di carriera dei giovani ricercatori**, grazie ad **accordi contrattuali e amministrativi più flessibili**, ad esempio al fine di permettere ai ricercatori all'inizio della carriera di ottenere più facilmente un contratto a tempo indeterminato e poter così stabilirsi come ricercatore indipendente. Il quadro valutativo dovrebbe **mettere in primo piano il merito** rispetto all'anzianità, mentre i ricercatori remunerati con modalità atipiche (sovvenzioni, borse, ecc...) dovrebbero disporre di **un'adeguata copertura sociale**. **L'equità di trattamento** tra uomini e donne ricercatrici deve consentire di conciliare la vita professionale con quella privata.

Infine, la Commissione ritiene che gli Stati membri debbano sviluppare **“programmi di azione nazionali per le competenze”** per permettere ai ricercatori di acquisire nuove competenze nel corso della loro carriera, rafforzando, a tal fine, anche **i legami tra le università e le imprese**.

Il partenariato europeo per i ricercatori richiama in ogni caso i principi della **Carta europea dei ricercatori** approvata con la raccomandazione 2005/251/CE dell'11 marzo 2005, che reca una serie di principi generali e di requisiti che specificano i ruoli, le responsabilità e i diritti dei ricercatori, nonché dei loro datori di lavoro e/o finanziatori. La Carta, che disciplina tutti i campi di ricerca nel settore pubblico e privato, riconosce, tra l'altro il valore di tutte le forme di mobilità come strumento per migliorare lo sviluppo professionale dei ricercatori, insieme al principio che i datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero garantire che le prestazioni dei ricercatori non risentano dell'instabilità dei contratti di lavoro e dovrebbero pertanto impegnarsi nella misura del possibile a migliorare la stabilità delle condizioni di lavoro dei ricercatori. Tra gli altri principi richiamati si ricorda: la libertà di ricerca, la responsabilità professionale; la diffusione e valorizzazione dei risultati; l'impegno verso l'opinione pubblica; lo sviluppo professionale continuo; l'adozione di sistemi di valutazione che consentano ad un comitato indipendente (e, nel caso dei ricercatori di comprovata esperienza, un comitato preferibilmente internazionale) di valutare periodicamente e in modo trasparente le loro prestazioni professionali.

Infrastruttura europea di ricerca

Con il regolamento n. 723/2009 del 25 giugno 2009, è stata istituita una **base giuridica** destinata ad agevolare la creazione e l'esercizio di un **consorzio per un'infrastruttura europea di ricerca** (ERIC) da parte degli Stati membri e dei paesi associati ai programmi quadro di ricerca della Comunità. In tale contesto, l'ERIC nel contribuire alla realizzazione delle attività di ricerca europee deve, tra l'altro, garantire l'accesso ai ricercatori degli Stati membri e dei paesi associati al

programma quadro della Comunità per la ricerca e lo sviluppo nonché favorire la mobilità dei ricercatori e lo scambio di conoscenze all'interno dello spazio europeo della ricerca (SER).

SETTIMO PROGRAMMA QUADRO PER LA RICERCA

La manifestazione più concreta della politica europea in materia di ricerca e innovazione è il Settimo programma quadro (7PQ) che, per il periodo **2007-2013**, dispone di una dotazione di 50,5 miliardi di euro.

Come evidenziato nella relazione 2009 sui progressi realizzati nell'attuazione del Settimo programma quadro di ricerca europeo (COM(2009)209) la Commissione sottolinea l'importanza del 7PQ nel contribuire alla costruzione dello Spazio europeo della ricerca, di un **mercato interno europeo per i ricercatori**, delle conoscenze scientifiche e tecnologiche a supporto dell'eccellenza scientifica e tecnologica grazie all'incremento della concorrenza e del coordinamento delle attività di ricerca e ad una maggiore attenzione dei programmi e delle politiche alle principali sfide della società. Il 7PQ ha previsto l'**istituzione del Centro europeo della ricerca**, che solo nel primo anno ha gestito un flusso di oltre 11 000 proposte di progetto.

Il 7PQ è strutturato in **quattro capitoli**:

- **cooperazione** – individua un insieme di settori nei quali promuovere la collaborazione tra Stati membri, segnatamente: salute, alimenti, agricoltura, pesca, biotecnologie, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, energia, ambiente (compresi i cambiamenti climatici), trasporti (compresa l'aeronautica), scienze socioeconomiche, scienze umane, spazio e sicurezza. Sono compresi anche le nanoscienze, le nanotecnologie, i materiali e le nuove tecnologie di produzione.
- **idee** - prevede l'istituzione di un Consiglio europeo della ricerca, per sostenere la ricerca di frontiera.
- **persone** – riguarda le risorse umane e comprende le borse di studio per giovani ricercatori, le borse di studio per azioni di formazione permanente e di sviluppo della carriera, collaborazioni tra industrie e università e premi di eccellenza.
- **capacità** - comprende le infrastrutture di ricerca, il sostegno alle attività di ricerca e sviluppo delle piccole imprese, lo sviluppo di poli scientifici e della conoscenza e la promozione in generale delle conoscenze scientifiche.

Il programma specifico “Persone”

Il programma specifico “Persone” mira essenzialmente a **migliorare**, sul piano qualitativo e quantitativo, **le prospettive professionali dei ricercatori in Europa**. In altri termini, si tratta di adeguare il mercato europeo del lavoro al fine di rispondere meglio alle esigenze di formazione, di mobilità e di sviluppo delle carriere dei ricercatori rendendo loro possibile un futuro in Europa piuttosto che altrove.

Il programma intende migliorare nettamente la **mobilità**, sia transnazionale sia intersettoriale, dei ricercatori nonché produrre **effetti strutturanti** per quanto concerne: l'organizzazione, l'esecuzione e la qualità della **formazione** fornita a ricercatori; lo **sviluppo della loro carriera**; lo scambio di conoscenze fra settori e organismi di ricerca; la **partecipazione delle donne**.

Basandosi sull'esperienza delle “azioni Marie Curie”, il programma mobilita importanti risorse finanziarie (4,750 milioni di euro per il periodo compreso fra il 1° gennaio 2007 e il 31 dicembre 2013) concentrandosi, tra l'altro, sul miglioramento delle condizioni di formazione e sviluppo delle carriere nel settore privato e sul rafforzamento della dimensione internazionale.

Una serie di **azioni “Marie Curie”** è volta a sviluppare le qualifiche e le competenze dei ricercatori in tutte le fasi della loro carriera, ponendo l'accento sulla mobilità (transnazionale e intersettoriale), il riconoscimento dell'esperienza acquisita nei vari settori e paesi e l'ottimizzazione delle condizioni di lavoro. Sono inoltre previste nel quadro del programma azioni più specifiche di accompagnamento, promozione (premi “Marie Curie”) e sostegno.

Le azioni “Marie Curie” prevedono, attraverso il finanziamento di borse di studio individuali transnazionali intra-europee, borse internazionali (per scienziati europei al di fuori dell'Europa e per scienziati di paesi terzi in Europa), il cofinanziamento di programmi regionali, nazionali o internazionali, premi, partenariati, scambi, organizzazione di manifestazioni (conferenze, ecc.) di sostenere la costituzione di reti di organismi attivi nel campo della formazione dei ricercatori e provenienti dai vari settori; di diversificare le competenze dei ricercatori esperti mediante l'acquisizione di qualifiche multi/interdisciplinari o di esperienze intersettoriali; favorire la creazione di Partenariati e percorsi industria-università ovvero fra organismi di ricerca pubblici e imprese commerciali private (principalmente le PMI); sviluppare la dimensione internazionale delle risorse umane nel campo della ricerca in Europa due aspetti distinti: lo **sviluppo di carriera** dei ricercatori degli Stati membri UE e dei paesi associati; la **cooperazione internazionale** attraverso i ricercatori.

Nella relazione 2009 sui progressi del 7PQ sopra citata, la Commissione rileva che le borse Marie Curie proposte dal programma PERSONE hanno suscitato un grande interesse contribuendo ad equilibrare la “circolazione dei cervelli” in

Europa e nel mondo e a creare una forza lavoro mobile di elevata qualità nel settore della R&S in Europa. Secondo la Commissione, una migliore informazione delle imprese e delle PMI sulle possibilità offerte dalle borse «Marie Curie» consentirebbe di migliorarne l'utilizzo.

L'UNIONE DELL'INNOVAZIONE

Il **6 ottobre 2010** la Commissione europea ha presentato “**l'Unione dell'Innovazione**” (COM(2010)546) - **una delle sette iniziative faro previste dalla strategia Europa 2020** - che definisce un approccio strategico inteso a sviluppare la ricerca e l'innovazione rimuovendo gli ostacoli che impediscono alle idee innovative di raggiungere il mercato attraverso appalti pubblici mirati, il coinvolgimento del settore privato, un migliore accesso ai finanziamenti, un maggior coordinamento della ricerca e la rimozione delle barriere alla libera circolazione dei ricercatori e delle loro idee. In tale contesto, la Commissione ritiene che ricercatori ed innovatori debbano poter lavorare e collaborare in tutta l'Unione con la stessa facilità con cui lo fanno entro i confini nazionali e al fine di realizzare il quadro per una circolazione delle conoscenze veramente libera, auspica il completamento dello Spazio europeo della ricerca entro il 2014.

Il nuovo approccio strategico proposto dalla Commissione tende a sviluppare tutte le forme d'innovazione - non solo gli aspetti relativi alla ricerca, ma anche i modelli aziendali, il *design*, le strategie di *marketing* ed i servizi – eliminando, in particolare, gli ostacoli che ancora impediscono agli imprenditori di far arrivare al mercato le loro idee. Tra l'altro, si prospetta la possibilità che, entro il 2014, siano resi operativi idonei strumenti finanziari che coinvolgano sempre più gli investimenti privati nella ricerca e nell'innovazione, aprendo ulteriori possibilità di ricerca nell'UE. L'iniziativa della Commissione prevede, tra l'altro, di migliorare l'accesso ai finanziamenti, soprattutto per le PMI, rendere meno costosi i diritti di proprietà intellettuale, impiegare strategicamente gli ingenti fondi destinati ad appalti pubblici, rafforzare la cooperazione tra il mondo della scienza e quello delle imprese. Di particolare interesse, a tale ultimo proposito, risulta la proposta relativa all'istituzione di **partnership europee per l'innovazione** che dovrebbero mettere le imprese europee in grado di assumere un ruolo di punta nello sviluppo di nuove tecnologie intervenendo su specifiche tematiche e **su tutta la catena della ricerca e dell'innovazione**.

La Commissione ritiene che in Europa la percentuale dei ricercatori rispetto alla popolazione sia notevolmente inferiore a quella degli Stati Uniti, del Giappone e di altri paesi. Raggiungendo l'obiettivo di spendere il 3% del PIL dell'Unione in attività di R&S entro il 2020 si potrebbero creare 3,7 milioni di posti di lavoro e far aumentare il PIL annuo di circa 800 miliardi di euro entro il 2025, ma per farlo l'UE dovrà creare **almeno un milione di posti** nella ricerca

rafforzando la propria capacità di attirare e formare giovani a diventare ricercatori, offrendo loro carriere internazionalmente concorrenziali nel campo della ricerca per mantenerli in Europa, attirando al tempo stesso i migliori elementi dall'estero.

La Commissione ribadisce l'importanza delle borse "Marie Curie" nel **rafforzare lo sviluppo delle competenze, la mobilità e le carriere dei ricercatori sul piano transnazionale**, ma occorrerebbe fare di più per affrontare il problema della carenza di competenze nel campo dell'innovazione e in tema di competenze informatiche per accelerare lo sviluppo e l'adozione di modelli aziendali innovativi da parte delle imprese europee, specialmente se di piccole e medie dimensioni. Inoltre, le imprese dovrebbero partecipare in misura maggiore allo sviluppo di piani di studi e dei dottorati tecnico-scientifici cosicché le competenze rispondano meglio alle esigenze dell'industria, basandosi ad esempio sul *forum* università-imprese - oggetto di una specifica proposta della Commissione (COM(2009)158) volta a promuovere ulteriormente la modernizzazione delle università europee sia attraverso la cooperazione strategica con le imprese, sia tramite diverse iniziative nel quadro dei programmi esistenti.

In tale contesto, la Commissione propone che gli Stati membri pongano in essere entro il 2011 strategie volte a **formare un numero sufficiente di ricercatori** in funzione degli obiettivi nazionali in tema di R&S e **favorire condizioni di impiego interessanti negli organismi pubblici di ricerca**, tenendo conto di aspetti legati alle pari opportunità e alla "*dual career*" – ovvero quelle situazioni in cui in una coppia entrambi i partner sono impegnati in un percorso professionale importante, che può essere difficilmente conciliabile con la famiglia. Sempre nel 2011 la Commissione proporrà un quadro integrato per lo sviluppo e la promozione delle **capacità informatiche per l'innovazione e la concorrenzialità**, basate su attività in collaborazione con le varie parti interessate. Inoltre, la Commissione annuncia l'intenzione di presentare, nel 2012, una proposta per realizzare, entro il 2014, gli interventi necessari a sostenere uno **Spazio europeo della ricerca eliminando gli ostacoli alla mobilità ed alla cooperazione transfrontaliera** attraverso un approccio in grado di garantire:

- **qualità dei dottorati** tecnico-scientifici, condizioni di lavoro interessanti e pari opportunità nelle carriere di ricerca;
- **mobilità dei ricercatori** da un paese o da un settore all'altro, non da ultimo mediante assunzioni aperte negli enti pubblici di ricerca e strutture comparabili delle carriere nella ricerca, agevolando altresì la costituzione di fondi europei di pensione complementare;

- **attività transfrontaliera** di organizzazioni attive nel campo della ricerca, enti e fondazioni di finanziamento, non da ultimo garantendo la semplicità e la coerenza globale di norme e procedure nel campo dei finanziamenti così da valorizzare il lavoro delle parti interessate, degli enti di finanziamento e delle organizzazioni che li rappresentano;
- **divulgazione, trasferimento e impiego dei risultati della ricerca**, non da ultimo aprendo l'accesso a pubblicazioni e dati che fanno capo alla ricerca finanziata con fondi pubblici;
- apertura delle infrastrutture di ricerca gestite dagli Stati membri all'intera comunità di utenti europei;
- coerenza delle strategie perseguite a livello di Unione e nazionale e delle iniziative di cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico.

La Commissione, infine, propone che entro il 2012 l'Unione europea e i suoi Stati membri pongano in atto politiche integrate atte a far sì che **i migliori docenti universitari, ricercatori ed innovatori** europei risiedano e lavorino in Europa e che un numero sufficiente di cittadini altamente qualificati di paesi terzi resti in Europa.

Per incoraggiare ulteriormente questo processo di cambiamento e per promuovere una mentalità innovativa la Commissione organizzerà annualmente una Convenzione dell'innovazione in cui discutere lo stato dell'Unione dell'innovazione, in parallelo col Parlamento europeo, che dovrebbe coinvolgere le istituzioni politiche, il mondo dell'impresa, il mondo accademico e della ricerca, la finanza e i cittadini europei.

Documenti

RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE

dell'11 marzo 2005

riguardante la Carta europea dei ricercatori e un codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2005/251/CE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 165,

considerando quanto segue:

- (1) Nel gennaio 2000 ⁽¹⁾, la Commissione ha ritenuto necessario istituire lo Spazio europeo della ricerca come perno centrale della futura azione comunitaria in questo settore, al fine di consolidare e strutturare la politica europea di ricerca.
- (2) Il Consiglio europeo di Lisbona ha fissato per la Comunità l'obiettivo di diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo entro il 2010.
- (3) Nella risoluzione del 10 novembre 2003 ⁽²⁾, il Consiglio ha affrontato alcune problematiche legate alla professione e alla carriera dei ricercatori nello Spazio europeo della ricerca, accogliendo con particolare favore l'intenzione della Commissione di lavorare per l'elaborazione di una Carta europea dei ricercatori e di un codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori.
- (4) L'individuato rischio di una carenza di ricercatori ⁽³⁾, soprattutto in alcune discipline fondamentali, mette a repentaglio la forza innovatrice dell'Unione europea, il patrimonio di conoscenze e la crescita della produttività nel futuro prossimo e potrebbe impedire di conseguire gli obiettivi di Lisbona e Barcellona. L'Europa deve pertanto rafforzare significativamente la propria capacità di attrarre i ricercatori e potenziare la partecipazione delle donne ricercatrici, favorendo la creazione delle condizioni necessarie per carriere più sostenibili e interessanti per loro nel settore della R&S ⁽⁴⁾.
- (5) L'esistenza di risorse umane sufficienti e adeguatamente sviluppate nella R&S costituisce l'elemento fondamentale per lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e del progresso tecnologico, il rafforzamento della qualità della vita, la garanzia del benessere dei cittadini europei e il potenziamento della competitività dell'Europa.
- (6) Si dovrebbero introdurre ed attuare nuovi strumenti per lo sviluppo della carriera dei ricercatori, contribuendo in questo modo al miglioramento delle prospettive di carriera per i ricercatori in Europa.
- (7) L'esistenza di prospettive di carriera migliori e più visibili contribuisce anche allo sviluppo di un atteggiamento positivo del pubblico nei confronti della professione di ricercatore, spingendo con ciò più giovani ad abbracciare una carriera nel settore della ricerca.
- (8) L'obiettivo politico finale della presente raccomandazione è contribuire allo sviluppo di un mercato europeo del lavoro attrattivo, aperto e sostenibile per i ricercatori, in cui le condizioni di base consentano di assumere e trattenere ricercatori di elevata qualità in ambienti veramente favorevoli alle prestazioni e alla produttività.
- (9) Gli Stati membri dovrebbero sforzarsi di offrire ai ricercatori dei sistemi di sviluppo di carriera sostenibili in tutte le fasi della carriera, indipendentemente dalla loro situazione contrattuale e dal percorso professionale scelto nella R&S, e impegnarsi affinché i ricercatori vengano trattati come professionisti e considerati parte integrante delle istituzioni in cui lavorano.
- (10) Nonostante i considerevoli sforzi degli Stati membri per superare gli ostacoli amministrativi e giuridici che si frappongono alla mobilità geografica ed intersettoriale, molti di questi ostacoli persistono.
- (11) Dovrebbero essere incoraggiate tutte le forme di mobilità nell'ambito di una politica globale delle risorse umane nel campo della R&S a livello nazionale, regionale e istituzionale.
- (12) Il valore di tutte le forme di mobilità dev'essere pienamente riconosciuto nei sistemi di valutazione della carriera e di avanzamento professionale dei ricercatori, affinché questo tipo di esperienza possa contribuire positivamente al loro sviluppo professionale.

⁽¹⁾ COM(2000) 6 def. del 18.1.2000.

⁽²⁾ GU C 282 del 25.11.2003, pag. 1. Risoluzione del Consiglio del 10 novembre 2003 (2003/C 282/01 sulla professione e la carriera dei ricercatori nello Spazio europeo della ricerca).

⁽³⁾ COM(2003) 226 def. e SEC(2003) 489 del 30.4.2003.

⁽⁴⁾ SEC(2005) 260.

- (13) Lo sviluppo di una politica coerente per la carriera e la mobilità dei ricercatori⁽¹⁾ che vengono nell'Unione europea o la lasciano dovrebbe essere considerato tenendo conto della situazione nei paesi in via di sviluppo e nelle regioni dentro e fuori l'Europa, affinché lo sviluppo delle capacità di ricerca dell'Unione europea non avvenga a scapito dei paesi e delle regioni meno sviluppate.
- (14) I finanziatori o i datori di lavoro dei ricercatori dovrebbero, nel loro ruolo di «reclutatori», assumersi la responsabilità di offrire ai ricercatori procedure di selezione ed assunzione aperte, trasparenti e comparabili a livello internazionale.
- (15) La società dovrebbe apprezzare più pienamente il senso di responsabilità e la professionalità dimostrati dai ricercatori nello svolgimento del loro lavoro durante le varie fasi della carriera e nel loro ruolo poliedrico di lavoratori del sapere, dirigenti, coordinatori di progetti, manager, supervisor, mentori, consulenti di orientamento professionale o comunicatori scientifici.
- (16) La presente raccomandazione parte dal principio che i datori di lavoro o i finanziatori dei ricercatori hanno l'obbligo assoluto di garantire il rispetto dei requisiti della normativa nazionale, regionale o settoriale pertinente.
- (17) La presente raccomandazione fornisce agli Stati membri, ai datori di lavoro, ai finanziatori e ai ricercatori uno strumento prezioso per intraprendere, su base volontaria, nuove azioni per il miglioramento e il consolidamento delle prospettive professionali dei ricercatori nell'Unione europea e per la creazione di un mercato del lavoro per i ricercatori aperto.
- (18) I principi generali e i requisiti illustrati nella presente raccomandazione sono frutto di un processo di consultazione pubblica al quale membri del gruppo di pilotaggio «Risorse umane e mobilità» sono stati pienamente associati,

RACCOMANDA:

- 1) Gli Stati membri s'impegnino a compiere i passi necessari per assicurare che i datori di lavoro o i finanziatori dei ricercatori sviluppino e mantengano un ambiente di ricerca e una cultura di lavoro favorevoli, in cui gli individui e le équipes di ricerca siano considerati, incoraggiati e sostenuti, e beneficino del sostegno materiale e immateriale necessario per conseguire i loro obiettivi e svolgere i loro compiti. In tale contesto, si dovrebbe accordare particolare priorità all'organizzazione delle condizioni di lavoro e di formazione nella fase iniziale della carriera dei ricercatori, in quanto questa contribuisce alla scelte future e rafforza l'attività delle carriere nel settore della R&S.
- 2) Gli Stati membri si impegnino a compiere, laddove necessario, i passi fondamentali per garantire che i finanziatori e i datori di lavoro dei ricercatori perfezionino i metodi di assunzione e i sistemi di valutazione delle carriere al fine di istituire un sistema di assunzione e uno sviluppo professionale più trasparenti, aperti, equi e accettati a livello internazionale, come presupposto per un vero mercato europeo del lavoro per i ricercatori.
- 3) Gli Stati membri — nell'elaborare e adottare le loro strategie e i loro sistemi per lo sviluppo di carriere sostenibili per i ricercatori — tengano adeguatamente conto e s'ispirino ai principi generali e alle prescrizioni contenuti nella Carta europea dei ricercatori e nel codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori di cui in allegato.
- 4) Gli Stati membri s'impegnino a recepire questi principi generali e requisiti rientranti nel loro ambito di competenza, nel quadro normativo e regolamentare nazionale o nei principi e orientamenti settoriali e/o istituzionali (carte e/o codici per i ricercatori). Così facendo, dovrebbero tenere conto della molteplicità di leggi, regolamenti e pratiche che, nei vari paesi e nei vari settori, determinano il percorso, l'organizzazione e le condizioni di lavoro di una carriera nel settore R&S.
- 5) Gli Stati membri considerino questi principi generali e requisiti come parte integrante dei meccanismi istituzionali di garanzia della qualità, vedendoli come un mezzo per fissare criteri di finanziamento per i sistemi di finanziamento nazionali e regionali, e, allo stesso tempo, adottandoli per le procedure di audit, monitoraggio e valutazione degli organismi pubblici.
- 6) Gli Stati membri continuino ad impegnarsi per superare i rimanenti ostacoli giuridici e amministrativi alla mobilità, ivi compresi quelli relativi alla mobilità intersettoriale e alla mobilità tra e nell'ambito di funzioni diverse, tenendo conto dell'allargamento dell'Unione europea.
- 7) Gli Stati membri s'impegnino a garantire che i ricercatori beneficino di un'adeguata copertura sociale in funzione del loro status giuridico. Nell'ambito di tale contesto, occorrerebbe prestare particolare attenzione alla trasferibilità dei diritti pensionistici, di base o integrativi, per i ricercatori che si spostano all'interno dei settori privato e pubblico dello stesso paese e anche per quelli che cambiano paese nell'Unione europea. Tali sistemi dovrebbero garantire che i ricercatori, che nel corso della loro vita cambiano professione o interrompono la carriera, non perdano ingiustamente i loro diritti sociali.

⁽¹⁾ COM(2004) 178 def. del 16.3.2004.

- 8) Gli Stati membri istituiscano le necessarie strutture di controllo per riesaminare periodicamente la presente raccomandazione e per valutare in che misura datori di lavoro, finanziatori e ricercatori hanno applicato la Carta europea dei ricercatori e il codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori.
- 9) I criteri di misurazione dell'applicazione siano stabiliti e concordati con gli Stati membri nell'ambito dei lavori svolti dal gruppo di pilotaggio «Risorse umane e mobilità».
- 10) Gli Stati membri, nelle loro funzioni di rappresentanza presso le organizzazioni internazionali istituite a livello intergovernativo, tengano adeguatamente conto della presente raccomandazione quando propongono strategie e adottano decisioni riguardanti le attività di tali organizzazioni.
- 11) La presente raccomandazione è destinata agli Stati membri, ma è concepita anche come strumento per incoraggiare il dialogo sociale e il dialogo tra ricercatori, referenti interessati e società in senso lato.
- 12) Gli Stati membri sono invitati ad informare la Commissione, nella misura del possibile, entro il 15 dicembre 2005 e in seguito ogni anno, su eventuali misure adottate sulla base della presente raccomandazione e sui primi risultati derivanti dalla sua applicazione, nonché a fornire esempi di buone pratiche.
- 13) La Commissione riesaminerà periodicamente la presente raccomandazione nell'ambito del metodo aperto di coordinamento.

Fatto a Bruxelles, l'11 marzo 2005.

Per la Commissione
Janez POTOČNIK
Membro della Commissione

ALLEGATO

SEZIONE 1

La Carta europea dei ricercatori

La Carta europea dei ricercatori è un insieme di principi generali e requisiti che specificano il ruolo, le responsabilità e i diritti dei ricercatori e delle persone che assumono e/o finanziano i ricercatori⁽¹⁾. Scopo di tale Carta è garantire che la natura dei rapporti tra ricercatori e datori di lavoro o finanziatori favorisca esiti positivi per quanto riguarda la produzione, il trasferimento, la condivisione e la diffusione delle conoscenze e dello sviluppo tecnologico, e sia propizia allo sviluppo professionale dei ricercatori. La Carta riconosce inoltre il valore di tutte le forme di mobilità come strumento per migliorare lo sviluppo professionale dei ricercatori.

In tal senso la Carta costituisce un quadro di riferimento per ricercatori, datori di lavoro e finanziatori che sono invitati ad agire in modo responsabile e in quanto professionisti nel loro ambiente di lavoro, nonché a considerarsi reciprocamente tali.

La Carta è destinata a tutti i ricercatori dell'Unione europea in tutte le fasi della loro carriera e disciplina tutti i campi di ricerca nel settore pubblico e privato, indipendentemente dal tipo di nomina o di occupazione⁽²⁾, dalla natura giuridica del datore di lavoro o dal tipo di organizzazione o istituto nei quali viene svolto il lavoro. Essa tiene conto della molteplicità dei ruoli svolti dai ricercatori che sono assunti non solo per svolgere attività di ricerca e/o effettuare attività di sviluppo, ma intervengono anche nella supervisione, nel mentoring, nella gestione o nei compiti amministrativi.

La Carta si basa sul presupposto che i ricercatori e le persone che li impiegano e/o li finanziano hanno l'obbligo assoluto di garantire il rispetto dei requisiti della legislazione nazionale o regionale rispettiva. Qualora i ricercatori beneficino di uno status e di diritti più favorevoli, per alcuni aspetti, di quelli previsti dalla presente Carta, le disposizioni di quest'ultima non debbono essere invocate per modificare in senso sfavorevole lo status e i diritti già acquisiti.

I ricercatori, i datori di lavoro e i finanziatori che aderiscono alla Carta devono inoltre rispettare i diritti fondamentali e osservare i principi riconosciuti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea⁽³⁾.

PRINCIPI GENERALI E REQUISITI APPLICABILI AI RICERCATORI

Libertà di ricerca

I ricercatori dovrebbero orientare le loro attività di ricerca al bene dell'umanità e all'ampliamento delle frontiere della conoscenza scientifica, pur godendo della libertà di pensiero ed espressione, nonché della libertà di stabilire i metodi per risolvere problemi, secondo le pratiche e i principi etici riconosciuti.

I ricercatori dovrebbero, tuttavia, riconoscere i limiti di tale libertà che potrebbero derivare da circostanze particolari di ricerca (compresi la supervisione, l'orientamento e la gestione) o da vincoli operativi, ad esempio per motivi di bilancio o di infrastruttura o, soprattutto nel settore industriale, per motivi di tutela della proprietà intellettuale. Tali limiti non devono tuttavia contravvenire alle pratiche e ai principi etici riconosciuti cui i ricercatori devono conformarsi.

Principi etici

I ricercatori dovrebbero aderire alle pratiche etiche riconosciute e ai principi etici fondamentali applicabili nella o nelle loro discipline, nonché alle norme etiche stabilite dai vari codici etici nazionali, settoriali o istituzionali.

Responsabilità professionale

I ricercatori dovrebbero impegnarsi a garantire che i loro lavori siano utili per la società e non riproducano ricerche già effettuate altrove.

⁽¹⁾ Cfr. la definizione di cui alla sezione 3.

⁽²⁾ Cfr. la definizione di cui alla sezione 3.

⁽³⁾ GU C 364 del 18.12.2000, pag. 1.

Dovrebbero evitare il plagio e rispettare il principio della proprietà intellettuale e della proprietà congiunta dei dati, nel caso di ricerche svolte in collaborazione con uno o più supervisori e/o altri ricercatori. L'esigenza di convalidare le nuove osservazioni dimostrando che gli esperimenti sono riproducibili non dovrebbe essere considerato plagio, a condizione che i dati da convalidare siano espressamente menzionati.

I ricercatori dovrebbero garantire che, nel caso di delega di un elemento qualsiasi del loro lavoro, la persona delegata abbia la competenza necessaria.

Comportamento professionale

I ricercatori dovrebbero conoscere gli obiettivi strategici che regolano il loro ambiente di ricerca, nonché i meccanismi di finanziamento e dovrebbero chiedere tutte le autorizzazioni necessarie prima di avviare le loro attività di ricerca o di accedere alle risorse fornite.

Dovrebbero informare i loro datori di lavoro, finanziatori o supervisori del ritardo, modifica o completamento del progetto di ricerca o avvertire se il loro progetto deve terminare prima del previsto o essere sospeso per una ragione qualsiasi.

Obblighi contrattuali e legali

I ricercatori di tutti i livelli devono conoscere i regolamenti nazionali, settoriali o istituzionali che regolano le condizioni di formazione e/o di lavoro, ivi compresi i diritti di proprietà intellettuale, nonché i requisiti e le condizioni di eventuali sponsor o finanziatori, indipendentemente dalla tipologia del loro contratto. I ricercatori dovrebbero rispettare tali regolamenti fornendo i risultati richiesti (ad esempio, tesi, pubblicazioni, brevetti, relazioni, sviluppo di nuovi prodotti, ecc.) come stabilito dai termini del contratto o del documento equivalente.

Responsabilità finanziaria

I ricercatori devono essere consapevoli del fatto che sono responsabili nei confronti dei loro datori di lavoro, finanziatori o altri organismi pubblici o privati collegati e, su un piano più strettamente etico, nei confronti della società nel suo insieme. In particolare, i ricercatori finanziati con fondi pubblici sono responsabili anche dell'utilizzo efficace del denaro dei contribuenti e pertanto dovrebbero aderire ai principi di una gestione finanziaria solida, trasparente ed efficace e cooperare in caso di audit autorizzati sulla loro ricerca, effettuati dai loro datori di lavoro/finanziatori o da comitati etici.

I metodi di rilevazione e di analisi dei dati, i risultati e, se del caso, le informazioni dettagliate concernenti tali dati dovrebbero essere accessibili a esami tanto interni che esterni, qualora necessario e su richiesta delle autorità competenti.

Buona condotta nel settore della ricerca

I ricercatori dovrebbero adottare sempre procedure di lavoro sicure, conformi alla legislazione nazionale, e in particolare prendere le precauzioni necessarie sotto il profilo sanitario e di sicurezza, anche per evitare le conseguenze d'incidenti gravi legati alle tecnologie dell'informazione, ad esempio istituendo strategie di backup adeguate. Dovrebbero inoltre essere al corrente dei vigenti requisiti legali nazionali per quanto riguarda la protezione dei dati e della riservatezza, e adottare le misure necessarie per soddisfarli in qualsiasi momento.

Diffusione e valorizzazione dei risultati

Tutti i ricercatori dovrebbero accertarsi, conformemente alle prescrizioni contrattuali, che i risultati delle loro ricerche siano diffusi e valorizzati, ossia comunicati, trasferiti in altri contesti di ricerca o, se del caso, commercializzati. I ricercatori di comprovata esperienza sono particolarmente tenuti ad accertarsi che le ricerche siano proficue e che i risultati siano valorizzati o resi accessibili al pubblico (o entrambe le cose) laddove possibile.

Impegno verso l'opinione pubblica

I ricercatori dovrebbero assicurare che le loro attività di ricerca siano rese note alla società in senso lato, in modo tale che possano essere comprese dai non specialisti, migliorando in questo modo la comprensione delle questioni scientifiche da parte dei cittadini. Il coinvolgimento diretto dell'opinione pubblica consentirà ai ricercatori di comprendere meglio l'interesse del pubblico nei confronti della scienza e della tecnologia e anche le sue preoccupazioni.

Rapporti con i supervisori

I ricercatori, durante la loro fase di formazione, dovrebbero stabilire rapporti regolari e strutturati con i loro supervisori e rappresentanti di facoltà/dipartimento in modo da trarre il massimo beneficio da tale relazione.

Ciò significa anche conservare traccia dei progressi del lavoro svolto e degli esiti delle ricerche, e ricevere un feedback sotto forma di relazioni e seminari, tenendo conto di tale feedback e lavorando secondo le scadenze, le tappe, le consegne e i risultati della ricerca convenuti.

Doveri di supervisione e gestione

I ricercatori di comprovata esperienza dovrebbero prestare particolare attenzione al loro ruolo poliedrico di supervisori, mentori, consulenti in materia di orientamento professionale, responsabili e coordinatori di progetto, manager e comunicatori scientifici. Dovrebbero svolgere questi compiti secondo i dettami della massima professionalità. Per quanto riguarda il loro ruolo di supervisori o mentori dei ricercatori, i ricercatori di comprovata esperienza dovrebbero stabilire un rapporto costruttivo e positivo con i ricercatori agli inizi di carriera, al fine di creare le condizioni per un efficace trasferimento delle conoscenze e per uno sviluppo continuo e positivo della carriera dei ricercatori.

Sviluppo professionale continuo

In tutte le fasi della loro carriera, i ricercatori dovrebbero cercare di perfezionarsi, aggiornando ed ampliando le loro conoscenze e competenze. A tal fine possono ricorrere a vari mezzi, tra cui la formazione tradizionale, i seminari, i convegni e l'elearning.

PRINCIPI GENERALI E REQUISITI VALIDI PER I DATORI DI LAVORO E I FINANZIATORI

Riconoscimento della professione

Tutti i ricercatori che hanno abbracciato la carriera di ricercatore devono essere riconosciuti come professionisti ed essere trattati di conseguenza. Si dovrebbe cominciare nella fase iniziale delle carriere, ossia subito dopo la laurea, indipendentemente dalla classificazione a livello nazionale (ad esempio, impiegato, studente post-laurea, dottorando, titolare di dottorato-borsista, funzionario pubblico).

Non discriminazione

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori non devono discriminare i ricercatori sulla base del genere, dell'età, dell'origine etnica, nazionale o sociale, della religione o delle convinzioni, dell'orientamento sessuale, della lingua, delle disabilità, delle opinioni politiche, e delle condizioni sociali o economiche.

Ambiente di ricerca

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero garantire un ambiente di ricerca o di formazione alla ricerca il più stimolante possibile e in grado di offrire attrezzature, apparecchi e opportunità adeguati, ivi compresa la collaborazione a distanza nell'ambito di reti di ricerca. Dovrebbero inoltre garantire l'osservanza dei regolamenti nazionali o settoriali in materia di sanità e sicurezza. I finanziatori dovrebbero garantire la fornitura di risorse adeguate a sostegno del programma di lavoro concordato.

Condizioni di lavoro

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero garantire che le condizioni di lavoro dei ricercatori, ivi compresi i ricercatori disabili, prevedano, se del caso, la flessibilità ritenuta necessaria per l'adeguato svolgimento delle attività di ricerca, conformemente alla legislazione nazionale vigente e ai contratti collettivi nazionali o settoriali. Dovrebbero offrire condizioni di lavoro che consentano sia alle donne sia agli uomini di conciliare famiglia e lavoro, figli e carriera⁽¹⁾. Si dovrebbe inoltre prestare particolare attenzione agli orari di lavoro flessibili, al lavoro part time, al telelavoro e ai periodi sabbatici, nonché alle disposizioni finanziarie e amministrative necessarie per regolamentare questo ventaglio di possibilità.

⁽¹⁾ Cfr. SEC(2005) 260, Donne e Scienza: eccellenza e innovazione — uguaglianza di genere nella scienza.

Stabilità e continuità dell'impiego

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero garantire che le prestazioni dei ricercatori non risentano dell'instabilità dei contratti di lavoro e dovrebbero pertanto impegnarsi nella misura del possibile a migliorare la stabilità delle condizioni di lavoro dei ricercatori, attuando e rispettando le condizioni stabilite nella direttiva 1999/70/CE del Consiglio⁽¹⁾.

Finanziamento e salari

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero assicurare ai ricercatori condizioni giuste e attrattive in termini di finanziamento e/o salario, comprese misure di previdenza sociale adeguate e giuste (ivi compresi le indennità di malattia e maternità, i diritti pensionistici e i sussidi di disoccupazione), conformemente alla legislazione nazionale vigente e agli accordi collettivi nazionali o settoriali. Ciò vale per i ricercatori in tutte le fasi della loro carriera, ivi compresi i ricercatori nella fase iniziale di carriera, conformemente al loro status giuridico, alla loro prestazione e al livello di qualifiche e/o responsabilità.

Equilibrio di genere⁽²⁾

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero mirare ad un rappresentativo equilibrio di genere a tutti i livelli del personale, ivi compreso quello che esercita funzioni di supervisione e manageriali. Tale obiettivo dovrebbe essere conseguito sulla base di una politica di pari opportunità al momento dell'assunzione e nelle seguenti fasi della carriera, senza tuttavia che questo criterio abbia la precedenza sui criteri di qualità e competenza. Per garantire un trattamento equo, i comitati di selezione e valutazione dovrebbero vantare un adeguato equilibrio di genere.

Sviluppo professionale

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero elaborare, preferibilmente nell'ambito della loro gestione delle risorse umane, un'apposita strategia di sviluppo professionale per i ricercatori in tutte le fasi della loro carriera, indipendentemente dalla situazione contrattuale. Tale strategia dovrebbe prevedere anche la presenza di mentori destinati a fornire sostegno e orientamento per lo sviluppo umano e professionale dei ricercatori, motivandoli e contribuendo a ridurre eventuali insicurezze circa il loro futuro professionale. Tutti i ricercatori dovrebbero essere informati di questi dispositivi e accordi.

Valore della mobilità

I datori di lavoro e/o i finanziatori devono riconoscere il valore della mobilità geografica, intersettoriale, inter- e transdisciplinare e virtuale⁽³⁾ nonché della mobilità tra il settore pubblico e privato, come strumento fondamentale di rafforzamento delle conoscenze scientifiche e di sviluppo professionale in tutte le fasi della carriera di un ricercatore. Dovrebbero pertanto integrare queste opzioni nell'apposita strategia di sviluppo professionale e valutare e riconoscere pienamente tutte le esperienze di mobilità nell'ambito del sistema di valutazione/avanzamento della carriera.

E' pertanto necessario creare gli strumenti amministrativi che consentano la «trasferibilità» dei diritti in materia di previdenza sociale e retribuzioni, conformemente alla legislazione nazionale.

Accesso alla formazione alla ricerca e alla formazione continua

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero garantire che i ricercatori in tutte le fasi della loro carriera, indipendentemente dalla situazione contrattuale, abbiano la possibilità di progredire professionalmente e migliorare la loro occupabilità, mediante l'accesso a misure per lo sviluppo continuo delle competenze e delle conoscenze.

Tali misure dovrebbe essere periodicamente riesaminate per valutarne l'accessibilità, l'accettabilità e l'efficacia nel perfezionamento delle competenze, delle capacità e dell'occupabilità.

⁽¹⁾ Direttiva 1999/70/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, relativa all'accordo quadro CES, UNICE e CEEP sul lavoro a tempo determinato (GU L 175 del 10.7.1999, pag. 43), che mira ad impedire che i lavoratori a tempo determinato siano trattati meno favorevolmente dei lavoratori a tempo indeterminato analoghi, a prevenire gli abusi derivanti dal ricorso a contratti di durata determinata successivi, a migliorare l'accesso alla formazione per i lavoratori a tempo determinato e a garantire che i lavoratori a tempo determinato siano informati sui posti fissi vacanti.

⁽²⁾ Cfr. SEC(2005) 260, Donne e scienza: eccellenza e innovazione — uguaglianza di genere nella scienza.

⁽³⁾ Ad esempio la collaborazione a distanza nell'ambito di reti elettroniche.

Accesso all'orientamento professionale

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero garantire che in tutte le fasi della loro carriera, indipendentemente dalla loro situazione contrattuale, vengano offerti ai ricercatori servizi di orientamento professionale e di assistenza nella ricerca di un lavoro, sia negli istituti interessati sia mediante la collaborazione con altre strutture.

Diritti di proprietà intellettuale

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero garantire che i ricercatori, in tutte le fasi della carriera, godano dei benefici (se previsti) della valorizzazione dei loro risultati di R&S, tramite tutela giuridica e, in particolare, tramite un'adeguata tutela dei diritti di proprietà intellettuale, ivi compresi i copyright.

Le politiche e le consuetudini dovrebbero specificare quali sono i diritti dei ricercatori e/o, se del caso, dei loro datori di lavoro o di terzi, ivi compresi gli organismi commerciali o industriali esterni, come stabilito, se possibile, da accordi specifici di collaborazione o ad altri tipi di accordo.

Coautore

Nella valutazione del loro personale, gli enti dovrebbero valutare positivamente l'essere «coautore» quale prova di un approccio costruttivo nello svolgimento dell'attività di ricerca. I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero pertanto elaborare strategie, pratiche e procedure per fornire ai ricercatori, ivi compresi quelli all'inizio di carriera, le condizioni di base necessarie perché possano godere del diritto di essere riconosciuti ed elencati e/o citati, nell'ambito delle loro collaborazioni, come coautori di pubblicazioni, brevetti, ecc. e di pubblicare i loro risultati in modo autonomo dai loro supervisor.

Supervisione

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero assicurare che venga chiaramente identificata una persona cui i ricercatori nella fase iniziale di carriera possano fare riferimento per lo svolgimento dei loro doveri professionali e dovrebbero, di conseguenza, informarne i ricercatori.

In tale ambito, si dovrebbe specificare chiaramente che i supervisor proposti vantano un'adeguata esperienza nella supervisione della ricerca e hanno il tempo, le conoscenze, l'esperienza, le competenze e la disponibilità per offrire al ricercatore in questione il sostegno adeguato. A chi viene formato alla ricerca dovrebbero inoltre essere fornite le adeguate procedure di avanzamento e di esame, nonché i meccanismi di feedback necessari.

Insegnamento

L'insegnamento è un mezzo essenziale per strutturare e diffondere le conoscenze e dovrebbe pertanto essere considerato un'opzione valida nel percorso professionale dei ricercatori. Tuttavia, gli impegni legati all'insegnamento non dovrebbero essere eccessivi e non dovrebbero impedire ai ricercatori, soprattutto nella fase iniziale della loro carriera, di svolgere attività di ricerca.

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero accertarsi che i compiti d'insegnamento siano adeguatamente remunerati, siano presi in considerazione nei sistemi di valutazione e che il tempo consacrato dai membri più esperti del personale addetto alla formazione dei ricercatori nella fase iniziale di carriera sia considerato come tempo dedicato ad attività di insegnamento. Si dovrebbe offrire una formazione adeguata per le attività di insegnamento e di mentoring nell'ambito dello sviluppo professionale dei ricercatori.

Sistemi di valutazione

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero adottare per tutti i ricercatori, ivi compresi i ricercatori di comprovata esperienza, dei sistemi di valutazione che consentano ad un comitato indipendente (e, nel caso dei ricercatori di comprovata esperienza, un comitato preferibilmente internazionale) di valutare periodicamente e in modo trasparente le loro prestazioni professionali.

Queste procedure di valutazione dovrebbero tenere in debito conto la creatività complessiva nella ricerca e i risultati ottenuti, ossia le pubblicazioni, i brevetti, la gestione della ricerca, le attività di insegnamento e le conferenze, le attività di supervisione e di mentoring, le collaborazioni nazionali o internazionali, i compiti amministrativi, le attività di sensibilizzazione del pubblico e la mobilità. Tali aspetti dovrebbero essere considerati anche per lo sviluppo della carriera

Reclami e ricorsi

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero stabilire procedure adeguate, conformemente alle regole e alle disposizioni nazionali, ricorrendo possibilmente ad una persona imparziale (del genere mediatore) per il trattamento dei reclami e dei ricorsi dei ricercatori, nonché dei conflitti tra supervisori e ricercatori agli inizi di carriera. Queste procedure dovrebbero fornire all'insieme del personale di ricerca, nel rispetto della riservatezza, un'assistenza informale per risolvere i conflitti di lavoro, le controversie ed i reclami, al fine di favorire un trattamento giusto ed equo in seno all'istituzione e migliorare la qualità complessiva dell'ambiente di lavoro.

Partecipazione agli organismi decisionali

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori dovrebbero riconoscere che è del tutto legittimo, nonché auspicabile, che i ricercatori siano rappresentati negli organi consultivi, decisionali e d'informazione delle istituzioni per cui lavorano, in modo da proteggere e promuovere i loro interessi individuali e collettivi in quanto professionisti e da contribuire attivamente al funzionamento dell'istituzione⁽¹⁾.

Assunzione

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero garantire che le norme di accesso e ammissione per i ricercatori, soprattutto per quelli agli inizi della loro carriera, siano rese note. Dovrebbero inoltre agevolare l'accesso ai gruppi svantaggiati o ai ricercatori che riprendono la loro carriera di ricercatore, ivi compresi gli insegnanti (di qualsiasi livello).

I datori di lavoro e/o i finanziatori dei ricercatori, in fase di nomina o assunzione di ricercatori, dovrebbero conformarsi ai principi stabiliti nel codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori.

SEZIONE 2**Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori**

Il codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori consiste in un insieme di principi generali e prescrizioni che dovrebbero esser applicati dai datori di lavoro e/o dai finanziatori quando nominano o assumono dei ricercatori. Questi principi e prescrizioni dovrebbero garantire il rispetto di criteri quali la trasparenza del processo di assunzione e la parità di trattamento dei candidati, soprattutto nella prospettiva della creazione di un mercato del lavoro europeo attrattivo, aperto e sostenibile per i ricercatori, e sono complementari rispetto ai principi e alle prescrizioni contenuti nella Carta europea dei ricercatori. Le istituzioni e i datori di lavoro che sottoscrivono tale codice daranno prova del loro impegno ad agire in modo responsabile e giusto e a offrire condizioni quadro eque ai ricercatori, nel chiaro intento di contribuire allo sviluppo dello spazio europeo della ricerca.

PRINCIPI GENERALI E REQUISITI DEL CODICE DI CONDOTTA*Assunzione*

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero istituire procedure di assunzione aperte⁽²⁾, efficaci, trasparenti, favorevoli, equiparabili a livello internazionale e adeguate ai posti di lavoro proposti.

Gli annunci dovrebbero contenere un'ampia descrizione delle conoscenze e delle competenze richieste, ma non dovrebbero richiedere competenze così specifiche da scoraggiare i potenziali candidati. I datori di lavoro dovrebbero includere una descrizione delle condizioni di lavoro e dei diritti, ivi comprese le prospettive di carriera. Il periodo di tempo concesso tra la pubblicazione dell'avviso o dell'invito a presentare candidature e la data limite per proporre la propria candidatura dovrebbe essere ragionevole.

Selezione

I comitati di selezione dovrebbero comprendere membri con esperienze e competenze diverse, riflettere un adeguato equilibrio tra uomini e donne e, laddove necessario e possibile, comprendere membri provenienti da vari settori (pubblico e privato) e discipline, nonché da altri paesi e con l'esperienza necessaria per valutare i candidati. Nella misura del possibile, si dovrebbero utilizzare procedure di selezione diverse, come la valutazione di esperti esterni e le interviste face-to-face. I membri dei comitati di selezione dovrebbero essere adeguatamente formati.

⁽¹⁾ A tale proposito, cfr. la direttiva 2002/14/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 80 del 23.3.2002, pag. 29).

⁽²⁾ Dovrebbero essere utilizzati tutti gli strumenti disponibili, in particolare le risorse Internet accessibili a livello internazionale o mondiale, come il portale paneuropeo per la mobilità dei ricercatori: <http://europa.eu.int/eracareers>.

Trasparenza

I candidati dovrebbero essere informati, prima della selezione, sulle procedure di assunzione e sui criteri di selezione, sul numero di posti disponibili e sulle prospettive di carriera. Al termine del processo di selezione, dovrebbero inoltre essere informati dei punti deboli e dei punti di forza della loro candidatura.

Valutazione del merito

Nella procedura di selezione si dovrebbe tenere conto dell'insieme delle esperienze⁽¹⁾ maturate dai candidati. Pur concentrandosi sul loro potenziale globale in quanto ricercatori, si dovrebbe tenere conto della loro creatività e del loro grado di indipendenza.

Ciò significa che il merito dovrebbe essere valutato sul piano qualitativo e quantitativo, ponendo l'accento sui risultati eccezionali ottenuti in un percorso personale diversificato e non esclusivamente sul numero di pubblicazioni. Pertanto, l'importanza degli indicatori bibliometrici deve essere adeguatamente ponderata nell'ambito di un'ampia gamma di criteri di valutazione, considerando le attività di insegnamento e supervisione, il lavoro in équipe, il trasferimento delle conoscenze, la gestione della ricerca, l'innovazione e le attività di sensibilizzazione del pubblico. Per i candidati provenienti dal settore industriale occorrerebbe prestare particolare attenzione ad eventuali brevetti, attività di sviluppo o invenzioni.

Variazioni nella cronologia del curriculum vitae

Le interruzioni di carriera o le variazioni nell'ordine cronologico del curriculum vitae non dovrebbero essere penalizzate, ma considerate come un contributo potenzialmente valido allo sviluppo professionale dei ricercatori lungo un percorso professionale multidimensionale. I candidati dovrebbero essere autorizzati a presentare dei curricula vitae basati su prove concrete, che rispecchino un insieme significativo di realizzazioni e qualifiche per il posto di lavoro cui aspirano.

Riconoscimento dell'esperienza di mobilità

Eventuali esperienze di mobilità, ossia un soggiorno in un paese o regione diversi o in un altro istituto di ricerca (pubblico o privato), o un cambiamento di disciplina o settore, sia nell'ambito della formazione iniziale che in una fase ulteriore della carriera, o ancora un'esperienza di mobilità virtuale, dovrebbero essere considerate contributi preziosi allo sviluppo professionale del ricercatore.

Riconoscimento delle qualifiche

I datori di lavoro e/o i finanziatori dovrebbero provvedere all'adeguata valutazione delle qualifiche universitarie e professionali di tutti i ricercatori, ivi comprese le qualifiche non formali, in particolare nel contesto della mobilità internazionale e professionale. Dovrebbero informarsi e acquisire una buona conoscenza delle regole, procedure e norme che disciplinano il riconoscimento di tali qualifiche ed esaminare la normativa nazionale vigente, le convenzioni e le regole specifiche relative al riconoscimento, attraverso tutti i canali disponibili⁽²⁾.

Anzianità

I livelli delle qualifiche richieste dovrebbero corrispondere alle esigenze del posto di lavoro e non essere fissati come un ostacolo all'assunzione. Il riconoscimento e la valutazione delle qualifiche dovrebbero incentrarsi sull'esame dei risultati della persona, più che della sua situazione personale o della reputazione dell'istituto in cui ha acquisito tali qualifiche. Visto che le qualifiche professionali possono essere acquisite all'inizio di una lunga carriera, occorre anche riconoscere il modello di sviluppo professionale lungo l'intero arco della vita.

Nomine post-dottorato

Gli istituti che nominano ricercatori titolari di un dottorato dovrebbero fissare regole chiare e orientamenti espliciti per l'assunzione e la nomina di tali ricercatori, specificando, tra l'altro, la durata massima e gli obiettivi di queste nomine. Tali orientamenti dovrebbero tenere conto delle esperienze maturate come ricercatori post-dottorato presso altri istituti e del fatto che lo statuto di post-dottorato dovrebbe essere transitorio, allo scopo precipuo di offrire ulteriori possibilità di sviluppo professionale nell'ambito di prospettive di carriera a lungo termine.

⁽¹⁾ Cfr. anche la Carta europea dei ricercatori: «Sistemi di valutazione» alla sezione 1 del presente documento.

⁽²⁾ Cfr. <http://www.enic-naric.net/> per reperire informazioni più dettagliate sulla rete NARIC (National Academic Recognition Information Centres) e la rete ENIC (European Network of Information Centres).

SEZIONE 3**Definizioni***Ricercatori*

Nella presente raccomandazione, viene utilizzata la definizione di ricerca ⁽¹⁾ tratta dal manuale di Frascati accettata a livello internazionale. Di conseguenza i ricercatori sono descritti come

«Professionisti impegnati nella concezione o nella creazione di nuove conoscenze, prodotti, processi, metodi e sistemi nuovi e nella gestione dei progetti interessati»

Più specificatamente, la presente raccomandazione riguarda le persone che svolgono attività professionali nella R & S, in qualsiasi fase della carriera ⁽²⁾, e indipendentemente dalla loro classificazione. Ciò comprende qualsiasi attività nel campo della «ricerca di base», della «ricerca strategica», della «ricerca applicata», dello sviluppo sperimentale e del «trasferimento delle conoscenze», ivi comprese l'innovazione e le attività di consulenza, supervisione e insegnamento, la gestione delle conoscenze e dei diritti di proprietà intellettuale, la valorizzazione dei risultati della ricerca o il giornalismo scientifico.

Viene fatta una distinzione tra ricercatori nella fase iniziale di carriera e ricercatori dalla comprovata esperienza:

- Il termine «ricercatore nella fase iniziale di carriera» ⁽³⁾ si riferisce ai ricercatori nei primi quattro anni (equivalente a tempo pieno) di attività di ricerca, inclusi i periodi di formazione alla ricerca.
- I «ricercatori dalla comprovata esperienza» ⁽⁴⁾ sono quelli che vantano almeno quattro anni di esperienza nel campo della ricerca (equivalente a tempo pieno) a decorrere dal momento in cui hanno ottenuto il diploma che dà accesso diretto agli studi di dottorato, nel paese in cui hanno ottenuto la laurea/il diploma, o che sono già titolari di un diploma di dottorato, indipendentemente dal tempo impiegato per ottenerlo.

Datori di lavoro

Nell'ambito della presente raccomandazione, «datori di lavoro» sono tutti gli enti pubblici o privati che impiegano ricercatori in base a un contratto o che li ospitano nell'ambito di altri tipi di contratti o accordi, ivi compresi quelli che non prevedono rapporti economici diretti. In quest'ultimo caso, si tratta di istituti di insegnamento superiore, dipartimenti di facoltà, laboratori, fondazioni o organismi privati presso cui i ricercatori seguono una formazione alla ricerca o svolgono attività di ricerca, grazie ad un finanziamento proveniente da terzi.

Finanziatori

Il termine «finanziatori» si riferisce a tutti gli enti ⁽⁵⁾ che erogano un finanziamento (ivi compresi stipendi, premi, sovvenzioni e borse) agli istituti di ricerca pubblici e privati, inclusi gli istituti d'insegnamento superiore. In tale veste possono richiedere come condizione primaria per il finanziamento che gli istituti finanziati debbano elaborare e applicare strategie, condotte e meccanismi efficaci, conformemente ai principi generali e alle prescrizioni illustrate nella presente raccomandazione.

Nomina o impiego

Si riferisce a qualsiasi tipo di contratto, remunerazione, borsa; sovvenzione o premio finanziato da terzi, ivi compresi i finanziamenti nell'ambito dei programmi quadro ⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ *Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, Manuale di Frascati, OCSE, 2002.

⁽²⁾ COM(2003) 436 del 18.7. 2003: I ricercatori nel SER: una professione, molteplici carriere.

⁽³⁾ Cfr. il programma di lavoro «Strutturare lo Spazio europeo della ricerca», settore Risorse umane e mobilità azioni Marie Curie, edizione settembre 2004, pag. 41.

⁽⁴⁾ Idem, pag. 42.

⁽⁵⁾ La Comunità s'impegnerà ad applicare le disposizioni illustrate nella presente raccomandazione ai beneficiari dei finanziamenti nell'ambito dei programmi quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e attività di dimostrazione.

⁽⁶⁾ Programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e attività di dimostrazione.



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 23.5.2008
COM(2008)317 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL
PARLAMENTO EUROPEO**

**MIGLIORI CARRIERE E MAGGIORE MOBILITÀ: UNA PARTNERSHIP
EUROPEA PER I RICERCATORI**

{SEC(2008)1911}
{SEC(2008)1912}

(presentata dalla Commissione)

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

MIGLIORI CARRIERE E MAGGIORE MOBILITÀ: UNA PARTNERSHIP EUROPEA PER I RICERCATORI

1. INTRODUZIONE

Il Consiglio europeo di primavera 2008 ha nuovamente indicato come settori prioritari, nell'ambito della strategia rinnovata di Lisbona per la crescita e l'occupazione, l'investimento nelle persone, la modernizzazione dei mercati di lavoro e l'investimento nelle conoscenze e nell'innovazione¹.

Sono già stati realizzati o sono in corso sforzi considerevoli per trasformare l'economia dell'UE indirizzandola verso attività a maggiore intensità di conoscenza, tra cui delle misure destinate a rafforzare il mercato unico², incrementare la mobilità professionale³, rafforzare l'istruzione e la formazione⁴ e incentivare gli investimenti privati nel settore della ricerca e dell'innovazione⁵.

Nel 2007 il Libro verde "**Nuove prospettive per lo Spazio europeo della ricerca**"⁶ ha avviato un ampio dibattito su come costruire uno Spazio europeo della ricerca (SER) più aperto, competitivo e attrattivo. Sono stati pertanto individuati una serie di settori chiave in cui delle azioni concrete, realizzate nell'ambito di partnership tra gli Stati membri e la Comunità e incentrate su obiettivi comuni, determinerebbero vantaggi significativi per il sistema di ricerca europeo e favorirebbero l'istituzione della "quinta libertà" in Europa: la libertà della conoscenza.

La presente comunicazione, che costituisce una delle cinque iniziative⁷ previste nel 2008 come *follow-up* del Libro verde sul SER, **propone di istituire una partnership con gli Stati membri, al fine di garantire la disponibilità dei ricercatori necessari**. I ricercatori, in qualità di principali produttori di nuove conoscenze e principali responsabili del loro trasferimento e della loro valorizzazione, sono indispensabili per un'economia europea della conoscenza competitiva. Per trattenere e attirare i migliori talenti è necessario un approccio equilibrato che garantisca ai ricercatori nell'UE una formazione adeguata e opportunità interessanti di carriera, senza ostacoli alla loro mobilità.

¹ Conclusioni della presidenza del Consiglio europeo del 13 e 14 marzo 2008.

² "Un mercato unico per l'Europa del XXI secolo", COM(2007) 724.

³ "Piano d'azione europeo per la mobilità del lavoro" (2007 – 2010), COM(2007) 773 del 6.12.2007.

⁴ Ivi compreso il sostegno dell'UE a favore della mobilità universitaria e l'iniziativa comunitaria prevista dall'UE "Nuove competenze per nuovi lavori".

⁵ "Mettere in pratica la conoscenza: un'ampia strategia dell'innovazione per l'UE" COM(2006) 502 del 13.9.2006 e "Mercati guida: un'iniziativa per l'Europa" COM(2007) 860 del 21.12.2007.

⁶ COM(2007) 161 del 4.4.2007.

⁷ Le altre riguardano: gestione della proprietà intellettuale da parte delle organizzazioni pubbliche di ricerca, programmazione congiunta, infrastrutture di ricerca paneuropee, cooperazione S&T internazionale.

La *governance* complessiva delle iniziative del SER sarà oggetto della supervisione del Consiglio "Competitività".

2. STATO DI AVANZAMENTO E PROSPETTIVE

Il termine "ricercatore" comprende molteplici funzioni e attività. Dagli accademici e i ricercatori universitari impegnati in attività di ricerca fondamentale a lungo termine presso grandi infrastrutture a ricercatori con compiti specifici che lavorano presso laboratori pubblici, da dipendenti di imprese impegnati in attività di sviluppo orientate al mercato al personale di PMI ad elevato contenuto tecnologico impegnati in attività di trasferimento tecnologico e di innovazione in materia di prodotti e processi.

L'esigenza di disporre di risorse umane adeguate per la R&S è stata riconosciuta come una delle problematiche principali sin dall'avvio della strategia di Lisbona nel 2000⁸. La Commissione ha proposto **misure destinate a incrementare la mobilità dei ricercatori nel SER nel 2001**⁹ e per **lo sviluppo delle loro carriere nel 2003**¹⁰.

Nel 2005 la Commissione ha adottato la **Carta europea dei ricercatori e un Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori** che stabiliscono i ruoli e le responsabilità dei ricercatori e dei loro datori di lavoro e organismi di finanziamento, nonché le modalità per rendere le procedure di assunzione più eque e trasparenti. Il **pacchetto sul "visto scientifico"** adottato nel 2005¹¹ mirava a istituire una procedura accelerata di ammissione e concessione della residenza ai ricercatori provenienti da paesi terzi. La mobilità e la carriera dei ricercatori hanno beneficiato del sostegno finanziario nell'ambito del **Sesto programma quadro**.

La maggior parte degli Stati membri stanno adottando provvedimenti che riguardano anche i ricercatori, soprattutto riforme del settore universitario e dell'insegnamento superiore¹². Il rafforzamento dell'autonomia e il miglioramento della *governance* delle istituzioni consentono di migliorare la situazione dei ricercatori.

Queste iniziative hanno dato i loro frutti. I ricercatori interessati dalla mobilità dispongono di informazioni di più elevata qualità grazie ad una rete di centri locali e strumenti on line¹³. Nell'ambito del **Settimo programma quadro di ricerca** gli stanziamenti a favore dei ricercatori sono aumentati, anche mediante il nuovo **Consiglio europeo della ricerca**.

I progressi, tuttavia, sono ancora lenti. L'adozione della Carta e del Codice su base volontaria finora è ridotta e molti Stati membri non hanno ancora recepito la direttiva del pacchetto concernente il "visto scientifico". Le politiche esistenti tendono a trattare le

⁸ Conclusioni della presidenza del Consiglio europeo di Lisbona del 23 e 24 marzo 2000.

⁹ "Una strategia di mobilità per lo Spazio europeo della ricerca" COM(2001) 331 del 20.6.2001.

¹⁰ "I ricercatori nello Spazio europeo della ricerca: una professione, molteplici carriere" COM(2003) 436 del 18.7.2003.

¹¹ che comprende la direttiva 2005/71/CE del Consiglio, del 12 ottobre 2005, relativa a una procedura specificamente concepita per l'ammissione di cittadini di paesi terzi a fini di ricerca scientifica ("Visto scientifico"), GU L 289 del 3.11.2005, pag. 15.

¹² "Portare avanti l'agenda di modernizzazione delle università: istruzione, ricerca e innovazione." COM(2006) 208 del 10.5.2006.

¹³ ERA-MORE e il portale delle mobilità dei ricercatori saranno rilanciati in giugno 2008 sotto forma della rete EURAXESS "Ricercatori in movimento" che fornisce informazioni sulla mobilità, i posti di lavoro e i diritti.

problematiche in modo abbastanza isolato o ad adottare una prospettiva rigidamente nazionale.

Le situazioni variano notevolmente tra istituzioni e paesi, ma in molti Stati membri la legislazione nazionale e le pratiche ormai superate ostacolano o impediscono ancora l'assunzione basata sulla concorrenza nel settore pubblico. La prevalenza di contratti a breve termine per i giovani ricercatori e dell'anzianità sul merito come criterio di avanzamento, significano che possono occorre svariati anni prima che dei ricercatori brillanti possano diventare degli scienziati indipendenti a pieno titolo. Molti ricercatori sono formati secondo il metodo universitario tradizionale che non li prepara a rispondere alle esigenze dell'economia della conoscenza moderna in cui i collegamenti tra l'industria e le istituzioni pubbliche di ricerca rivestono una sempre maggiore importanza. I ricercatori che desiderano cambiare istituzione, o muoversi dall'università all'industria o cambiare paese si imbattono in una serie di problemi.

Anche se nei paesi dell'UE vi sono più laureati e titolari di dottorato in ingegneria e in altre materie scientifiche rispetto agli Stati Uniti e al Giappone, i ricercatori costituiscono una percentuale molto più ridotta della popolazione attiva nell'UE¹⁴. Molti laureati e titolari di dottorato abbandonano la ricerca o continuano la loro attività in paesi che offrono prospettive migliori – il più delle volte negli Stati Uniti.

Secondo le stime, nel 2004 dei quasi 400 000 ricercatori stranieri presenti negli USA circa 100 000 provenivano dall'UE¹⁵. Si tratta di una percentuale significativa della popolazione complessiva di ricercatori nell'UE che ammonta a 1,3 milioni¹⁶ e probabilmente si tratta anche dei migliori ricercatori nel loro settore. Nel 2007, ad esempio, il 75% degli assistenti universitari nelle dieci migliori facoltà di economia degli Stati Uniti avevano ottenuto la laurea in un paese diverso dagli USA¹⁷. La capacità del sistema americano ad attirare i talenti è dimostrata dalla evidente leadership degli Usa rispetto all'UE in termini di qualità della ricerca¹⁸. Il flusso di ricercatori provenienti da paesi terzi nell'UE è notevolmente inferiore¹⁹, ma **la concorrenza mondiale per attirare i ricercatori più brillanti sta aumentando con nuovi attori ormai in grado di offrire condizioni attrattive.**

Nello stesso tempo **vari Stati membri manifestano sempre più preoccupazione per l'aumento dell'età media dei ricercatori e la carenza di ricercatori costituisce già un problema in alcune regioni e industrie²⁰.** La situazione peggiorerà se i giovani non abbraceranno questa professione e se l'attuale sotto-rappresentazione delle donne nei settori scientifici e ingegneristici non viene affrontata. Oltre ai ricercatori necessari per sostituire l'attuale forza lavoro, si calcola che occorreranno²¹ tra 600 000 e 700 000 ricercatori

¹⁴ 0,56% nell'UE rispetto allo 0,93% a all'1,06% negli Usa e in Giappone, IISER II, Commissione europea 2007.

¹⁵ *Europe in the global research landscape*, Commissione europea, 2007

¹⁶ Tempo pieno equivalente; IISER II, Commissione europea, 2007

¹⁷ Oswald e Ralsmark, 2008

¹⁸ La percentuale dell'UE nel 10% delle pubblicazioni scientifiche più citate è 37,5% rispetto al 48,9% degli USA. Solo 8 delle 76 università mondiali che vantano il maggior numero di citazioni sono situate nell'UE; 67 si trovano negli USA, *Key Figures*, Commissione europea 2007

¹⁹ Nel 2000 il 2% delle persone che lavoravano nel settore S&T nell'UE erano stranieri, mentre la percentuale di stranieri che lavorano nel settore S&T negli USA è pari a 22% *Key Figures*, Commissione europea 2007.

²⁰ In alcuni paesi oltre il 40% della forza lavoro altamente qualificata si trova nella fascia di età 45-64, mentre la fascia di età 25-34 rappresenta solo il 25%; *Key Figures*, Commissione europea 2007

²¹ COM (2003) 226 definitivo del 30.4.2003/

supplementari in Europa per conseguire l'obiettivo di un investimento nella ricerca del 3% del PIL in media, stabilito nell'ambito del Consiglio europeo di Barcellona²².

Oggi più che mai occorre prendere misure decisive a favore dei ricercatori dell'UE. L'Europa si gioca la possibilità di mantenersi e svilupparsi a lungo termine come una regione di livello mondiale per la R&S.

3. UNA PARTNERSHIP PER AGIRE

La strategia di Lisbona riconosce l'esigenza di progredire in un modo globale e coordinato. **Una nuova iniziativa dell'UE a favore dei ricercatori basata sulle riforme e le iniziative attualmente in corso comporterebbe un notevole valore aggiunto.** Nello stesso tempo la disponibilità di risorse umane sufficienti è indispensabile per realizzare le ampie ambizioni della strategia di Lisbona.

La Commissione propone dunque di **istituire una partnership tra la Commissione e gli Stati membri, destinata a garantire l'effettiva appropriazione degli obiettivi e delle azioni. Si tratta di un passo fondamentale per promuovere congiuntamente una serie di azioni mirate prioritarie in settori chiave scelti in funzione del loro potenziale impatto a livello comunitario, nazionale e istituzionale.**

Si possono trarre numerosi insegnamenti dalle iniziative precedenti e in corso a livello comunitario e nazionale ed esistono numerosi esempi di buone pratiche nell'UE. **L'innalzamento del livello di tutti i sistemi e istituzioni nazionali consentirebbe di compiere un importante passo avanti nella creazione di un sistema di ricerca europeo di livello mondiale.** Se le iniziative individuali, incentrate su settori chiave, fossero programmate e attuate in modo coerente e sistematico, all'insegna del reciproco consolidamento e sulla base di obiettivi stabiliti congiuntamente, è evidente che il loro impatto sarebbe decisamente maggiore.

La partnership dovrebbe portare all'impegno di conseguire, entro la fine del 2010, progressi rapidi e misurabili, per:

- **istituire ovunque procedure di assunzione aperte;**
- **soddisfare le esigenze in materia di sicurezza sociale e pensioni complementari dei ricercatori in mobilità;**
- **offrire condizioni di assunzione e di lavoro attrattive; e**
- **migliorare la formazione, le competenze e l'esperienza dei ricercatori.**

Un intervento coordinato in questi settori e **un rinnovato impegno a favore delle iniziative esistenti (tra cui la promozione dell'adozione dei principi della Carta e del Codice),** garantirebbero migliori prospettive di lavoro e di carriera per i ricercatori e favorirebbero la circolazione degli stessi tra istituzioni, tra il settore pubblico e quello privato e tra paesi diversi.

A livello europeo un vero mercato del lavoro per i ricercatori permetterebbe di equilibrare l'offerta e la domanda di ricercatori, incentiverebbe la produttività grazie ad un miglior

²² Conclusioni della presidenza del 15 e 16 marzo 2002.

collocamento dei ricercatori, rafforzerebbe il trasferimento delle conoscenze ed agevolerebbe la creazione di centri di eccellenza nell'UE, creando rapporti internazionali migliori per la ricerca in collaborazione e la valorizzazione economica dei risultati della ricerca, contribuendo a creare condizioni più attrattive per gli investimenti dell'industria nella ricerca.

4. AZIONI NEI QUATTRO SETTORI PRIORITARI

4.1. Assunzione aperta e portabilità delle sovvenzioni

La carenza di opportunità di lavoro aperte è menzionata di frequente dai ricercatori come un elemento che li dissuade dall'abbracciare o proseguire una carriera di ricercatore in Europa. In molti Stati membri gli istituti pubblici di ricerca, in particolare le università, spesso godono di poco autonomia in materia di assunzioni a causa **della legislazione nazionale e delle pratiche superate che ostacolano o impediscono l'assunzione basata sulla concorrenza**. Pertanto, mentre l'assunzione nel settore privato in Europa è perlopiù aperta e concorrenziale, l'assunzione interna è ancora molto diffusa nelle istituzioni del settore pubblico.

I ricercatori costituiscono una forza lavoro relativamente ridotta e altamente specializzata pertanto **non è sempre possibile trovare il personale meglio qualificato per un determinato posto di lavoro nell'ambito di un unico sistema nazionale, o addirittura in seno ad una singola istituzione**. Il ricorso generalizzato all'assunzione aperta nel settore pubblico determinerebbe probabilmente un miglioramento delle prestazioni della ricerca europea oltre a offrire maggiori opportunità ai ricercatori.

Anche se la maggior parte dei datori di lavori privati e parte di quelli del settore pubblico pubblicizzano già le offerte di lavoro, **la maggior parte dei posti vacanti sono pubblicati solo a livello interno** o al massimo a livello nazionale. I ricercatori hanno inoltre bisogno di **informazioni pratiche aggiornate e facilmente accessibili sulla mobilità tra istituzioni, settori e paesi**.

Malgrado gli sforzi considerevoli realizzati, anche nell'ambito del processo di Bologna e del quadro europeo delle qualifiche di recente adozione, **le istituzioni non conoscono ancora adeguatamente le procedure e le norme per il riconoscimento delle qualifiche universitarie e professionali di altri paesi o settori**, ivi comprese le qualifiche informali.

Ad oggi **la maggior parte dei finanziamenti di progetti è legata ad una istituzione ubicata nel paese in cui si trova l'organismo di finanziamento**, anche se una delocalizzazione sarebbe auspicabile per la buona riuscita del progetto. La portabilità delle sovvenzioni stabilita dal Consiglio europeo della ricerca e il sistema "il denaro segue il ricercatore" condotto dalle agenzie nazionali di finanziamento della ricerca tramite gli EUROHORC²³, potrebbero fungere da modello per altre iniziative.

Azioni prioritarie proposte:

- Gli Stati membri devono garantire procedure di assunzione aperte, trasparenti e basate sulla concorrenza, soprattutto concedendo alle istituzioni una maggiore autonomia nelle assunzioni e adottando le migliori pratiche per il riconoscimento delle qualifiche ottenute in altri paesi.

²³ Dirigenti dei consigli nazionali di ricerca dell'UE (finanziamento e esecuzione).

- Gli Stati membri e la Commissione devono garantire che tutti i posti di lavoro di ricercatore finanziati dal settore pubblico siano diffusamente pubblicizzati on line, in particolare tramite EURAXESS.
- Gli Stati membri e la Commissione devono fornire adeguati servizi di informazione e assistenza per i ricercatori in mobilità tra istituzioni, settori e paesi, anche tramite EURAXESS e la piattaforma EURES²⁴.
- Gli Stati membri e la Commissione devono consentire la portabilità delle sovvenzioni individuali concesse dalle agenzie nazionali di finanziamento e nell'ambito dei programmi comunitari di ricerca qualora ciò consenta agli organismi di finanziamento di soddisfare meglio le proprie esigenze di ricerca e ai ricercatori di gestire meglio la loro carriera professionale.

4.2. Soddisfare le esigenze in materia di sicurezza sociale e di pensioni complementari dei ricercatori mobili

La dimensione europea della **sicurezza sociale**²⁵ è oggetto di regolamenti di coordinamento nell'UE che mirano a impedire che l'applicazione di legislazioni nazionali diverse avvenga a scapito dei lavoratori mobili²⁶. Il regolamento (CEE) n. 1408/71 del Consiglio stabilisce la regola generale che i lavoratori migranti sono soggetti alla legislazione del paese in cui lavorano. Nel corso degli anni la legislazione comunitaria che coordina i regimi di sicurezza sociale ha notevolmente agevolato la mobilità a lungo termine dei lavoratori. Tuttavia, come sottolineato nel recente piano d'azione comunitario per la mobilità del lavoro, **le regole fissate decenni fa non possono disciplinare in modo altrettanto efficiente forme più recenti di mobilità di lavoratori che spesso vanno a lavorare in vari Stati membri con contratti a breve termine**. Visto che i ricercatori rappresentano una delle categorie di lavoratori più mobili e che spesso ottengono una serie di contratti brevi nel corso della loro carriera, sono loro che rischiano di incontrare delle difficoltà.

I problemi principali sono spesso legati **al fatto che i ricercatori e i datori di lavoro non conoscono bene i loro diritti in materia di sicurezza sociale**. Occorrere rimediare a questa carenza migliorando l'accesso alle informazioni esistenti. Il piano d'azione comunitario per la mobilità del lavoro prevede **il miglioramento della legislazione e delle pratiche amministrative esistenti**, tenendo conto delle forme più recenti di mobilità. Visto che il piano d'azione si applica anche ai ricercatori è necessario tenere conto delle loro esperienze nell'analisi delle esigenze di miglioramento. La mobilità ad esempio, potrebbe essere agevolata dall'estensione del periodo per l'esportazione dei sussidi di disoccupazione.

La legislazione comunitaria vigente offre una certa flessibilità agli Stati membri consentendo loro, in deroga alle norme generali delle legislazione applicabile e previo un accordo, di decidere di applicare ai lavoratori interessati una legislazione diversa in materia di sicurezza sociale o estendere il periodo durante il quale si applica la legislazione del paese di origine, a condizione che ciò sia vantaggioso per il lavoratore interessato. Ci si potrebbe impegnare in

²⁴ Rete dei servizi europei in materia di occupazione e sito web www.eures.europa.eu

²⁵ Ivi compresi i diritti a pensione, la sanità, i sussidi di disoccupazione.

²⁶ Regolamento (CEE) n. 1408/71 del Consiglio relativo all'applicazione dei regimi di sicurezza sociale ai lavoratori subordinati, ai lavoratori autonomi e ai loro familiari che si spostano all'interno della Comunità, e regolamento (CEE) n. 574/72 del Consiglio, che ne stabilisce le modalità di applicazione.

modo coordinato per **fare un uso più adeguato di queste deroghe a vantaggio dei ricercatori.**

Inoltre la circolazione dei ricercatori da e verso i paesi terzi potrebbe essere agevolata da **clausole specifiche negli accordi bilaterali e multilaterali sulla sicurezza sociale conclusi tra Stati membri e paesi terzi**, prevedendo l'accumulo di periodi, la possibilità di rimanere assoggettati al sistema di sicurezza sociale del paese di provenienza per un determinato periodo pur lavorando all'estero e l'esportazione di benefici quando i ricercatori rientrano nel loro paese di origine.

Altre difficoltà sono dovute al fatto che sempre più spesso i lavoratori, in previsione della pensione, aderiscono a **regimi pensionistici complementari**. Tuttavia, le condizioni per l'acquisizione, la conservazione e il trasferimento di diritti pensionistici complementari spesso sono inadeguate per i lavoratori mobili, come i ricercatori. Occorrerebbe impegnarsi ulteriormente per fornire informazioni riguardanti specificatamente i ricercatori per quanto concerne i diritti pensionistici complementari.

Attualmente una proposta di direttiva concernente la portabilità dei diritti a pensione complementari è in fase di negoziazione. Tuttavia è poco probabile che tale direttiva affronti la questione della "trasferibilità" di questi diritti. Pertanto è auspicabile, a medio termine, **valutare la possibilità di adottare misure atte ad agevolare il trasferimento dei diritti a pensione complementari** per i lavoratori ad elevata mobilità, tra cui i ricercatori.

Gli enti previdenziali dovrebbero essere incoraggiati ad istituire regimi pensionistici paneuropei destinati ai ricercatori e le imprese dovrebbe essere incentivate a ricorrere ad enti previdenziali di altri Stati membri dell'UE. Ciò consentirebbe ai ricercatori mobili di contribuire allo stesso fondo pensione complementare pur lavorando in diversi paesi europei, nel rispetto delle varie normative sociali, di lavoro e pensionistiche degli Stati membri partecipanti. Sarà necessario prevedere la possibilità di ritirarsi da tali regimi laddove i ricercatori sono costretti per legge a contribuire ad un fondo pensionistico nazionale.

Azioni prioritarie proposte:

- La Commissione e gli Stati membri devono garantire che i ricercatori e i loro datori di lavoro abbiano un agevole accesso alle informazioni disponibili e specifiche sull'applicazione delle norme europee in materia di sicurezza sociale e sulle implicazioni della mobilità transnazionale per le pensioni complementari, anche mediante il miglioramento delle fonti esistenti nell'UE e a livello nazionale, come il sito EULisses²⁷.
- Gli Stati membri devono utilizzare meglio il quadro giuridico esistente e sottoscrivere adeguati accordi bilaterali e multilaterali concernenti le deroghe previste dal regolamento (CEE) n.1408/71 a vantaggio dei ricercatori.
- Gli Stati membri devono prevedere norme per l'agevolazione della mobilità internazionale dei ricercatori quando sottoscrivono accordi bilaterali e multilaterali in materia di sicurezza sociale con dei paesi terzi.
- La Commissione e gli Stati membri devono valutare se è necessaria una raccomandazione della Commissione o del Consiglio sull'agevolazione del trasferimento dei diritti a pensione complementari per i lavoratori ad elevata mobilità, tra cui i ricercatori.
- La Commissione e gli Stati membri incentivano i regimi pensionistici paneuropei destinati ai ricercatori.

4.3. Condizioni di assunzione e di lavoro attrattive

Le condizioni di assunzione e di lavoro sono fondamentali nella valutazione dell'attrattività di una carriera. Come in altre professioni, il livello delle retribuzioni conta, così come l'equilibrio tra vita professionale e personale, ma per i ricercatori sono altrettanto importanti il modo in cui vengono ricompensati i risultati universitari e l'esistenza di un ambiente professionale favorevole in cui possono realizzare rapidamente le ricerche di loro interesse.

Nonostante le importanti riforme in corso, i sistemi di compensazione e promozione in numerose istituzioni di ricerca pubbliche rimangono rigidi e spesso ostacolano, soprattutto per le università, la concorrenza sul mercato internazionale. In molti Stati membri **il personale si trova in due tipi di situazioni: contratti a breve termine per i giovani ricercatori e, invece, una mobilità ridotta per i ricercatori confermati che beneficiano di contratti a tempo indeterminato.** I principi comuni della "flessisicurezza"²⁸ adottati recentemente dal Consiglio europeo a seguito di un accordo dei partner sociali sono pertanto estremamente pertinenti per i ricercatori.

I giovani ricercatori spesso sono assunti con contratti a breve termine per lavorare su progetti di ricerca specifici. Ciò limita le possibilità per i ricercatori più competenti di riuscire a diventare un giorno ricercatori indipendenti e può spingere alcuni di loro a proseguire altrove la loro carriera, ritardando l'arrivo della nuova generazione di ricercatori. In particolare i giovani ricercatori beneficiano spesso di forme atipiche di remunerazione

²⁷ http://ec.europa.eu/employment_social/social_security_schemes/eulisses/jetspeed/

²⁸ "Verso principi comuni di flessisicurezza: posti di lavoro più numerosi e migliori grazie alla flessibilità e alla sicurezza", COM(2007)359.

(sovvenzioni, borse) che consentono un accesso limitato alla sicurezza sociale e ai diritti della pensione complementare nell'ambito del regime di sicurezza nazionale applicabile.

Viceversa **i ricercatori esperti** beneficiano spesso di contratti a durata indeterminata e di una progressione della carriera basata sull'anzianità più che sui risultati ottenuti. Ciò riduce gli incentivi a cambiare carriera, per lavorare ad esempio in un altro paese o settore (a tempo pieno o a tempo parziale) o svolgere un lavoro di consulente. Questi disincentivi e altri, tra cui la perdita di diritti pensionistici, riduce il ruolo potenziale dei **ricercatori in pensione o al termine della carriera**. Se così non fosse, molti sarebbero disposti a contribuire, ad esempio offrendosi come "tutori" di giovani ricercatori, fornendo consulenze ai responsabili politici o promuovendo la carriera dei ricercatori.

La conciliazione tra vita professionale e privata non sempre beneficia della dovuta attenzione nella maggior parte delle istituzioni di ricerca dell'UE e la carriera delle donne ne può risentire in modo particolare. Esiste ancora un notevole squilibrio nella percentuale di donne che occupano posizioni dirigenziali nell'ambito della ricerca anche se spesso le "dottorande" sono più numerose dei dottorandi.

Nell'ambito dello Spazio europeo della ricerca e rispetto ad altre regioni del mondo si registrano divergenze significative tra i livelli dei salari dei ricercatori, anche tenendo conto del costo della vita, ma anche notevoli differenze tra la retribuzione media dei ricercatori e delle ricercatrici. Queste differenze falsano il mercato unico del lavoro e possono spingere i ricercatori a sfruttare opportunità migliori in altri settori economici o al di fuori dell'Europa.

Azioni prioritarie proposte:

- Gli Stati membri, gli organismi di finanziamento e i datori di lavoro devono migliorare le opportunità di sviluppo dei ricercatori all'inizio della carriera attenendosi ai principi della "flessisicurezza" e prevedendo valutazioni periodiche, una maggiore autonomia e una migliore formazione. Gli organismi di finanziamento della ricerca dovrebbero tenere conto dello sviluppo delle carriere nella valutazione delle proposte di ricerca.
- Gli Stati membri, gli organismi di finanziamento e i datori di lavoro devono introdurre progressivamente una maggiore flessibilità negli accordi contrattuali e amministrativi e nella legislazione nazionale applicabile ai ricercatori confermati e al termine della carriera, al fine di ricompensare i risultati ottenuti e consentire dei percorsi professionali non tradizionali.
- I datori di lavoro e gli organismi di finanziamento dovrebbero garantire che tutti i ricercatori che beneficiano di finanziamenti pubblici sotto forma di sovvenzioni e borse possano beneficiare di un'adeguata copertura sociale.
- Gli Stati membri e le istituzioni pubbliche di ricerca devono garantire un'adeguata rappresentazione di genere negli organismi responsabili della selezione e dei finanziamenti e adottare sistematicamente delle politiche che consentano sia agli uomini che alle donne di abbracciare una carriera scientifica con un adeguato equilibrio tra vita professionale e vita privata, come ad esempio delle politiche concernenti la carriera di entrambi i coniugi di uno stesso nucleo familiare.

4.4. Rafforzare la formazione, le competenze e l'esperienza dei ricercatori europei

I ricercatori devono possedere tutte le competenze necessarie per svolgere una serie di funzioni nella nuova economia della conoscenza. In particolare le imprese si sviluppano sempre più in un ambiente di "innovazione aperta" in cui i collegamenti tra loro e con le istituzioni di ricerca sono utilizzati per esplorare idee nuove e concepire prodotti in modo più efficace. **I collegamenti tra un'eccellente base di ricerca pubblica e il mondo delle imprese sono pertanto indispensabili.** La scienza stessa sta evolvendo in quanto si avvale sempre più della **ricerca multi e interdisciplinare, di finanziamenti concorrenziali, della collaborazione internazionale e della trasformazione dei risultati della ricerca in innovazioni utili.**

Tuttavia **la maggior parte dei ricercatori europei beneficiano ancora di una formazione universitaria tradizionale.** Spesso non possiedono le competenze e le capacità necessarie per gestire, ad esempio, i diritti di proprietà intellettuale, per presentare offerte in vista del finanziamento di un progetto o per creare la loro *start-up*. I ricercatori che lavorano per delle PMI possono trovarsi a dover gestire progetti, la comunicazione dell'impresa o i diritti di proprietà intellettuale. I ricercatori confermati possono non avere sufficiente familiarità con le tecniche e i metodi più recenti e non beneficiare dell'adeguato sostegno per approfondire le loro conoscenze o capacità nel corso della loro carriera, quando ad esempio si trovano ad occupare posizioni dirigenziali nella loro istituzione.

L'attuale **processo** intergovernativo di **Bologna dovrebbe affrontare alcune problematiche come lo sviluppo dei piani di studio dei programmi di dottorato e la garanzia della qualità.** I provvedimenti comunitari come le "reti di formazione iniziale" nell'ambito del **Settimo programma quadro**, l'azione proposta in materia di dottorati congiunti nel **programma Erasmus Mundus** e l'**Istituto europeo per l'innovazione e la tecnologia (EIT)** dovrebbe contribuirvi ugualmente.

Tuttavia è necessario uno sforzo maggiore in materia di capacità e formazione continua a livello nazionale. **I ricercatori devono poter fare delle esperienze pertinenti nel corso del loro periodo di formazione o di stage e in seguito.** Ciò a sua volta contribuirà allo sviluppo della loro carriera e della loro capacità di muoversi tra istituzioni, settori e paesi. Si tratta solo in parte di una questione di formazione formale. Creare l'ambiente adeguato richiederà di dei cambiamenti in molte istituzioni, ad esempio istituendo dei collegamenti col settore privato.

Azioni prioritarie proposte:

- Gli Stati membri devono sviluppare e sostenere dei "programmi di azione nazionali per le competenze" coerenti per garantire che i ricercatori siano dotati delle capacità necessarie per contribuire appieno all'economia e alla società della conoscenza nel corso della loro carriera.
- Gli Stati membri devono garantire collegamenti migliori tra l'università e l'industria favorendo la collocazione di ricercatori nel settore industriale nel corso della loro formazione o promuovendo il finanziamento da parte dell'industria dei dottorati e il suo coinvolgimento nell'elaborazione dei piani di studio.

5. ISTITUZIONE DELLA PARTNERSHIP

Affinché la partnership contribuisca in modo adeguato alla creazione di un sistema di ricerca europeo di prim'ordine, ciascun partner dovrà apportare il proprio contributo. Pertanto è indispensabile che:

- gli Stati membri, il Consiglio e la Commissione si impegnino a realizzare gli **obiettivi comuni e avallino le azioni proposte;**
- **gli Stati membri adottino, all'inizio del 2009; un piano nazionale** che stabilisca obiettivi e azioni specifici per conseguire gli obiettivi della partnership. **Viste le diverse situazioni di partenza di ciascun Stato membro, ogni piano si incentrerà su aspetti diversi degli obiettivi generali della partnership;**
- le **azioni prioritarie** individuate siano **attuate entro la fine del 2010;**
- la **Commissione cerchi di sfruttare al meglio gli strumenti comunitari esistenti**, anche quelli disponibili nell'ambito del programma "Persone" del 7° PQ, per consolidare la partnership;
- come elemento centrale della partnership, gli Stati membri e la Commissione:
 - **individuano le buone pratiche** e, laddove opportuno, **stabiliscono degli orientamenti comuni;**
 - **controllano i progressi** a livello nazionale e comunitario e riferiscono ogni anno sulla base di indicatori concordati²⁹;
 - **sfruttano il più possibile il quadro giuridico comunitario esistente** nell'interesse dei ricercatori;
- conformemente al suo ruolo centrale nella *governance* delle iniziative del SER, **il Consiglio "Competitività" controlla e valuta i progressi realizzati** nell'attuazione delle azioni della partnership;
- al termine della prima fase della partnership, nel 2010 sarà realizzata **una valutazione generale della situazione e dei risultati delle azioni della partnership** e si valuterà la necessità di un ulteriore intervento dell'UE per trattare alcuni importanti aspetti specifici. La valutazione dovrebbe **integrare i pareri dei ricercatori stessi**. Si dovrebbe inoltre riflettere sulla **creazione di un punto di contatto unico per i ricercatori** affinché possano segnalare alla partnership esempi di buone pratiche o difficoltà incontrate e **l'organizzazione di un'importante conferenza nel 2009** che fungerà da piattaforma per i ricercatori affinché possano esprimere i loro pareri.

²⁹ Possibili indicatori sono riportati nel capitolo 7 del documento di lavoro dei servizi della Commissione allegato (SEC(2008) XXX).



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 6.10.2010
COM(2010) 546 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL
COMITATO DELLE REGIONI**

**Iniziativa faro Europa 2020
L'Unione dell'innovazione**

SEC(2010) 1161

Relazione

In un momento di ristrettezza delle finanze pubbliche, rilevanti cambiamenti demografici e sempre maggiore concorrenza a livello mondiale la concorrenzialità europea dipende, alla pari della nostra capacità di creare milioni di posti di lavoro per sostituire quelli persi a causa della crisi e ripristinare in generale il nostro livello di vita per il futuro, dalla nostra capacità di introdurre innovazione in prodotti, servizi, imprese, nonché processi e modelli sociali. Questo è il motivo per cui l'innovazione è stata posta al centro della strategia Europa 2020. L'innovazione rappresenta anche il miglior mezzo a nostra disposizione per affrontare con successo problematiche di primaria importanza per la società quali il cambiamento climatico, la scarsità di energia e di risorse, questioni legate alla salute ed all'invecchiamento – tutti problemi che diventano più urgenti di giorno in giorno.

All'Europa non manca il potenziale. Disponiamo di risorse umane di punta a livello mondiale per quanto riguarda ricercatori, imprenditori e imprese, nonché di specifici punti di forza sotto il profilo di valori, tradizioni, creatività e diversità. Abbiamo progredito a grandi passi verso la realizzazione del più grande mercato interno del mondo. Le imprese e la società civile europee sono attivamente impegnate nelle economie emergenti ed in via di sviluppo di tutto il mondo. Molte innovazioni che hanno cambiato il mondo hanno le loro radici in Europa. Possiamo e dobbiamo però fare molto meglio. In un'economia mondiale in rapida evoluzione dobbiamo fare fruttare i nostri punti di forza e affrontare con decisione le nostre debolezze:

- livello troppo basso degli investimenti nelle nostre basi di conoscenza. Altri paesi quali USA e Giappone ci surclassano in questo campo e la Cina sta rapidamente recuperando terreno;
- condizioni generali inadeguate, che vanno da scarse possibilità di accesso ai finanziamenti e costi elevati dei diritti di proprietà intellettuale alla lentezza del processo di normazione ed all'uso inefficiente degli appalti pubblici. Questo rappresenta un grave handicap in una situazione in cui le imprese possono scegliere di investire denaro e risorse in attività di ricerca in molte altre parti del mondo;
- eccessiva frammentazione e costosi doppiopioni: dobbiamo spendere le nostre risorse in modo più efficace e conseguire una massa critica.

Il principale problema per l'Unione e i suoi Stati membri è probabilmente quello di arrivare ad impostare l'approccio all'innovazione in un modo molto più strategico. Occorre definire un approccio nell'ambito del quale l'obiettivo dell'innovazione sia la chiave di volta di tutte le politiche, si adotti una prospettiva a medio-lungo termine, ogni elemento delle politiche adottate (strumenti, provvedimenti e finanziamenti) sia ideato in vista del contributo che fornisce all'innovazione, le politiche a livello d'Unione e a livello nazionale/regionale siano strettamente allineate e si rafforzino a vicenda e, ultimo aspetto ma non per importanza, i vertici politici definiscano un'agenda strategica, seguano regolarmente i progressi compiuti e intervengano qualora si verificino ritardi.

L'Unione dell'innovazione definisce precisamente un approccio audace, integrato e strategico di questo tipo sfruttando al meglio i nostri punti di forza in modi nuovi e produttivi, così da mantenere le basi economiche su cui riposa la nostra qualità di vita ed il nostro modello sociale nonostante l'invecchiamento della popolazione. L'impostazione "tutto come al solito" comporterebbe una perdita graduale dei nostri vantaggi concorrenziali e l'accettazione di un costante declino dell'Europa.

Per arrivare all'Unione dell'innovazione occorre concretamente procedere come segue:

1. **In momenti di ristrettezze di bilancio Unione e Stati membri devono continuare ad investire in istruzione, R&S, innovazione e TIC. Questi investimenti dovrebbero venire, se possibile, non solo protetti contro tagli di bilancio ma intensificati.**
2. **Questo provvedimento dovrebbe andare di concerto con riforme volte ad ottenere maggiori risultati dagli investimenti compiuti ed affrontare la frammentazione. I sistemi di ricerca e innovazione europei e nazionali devono collegarsi meglio e migliorare le loro prestazioni.**
3. **Occorre modernizzare i nostri sistemi educativi a tutti i livelli. L'eccellenza deve diventare ancora più marcatamente il loro principio informatore. Abbiamo bisogno di un maggior numero di università di livello mondiale, di un livello di competenze più elevato e di talenti provenienti dall'estero.**
4. **Ricercatori ed innovatori devono poter lavorare e collaborare in tutta l'Unione con la stessa facilità con cui lo fanno entro i confini nazionali. Lo Spazio europeo della ricerca deve essere completato entro quattro anni, realizzando il quadro per una circolazione delle conoscenze veramente libera.**
5. **Occorre semplificare l'accesso ai programmi dell'Unione rafforzandone l'effetto di stimolo sugli investimenti del settore privato, grazie anche al sostegno della Banca europea per gli investimenti. Occorre rafforzare il ruolo del Consiglio europeo della ricerca nonché dare impulso al ruolo che il programma quadro svolge nel favorire la crescita delle PMI in rapida evoluzione. Il Fondo europeo di sviluppo regionale va sfruttato a fondo per sviluppare in tutta Europa le capacità nel campo della ricerca e dell'innovazione, in base a strategie intelligenti di specializzazione regionale.**
6. **Le attività europee di ricerca devono produrre più innovazione. Occorre rafforzare la cooperazione tra il mondo della scienza e quello delle imprese, eliminando gli ostacoli e stabilendo incentivi.**
7. **Occorre eliminare gli ostacoli che ancora impediscono agli imprenditori di portare le loro "idee al mercato": si devono prevedere un migliore accesso ai finanziamenti, soprattutto per le PMI, diritti di proprietà intellettuale a costi accettabili, regole e obiettivi più intelligenti e ambiziosi, una definizione più rapida di norme interoperative ed un impiego strategico degli ingenti fondi destinati ad appalti pubblici. Un passo da compiere immediatamente sarebbe quello di raggiungere un accordo sul brevetto UE entro la fine dell'anno.**
8. **Andranno varate partnership europee per l'innovazione nell'intento di accelerare le attività di ricerca così come lo sviluppo e la commercializzazione di innovazioni allo scopo di affrontare le problematiche di rilievo per la società, mettere in comune esperienze e risorse e dare impulso alla concorrenzialità dell'industria europea, cominciando con l'invecchiamento in buona di salute.**
9. **Dobbiamo fare fruttare meglio i nostri punti di forza nel campo del design e della creatività e porci all'avanguardia nel campo dell'innovazione sociale. Occorre arrivare ad una migliore comprensione dell'innovazione nel settore**

pubblico, individuare e rendere visibili le iniziative coronate dal successo e stabilire parametri di riferimento per valutare i progressi compiuti.

- 10. Dobbiamo lavorare meglio con i nostri partner internazionali. Ciò significa aprire l'accesso ai nostri programmi di R&S garantendo in contropartita condizioni comparabili all'estero. Ciò significa parimenti adottare una posizione comune a livello d'Unione quando sia necessario tutelare i nostri interessi.**

Questi sono sostanzialmente i punti qualificanti di un'Unione dell'innovazione. I vantaggi saranno considerevoli: secondo stime recenti la realizzazione dell'obiettivo di investire il 3% del PIL dell'Unione in R&S entro il 2020 potrebbe comportare la creazione di 3,7 milioni di posti di lavoro e un aumento del PIL annuale pari a circa 800 miliardi di euro entro il 2025¹. Per arrivare a questo risultato occorrerà disporre del sostegno pieno e costante del Consiglio europeo e del Parlamento europeo, dei governi degli Stati membri, delle imprese, delle autorità pubbliche, dei ricercatori e del pubblico.

L'Unione dell'innovazione rappresenta per noi una visione, una tabella di marcia, una chiara distribuzione dei compiti e vigorose procedure di controllo. La Commissione europea farà il necessario per tradurla in realtà.

¹ P. Zagamé (2010) *The Cost of a non-innovative Europe*.

INDICE

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Iniziativa faro Europa 2020 L'Unione dell'innovazione SEC(2010) 1161 . 1

1.	Introduzione	7
2.	rafforzare la base di conoscenze e ridurre la frammentazione	10
2.1.	Promuovere l'eccellenza nel campo dell'istruzione e dello sviluppo delle competenze	10
2.2.	Costruire lo Spazio europeo della ricerca	12
2.3.	Concentrare gli strumenti di finanziamento dell'Unione sugli obiettivi prioritari dell'Unione dell'innovazione	13
2.4.	Promuovere l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT) in quanto modello per la gestione dell'innovazione in Europa	15
3.	Portare le buone idee al mercato	16
3.1.	Potenziare l'accesso ai finanziamenti per le imprese innovative	16
3.2.	Realizzare un mercato unico per l'innovazione.....	18
3.3.	Promuovere l'apertura e trarre vantaggio dal potenziale creativo europeo	21
4.	Massimizzare la coesione sociale e territoriale	24
4.1.	Diffondere uniformemente i vantaggi dell'innovazione in tutta l'Unione.....	24
4.2.	Aumentare i vantaggi di natura sociale.....	25
5.	Unire le forze per realizzare progressi decisivi: Partnership europee per l'innovazione	27
6.	Potenziare gli effetti esterni delle nostre politiche.....	31
7.	Come arrivare al nostro scopo.....	33
7.1.	Riformare i sistemi che si occupano di ricerca ed innovazione	33
7.2.	Misurare i progressi compiuti	34
7.3.	L'impegno di tutti per tradurre in realtà l'Unione dell'innovazione	35
ALLEGATO I Strumenti per l'autovalutazione: Caratteristiche salienti di sistemi efficaci di ricerca e di innovazione ai livelli nazionale e regionale		38
ALLEGATO II Quadro di valutazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione.....		43

ALLEGATO III Partnership europee per l'innovazione Finalità e portata di una partnership europea pilota per l'innovazione nel campo dell'invecchiamento attivo e in buona salute..... 47

1. INTRODUZIONE

Al momento in cui si è impegnati a cercare di ridurre i disavanzi pubblici per ripristinare l'equilibrio dei conti dello Stato e si registra una prima contrazione della nostra forza lavoro, viene logico chiedersi su quali basi l'Europa fonderà in un domani la sua concorrenzialità? Come potremo creare una nuova crescita e posti di lavoro? Come faremo per rimettere in sesto l'economia europea?

Come affronteremo inoltre problemi che assumono una crescente importanza nella nostra società quali il cambiamento climatico, l'approvvigionamento energetico, la penuria di risorse e le ripercussioni dell'evoluzione demografica? Come potremo migliorare la sanità pubblica e la sicurezza e soddisfare al tempo stesso in modo sostenibile il nostro fabbisogno di acqua e di alimenti di elevata qualità ma di costo accettabile?

L'unica risposta possibile sta nell'innovazione, che svolge un ruolo centrale nella strategia Europa 2020² concordata dagli Stati membri in occasione del Consiglio europeo del giugno 2010 e che fornisce solide basi per la crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva cui tale strategia mira. L' "Unione dell'innovazione" è una delle sette iniziative faro annunciate nella strategia Europa 2020. Essa mira a migliorare le condizioni generali e l'accesso ai finanziamenti per ricerca e innovazione, così da garantire che le idee innovative possano trasformarsi in prodotti e servizi nuovi in grado di stimolare crescita ed occupazione.

L'Unione dell'innovazione è stata sviluppata in parallelo all'iniziativa faro volta a definire una politica industriale nell'era della globalizzazione nell'intento di arrivare a una catena di valori vigorosa, concorrenziale e diversificata nel settore manifatturiero, prestando particolare attenzione alle imprese di piccola e media dimensione. L'Unione dell'innovazione va così ad integrare altre iniziative faro quali l'Agenda digitale, "Youth on the move" e l'Agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro. In concomitanza con l'Unione dell'innovazione queste iniziative potranno in essere condizioni più favorevoli all'innovazione, tra l'altro accelerando la messa in opera di collegamenti internet ad elevata velocità e delle relative applicazioni, garantendo una base industriale vigorosa e promuovendo sistemi educativi basati sull'eccellenza, mercati del lavoro moderni e la giusta combinazione di competenze per la futura forza lavoro europea. L'Unione dell'innovazione risulterà parimenti completata e consolidata da altre politiche di primaria importanza quali il rilancio del mercato unico mediante un apposito atto legislativo, una politica efficace della concorrenza e migliori possibilità di accesso ai mercati dei paesi terzi grazie ad una nuova strategia commerciale.

La presente comunicazione verte sui problemi e sulle occasioni che si presentano all'Europa in settori d'importanza critica, nei quali è richiesto un impegno tempestivo e sostenuto. Essa definisce chiaramente le iniziative a livello europeo, nazionale e regionale d'importanza critica nel porre in essere l'Unione dell'innovazione³.

L'Europa parte da una posizione di vantaggio. Attualmente diversi paesi dell'Unione sono all'avanguardia quanto a produzione manifatturiera, creatività, design, industria aerospaziale, telecomunicazioni, tecnologie per l'energia e l'ambiente. Alcune delle nostre regioni sono annoverate tra le più innovative del mondo e le nostre economie godono del sostegno di

² COM(2010) 2020 definitivo.

³ Le iniziative proposte nel quadro dell'Unione dell'innovazione si basano sulle analisi fornite nel documento interno di lavoro SEC (2010) 1160.

alcuni tra i servizi pubblici più dinamici del mondo oltre a vantare una solida tradizione di innovazione nel campo sociale.

Con tutto ciò possiamo e dobbiamo ottenere risultati molto migliori. Investiamo per esempio troppo poco nella nostra base di conoscenze, dato che ogni anno spendiamo uno 0,8% del PIL meno degli USA ed un 1,5% meno del Giappone in attività di R&S, con serie lacune per quanto riguarda R&S in campo commerciale e gli investimenti in capitale di ventura⁴, ed i nostri sistemi educativi hanno urgente bisogno di riforme. Le attività di R&S del settore privato vengono sempre più spesso demandate ai paesi emergenti e migliaia dei nostri ricercatori ed innovatori più qualificati si sono trasferiti in paesi in cui godono di condizioni più favorevoli. In base a stime recenti il fatto di conseguire il nostro obiettivo di arrivare a spendere il 3% del PIL dell'Unione in attività di R&S entro il 2020 potrebbe creare 3,7 milioni di posti di lavoro e far aumentare il PIL annuo di circa 800 miliardi di euro entro il 2025⁵. Il numero delle PMI innovative che arrivano a diventare grandi imprese è tuttora troppo limitato. Benché il mercato dell'Unione sia il più grande del mondo esso continua ad essere frammentato e troppo poco favorevole all'innovazione. Se infine al settore dei servizi fa ormai capo il 70% della nostra economia, i servizi ad elevata intensità di conoscenze hanno tuttora uno sviluppo inferiore al loro potenziale.

Paesi come la Cina e la Corea del sud stanno colmando rapidamente il divario che le separa da noi e passando dallo stadio di imitatori a quello di paesi di punta nel campo dell'innovazione (vedere i confronti UE-Cina nell'allegato II). Questi paesi perseguono un'impostazione strategica ben definita per arrivare a realizzare un ambiente favorevole all'innovazione.

Lo sviluppo di questi paesi determina occasioni commerciali di enorme portata ed un nuovo potenziale per la cooperazione, ma pone anche una pressione considerevole sulle nostre imprese. Nel frattempo Stati Uniti e Giappone continuano a superare l'Unione per quanto riguarda i risultati ottenuti nel campo dell'innovazione. Occorre che l'Unione europea prenda di petto le sfide cui far fronte e sfrutti il suo enorme potenziale scientifico ed innovativo. L'Unione deve:

- **affrontare il problema di un contesto sfavorevole all'innovazione:** gli investimenti privati in attività di ricerca e nell'innovazione risultano frenati alla pari dell'arrivo delle idee sul mercato da una scarsa disponibilità di finanziamenti, costi elevati della tutela brevettuale, frammentazione del mercato, regolamentazioni e procedure obsolete, lentezza del processo di normazione e incapacità di fare un uso strategico degli appalti pubblici. Inoltre gli ostacoli tuttora esistenti nel mercato unico rendono più difficile per operatori diversi collaborare al di là delle frontiere, avvalendosi di conoscenze provenienti da ogni fonte e condividendole, che sta affermandosi come il modo per sviluppare innovazioni riuscite;
- **evitare la dispersione degli sforzi:** i sistemi nazionali e regionali di ricerca e di innovazione seguono tuttora indirizzi separati, con una dimensione europea solo marginale.

⁴ Le attività di R&S in campo commerciale nell'Unione risultano inferiori del 66% a quelle negli USA e del 122% a quelle giapponesi in termini di quota del PIL; gli investimenti in capitali di ventura risultano inferiori del 64% a quelli statunitensi; la quota della popolazione che sta portando a termine un'istruzione di livello terziario risulta infine al 69% a quella statunitense e del 76% a quella giapponese (si veda l'allegato II).

⁵ P. Zagamé (2010) *The cost of a non-innovative Europe*, http://ec.europa.eu/research/social-sciences/policy-briefs-research-achievements_en.html

Ciò comporta costosi doppioni, il che risulta inaccettabile in un momento di ristrettezze finanziarie. Mettendo più in comune le risorse disponibili e concentrandosi sull'eccellenza dei risultati, oltre che costituendo un vero Spazio europeo della ricerca, l'UE può far progredire la qualità delle attività di ricerca ed incrementare il potenziale europeo di raggiungere risultati di importanza strategica nonché l'efficacia degli investimenti necessari a dare una dimensione commerciale alle idee.

In un contesto globale l'Europa deve anche sviluppare un proprio approccio distintivo all'innovazione, che si fondi sui suoi punti di forza e metta a profitto i suoi valori:

- **concentrandosi sulle innovazioni finalizzate a risolvere i principali problemi della nostra società individuati nella strategia Europa 2020**, rafforzando il nostro ruolo di punta nelle tecnologie di importanza critica, traendo profitto dal potenziale che questi mercati rappresentano per le imprese innovative e migliorando la concorrenzialità dell'UE. L'innovazione deve diventare un elemento portante delle politiche europee, e l'Unione deve valorizzare il vigoroso potenziale del settore pubblico in campi quali l'energia e le risorse idriche, la sanità, il trasporto pubblico e l'istruzione così da fornire al mercato nuove soluzioni;
- **perseguendo un concetto ampio di innovazione** che riguardi non solo gli aspetti relativi alla ricerca, ma anche i modelli aziendali, il design, le strategie di marca ed i servizi che comportano un valore aggiunto per gli utenti, campi nei quali l'Europa dispone di talenti eccezionali. La creatività e la diversità della nostra popolazione ed i punti di forza delle industrie creative europee offrono enormi possibilità per generare nuova crescita e creare posti di lavoro mediante l'innovazione, soprattutto per le PMI;
- **coinvolgendo tutte le parti interessate e le regioni nel ciclo dell'innovazione**: non solo le imprese di primaria importanza ma anche le PMI in tutti i settori, compreso quello pubblico, l'economia sociale e gli stessi cittadini ("innovazione sociale"); non solo alcuni settori ad alta tecnologia, ma tutte le regioni europee e tutti gli Stati membri, ciascuno dei quali dovrà valorizzare i propri punti di forza ("specializzazione intelligente") in sinergia con quanto fatto da Europa, Stati membri e regioni in regime di collaborazione.

Poiché una concorrenza non falsata e mercati concorrenziali ben funzionanti costituiscono la chiave dell'innovazione, una rigorosa applicazione delle regole di concorrenza che garantiscono l'accesso al mercato e occasioni commerciali ai nuovi operatori risulta inoltre una condizione necessaria.

Parallelamente al Parlamento europeo, il Consiglio europeo seguirà i risultati ottenuti in Europa nei diversi settori d'attività della strategia Europa 2020. La prima di tali valutazioni sarà dedicata a ricerca ed innovazione e si svolgerà nel dicembre 2010. Per arrivare all'Unione dell'innovazione occorre un cambiamento radicale: nel nuovo mondo che emerge dalla crisi l'Europa deve abbandonare l'impostazione "tutto come al solito" e fare dell'innovazione il suo obiettivo operativo portante. Per trasformare l'economia dell'Unione in una genuina Unione dell'innovazione è la guida politica associata a decisioni coraggiose attuate con determinazione.

L'Unione europea deve impegnarsi a porre in essere una vera "Unione dell'innovazione" entro il 2020:

- **assumendosi la responsabilità collettiva di una politica della ricerca e dell'innovazione strategica, inclusiva ed orientata alle imprese, così da poter**

affrontare i principali problemi della società, stimolare la concorrenzialità e creare posti di lavoro. La Commissione terrà conto di questo approccio strategico all'innovazione in tutte le sue politiche e invita le altre istituzioni dell'UE a fare altrettanto;

- **considerando prioritari e tutelando gli investimenti nella nostra base di conoscenze, riducendone l'attuale costosa frammentazione e rendendo l'Europa uno spazio che retribuisca meglio l'innovazione e la commercializzazione delle idee. Il 2014 è un termine appropriato per arrivare a questo Spazio europeo della ricerca;**
- **concordare il varo di collaborazioni europee nel campo dell'innovazione, delle quali la prima riguarderebbe l'invecchiamento attivo e in buona salute, così da mettere in comune ricerca ed esperienza e trovare soluzioni a problematiche che riguardano la società nonché acquisire vantaggi concorrenziali in mercati di importanza cruciale.**

2. RAFFORZARE LA BASE DI CONOSCENZE E RIDURRE LA FRAMMENTAZIONE

2.1. Promuovere l'eccellenza nel campo dell'istruzione e dello sviluppo delle competenze

A livello mondiale programmi ambiziosi nel campo dell'istruzione, della formazione e della promozione di carriere nel campo della ricerca e dell'innovazione sono stati varati da molti paesi. L'UE deve garantire di disporre di un'offerta sufficiente di lavoratori altamente qualificati, cui dovrebbe offrire carriere attrattive e la possibilità di spostarsi senza problemi da un settore o da un paese all'altro; in caso contrario investimenti nell'innovazione e talenti innovativi si sposteranno in altri paesi⁶.

Il punto di partenza per l'Unione dell'innovazione è la realizzazione di un sistema educativo moderno ed incentrato sull'eccellenza in tutti gli Stati membri. Per quanto l'Europa disponga di un buon sistema educativo di base rispetto a molte parti del mondo, in alcuni Stati membri permangono carenze significative per quanto riguarda l'insegnamento delle scienze. Il numero di ragazze che studiano scienze fino ad un livello avanzato è ancora troppo basso; inoltre l'innovazione è ormai necessaria in quasi tutti settori professionali cosicché le scuole devono garantire che tutti i giovani siano pronti a far fronte a questa esigenza.

Parimenti urgente è una riforma dell'istruzione superiore. La maggior parte delle università europee non attirano un numero sufficiente di talenti di primo piano e di livello mondiale, e relativamente poche tra di esse occupano una posizione di punta nelle esistenti classifiche internazionali. Le università europee andrebbero liberate da un eccesso di regolamentazione e dalla microgestione in cambio dell'assunzione da parte loro di una piena responsabilità istituzionale. Occorre parimenti che le università presentino una maggiore diversità nella definizione dei loro compiti e delle loro prospettive, con una specializzazione articolata in modo più intelligente nei diversi campi.

⁶ Politiche e provvedimenti volti a promuovere l'accesso ad un'istruzione di qualità elevata, mercati del lavoro ben funzionanti e lo sviluppo di competenze verranno trattati rispettivamente nelle iniziative faro della strategia Europa 2020 intitolate "Youth on the move" e "Nuove competenze per nuovi lavori".

In Europa la percentuale dei ricercatori rispetto alla popolazione è notevolmente inferiore a quella degli Stati Uniti, del Giappone e di altri paesi. Per raggiungere un obiettivo del 3% in attività di R&S l'UE dovrà creare almeno un milione di posti nella ricerca. Il numero di ricercatori necessario risulta peraltro considerevolmente superiore, perché nel corso del prossimo decennio vi sarà un gran numero di pensionamenti. L'Unione ed i suoi Stati membri devono rafforzare la propria capacità di attirare e formare giovani a diventare ricercatori, offrendo loro carriere internazionalmente concorrenziali nel campo della ricerca per mantenerli in Europa, attirando al tempo stesso i migliori elementi dall'estero. A tale riguardo, le borse "Marie Curie" nell'ambito del programma quadro di ricerca svolgono un ruolo importante nel rafforzare lo sviluppo delle competenze, la mobilità e le carriere dei ricercatori sul piano transnazionale.⁷ In termini più generali occorre fare di più per affrontare il problema della carenza di competenze nel campo dell'innovazione e per attuare il programma europeo in tema di competenze informatiche⁸. Questi interventi sono d'importanza cruciale per accelerare lo sviluppo e l'adozione di modelli aziendali innovativi da parte delle imprese europee, specialmente se di piccole e medie dimensioni.

Le imprese dovrebbero partecipare in misura maggiore allo sviluppo di piani di studi e dei dottorati tecnico-scientifici cosicché le competenze rispondano meglio alle esigenze dell'industria, basandosi ad esempio sul forum università-imprese⁹. Vi sono alcuni buoni esempi di impostazioni interdisciplinari in università che riuniscono competenze che spaziano dal campo della ricerca a quello della finanza e delle imprese, dalla creatività e dal design alla capacità di operare in un contesto interculturale¹⁰.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

1. Gli Stati membri dovranno aver messo in opera entro il 2011 strategie volte a **formare un numero sufficiente di ricercatori in funzione degli obiettivi nazionali in tema di R&S e favorire condizioni di impiego interessanti** negli organismi pubblici di ricerca. Nel definire tali strategie occorrerà tenere pienamente conto di considerazioni relative alle pari opportunità e di "dual career".
2. In base alle attività preparatorie attualmente in corso¹¹ nel 2011 la Commissione sosterrà **la costituzione di un sistema internazionale, multidimensionale e indipendente di classificazione per stabilire una graduatoria dei risultati ottenuti dalle varie università**. Ciò consentirà di individuare le università europee che forniscono i risultati migliori. Nel 2011 saranno proposti nuovi provvedimenti in una comunicazione sulla riforma e sulla modernizzazione dell'istruzione superiore. La Commissione sosterrà parimenti attività di collaborazione tra il mondo accademico e quello delle imprese per mezzo di "alleanze della conoscenza" tra istruzione e imprese, volte a sviluppare **nuovi piani di studi che affrontino le lacune esistenti nel campo delle competenze necessarie per l'innovazione** (vedere parimenti l'impegno n. 3 sulle competenze informatiche). Grazie a tali

⁷ <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>

⁸ Cfr. "Competenze informatiche (e-Skills) per il XXI secolo: promozione della competitività, della crescita e dell'occupazione", COM(2007) 496.

⁹ Cfr. http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc1261_en.htm

¹⁰ La nuova università di Aalto in Finlandia è uno di questi esempi.

¹¹ <http://www.u-multirank.eu;>

http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf

"alleanze", le università si modernizzeranno in un'ottica d'interdisciplinarietà, spirito imprenditoriale e partnership più strette con le imprese.

3. Sempre nel 2011 la Commissione proporrà un quadro integrato per lo sviluppo e la promozione delle **capacità informatiche per l'innovazione e la concorrenzialità**, basate su attività in collaborazione con le varie parti interessate. Il quadro si fonderà su domanda ed offerta in tale campo, linee guida paneuropee relative a nuovi piani di studi, "quality label" per le formazioni settoriali e attività di sensibilizzazione.

2.2. Costruire lo Spazio europeo della ricerca

Considerata la necessità di spendere in modo produttivo i fondi disponibili è più vitale che mai evitare sovrapposizioni costose e doppioni inutili nel quadro delle attività nazionali di ricerca. È di fondamentale importanza costituire uno Spazio europeo della ricerca veramente unificato nel quale tutti gli operatori, pubblici o privati che siano, possono muoversi liberamente, stabilire alleanze e acquistare una massa critica per poter concorrere e cooperare a livello mondiale. Le attività di gruppi di rappresentanti nazionali e della Commissione europea si sono concentrate su cinque settori principali: risorse umane, programmi di ricerca, infrastrutture di ricerca, condivisione delle conoscenze (vedere la sezione 3.3) e cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico (vedere la sezione 6). Ricercatori, centri di ricerca ed organismi di finanziamento europei devono però fare tuttora fronte a numerosi ostacoli di natura giuridica e pratica che impediscono loro di operare liberamente, in particolare sul piano transnazionale. La realizzazione dello Spazio europeo della ricerca è un obbligo giuridico, in quanto richiesta da Consiglio e Parlamento; occorre accelerarla inserendola in un quadro comune di principi ed obiettivi. È opportuno che l'Unione fissi la fine del 2014 come termine per la realizzazione di uno Spazio europeo della ricerca pienamente operativo.

L'intero sistema di sostegni alle attività di R&S ha raggiunto una complessità eccessiva a livello europeo. I potenziali beneficiari si trovano a fronteggiare una pletera di programmi nazionali e regionali ed iniziative intergovernative, nonché le procedure di finanziamento dell'Unione. La miriade di strumenti esistenti ha procedure e calendari non coordinati, il che dà luogo ad un enorme onere amministrativo e può scoraggiare la partecipazione (in particolare delle PMI) e la cooperazione transfrontaliera. Va data la massima priorità alle attività recentemente avviate, cui partecipano i diretti interessati e gli enti di finanziamento, volte a semplificare le procedure e le condizioni rendendole coerenti tra di loro.

Per conseguire progressi significativi nel campo della ricerca e dell'innovazione risultano sempre più necessarie infrastrutture di prima classe a livello mondiale. Esse attirano e concentrano il talento dei ricercatori di tutto il mondo in cluster innovativi e costituiscono un terreno di coltura indispensabile allo sviluppo delle TIC e di tecnologie abilitanti fondamentali, quali microelettronica e nanoelettronica, biotecnologie, nuovi materiali e tecniche di fabbricazione avanzata. Giacché la complessità, la scala ed i costi di tali infrastrutture tendono a crescere continuamente risulta necessario mettere in comune a livello europeo e in alcuni casi a livello mondiale le risorse necessarie per costruirle e farle funzionare. Significativi progressi sono stati resi possibili dal Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI), che ha consentito di concordare gli obiettivi prioritari ed ha catalizzato gli investimenti in infrastrutture d'importanza critica. Si sono inoltre compiuti notevoli progressi nella messa in opera di infrastrutture delle TIC per la ricerca. In un contesto caratterizzato dalla penuria di risorse pubbliche è opportuno assegnare una priorità politica a tali investimenti sviluppando nuovi meccanismi per finanziarli. Le infrastrutture di ricerca

dovrebbero inoltre continuare ad aprirsi ai ricercatori industriali ed alle possibilità di collaborare con essi per contribuire ad affrontare le problematiche che riguardano la società ed a stimolare la concorrenzialità dell'Unione.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

4. Nel 2012 la Commissione proporrà **uno Spazio europeo della ricerca ed i provvedimenti necessari a sostenerlo nell'intento di eliminare gli ostacoli alla mobilità ed alla cooperazione transfrontaliera**, con l'obiettivo di realizzarli entro la fine del 2014. L'approccio comune così definito garantirà in particolare:
- qualità dei dottorati tecnoco-scientifici, condizioni di lavoro interessanti e pari opportunità nelle carriere di ricerca;
 - mobilità dei ricercatori da un paese o da un settore all'altro, non da ultimo mediante assunzioni aperte negli enti pubblici di ricerca e strutture comparabili delle carriere nella ricerca, agevolando altresì la costituzione di fondi europei di pensione complementare;
 - attività transfrontaliera di organizzazioni attive nel campo della ricerca, enti e fondazioni di finanziamento, non da ultimo garantendo la semplicità e la coerenza globale di norme e procedure nel campo dei finanziamenti così da valorizzare il lavoro delle parti interessate, degli enti di finanziamento e delle organizzazioni che li rappresentano;
 - divulgazione, trasferimento e impiego dei risultati della ricerca, non da ultimo aprendo l'accesso a pubblicazioni e dati che fanno capo alla ricerca finanziata con fondi pubblici;
 - apertura delle infrastrutture di ricerca gestite dagli Stati membri all'intera comunità di utenti europei; nonché,
 - coerenza delle strategie perseguite a livello di Unione e nazionale e delle iniziative di cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico.
5. Entro il 2015 gli Stati membri e la Commissione dovrebbero avere portato a termine o varato la costruzione del 60% delle **infrastrutture europee di ricerca prioritarie** quali identificate dal Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI)¹². Il potenziale innovativo di queste infrastrutture (delle TIC e altre) va aumentato. Gli Stati membri sono invitati a rivedere i propri programmi operativi per agevolare l'impiego di fondi destinati alla politica di coesione a questo fine.

2.3. Concentrare gli strumenti di finanziamento dell'Unione sugli obiettivi prioritari dell'Unione dell'innovazione

I programmi dell'Unione nel campo della ricerca e dell'innovazione hanno reso un buon servizio all'Unione concentrandosi sull'eccellenza a livello europeo. Il successo del Consiglio europeo della ricerca dimostra che questa è la via da seguire. Il processo di definizione delle priorità per la parte cooperativa del programma quadro coinvolge molti operatori in tutta

¹² http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri-roadmap

Europa e fornisce così un elemento unico di valore aggiunto nonché una base di obiettivi prioritari definiti dai programmi di molti Stati membri. Si sono compiuti anche considerevoli progressi nello sviluppare partnership volte a finanziare attività di ricerca congiuntamente con Stati membri ed industria¹³.

Basandosi su questi sviluppi gli strumenti dell'Unione per finanziare le attività di ricerca ed innovazione vanno razionalizzati e concentrati sugli obiettivi dell'Unione dell'innovazione. Occorre consolidare e rendere più coerente il sostegno dato all'intera catena delle attività di ricerca e di innovazione, da quelle relative alla ricerca più teorica a quelle di preparazione alla commercializzazione. Le possibilità di finanziamento dovrebbero corrispondere alle esigenze dei diversi partecipanti, con particolare riferimento alle PMI in grado di trasformare i risultati in nuovi prodotti e servizi.

L'integrazione della dimensione della ricerca e di quella dell'innovazione dovrebbe inoltre rispecchiarsi nei programmi di finanziamento dell'Unione, incluso il programma quadro, il programma quadro per la concorrenzialità e l'innovazione ed i fondi di coesione. Occorre parimenti coordinare meglio tutti questi programmi sotto il profilo della struttura e dell'attuazione così da massimizzarne l'effetto, la fruibilità per gli utenti ed il valore aggiunto per l'Unione.

Molto rimane ancora da fare nel campo della semplificazione. Ricercatori ed innovatori dovrebbero spendere più tempo nei laboratori o in attività commerciali e meno a stilare rapporti o compilare moduli. In questo campo è possibile progredire rapidamente per quanto riguarda il programma quadro¹⁴ se si prenderanno rapidamente decisioni in merito alle proposte della Commissione volte a rivedere i regolamenti finanziari.

Se nel corso del XX secolo le economie sono state trasformate da tecnologie quali il trasporto aereo e le telecomunicazioni, anche ora la crescita fa capo in misura sempre maggiore ad altre tecnologie abilitanti di importanza critica, quali le ecotecnologie, le nanostrutture, i biomateriali e le tecnologie dell'informazione. Queste tecnologie possono avere ripercussioni su tutti i campi della nostra vita ed andranno disciplinate da una regolamentazione basata su dati scientifici, definita fornendo ai cittadini un'informazione trasparente e la possibilità di partecipare al processo. In questo modo l'Europa può garantire la fiducia del pubblico nei progressi più significativi in campo scientifico e tecnologico e di conseguenza un ambiente favorevole agli investimenti. Questa base andrebbe puntellata da un rafforzamento della capacità di guardare al futuro (incluse previsione, valutazione delle tecnologie e modellizzazione). Anche se queste attività si svolgono a livelli differenti, occorre combinarle ed usarle in modo efficace nell'elaborazione delle politiche.

6. I futuri programmi dell'Unione nel campo della ricerca e dell'innovazione si concentreranno sugli obiettivi della strategia Europa 2020 ed in particolare sull'Unione dell'innovazione. Nel 2011 la Commissione, prendendo in considerazione le future prospettive finanziarie, definirà le modalità idonee a far sì che i programmi futuri si concentrino più sulle problematiche che riguardano la società, razionalizzino gli strumenti di finanziamento e semplifichino radicalmente le possibilità d'accesso arrivando ad un migliore equilibrio tra controllo e fiducia come principi informatori del sistema. Sarà opportuno

¹³ Partnership basate sugli articoli 185 e 187 del trattato TFUE (iniziative comuni in campo tecnologico).

¹⁴ Comunicazione della Commissione "Semplificare l'attuazione dei programmi quadro di ricerca", COM (2010) 187.

rafforzare il ruolo svolto dal CER nel promuovere l'eccellenza e il rilievo dato agli obiettivi prioritari finalizzati all'industria (comprese le partnership con l'industria in settori quali le tecnologie abilitanti di importanza critica) nell'ambito del programma quadro di ricerca.

7. La Commissione elaborerà i **futuri programmi dell'Unione nel campo della ricerca e dell'innovazione** in modo che garantiscano un accesso agevolato alle PMI ed una loro più vigorosa partecipazione, con particolare riguardo a quelle che presentano un elevato potenziale di crescita. Sarà opportuno fare maggiore ricorso alle partnership con enti degli Stati membri, sfruttando in particolare l'esperienza dell'iniziativa Eureka Eurostars.
8. La Commissione **consoliderà la base scientifica per l'elaborazione delle politiche** avvalendosi a questo scopo del Centro comune di ricerca. La Commissione costituirà parimenti un **"Forum europeo sulle attività orientate al futuro"**, che riunisca dati e studi esistenti, cui parteciperebbero operatori pubblici e privati per migliorare la base fattuale delle politiche.

2.4. Promuovere l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT) in quanto modello per la gestione dell'innovazione in Europa

La costituzione dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT) ha dato nuovo e vigoroso impulso a realizzare per la prima volta a livello di Unione un'integrazione dei tre lati del "triangolo della conoscenza" (istruzione, ricerca ed innovazione) promuovendo nuovi modelli di gestione e di finanziamento. Esso svolge un ruolo di pioniere e modello nello stimolare l'innovazione in Europa. Le comunità della conoscenza e dell'innovazione (CCI) cui ha dato origine coprono l'intera catena dell'innovazione e mirano a riunire i partner più creativi ed innovativi del mondo provenienti dall'ambiente accademico, della ricerca e dell'imprenditoria per consentire loro di collaborare alla soluzione di problematiche di rilievo per la società. In tal modo l'EIT favorirà le attività di ricerca finalizzate all'innovazione nonché la creazione e lo sviluppo di imprese, non da ultimo mediante una formazione imprenditoriale che troverà riconoscimento in lauree pluridisciplinari ufficialmente approvate dall'EIT accordate dalle università che partecipano al progetto nell'ambito delle CCI. La fondazione EIT provvederà nuove modalità flessibili per il finanziamento di attività imprenditoriali a rischio elevato e la raccolta di fondi filantropici a sostegno dell'innovazione.

Impegno connesso all' "Unione dell'innovazione"

9. Entro la metà del 2011 l'EIT **dovrà definire un calendario strategico dell'innovazione che gli consenta di ampliare le sue attività** facendone una vetrina dell'innovazione in Europa. Tale calendario dovrà fissare le tappe del suo sviluppo a lungo termine nell'ambito dell'Unione dell'innovazione, tra cui la costituzione di nuove CCI, stretti legami col settore privato ed una presenza più vigorosa a livello imprenditoriale. Esso dovrà anche trarre profitto dalla fondazione EIT costituita nel 2010 e dall'introduzione nel 2011 del "laurea EIT" in quanto attestato d'eccellenza riconosciuto a livello internazionale.

3. PORTARE LE BUONE IDEE AL MERCATO

Gli imprenditori europei devono attualmente fronteggiare numerosi ostacoli e condizioni ambientali sfavorevoli quando vogliono portare le loro idee al mercato. A livello europeo è necessario rimuovere in modo sistematico questa catena di ostacoli creando un mercato unico per l'innovazione.

3.1. Potenziare l'accesso ai finanziamenti per le imprese innovative

L'Europa deve investire nello sviluppo di buone idee. Questo è in primo luogo il ruolo del settore privato; l'Europa però investe circa 15 miliardi di euro all'anno di capitali di ventura meno degli USA cosicché occorre investire 100 miliardi di euro aggiuntivi in attività commerciali di R&S per arrivare all'obiettivo del 3% del PIL.¹⁵ Le banche sono riluttanti ad accordare mutui ad imprese basate sulle conoscenze che manchino di garanzie. In questo campo la crisi finanziaria ha ulteriormente peggiorato un quadro già poco brillante.

Il mercato presenta numerose lacune di grave portata. Nel corso della fase di trasferimento delle tecnologie e di avviamento le nuove imprese devono attraversare una "valle della morte" – un periodo in cui vengono meno i finanziamenti pubblici alla ricerca ed è al tempo stesso impossibile attrarre finanziamenti privati. Il sostegno pubblico mirante a integrare i finanziamenti privati ed i fondi per l'avviamento destinati a colmare questa lacuna risultano attualmente troppo frammentati e discontinui, oppure gestiti da personale privo della necessaria esperienza.

Le imprese innovatrici in grado di espandersi sui mercati internazionali hanno un accesso limitato a fondi che consentano di finanziarne la crescita facenti capo a capitali di ventura. La maggior parte dei fondi di questo tipo in Europa ha dimensioni troppo ridotte per sostenere con continuità la crescita delle imprese innovative e non dispongono della massa critica per specializzarsi ed operare al di là delle frontiere. Occorre migliorare i mercati europei dei capitali di ventura creando incentivi agli investimenti e migliorando la regolamentazione.

Molte imprese innovative già affermate, sia di grandi che di piccole dimensioni, devono far fronte ad una penuria di mutui per finanziare le attività caratterizzate da un rischio più elevato. Le banche mancano della capacità di valutare i cespiti basati sulla conoscenza, quale la proprietà intellettuale, e sono spesso quindi riluttanti ad investire in imprese basate sulla conoscenza. La disponibilità di crediti risulta parimenti necessaria per contribuire al finanziamento dei progetti infrastrutturali di maggiore portata.

Per colmare queste lacune e rendere l'Europa uno spazio attraente per gli investimenti in innovazione, occorre fare un uso intelligente delle partnership pubblico/privato nonché apportare cambiamenti alla regolamentazione. Occorre eliminare tutti gli ostacoli restanti che impediscono ai fondi di capitali di ventura di operare al di là delle frontiere. La quotazione al listino dei titoli di imprese innovative deve essere resa più semplice per agevolare l'accesso di tali imprese ai capitali¹⁶. Le linee guida sul capitale di rischio fornito da finanziamenti pubblici consentono agli Stati membri di colmare alcune lacune nella disponibilità di fondi sul

¹⁵ Ultimi dati disponibili del 2008, inclusi i capitali di ventura nelle prime fasi e nella fase di espansione.

¹⁶ Si veda la prossima comunicazione della Commissione "Atto per il mercato unico".

mercato. L'entità di tali lacune sta venendo rivalutata per garantire che venga riportata entro limiti adatti alle condizioni attuali.

A livello d'Unione il meccanismo di finanziamento con ripartizione dei rischi (RSFF) attualmente operante nell'ambito del settimo programma quadro e gli strumenti finanziari del programma quadro per la concorrenzialità e l'innovazione (PCI)¹⁷ hanno mobilitato investimenti per una cifra superiore a più di venti volte il contributo fornito dal bilancio dell'Unione¹⁸ e non riescono a tener testa alla domanda. L'esperienza ed il prestigio di cui gode il gruppo della Banca europea per gli investimenti (BEI) per quanto riguarda la gestione di questi strumenti finanziari hanno costituito uno tra i principali fattori della loro riuscita. Le proposte della Commissione riguardanti alcune modifiche del regolamento finanziario renderanno molto più facile porre in opera progetti di questo tipo in futuro.

Come dichiarato nella strategia Europa 2020 potranno esservi occasioni di porre in opera ulteriori meccanismi per incentivare l'innovazione connessi al mercato delle emissioni di anidride carbonica, segnatamente delle organizzazioni che brucino le tappe in questo campo. La Commissione esplorerà ulteriormente quest'idea.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

- 10** Entro il 2014: in base a proposte della Commissione l'Unione dovrà **porre in essere strumenti finanziari che consentano di attirare un considerevole aumento dei finanziamenti privati** e colmare le lacune che presentano gli investimenti in attività di ricerca ed in innovazione. I contributi del bilancio dell'Unione dovranno produrre un notevole effetto dinamizzante e ampliare i successi del settimo programma quadro e del PCI. La Commissione collaborerà con il gruppo della Banca europea per gli investimenti, con gli intermediari finanziari nazionali e con investitori privati per sviluppare proposte che affrontino le seguenti carenze critiche: i) investimenti in trasferimenti di conoscenze e imprese in fase di avviamento; ii) capitali di ventura per imprese in rapida crescita che si stiano espandendo sul mercato dell'Unione e su quello mondiale; iii) finanziamenti con condivisione del rischio per investimenti in progetti di R&S e nell'innovazione; e iv) prestiti a PMI e *mid cap* innovative e in rapida crescita. La proposta garantirà un forte effetto di mobilitazione di capitali, una gestione efficace e un agevole accesso per le imprese.
- 11.** Entro il 2012 la Commissione garantirà che i **fondi di capitali di ventura costituiti in ogni Stato membro siano in grado di funzionare e di investire liberamente in tutta l'Unione (all'occorrenza grazie all'adozione di una nuova normativa). Essa**

¹⁷ L'RSFF è un meccanismo di credito con ripartizione dei rischi posto in essere congiuntamente dalla Commissione europea e dalla BEI per migliorare l'accesso al finanziamento del debito per le imprese private od organismi pubblici che promuovano attività ad elevato profilo di rischio nei settori della ricerca, dello sviluppo tecnologico, della dimostrazione e dell'innovazione. Il FEI si occupa di gestire la copertura degli strumenti finanziari del PCI, le garanzie sui crediti e i capitali di ventura.

¹⁸ A tutt'oggi contributi all'RSFF di 430 milioni di euro dal bilancio dell'Unione e di 800 milioni di euro dalla BEI, in qualità di soci nel rischio, hanno dato origine a più di 18 miliardi di euro di investimenti (15 volte il contributo cumulato all'RSFF e 42 volte il contributo del bilancio UE). I contributi a favore degli strumenti finanziari del PCI, pari a 400 milioni di euro fino alla fine del 2009, hanno dato origine ad investimenti di 9 miliardi di euro (22 volte il contributo del bilancio dell'Unione), di cui traggono vantaggio circa 68 000 PMI.

si impegnerà per arrivare ad eliminare ogni trattamento tributario sfavorevole alle attività transfrontaliere.

- 12. La Commissione rafforzerà gli abbinamenti transfrontalieri tra imprese innovative ed investitori idonei. Essa nominerà una figura di punta per guidare questo processo. Inoltre, nel contesto del Forum sul finanziamento delle PMI la Commissione si concentrerà tra l'altro sui particolari problemi di finanziamento che si trovano a fronteggiare le imprese piccole ed innovative.**
13. Nel 2011 la Commissione **effettuerà una rassegna a medio termine quadro per gli aiuti pubblici alle attività di ricerca e sviluppo ed all'innovazione**, chiarendo quali forme d'innovazione è lecito sostenere, nel novero delle quali andranno inserite le tecnologie abilitanti di importanza cruciale e le innovazioni che affrontano problematiche importanti per la società, e quale sia il migliore impiego che gli Stati membri possono fare di tali aiuti. La Commissione valuterà l'efficacia dei provvedimenti temporanei in tema di aiuti pubblici introdotti nel 2008, tra le cui sempre più favorevoli disposizioni di "porto sicuro" per gli investimenti in capitali di ventura, e basandosi su tale valutazione presenterà le proposte del caso.

3.2. Realizzare un mercato unico per l'innovazione

Le dimensioni del mercato unico, sostenuto da consumatori in grado di esercitare il loro potere, dovrebbero da sole bastare ad attirare investimenti ed imprese innovative, stimolare la concorrenza per le innovazioni migliori ed offrire agli imprenditori la possibilità di commercializzare innovazioni di successo e far crescere rapidamente le loro imprese. Troppo spesso tuttavia la realtà ci pone di fronte a mercati nazionali segmentati e procedure costose. Si sta preparando un atto legislativo sul mercato unico per affrontare i restanti ostacoli che intralciano il funzionamento del mercato interno.

Un elemento di importanza critica per gli investimenti nell'innovazione in Europa è dato dal costo e dalla complessità dei procedimenti brevettuali. Ottenere la tutela brevettuale per tutti i 27 Stati membri dell'Unione risulta attualmente almeno 15 volte più costoso della tutela brevettuale negli Stati Uniti¹⁹, in larga misura a causa del costo della traduzione e delle spese legali. La mancanza di un brevetto dell'Unione semplice ed economico costituisce una tassa sull'innovazione. Il brevetto UE è divenuto un simbolo dello smacco subito dall'Europa nel campo dell'innovazione. Esso consentirebbe alle imprese innovative di risparmiare una somma valutata 250 milioni di euro e va adottato senza indugi per dimostrare quanto sia seria l'intenzione dell'UE di diventare un'Unione dell'innovazione.

Per stimolare la domanda di innovazione occorrerà parimenti attivare il potenziale del mercato unico per mezzo di opportune politiche, a cominciare da un'efficace politica della concorrenza. La maggior parte delle iniziative prese in passato dall'Unione in termini di politiche specifiche si sono concentrate su provvedimenti che interessavano l'offerta e miravano quindi a spingere l'innovazione, mentre ci vorrebbero più provvedimenti che considerano il lato della domanda e attribuiscono ai mercati un ruolo di maggiore importanza nel "tirare" l'innovazione UE fornendo nuove occasioni commerciali. Si sono compiuti i primi passi nell'ambito dell'iniziativa UE sui mercati guida, ma occorre un approccio più audace che consideri gli aspetti sia dell'offerta che della domanda.

¹⁹ *Economic cost-benefit analysis of the Community patent*, del Prof. Bruno van Pottelsberghe (2009).

Una regolamentazione intelligente ed ambiziosa può costituire un fattore cruciale d'innovazione, in particolare se associata a strategie dinamiche impostate sul mercato. Ciò risulta particolarmente importante per l'innovazione in campo ecologico: obiettivi e norme più rigorosi in campo ambientale, ad esempio sulle emissioni di CO₂ degli autoveicoli, danno un notevole impulso e un'innovazione in campo ecologico, definendo traguardi ambiziosi e garantendo la prevedibilità a lungo termine. Spesso risultano essenziali anche norme armonizzate per l'approvazione dei prodotti: ad esempio senza norme che ne garantiscano l'omologazione non sarà possibile introdurre autoveicoli ecologici sulle strade europee.

Le norme svolgono un ruolo importante nell'innovazione. Codificando informazioni sullo stato dell'arte relativo ad una particolare tecnologia esse consentono la divulgazione di conoscenze, l'interoperabilità tra nuovi prodotti e servizi ed una piattaforma per ulteriori innovazioni. Ad esempio, l'apertura del mercato delle telecomunicazioni associata alla norma GSM ha posto le basi per il successo europeo nel campo dei telefoni mobili. Per poter svolgere questo utile ruolo tuttavia le norme devono tenere il passo con l'evoluzione delle nuove tecnologie. Il rapido accorciamento dei cicli d'innovazione e la convergenza delle tecnologie attraverso le frontiere operative dei tre organismi europei di normalizzazione costituiscono un problema particolare. Se non riuscissero ad adeguarsi, il sistema europeo di normazione rischia di perdere rilevanza riducendo le compagnie a rivolgersi ad altri strumenti (come è successo nel settore delle TIC) oppure, il che sarebbe ancor peggio, potrebbe cominciare ad avere un effetto frenante sull'innovazione. Un sistema dinamico di normazione rappresenta altresì un presupposto perché l'Unione possa mantenere e consolidare la sua presenza nel campo della normazione a livello mondiale, in cui altri paesi stanno cercando sempre più attivamente di stabilire le norme.

I grandi clienti svolgono un ruolo d'importanza cruciale nello stimolare e finanziare le imprese operanti nel campo delle alte tecnologie. Gli USA spendono almeno 49 miliardi di dollari all'anno²⁰ sugli appalti precommerciali (vale a dire gli appalti nel campo di R&S), in parte nel contesto del loro programma SBIR (*Small Business Innovation Research* – ricerca per l'innovazione delle piccole imprese).²¹ Importi ancor maggiori vengono destinati ad appalti pubblici nel campo dell'innovazione in stadi successivi a R&S (nuove tecnologie, prodotti e servizi).

Agli appalti pubblici fa capo il 17% del PIL dell'Unione, cosicché essi rappresentano un mercato importante, specialmente in settori quali la salute, i trasporti e l'energia. L'Europa dispone quindi di un'importante e trascurata occasione per stimolare l'innovazione mediante questi appalti. Gli appalti pubblici relativi a prodotti e servizi innovativi risulta inoltre vitale per migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi pubblici in momenti di ristrettezze di bilancio. Ciononostante in Europa una quota relativamente ridotta degli appalti pubblici è dedicata all'innovazione, nonostante le occasioni offerte dalle direttive dell'Unione in tema di appalti. Ciò è dovuto a una serie di fattori quali: incentivi che favoriscono le soluzioni a basso rischio; carenza di conoscenze e capacità per quanto riguarda l'acquisizione efficace di nuove tecnologie e di innovazioni, e di una mancanza di coerenza tra gli appalti pubblici e gli obiettivi perseguiti mediante le diverse politiche. Questo problema può essere affrontato al meglio guidando gli operatori e condividendo le pratiche ottimali, segnatamente nel campo degli appalti pubblici per prodotti ecologici. La persistente frammentazione degli appalti

²⁰ Dati relativi al 2004.

²¹ Negli USA le agenzie federali sono tenute per legge a destinare il 2,5 % del loro bilancio esterno di R&S al finanziamento di progetti innovativi facenti capo a PMI.

pubblici in Europa spiega inoltre perché si riveli spesso impossibile in questo campo raggiungere la dimensione critica necessaria per determinare investimenti innovativi.

Diversi Stati membri stanno sperimentando modi per sostenere l'innovazione avvalendosi degli appalti precommerciali e di approcci che adattano il riuscito programma statunitense SBIR al contesto europeo.²² I risultati sono stati incoraggianti, soprattutto per quanto riguarda le PMI (benché gli appalti non si limitino a questa categoria di imprese). Se fosse possibile applicare più ampiamente questo approccio combinandolo con gli appalti comuni a diversi enti contraenti ciò consentirebbe di creare mercati di enormi dimensioni in grado di dare grande impulso all'innovazione ed alle nuove imprese innovative.

Impegni connessi all'"Unione dell'innovazione"

14. Parlamento europeo e Consiglio dovranno prendere i provvedimenti necessari per adottare le proposte relative al brevetto UE, al suo regime linguistico ed al sistema unificato di soluzione delle controversie. L'obiettivo è quello di arrivare al rilascio dei primi brevetti europei nel 2014.
15. A partire dal 2011 l'Unione ed i suoi Stati membri dovrebbero **procedere a passare in rassegna le normative vigenti in settori di importanza cruciale, cominciando con quelle connesse all'innovazione di natura ecologica ed alle partnership europee per l'innovazione** (vedere la sezione successiva). Sarà in tal modo possibile individuare le norme da migliorare o aggiornare e/o nuove norme che si riveli necessario porre in vigore per fornire incentivi continui e sufficienti a stimolare l'innovazione. La Commissione fornirà linee guida su come organizzare nel modo migliore questa operazione.
16. Nei primi mesi del 2011 la Commissione compirà un primo passo presentando una comunicazione corredata di una proposta legislativa in tema di normazione, che coprirà tra l'altro anche il settore delle TIC, nell'intento di **accelerare e modernizzare la normazione così da consentire l'interoperabilità e promuovere l'innovazione su mercati mondiali in rapida evoluzione**. La comunicazione sarà accompagnata da un programma pluriennale mirante ad anticipare le nuove esigenze in tema di normazione e l'integrazione di norme nei progetti di R&S che rientrano nel programma quadro di ricerca. La comunicazione esaminerà parimenti le alternative per garantire in una prospettiva più a lungo termine che il sistema di normazione risulti in grado di adeguarsi ad un ambiente in rapida evoluzione e di contribuire al conseguimento degli obiettivi strategici europei tanto interni quanto esterni (riguardanti, tra l'altro, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico), non da ultimo varando una rassegna indipendente.
17. A partire dal 2011, **Stati membri e regioni dovranno accantonare fondi specificamente dedicati agli appalti precommerciali ed agli appalti pubblici di prodotti e servizi innovativi** (inclusi quelli definiti dalle partnership per l'innovazione, di cui alla sezione 5). Questo provvedimento dovrebbe creare **mercati**

²² Ad esempio, i dispositivi SBRI nel Regno Unito e SBIR nei Paesi Bassi che offrono contratti per la ricerca di soluzioni a problemi specifici individuati nei servizi pubblici. Tali dispositivi seguono l'approccio proposto dalla Commissione nella sua comunicazione sugli appalti precommerciali. Negli Stati Uniti parte del bilancio federale è destinato a sostenere l'innovazione grazie al programma SBIR con risultati di tutto rispetto.

degli appalti in tutta l'Unione di un valore iniziale pari ad almeno 10 miliardi all'anno per innovazioni atte a migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi pubblici, affrontando nel contempo problematiche importanti per la società. L'obiettivo dovrà essere quello di aprire mercati per appalti innovativi di valore pari a quelli statunitensi. La Commissione fornirà linee guida in questo campo e istituirà un dispositivo di sostegno (finanziario) per aiutare le autorità aggiudicatrici a gestire questi appalti in modo aperto e non discriminatorio, porre in comune le richieste, redigere specifiche comuni e promuovere l'accesso delle PMI.

La Commissione offrirà inoltre una guida sulla realizzazione di **appalti comuni tra enti contraenti** nell'ambito delle vigenti direttive sugli appalti pubblici e si avvarrà della valutazione generale delle vigenti direttive attualmente in corso per esaminare se sia opportuno introdurre norme aggiuntive che rendano più agevoli gli appalti comuni transfrontalieri.

- 18.** Entro il 2011 la Commissione presenterà un **piano d'azione per l'eco-innovazione** basato sull'"Unione dell'innovazione" e incentrato essenzialmente sulle carenze, sulle sfide e sulle opportunità specifiche, al fine di contribuire agli obiettivi ambientali attraverso l'innovazione.

3.3. Promuovere l'apertura e trarre vantaggio dal potenziale creativo europeo

Le imprese innovano in diversi modi. Alcune svolgono attività di R&S e sviluppano nuove tecnologie, molte altre basano le proprie innovazioni su tecnologie esistenti o sviluppano nuovi modelli aziendali o nuovi servizi in funzione delle esigenze di utenti e fornitori oppure nell'ambito di cluster o reti. Occorre pertanto elaborare politiche atte a sostenere tutte le forme d'innovazione, non soltanto quella tecnologica. Per i servizi innovativi ad elevato potenziale di crescita, specialmente nel settore culturale ed in quello creativo, potranno rivelarsi parimenti necessarie impostazioni specifiche.²³

Il design riveste un'importanza particolare ed è riconosciuto come una disciplina critica ed un'attività idonea a portare le idee al mercato, trasformandole in prodotti di agevole fruizione ed attraenti. Anche se alcuni paesi europei sono ai primi posti nella graduatoria mondiale del design, altri non dispongono di un'infrastruttura robusta in questo campo né delle corrispondenti competenze nelle imprese e nelle scuole specializzate. Questa carenza sistemica è stata in larga misura ignorata ma occorre adesso affrontarla.

Col crescere della complessità dei problemi e del costo dell'innovazione le imprese sono sempre più indotte a collaborare. Anche se esse continuano a svolgere attività di sviluppo interne, spesso le integrano con altre attività volte ad individuare, riconoscere e trasferire idee da fonti esterne, quali università o imprese in fase di avviamento. Le imprese talvolta si concertano con utenti e consumatori per innovare così da soddisfarne in modo migliore le esigenze o da creare nuove vie d'accesso ai mercati. Questa tendenza viene alimentata dalle reti sociali e dalle nuvole informatiche oltre che dall'informatica mobile e collaborativa e sta dilagando nei settori manifatturieri e dei servizi. Essa ha anche implicazioni di rilievo per la ricerca, la scienza, l'istruzione e gli stessi governi. Queste tendenze ad un'innovazione aperta e collaborativa hanno ripercussioni di rilievo a livello politico: se da un lato è importante trovare il giusto equilibrio tra una più agevole divulgazione delle conoscenze ed un numero

²³ Si veda il Libro verde della Commissione "Le industrie culturali e creative, un potenziale da sfruttare", COM(2010) 183 definitivo.

sufficiente di incentivi all'innovazione, la Commissione ritiene tra l'altro che queste tendenze comporteranno vantaggi a lungo termine di natura economica e sociale e andrebbero quindi sostenute.

È quindi più importante che mai fornire la cosiddetta "quinta libertà", che fa riferimento alla libera circolazione non solo di ricercatori ma anche di idee innovative. Un'innovazione genuinamente aperta esige intermediari e reti cui tutti gli operatori possono partecipare su una base di uguaglianza. I cluster concorrenziali sul piano internazionale svolgono un ruolo di importanza vitale consentendo di riunire, fisicamente o virtualmente, grandi imprese e PMI, università, centri di ricerca e comunità di scienziati e professionisti affinché si scambino conoscenze ed idee. Occorre rafforzare il trasferimento di conoscenze tra imprese e mondo accademico, e renderlo inoltre transnazionale. La rete "Enterprise Europe" fornisce servizi transnazionali nel campo del trasferimento di tecnologie, dell'intermediazione e di altri servizi di sostegno connessi all'innovazione ed all'imprenditoria. Essa aiuta inoltre le PMI ad operare sul piano internazionale. Queste attività andrebbero rafforzate e migliorate ulteriormente.

I risultati delle attività di ricerche finanziate con fondi pubblici dovrebbero essere resi più accessibili e disponibili. I sistemi di informazione sulla ricerca vanno migliorati, collegati tra loro e resi più interoperativi, avvalendosi non da ultimo della base dati BBS per il trasferimento di tecnologie della rete "Enterprise Europe". L'informazione del settore pubblico dovrà essere più disponibile a fini di ricerche e di innovazione (come proposto nel quadro dell'agenda per il digitale, nel cui ambito la Commissione intende adottare un'ambiziosa revisione della direttiva sul riutilizzo di informazioni del settore pubblico nel 2012).

Una questione di importanza cruciale è come aumentare il flusso dei diritti di proprietà intellettuale (DPI, nel cui novero rientrano brevetti, disegni e modelli e diritto d'autore) e di conseguenza i benefici che ne derivano. Anche se il brevetto UE dovrebbe ridurre notevolmente il costo della tutela brevettuale in Europa, in particolare per le PMI, i vantaggi economici risulteranno dal fatto di sfruttare DPI in prodotti e servizi innovativi. Questo aspetto riveste un'importanza critica in settori quali i semiconduttori e le telecomunicazioni, in cui le imprese si trovano nella necessità di riunire diverse tecnologie già esistenti e devono quindi poter godere del diritto di accesso a tutta una gamma di DPI.

I mercati per lo scambio di DPI devono dunque diventare più trasparenti e meno frammentati cosicché acquirenti e venditori di tali diritti possano prendere contatto in modo efficiente, diventino possibili investimenti finanziari in cespiti DPI e le transazioni abbiano luogo a termini equi. Benché stia prendendo forma un gran numero di iniziative a livello tanto di Stati membri quanto internazionale²⁴, occorre svilupparle su un piano europeo per massimizzarne l'efficienza ed approfittare delle economie di scala e di gamma. Questi mercati delle conoscenze dovranno essere aperti a nuovi operatori e sbloccare il potenziale di DPI che giacciono inutilizzati in università, istituti di ricerca ed imprese. Ciò potrebbe generare considerevoli flussi di nuove entrate, che potrebbero essere reinvestite in attività di ricerca e determinare così circolo virtuoso.

Al di là del sostegno fornito in questo campo attualmente dal Helpdesk sui DPI e dalla cooperazione con gli uffici nazionali dei brevetti le PMI hanno bisogno di un'assistenza più vigorosa per poter usare in modo efficiente la tutela della proprietà intellettuale ed industriale e poter così operare su un piano di parità con le imprese di maggiori dimensioni.

²⁴ Si veda per esempio il mercato della proprietà intellettuale dell'Ufficio danese dei brevetti e l'iniziativa comune della banca francese Caisse des Dépôts e di quella statunitense Ocean Tomo.

Affinché i mercati delle conoscenze possano funzionare in modo efficace occorre esaminare in modo approfondito la relazione tra proprietà intellettuale e politica della concorrenza, che ha molte sfaccettature. In primo luogo è opportuno preservare il campo d'applicazione della tutela della proprietà intellettuale e l'elevata qualità dei brevetti rilasciati in Europa per garantire che i diritti di legge siano chiaramente definiti. In secondo luogo, anche se gli accordi di collaborazione in tema di DPI (licenze incrociate, condivisione di brevetti, ecc.) producono generalmente effetti positivi, occorre d'altro canto esaminarli per garantire che non vengano sfruttati per ostacolare la concorrenza. In terzo luogo i processi di normazione hanno bisogno di norme chiare in tema di DPI per evitare situazioni in cui un'impresa possa ottenere un'ingiusta posizione di forza sul mercato incorporando in una norma DPI soggetti a tutela.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

19. Nel 2011 la Commissione costituirà un **consiglio direttivo europeo del design** (*European Design Leadership Board*) che verrà invitato a formulare nel giro di un anno proposte miranti a rafforzare il ruolo del design, nel campo dell'innovazione, ad esempio per mezzo dei programmi UE e/o nazionali e del contrassegno "Design d'eccellenza europea". Nell'ambito delle attività intraprese per dar seguito al Libro verde sulle industrie culturali e creative la Commissione definirà un'**Alleanza europea delle industrie creative** per sviluppare nuove forme di sostegno per questi settori e promuovere un uso più ampio della creatività negli altri settori.
20. La Commissione **promuoverà l'accesso aperto** ai risultati delle attività di ricerca finanziate con fondi pubblici, nell'intento di fare del **libero accesso alle pubblicazioni il principio generale applicabile ai progetti finanziati con fondi dei programmi quadro di ricerca dell'Unione**. La Commissione sosterrà parimenti lo sviluppo di **servizi intelligenti di informazione sulla ricerca**, pienamente aperti alle ricerche e tali da consentire agevole accesso ai risultati dei progetti di ricerca.
21. La Commissione **agevolerà un efficace trasferimento dei risultati di ricerche svolte in collaborazione e di conoscenze** all'interno dei programmi quadro di ricerca ed al di là di essi. Essa collaborerà con le parti interessate per sviluppare una serie di accordi modello per consorzi, con la possibilità di scegliere tra varie opzioni che andranno da impostazioni più tradizionali miranti a tutelare la proprietà intellettuale ad altre più aperte. Occorrerà parimenti definire meccanismi per consolidare ulteriormente gli uffici preposti al trasferimento dei risultati di ricerche nelle organizzazioni pubbliche di ricerca, in particolare per mezzo di collaborazioni transnazionali.
22. Lavorando a stretto contatto con gli Stati membri e le parti interessate la Commissione presenterà entro la fine del 2011 proposte volte a **sviluppare un mercato europeo delle conoscenze per brevetti e licenze**. Per far ciò si avvarrà dell'esperienza compiuta dagli Stati membri in tema di **piattaforme di scambio** per abbinare domanda ed offerta, **mercati per consentire investimenti finanziari** in cespiti intangibili ed altre idee per dare nuova vita a una proprietà intellettuale trascurata, quali la condivisione di brevetti e l'intermediazione di innovazioni.
23. La Commissione **esaminerà il ruolo svolto dalla politica della concorrenza nel salvaguardare gli operatori contro un impiego anticoncorrenziale dei diritti di proprietà intellettuale**. Essa analizzerà le implicazioni di accordi di collaborazione

in tema di DPI nell'ambito della rassegna sull'applicazione della normativa antitrust ad accordi orizzontali tra imprese concorrenti.

4. MASSIMIZZARE LA COESIONE SOCIALE E TERRITORIALE

4.1. Diffondere uniformemente i vantaggi dell'innovazione in tutta l'Unione

L'Unione dell'innovazione deve coinvolgere tutte le regioni. La crisi finanziaria sta avendo un impatto sproporzionato su alcune regioni che forniscono prestazioni più scarse, il che rischia di mettere a repentaglio i risultati recentemente conseguiti in fatto di convergenza.²⁵ L'Europa deve evitare a tutti i costi che si stabilisca uno "spartiacque dell'innovazione" tra le regioni più vigorosamente innovative e le altre.

I Fondi strutturali hanno un ruolo critico da svolgere in questo campo e già forniscono considerevoli investimenti in ricerca ed innovazione. Per il periodo finanziario in corso (2007-2013) sono in programma interventi per circa 86 miliardi di euro. Una gran parte di questi fondi non sono ancora stati spesi e dovranno essere impiegati in modo più efficace a favore dell'innovazione e per conseguire gli obiettivi della strategia Europa 2020. Attualmente una parte eccessiva dei fondi è assegnata a progetti che si sovrappongono o ad obiettivi prioritari per i quali una data regione non dispone di punti di forza relativa. Occorre che le regioni reindirizzino i finanziamenti applicando un'impostazione basata sulla specializzazione intelligente e concentrandosi su punti di forza relativa che possono portare una regione a livelli di eccellenza.

Vi sono molti altri modi in cui è possibile impiegare in modo più efficiente i Fondi strutturali. Una quota relativamente ridotta viene spesa nella condivisione di risorse ed esperienze nel quadro di progetti transnazionali²⁶, ad esempio allo scopo di sostenere infrastrutture di ricerca o la costituzione di cluster di livello mondiale. È possibile fare un maggiore ricorso a strumenti finanziari per dinamizzare i finanziamenti privati in attività di ricerca ed innovazione. Si dovranno parimenti utilizzare appalti pubblici cofinanziati dai Fondi strutturali per incrementare la domanda di prodotti e servizi innovativi. Il Fondo sociale europeo potrebbe venire impiegato in modo più efficace per formare e riqualificare persone che dispongano delle competenze necessarie all'Unione dell'innovazione. Per permettere alle regioni di conseguire questi obiettivi occorrerà consolidare i programmi di livello europeo che sostengono la cooperazione transregionale (ad es. le regioni della conoscenza del settimo programma quadro, le iniziative di cluster e la rete "Enterprise Europe" finanziate dal PCI, nonché provvedimenti cofinanziati nell'ambito dei programmi di cooperazione territoriale europea). Nel quadro di futuri programmi andranno inoltre previsti incentivi alla cooperazione tra regioni innovative di punta e quelle di Stati membri che stanno recuperando un ritardo.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

24. A partire dal 2010 gli Stati membri dovranno migliorare considerevolmente l'impiego **dei Fondi strutturali fatto a favore di progetti di ricerca e innovazione, aiutando le persone ad acquisire le competenze necessarie, migliorando i risultati ottenuti dai sistemi nazionali e ponendo in atto strategie di**

²⁵ Conclusioni del quadro europeo di valutazione dell'innovazione per il 2009.

²⁶ Avvalendosi delle possibilità di cui all'articolo 37, paragrafo 6, lettera b) del regolamento CE n. 1083/2006.

specializzazione intelligente e progetti transnazionali. Ciò dovrebbe valere anche per i finanziamenti di preadesione destinati ai paesi che aspirano ad entrare nell'Unione. La Commissione è pronta a fornire la sua assistenza e farà uso delle sue iniziative a favore della ricerca regionale e delle iniziative di cluster per sostenere questi cambiamenti e costituire una "piattaforma di specializzazione intelligente" entro la fine del 2012, compreso un sostegno aggiuntivo per la costituzione di cluster a livello mondiale. Ulteriori dettagli figurano in una comunicazione d'accompagnamento.

25. Gli Stati membri dovrebbero avviare **l'elaborazione dei programmi dei Fondi strutturali per il periodo successivo al 2013, accentuando l'interesse per l'innovazione** e la specializzazione intelligente. Futuri regolamenti che disciplinino il funzionamento del Fondo europeo di sviluppo regionale dovrebbero continuare ad impegnare considerevoli risorse finanziarie a sostegno delle iniziative a favore dell'innovazione nelle regioni dell'Unione europea.

4.2. Aumentare i vantaggi di natura sociale

L'innovazione a carattere sociale è un campo nuovo ed importante di cui prendersi cura. Si tratta di trarre vantaggio dell'ingegnosità di enti di beneficenza, associazioni ed imprenditori sociali per trovare nuovi modi di soddisfare esigenze di natura sociale non soddisfatte in modo adeguato dal mercato o dal settore pubblico. Si può anche trattare di fare ricorso a questa stessa ingegnosità per determinare i cambiamenti di condotta necessari per affrontare i principali problemi cui dovrà far fronte la nostra società, quali il cambiamento climatico. Oltre a soddisfare le esigenze sociali ed affrontare problemi che interessano la società, le innovazioni di natura sociale conferiscono alle persone la possibilità di esercitare i loro poteri e pongono in essere nuove relazioni sociali e nuovi modelli di collaborazione. Esse risultano quindi innovative di per sé e positive ai fini della capacità di innovare della società.

Gli esempi di innovazione sociale in Europa vanno dalle campagne di prevenzione delle affezioni coronariche dirette all'intera comunità piuttosto che solo agli individui "a rischio", passando dalle reti sociali di aiuto di vicinato per persone anziane che vivano da sole e da ecopiantine urbane che forniscano alle comunità locali informazioni sui progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi in fatto di riduzione delle emissioni per arrivare a banche etiche che forniscano prodotti finanziari con cui si cerca di massimizzare la redditività sociale ed ambientale degli investimenti.

Anche se tuttavia non mancano le buone idee le innovazioni in campo sociale non stanno ancora producendo gli effetti che dovrebbero. Occorre sostenere maggiormente la sperimentazione. Le impostazioni che dimostrino chiari vantaggi rispetto alle pratiche correnti vanno poi realizzate su scala più ampia e diffuse. Per ottenere questo risultato occorre disporre di intermediari competenti, di incentivi efficaci e di reti che accelerino ed agevolino l'apprendimento reciproco. In tutta Europa infrastrutture di questo tipo già esistono per l'innovazione di natura imprenditoriale, ma mancano attualmente equivalenti nel campo sociale. Occorrono pertanto migliori metodi di valutazione per individuare le soluzioni che funzionano e perché lo fanno, nonché quelle che potrebbero e meriterebbero di essere realizzate su scala più ampia.

Per soddisfare le mutevoli esigenze ed aspettative degli utenti dei servizi pubblici in uno scenario di austerità di bilancio il settore pubblico deve innovare più che mai. Un numero sempre crescente di governi sta adottando impostazioni più centrate sui cittadini per fornire i

propri servizi. Molti hanno varato strategie di e-governo miranti a rendere disponibili in linea i servizi esistenti, ed in una fase successiva a sviluppare nuovi servizi resi possibili dall'Internet. A livello d'Unione è importante sviluppare una migliore comprensione dell'innovazione nel settore pubblico, dare visibilità alle iniziative coronate da successo e stabilire parametri di riferimento per valutare i progressi compiuti. Molto dipenderà dalla costituzione di una massa critica di dirigenti del settore pubblico che abbiano la capacità di gestire l'innovazione. Questo risultato può essere ottenuto grazie ad una formazione più sofisticata oltre che per mezzo di occasioni per lo scambio di buone pratiche.

Il passaggio ad un'economia innovativa comporta implicazioni di rilievo per il mondo del lavoro. I datori di lavoro avranno bisogno di lavoratori che siano attivamente e costantemente alla ricerca di nuovi e migliori modi per fare le cose. Ciò richiede non soltanto capacità di livello superiore ma una nuova relazione basata sulla fiducia tra datore di lavoro e lavoratore. Questo tipo di impostazione si rivela necessaria a tutti i livelli e dovrà estendersi anche a settori non generalmente considerati come basati sulle conoscenze. Un esempio saliente è dato dal settore dell'assistenza personale, nel quale ci sarà bisogno di una manodopera capace, motivata ed adattabile per fornire un livello elevato di assistenza personale al crescente numero di europei di età avanzata.

- 26.** La Commissione varerà un **progetto pilota europeo nel campo dell'innovazione sociale** che fornirà esperienze ed un "fulcro virtuale" in rete per gli imprenditori del settore sociale, il pubblico ed altri settori.
- Essa promuoverà l'innovazione mediante il **Fondo sociale europeo (FSE)**, basandosi sui notevoli investimenti in innovazione sociale effettuati dal FSE nel corso degli ultimi dieci anni, seguendo l'intero ciclo dell'innovazione. Questo contributo sarà integrato dal sostegno a esperimenti sociali innovativi che meritano di essere sviluppati nel quadro della piattaforma europea contro la povertà.
 - L'innovazione in campo sociale dovrà diventare **una delle tematiche principali della prossima generazione di programmi del Fondo sociale europeo**. Gli Stati membri sono esortati a intensificare fin d'ora l'impegno volto a promuovere l'innovazione in campo sociale per mezzo del FSE.
- 27.** A partire dal 2011 la Commissione sosterrà un considerevole **programma di ricerca sul settore pubblico e sull'innovazione in campo sociale**, prendendo in esame tematiche come la misurazione e la valutazione delle attività in questo campo, il loro finanziamento ed altri ostacoli alla loro realizzazione su scala più ampia e al loro sviluppo. A titolo immediato essa sperimenterà un **quadro europeo di valutazione dell'innovazione nel settore pubblico** che serva da base per ulteriori attività volte a definire parametri di valutazione in questo campo. Essa studierà con gli Stati membri se sia opportuno porre in essere nuove esperienze apprendimento e nuove reti per i dirigenti del settore pubblico a livello europeo.
- 28.** La Commissione **consulterà le parti sociali per esaminare come l'economia delle conoscenze possa venir diffusa a tutti i livelli d'occupazione ed in tutti i settori**. Essa chiederà alle parti sociali di presentare proposte circa i modi per sviluppare una strategia settoriale del mercato del lavoro per il settore dell'assistenza personale.

5. UNIRE LE FORZE PER REALIZZARE PROGRESSI DECISIVI: PARTNERSHIP EUROPEE PER L'INNOVAZIONE

L'Europa deve far fronte a molte problematiche di grande importanza per la società quali una popolazione sempre più vecchia, gli effetti del cambiamento climatico e la crescente scarsità di risorse. Occorrono progressi decisivi al fine di trovare nuovi trattamenti per malattie con esito potenzialmente letale, nuove soluzioni per migliorare la qualità di vita degli anziani, modi per diminuire drasticamente le emissioni di CO2 e di altri agenti inquinanti, soprattutto nelle città, fonti alternative d'energia e surrogati di materie prime sempre più scarse; occorre inoltre ridurre e riciclare i rifiuti ponendo termine all'uso di discariche, migliorare la qualità delle nostre risorse idriche, avvalersi di trasporti intelligenti che producano minori congestioni di traffico, rendere disponibili alimenti sani o di alta qualità grazie a metodi produttivi sostenibili e tecnologie per il trattamento e lo scambio veloce e sicuro di informazioni, la comunicazione e l'interfaccia.

Riuscire a sviluppare questi risultati darà anche grande impulso alla nostra concorrenzialità, mettendo le imprese europee in grado di assumere un ruolo di punta nello sviluppo di nuove tecnologie, di crescere e di svolgere un ruolo di guida a livello mondiale sui nuovi mercati in crescita, di migliorare la qualità e l'efficacia dei servizi pubblici così da contribuire a creare un gran numero di posti di lavoro di buona qualità.

Vista la portata e l'urgenza delle problematiche che riguardano l'intera società e la scarsità di risorse l'Europa non può più permettersi i livelli attuali di frammentazione delle attività e lentezza nel cambiamento. Occorre mettere in comune attività ed esperienze in fatto di ricerca e di innovazione per raggiungere una massa critica in questo campo. A tempo stesso dobbiamo fin dall'inizio porre in essere le condizioni che consentono ai progressi decisivi di arrivare velocemente al mercato, conferendo così rapidamente vantaggi in termini di benessere dei cittadini e di concorrenzialità.

i) La nuova impostazione delle partnership europee per l'innovazione

Per questi motivi la Commissione ha annunciato nella sua strategia Europa 2020 che varerà, nell'ambito dell'iniziativa faro Unione dell'innovazione, partnership europee per l'innovazione, per mettere alla prova un nuovo approccio a ricerca ed innovazione nell'Unione.

In primo luogo esse saranno **finalizzate ad una specifica problematica**, concentrandosi sui benefici per la società e su una rapida modernizzazione dei settori e dei mercati ad essa associati. Ciò significa che le partnership andranno oltre gli obiettivi prevalentemente tecnologici di strumenti già esistenti quali le iniziative tecnologiche comuni (JTI).

In secondo luogo esse interverranno **su tutta la catena della ricerca e dell'innovazione**. Le partnership riuniranno tutti gli operatori rilevanti a livello di Unione, nazionale e regionale per: i) rafforzare le attività di ricerca e sviluppo; ii) coordinare gli investimenti in progetti dimostrativi e progetti pilota; iii) anticipare e rendere rapidamente disponibili qualsiasi regolamento o norma che si rivelino necessari; e iv) mobilitare la "domanda" in particolare per mezzo di procedure di appalto pubblico meglio coordinate così da garantire un rapido sbocco di mercato a qualsiasi progresso decisivo. Piuttosto che compiere questi passi in modo indipendente, come accade attualmente, le partnership per l'innovazione si prefiggeranno lo scopo di progettarli e realizzarli in parallelo per ridurre i tempi tecnici.

In terzo luogo le partnership serviranno a **razionalizzare, semplificare e coordinare meglio iniziative e strumenti esistenti** integrandoli all'occorrenza con nuove attività. Esse

dovrebbero rendere più facile per i partecipanti cooperare ed ottenere più rapidamente risultati migliori rispetto a quanto si fa attualmente. Le partnership si baseranno quindi su strumenti ed attività già esistenti e, laddove ciò sia giustificato (ad esempio programmi comuni, mercati di punta, progetti comuni d'appalto precommerciale e commerciale, esami finalizzati alla regolamentazione), li integreranno in un unico quadro politico coerente. La flessibilità è importante; non ci sarà un quadro a misura unica.

ii) Condizioni per la riuscita

Le partnership dovranno interessare unicamente ambiti ed attività in cui l'intervento governativo è chiaramente giustificato ed una combinazione di attività di R&S a livello UE, nazionale e regionale e di provvedimenti pertinenti alla domanda consenta di raggiungere l'obiettivo in modo più rapido ed efficiente.

Il fatto di scegliere le partnership "giuste" ne determinerà il larga misura il successo. Perché esse possano soddisfare le aspettative che hanno suscitato occorre che sussistano le seguenti condizioni, tutte interdipendenti:

- (1) obiettivo riferito ad una specifica problematica con ripercussione sulla società condivisa da tutta l'Unione, con la definizione di traguardi chiari, ambiziosi e misurabili atti a comportare vantaggi di rilievo per i cittadini e per la società nel suo insieme prima del 2020 nonché un consistente potenziale di nuovi mercati per le imprese dell'Unione;
- (2) forte impegno dell'elemento politico e delle altre parti interessate: le partnership dovranno mobilitare tutte le parti interessate d'importanza critica riunendole nel perseguimento di un obiettivo ben definito da conseguire entro il 2020, che si giovi di un impegno vigoroso e sostenuto per un periodo di tempo relativamente lungo. Esse forniranno altresì piattaforme di apertura all'innovazione e di impegno dei cittadini, non da ultimo grazie all'attribuzione di premi per la ricerca. La Commissione intende svolgere essa stessa un ruolo di punta nello sviluppo delle partnership;
- (3) chiaro apporto di valore aggiunto a livello di Unione: le attività svolte a livello di Unione dovranno produrre incrementi di efficienza e ripercussioni su larga scala grazie alla loro massa critica (per es. semplificazione e razionalizzazione, condivisione ed impiego più efficiente di risorse pubbliche limitate grazie al coordinamento dei programmi di ricerca o d'appalti tra Stati membri; miglioramenti nel campo di qualità delle soluzioni, interoperabilità e rapidità di messa in opera);
- (4) forte risalto a risultati, esiti e ripercussioni: le partnership devono essere orientate ai risultati ed è quindi meglio che non si prefiggano obiettivi troppo generali. Le problematiche con ripercussioni sulla società vanno suddivise in "pacchetti di lavoro" di portata più ridotta, rispetto ai quali gruppi diversi di parti interessate che abbiano interessi convergenti definiscano i propri piani d'attuazione, stabilendo i compiti da realizzare, i responsabili e i limiti temporali. Chiari traguardi, tappe fondamentali e risultati tangibili vanno definiti in anticipo;
- (5) adeguato sostegno finanziario: ancorché uno tra gli obiettivi cruciali delle partnership per l'innovazione sia quello di garantire un impiego ottimale di risorse finanziarie limitate, evitando costosi doppioni, non può esservi dubbio che per far fronte alla portata di questa sfida risulterà necessario un sostegno finanziario aggiuntivo. Ci si attende che tutte le parti interessate contribuiscano; la Commissione cercherà di

sfruttare l'effetto moltiplicatore dei fondi provenienti dal bilancio dell'Unione per aumentare ulteriormente il livello globale dei finanziamenti. Essa renderà disponibili fondi per il varo delle prime partnership nell'ambito delle prospettive finanziarie attuali e valuterà il fabbisogno di finanziamenti delle partnership all'atto di elaborare le sue proposte per le prossime prospettive finanziarie.

iii) Gestione e metodi di lavoro

Le migliori idee possono fallire a causa di un'esecuzione inadeguata o di controlli troppo deboli. Per il successo delle partnership rivestirà un'importanza critica il fatto di porre in essere strutture efficaci, semplici e sufficientemente flessibili per dirigere le attività e seguirne il progresso, mediare tra interessi divergenti e recuperare eventuali ritardi.

Le disposizioni prese in tema di gestione dovranno bilanciare le esigenze di un impegno ad alto livello e di un coordinamento funzionale, stabilendo responsabilità operative fortemente decentrate per garantire che gli operatori che lavorano al progetto od hanno comunque un ruolo critico se ne sentano effettivamente responsabili. La scelta dei partecipanti dovrà rispecchiare un approccio integrato, cosicché tutte le parti interessate che si occupano di elementi diversi della catena di domanda ed offerta siano adeguatamente rappresentati. Per riflettere l'importanza di questi ambiti differenti ogni partnership dovrà essere diretta da un consiglio direttivo rappresentativo, composto da un numero limitato di rappresentanti d'alto livello degli Stati membri (rango ministeriale), membri del Parlamento, capitani d'industria, ricercatori ed altre parti interessate d'importanza critica, che dovranno apportare un serio impegno per conseguire gli obiettivi della partnership. Il consiglio direttivo dovrà essere sostenuto da gruppi operativi composti da esperti del settore pubblico e di quello privato, operatori del settore ed utenti; tali gruppi definiranno il contenuto dei "pacchetti di lavoro" e li realizzeranno. Il consiglio direttivo sarà presieduto dai commissari rispettivamente responsabili e sostenuto da una segreteria fornita dalla Commissione. Il suo primo compito sarà quello di redigere un programma pluriennale strategico di lavoro che contenga obiettivi concreti, attribuisca le responsabilità e definisca le tappe fondamentali da considerare per seguire i progressi compiuti. A livello d'Unione la Commissione lavorerà in stretta collaborazione con Consiglio e Parlamento per garantire che le finalità e la dirigenza di ogni partnership godano di un vigoroso sostegno politico oltre che per accelerare la definizione del necessario quadro regolamentare.

iv) Identificazione dei campi cui attuare le partnership europee per l'innovazione

Nell'intento di conseguire l'obiettivo indicato dalla strategia Europa 2020 di una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva la Commissione intende varare partnership per l'innovazione in settori di importanza fondamentale che affrontano problemi con ripercussioni di rilievo per la società quali la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, i trasporti, i cambiamenti climatici e l'uso efficiente delle risorse, la salute e l'invecchiamento, metodi di produzione rispondenti ad esigenze ambientali e gestione dei terreni.

Tra gli esempi di possibili partnership rientrano i seguenti settori, nei quali è opportuno:

- affrontare la seria problematica del cambiamento climatico e dei consumi energetici delle città che assorbono circa l'80% di tutta l'energia prodotta nell'Unione e producono un'analogia aliquota di gas a effetto serra) costituendo una piattaforma rappresentativa di parti interessate di interesse critico e dare impulso all'uso delle TIC attuali e future nell'intento di accelerare la messa in opera di reti intelligenti di distribuzione dell'energia

elettrica, di nuovi sistemi per sfruttare l'energia delle fonti rinnovabili, di mezzi più intelligenti e puliti per garantire la mobilità urbana e di modi per rendere più efficiente l'uso dell'energia negli edifici;

- garantire una maggiore qualità ed efficienza nel nostro approvvigionamento di risorse idriche nel loro impiego;
- garantire una catena d'approvvigionamento sicura nonché una gestione ed un impiego efficienti e sostenibili delle materie prime non energetiche lungo l'intera catena di produzione del valore;
- ridurre l'emissione di gas ad effetto serra migliorando l'efficienza dei trasporti sotto il profilo delle emissioni anche al di là di una dimensione urbana, segnatamente grazie al ricorso a sistemi interoperativi ed intelligenti di gestione del traffico che coprano tutti i tipi di trasporto così da realizzare progressi nel campo della logistica e determinare un cambiamento dei comportamenti;
- promuovere la concorrenzialità dell'Unione nella società digitale garantendo un accesso più rapido alle informazioni e nuovi modi sicuri per comunicare, stabilire interfacce e condividere le conoscenze resi possibili dall'internet del futuro;
- migliorare la disponibilità di alimenti prodotti in un modo efficace sotto il profilo delle risorse, economicamente produttivo e caratterizzato da bassi livelli di emissioni grazie a miglioramenti nelle pratiche agricole e nella lavorazione dei prodotti alimentari;
- migliorare la qualità della vita di una popolazione con una crescente componente di persone anziane, ad esempio grazie a nuove soluzioni innovative, esami clinici, metodi diagnostici e trattamenti per malattie connesse all'età, messa in opera di nuove soluzioni innovative basate sulle TIC oltreché allo sviluppo ed alla commercializzazione di prodotti, dispositivi e servizi nuovi specificamente adattati alle persone anziane.

La Commissione ha cominciato a preparare il varo di specifiche partnership riguardanti l'invecchiamento attivo e in buona salute, l'efficienza nell'uso delle risorse idriche, le materie prime non energetiche, una mobilità intelligente, la produttività e la sostenibilità in campo agricolo e città intelligenti e vivibili (quest'ultima partnership combina elementi di efficienza energetica, trasporti "puliti" e internet veloce vedere l'allegato III).

Le partnership per l'innovazione rappresentano però un nuovo concetto che la Commissione desidera in primo luogo collaudare con una partnership pilota prima di varare un'ulteriore serie di partnership. Questo progetto pilota dovrebbe contribuire a confermare il valore del concetto, giudicare l'interesse e l'impegno di tutte le parti interessate di importanza cruciale, fornire elementi per vedere come sviluppare al meglio i pacchetti di lavoro e garantire un'efficace gestione delle partnership.

In funzione dell'importanza per la società, dello stato di preparazione e della rappresentatività del concetto di partnership che caratterizzano la tematica dell'invecchiamento attivo ed in buona salute la Commissione intende varare un progetto pilota in questo campo. Esso mira a rendere possibile ai cittadini entro il 2020 vivere più a lungo indipendentemente ed in buona salute aumentando di due anni il numero medio di anni trascorsi in buona salute, nonché, grazie al conseguimento di questo obiettivo, a migliorare la sostenibilità e l'efficienza dei nostri sistemi d'assistenza sociale e sanitaria e a porre in essere un mercato europeo globale di

prodotti e servizi innovativi creando nuove occasioni per le imprese dell'Unione. Maggiori particolari in merito al proposto progetto pilota su un invecchiamento attivo ed in buona salute figurano nell'allegato III.

Il 2011 costituirà una "fase sperimentale" per l'approccio basato sulle partnership. Entro la fine del 2010 la Commissione svilupperà una valida serie di criteri di selezione ed un processo di selezione rigoroso e trasparente per future partnership. Questi criteri e questo processo di selezione saranno operativi a partire dal gennaio 2011. In base ad essi e ad una conferma della disponibilità per potenziali partnership in campi quali l'energia, le "città intelligenti" un approvvigionamento sostenibile in materie prime, l'efficienza nell'uso delle risorse idriche, una mobilità "intelligente" e la produttività e sostenibilità dei processi agricoli la Commissione presenterà a partire dal febbraio 2011 alle altre istituzioni le proposte di partnership che rispondano ai criteri stabiliti, nell'ambito dell'inaugurazione della strategia Europa 2020 e conformemente all'obiettivo di sviluppare un'economia basata su un impiego efficiente delle risorse e a basse emissioni di carbonio con una forte base industriale.

Nel giugno 2011 la Commissione presenterà una comunicazione in cui formalizzerà le proposte di partnership e stabilirà le modalità particolareggiate relative a gestione, finanziamenti ed accordi per l'attuazione. Alla fine della "fase sperimentale", vale a dire prima della fine del 2011, la Commissione passerà in rassegna i risultati dell'impostazione basata sulle partnership e ne valuterà l'efficacia, per stabilire poi se e come intenda proseguire su questa strada, in particolare per quanto riguarda un eventuale sostegno mediante il prossimo programma quadro per la ricerca.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

29. Il Consiglio, il Parlamento, gli Stati membri, gli operatori del settore e le altre parti interessate sono invitati a appoggiare il concetto di partnership per l'innovazione e ad indicare gli specifici impegni che si assumeranno per farlo funzionare. La Commissione invita tutte le parti interessate e d'importanza cruciale ad impegnarsi per condividere attività e risorse così da conseguire gli obiettivi prefissati alle partnership.

La Commissione sarebbe lieta di ricevere opinioni ed idee sui settori da prendere in considerazione per future partnership e su altri possibili settori che soddisfino i presupposti per una riuscita delle partnership.

Come primo passo concreto la Commissione avvierà entro la fine del 2011 i preparativi per varare una partnership pilota sull'invecchiamento attivo ed in buona salute. Tenuto conto dei pareri del Parlamento e del Consiglio e dei contributi delle altre parti interessate essa presenterà nel corso del 2011 le proposte relative ad altre partnership.

6. POTENZIARE GLI EFFETTI ESTERNI DELLE NOSTRE POLITICHE

La concorrenza per le conoscenze e i mercati sta facendo sempre più mondiale. Le decisioni del settore privato in merito ai paesi da scegliere per investimenti in attività di R&S ed innovazione vengono prese su scala mondiale. L'Europa sta perdendo terreno in questa gara. Le iniziative sopra descritte che rientrano nell'Unione dell'innovazione mirano ad invertire questa tendenza e a rendere l'Europa più interessante per imprese ed investitori.

Il successo dell'Europa dipende dalla sua capacità di invertire la rotta dopo vari decenni di relativo "esodo dei cervelli" e di attirare talenti di punta. Ogni anno le università e gli istituti di ricerca europei accordano svariate migliaia di lauree in scienze ed ingegneria a cittadini di paesi esteri. A queste persone andrebbe fornita l'occasione di rimanere in Europa avvalendosi delle possibilità offerte dal pacchetto sui visti scientifici²⁷ e dal sistema della carta blu. Oltre a vedersi attribuire gli indispensabili diritti, queste persone vanno convinte che le università ed i centri di ricerca europei come pure i cluster innovativi che si vengono a formare intorno ad essi costituiscono centri d'eccellenza sul piano mondiale, e che le condizioni di vita e di lavoro sono attraenti.

Perché l'Europa abbia successo in questa corsa mondiale all'eccellenza essa deve approfondire ulteriormente la sua cooperazione internazionale sul piano scientifico e tecnologico. I programmi di ricerca dell'Unione sono già adesso tra i più aperti del mondo. Anche i mercati europei sono i più aperti del mondo, dato che forniscono a chi vi investe l'accesso ad un mercato interno integrato e competitivo di 500 milioni di clienti che funziona in base a norme chiare, prevedibili ed eque.

Questa apertura andrebbe ricambiata nell'ambito delle iniziative di cooperazione con paesi terzi in campo scientifico e tecnologico. La cooperazione internazionale deve andare di pari passo con un approccio integrato alla necessità di portare al mercato i risultati di attività comuni di R&S o di progetti innovativi realizzati in comune. In particolare ciò comporta l'offerta di una tutela equivalente dei DPI, di un accesso aperto a norme interoperative, di appalti pubblici non discriminatori e dell'abolizione di altri ostacoli non materiali agli scambi, in conformità con quanto prescritto a livello internazionale.

L'Europa deve dimostrarsi unita per ottenere una parità di condizioni globale nel campo della ricerca e dell'innovazione. Attualmente Stati membri, regioni europee ed addirittura autorità locali sembrano essere in concorrenza tra loro per quanto riguarda accordi di cooperazione scientifica, attività e uffici aperti in altre economie. Questo causa una frammentazione del quadro ed una dispersione di energie, oltre a pregiudicare i vantaggi di posizione di cui dispone l'Europa nel negoziare l'accesso ai mercati su un piede di parità con i nostri principali partner mondiali. Occorre quindi procedere più rapidamente sulla strada aperta con il quadro europeo per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico e col Forum strategico per la cooperazione internazionale.

Infine molte, se non tutte le problematiche che interessano la nostra società e sulle quali deve concentrarsi l'attività europea in tema di ricerca e di innovazione hanno anch'esse una dimensione mondiale. Per risolverle occorre quindi in molti casi un'azione congiunta su scala mondiale.²⁸ In particolare molte infrastrutture di ricerca di grandi dimensioni esigono investimenti massicci e possono essere realizzati solo avvalendosi della cooperazione internazionale.

Impegni connessi all' "Unione dell'innovazione"

30. Entro il 2012 l'Unione europea e i suoi Stati membri dovranno porre in atto politiche integrate **atte a far sì che i migliori docenti universitari, ricercatori ed innovatori**

²⁷ Direttiva 2005/71/CE del Consiglio (GU L 289 del 3.11.2005 pag. 15); si veda inoltre la raccomandazione CE sui visti a breve termine per i ricercatori.

²⁸ In questo contesto risulta importante il ruolo della politica di sviluppo dell'UE.

europei risiedano e lavorino in Europa e che un numero sufficiente di cittadini altamente qualificati di paesi terzi resti in Europa.

- 31. L'Unione europea e i suoi Stati membri dovrebbero trattare la cooperazione scientifica con paesi terzi alla stregua di una questione di interesse comune sviluppando approcci comuni. Ciò dovrebbe contribuire ad arrivare ad approcci e soluzioni sul piano mondiale per problematiche che interessano la società oltre che allo stabilimento di una parità di condizioni generale (eliminando gli ostacoli che intralciano l'accesso ai mercati, agevolando la normazione, garantendo la tutela del DPI e l'accesso agli appalti, ecc.). Nel 2012 la Commissione proporrà, congiuntamente al quadro per lo Spazio europeo della ricerca, obiettivi prioritari comuni all'Unione ed ai suoi Stati membri in campo scientifico e tecnologico affinché servano da base per posizioni coordinate o iniziative comuni nei confronti di paesi terzi fondandosi sui lavori del Forum strategico per la cooperazione internazionale. Nel frattempo l'Unione e i suoi Stati membri dovranno operare di concerto quando sottoscrivono accordi in campo scientifico a tecnologico o partecipano ad attività con paesi terzi. Si esaminerà il potenziale di accordi quadro conclusi dall'UE e dai suoi Stati membri con paesi terzi.**
- 32. L'Unione europea deve intensificare la sua cooperazione per quanto riguarda la realizzazione di infrastrutture per la ricerca mondiale. Entro il 2012, andrebbe raggiunto un accordo con i partner internazionali sullo sviluppo di infrastrutture per la ricerca (tra cui quelle delle TIC) che possono venire sviluppate unicamente su scala mondiale a causa di costi, complessità e/o esigenze di interoperabilità.**

7. COME ARRIVARE AL NOSTRO SCOPO

Per trasformare l'UE in una vera Unione dell'innovazione occorrono un impegno costante, una stretta cooperazione ed un'attuazione efficace a tutti i livelli (UE, nazionale, regionale) per un periodo apprezzabilmente lungo. È quindi necessario definire chiaramente ruolo e responsabilità di ciascun operatore nel quadro dell'Unione dell'innovazione, e porre in essere robusti meccanismi di controllo per impedire eventuali derive.

7.1. Riformare i sistemi che si occupano di ricerca ed innovazione

Per quanto l'intervento a livello d'Unione risulti importante, la qualità dei sistemi nazionali preposti alle attività di ricerca e d'innovazione rimane, alla pari della loro interazione tra di loro e con il livello UE, d'importanza cruciale per promuovere la capacità e la disponibilità ad investire di imprese e cittadini. Occorre procedere a considerevoli riforme delle politiche perseguite a livello nazionale e regionale.

Per aiutare gli Stati membri a progettare queste riforme in un contesto di rigorosi limiti di bilancio la Commissione ha riunito i dati di fatto disponibili ed individuato una serie di caratteristiche salienti tipiche dei sistemi che ottengono buoni risultati (queste informazioni sono presentate nell'allegato I). Molte di queste caratteristiche si rispecchiano già negli impegni pratici illustrati nella presente comunicazione. Gli Stati membri sono invitati ad utilizzare le caratteristiche così identificate per effettuare una "autovalutazione" globale dei loro sistemi di ricerca e di innovazione per definire in un secondo momento, nell'ambito dei programmi nazionali di riforma per la strategia Europa 2020 da presentare entro fine

aprile 2011, quali riforme intendano intraprendere. Queste caratteristiche possono risultare anche significative per i paesi candidati all'adesione e per quelli che aspirano a diventare tali.

La Commissione utilizzerà le caratteristiche così identificate come base per sostenere ulteriori scambi di pratiche ottimali tra Stati membri e per migliorare gli strumenti per la produzione di rapporti (ad esempio *Trendchart* e ERA-Watch). Essa è parimenti pronta a sostenere rassegne che riguardino specifici paesi e che prevedano la partecipazione di esperti internazionali. In particolare la Commissione cercherà di arrivare ad una nuova relazione strategica con l'OCSE.

La Commissione ritiene che il Consiglio per la concorrenza possa svolgere un nuovo ruolo nel controllare i progressi compiuti dagli Stati membri in tema di riforme per l'innovazione nell'ambito del coordinamento economico globale contemplato dalla strategia Europa 2020 ("semestre europeo").

33. Gli Stati membri sono invitati a procedere ad autovalutazioni basandosi sulle caratteristiche operative salienti identificate nell'allegato 1 individuando problemi cruciali e riforme d'importanza critica nell'ambito dei rispettivi programmi nazionali di riforma. La Commissione sosterrà questo processo con scambi di pratiche ottimali, revisioni di pari grado e sviluppi della base di dati di fatto. Essa applicherà parimenti tali caratteristiche alle proprie iniziative nel campo della ricerca e dell'innovazione. I progressi compiuti verranno controllati nel quadro del coordinamento economico integrato ("semestre europeo").

7.2. Misurare i progressi compiuti

I progressi compiuti nella realizzazione dell'Unione dell'innovazione vanno misurati a livello di Consiglio europeo servendosi di due indicatori principali: il traguardo in fatto di investimenti in R&S ed un nuovo indicatore in tema di innovazione richiesto dal Consiglio europeo.²⁹

Per assistere la Commissione nel rispondere a queste richieste del Consiglio europeo si è costituito un gruppo d'alto livello di innovatori di punta in campo aziendale ed economisti per individuare possibili indicatori che rispecchino al meglio l'intensità dell'attività svolta nel campo di R&S e dell'innovazione evitando doppioni con il traguardo del 3% in investimenti per R&S, ma concentrandosi sui risultati effettivamente conseguiti e sulle loro ripercussioni e garantendo altresì la comparabilità internazionale.

Il gruppo è giunto alla conclusione³⁰ che sussiste un'urgente necessità di migliorare la disponibilità di dati nonché l'ampiezza e la qualità degli indicatori utilizzati per misurare e monitorare le prestazioni realizzate nel campo dell'innovazione, che possono variare dall'innovazione in campo tecnologico a quelle d'altro tipo (ad esempio nel settore pubblico). Esso ha esaminato due alternative: un elenco di tre indicatori immediatamente disponibili (basati sulle richieste di brevetti, sul contributo dei prodotti a medio-alta e alta tecnologia alla bilancia commerciale e sui posti di lavoro in attività ad elevata intensità di conoscenze) oppure un indicatore unico (che rispecchi la riuscita e il dinamismo delle attività imprenditoriali innovative). Anche se i dati demografici delle imprese sono in linea di massima disponibili, per sviluppare un indicatore di questo secondo tipo atto a misurare la

²⁹ Conclusioni del Consiglio europeo del 25-26 marzo 2010 (EUCO 7/10).

³⁰ http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/geoghegan-quinn/hlp/index_en.htm

quota dell'economia che fa capo ad imprese innovative e in rapida crescita richiederebbe ulteriore lavoro e potrebbe prendere fino a due anni.

Avendo esaminato le conclusioni del gruppo la Commissione ha deciso di proporre l'indicatore unico basato sulle imprese innovative e in rapida crescita in quanto corrisponde meglio alle richieste del Consiglio europeo anche se il suo sviluppo richiederà un paio d'anni. Questo indicatore infatti fornisce una valida misurazione del dinamismo dell'economia, rispecchia una parte importante della nostra economia, dalla quale dovranno venire la crescita e i nuovi posti di lavoro, è orientato ai risultati conseguiti e rispecchia le ripercussioni delle condizioni generali sull'innovazione, che si prestano ad essere influenzate dalle politiche decise a livello tanto d'Unione quanto nazionale. Esso si concentra altresì su una lacuna di importanza critica che l'Unione dovrà colmare per raggiungere le avanguardie dell'innovazione in campo mondiale.

Poiché l'innovazione è un fenomeno dalle molte sfaccettature la Commissione è parimenti convinta che per riuscire a seguire compiutamente i progressi realizzati occorra una serie più ampia di indicatori. Basandosi sul quadro europeo di valutazione dell'innovazione essa ha pertanto sviluppato un quadro di valutazione dell'Unione per la ricerca e l'innovazione, che dovrà fornire una definizione di parametri comparativi per valutare le prestazioni dell'Unione e degli Stati membri in funzione di un'ampia serie di indicatori, tra cui quelli identificati dal gruppo d'alto livello (l'elenco degli indicatori figura nell'allegato II). Anche se questo quadro di valutazione può avvalersi delle migliori fonti disponibili in campo statistico occorrerà lavorare ulteriormente per sviluppare indicatori riguardanti aspetti quali l'innovazione di natura non tecnologica, il design, l'innovazione nei servizi ed i risultati conseguiti a livello regionale.

- 34. La Commissione intende intraprendere le attività necessarie a sviluppare un nuovo indicatore che misuri la quota dell'economia spettante alle imprese innovative in rapida crescita.** Per arrivarvi occorrerà la piena cooperazione degli Stati membri e dei partner internazionali. In subordine a tale impegno la Commissione presenterà le necessarie proposte e prenderà provvedimenti urgenti per sviluppare detto indicatore entro i prossimi due anni, lavorando all'occorrenza di concerto con l'OCSE, affinché esso possa diventare col tempo il nuovo indicatore principale che consenta di definire i parametri di riferimento per valutare le prestazioni dell'Unione rispetto a quelle dei suoi principali partner commerciali nell'ambito della strategia Europa 2020.
- Con decorso immediato **la Commissione seguirà i progressi globali realizzati in tema di risultati dell'innovazione avvalendosi del quadro di valutazione dell'Unione per la ricerca e l'innovazione (vedere allegato II).**

7.3. L'impegno di tutti per tradurre in realtà l'Unione dell'innovazione

La chiave per il successo dell'Unione dell'innovazione sarà data dall'impegno collettivo delle istituzioni dell'Unione e di altre parti interessate.

Il Consiglio europeo dovrà fornire guida e impulso politico nel quadro della strategia Europa 2020.

Il Consiglio dovrà svolgere un ruolo di punta prendendo i provvedimenti necessari a migliorare le condizioni generali nell'UE. In seguito al varo delle partnership europee per

l'innovazione esso dovrà garantire che sussistano le condizioni perché esse producano frutto. La Commissione propone che il Consiglio si riunisca con cadenza semestrale in quanto "Consiglio per l'innovazione", riunendo i ministri interessati, per fare un bilancio dei progressi compiuti e stabilire quali settori possano avere bisogno di nuovo slancio.

Il Parlamento europeo è invitato ad accordare la priorità alle proposte ed alle iniziative riguardanti l'Unione dell'innovazione, tra cui l'identificazione e la riuscita delle partnership europee per l'innovazione. La Commissione vedrebbe favorevolmente che il Parlamento organizzasse ogni anno un ampio dibattito sui progressi compiuti in questo campo, con la partecipazione dei rappresentanti dei parlamenti nazionali e delle parti interessate, al fine di individuare i messaggi chiave e mantenere l'Unione dell'innovazione tra gli obiettivi prioritari del calendario politico.

La Commissione europea svilupperà le iniziative definite nel quadro dell'Unione dell'innovazione. Essa aiuterà gli Stati membri a riformare i loro sistemi nazionali e prenderà iniziative volte a promuovere lo scambio di buone pratiche a tutti i livelli. La Commissione estenderà il mandato del comitato dello Spazio europeo della ricerca (ERAB) aprendolo alla partecipazione di personalità di spicco del mondo imprenditoriale, di quello della finanza e di giovani ricercatori ed innovatori, affinché tale comitato possa valutare su base continua l'Unione dell'innovazione, esaminare le nuove tendenze e formulare raccomandazioni in merito a priorità ed interventi. La Commissione seguirà in modo sistematico i progressi compiuti e riferirà una volta all'anno in proposito. All'occorrenza essa si avvarrà delle prerogative conferitele dal trattato per proporre raccomandazioni in questo campo relative a specifici Stati membri al fine di assisterli nel loro processo di riforma.

Gli Stati membri (e le loro regioni) dovranno vigilare che vengano poste in essere in modo corretto le necessarie strutture direttive laddove esse non esistano già. Essi dovranno procedere a autovalutazioni esaurienti e cercare le possibilità di riformare i rispettivi sistemi così da promuovere l'eccellenza, incoraggiare una cooperazione più stretta e perseguire una specializzazione intelligente dal punto di vista dell'Unione. Essi dovranno riesaminare i loro programmi operativi cofinanziati dai Fondi strutturali alla luce degli obiettivi prioritari fissati dalla strategia Europa 2020 e cercare di stanziare risorse supplementari per ricerca ed innovazione. I programmi nazionali di riforma, che andranno presentati entro la fine dell'aprile 2011, dovranno individuare i provvedimenti specifici che gli Stati prenderanno stabilendo i termini per l'attuazione e, nel caso che ciò comporti una spesa, la copertura prevista. Il nuovo comitato per lo Spazio europeo della ricerca (ERAB) sarà incaricato di controllare che gli Stati membri procedano nella realizzazione dell'Unione dell'innovazione, garantendo la necessaria partecipazione dei ministeri responsabili per l'industria ed il coordinamento con il gruppo "politica delle imprese".

Le parti interessate (imprese, autorità locali, parti sociali, fondazioni, ONG) sono invitate a sostenere l'Unione dell'innovazione. Il Comitato economico e sociale europeo ed il Comitato delle Regioni sono invitati a collaborare con le organizzazioni e gli organismi che essi rappresentano per mobilitarne il sostegno, incoraggiare l'iniziativa e coadiuvare la diffusione delle pratiche ottimali.

La Commissione agevolerà le discussioni e gli scambi di idee e pratiche ottimali per mezzo di scambi on line e reti sociali incentrate sull'Unione dell'innovazione.

Per incoraggiare ulteriormente questo processo di cambiamento e per promuovere una mentalità innovativa la Commissione organizzerà annualmente una Convenzione

dell'innovazione in cui discutere lo stato dell'Unione dell'innovazione in parallelo col proposto dibattito in sede di Parlamento europeo. Tale convenzione dovrebbe coinvolgere ministri, membri del Parlamento europeo, capitani di industria, rettori universitari e dirigenti dei centri di ricerca, banchieri e investitori di capitali di ventura, ricercatori di punta, innovatori e, ultimi ma non in ordine di importanza, i cittadini europei.

ALLEGATO I Strumenti per l'autovalutazione:
Caratteristiche salienti di sistemi efficaci di ricerca e di innovazione ai
livelli nazionale e regionale

1. **Si considera che promuovere la ricerca e l'innovazione costituisca una modalità d'intervento essenziale e presentata come tale ai cittadini per sostenere la concorrenzialità e la creazione di posti di lavoro, affrontare le principali problematiche atte a ripercuotersi sulla società e migliorare la qualità della vita.**
 - L'intervento pubblico in tutti i contesti pertinenti, tra i quali l'istruzione e l'acquisizione di competenze, il funzionamento dei mercati di prodotti e servizi, i mercati finanziari, i mercati del lavoro, l'attività e il contesto imprenditoriali, la politica industriale, la coesione/pianificazione del territorio, le infrastrutture/TIC e la fiscalità, e più generalmente a tutti i livelli è concepito e realizzato in un quadro strategico coerente e integrato, incentrato sullo stimolo all'innovazione e sul rafforzamento della base di conoscenze.
 - Laddove politiche e finanziamenti si concentrano su specifici obiettivi prioritari, questi riguardano sempre più spesso la ricerca di nuove soluzioni alle grandi problematiche atte a ripercuotersi sulla società, quali l'impiego efficiente delle risorse, il cambiamento climatico, la salute e l'invecchiamento, oltre che la valorizzazione dei vantaggi concorrenziali derivanti dalla scoperta di soluzioni a tali problematiche.

2. **L'elaborazione e l'attuazione di politiche nel campo della ricerca e dell'innovazione sono pilotate ai massimi livelli politici e basate su una strategia pluriennale. Politiche e strumenti utilizzati mirano a sfruttare i punti di forza nazionali/regionali, attuali o nascenti, in un contesto UE ("specializzazione intelligente").**
 - Una struttura centralizzata efficace e stabile, tipicamente gestita ai massimi livelli, definisce gli orientamenti operativi di massima su base pluriennale e ne assicura un'attuazione sostenuta e adeguatamente coordinata. Questa struttura si vale dell'appoggio di reti che riuniscono tutte le parti interessate quali imprese, autorità regionali e locali, assemblee parlamentari e cittadini, favorendo in tal modo una cultura dell'innovazione e instaurando un clima di fiducia reciproca tra il mondo della scienza e la società.
 - Una strategia pluriennale definisce un numero limitato di obiettivi prioritari, previa analisi internazionale dei punti di forza e delle carenze a livello nazionale e regionale e delle occasioni emergenti ("specializzazione intelligente"), e stabilisce un quadro programmatico e finanziario prevedibile. Tale strategia tiene debitamente conto degli obiettivi prioritari fissati dall'UE, evitando così doppioni superflui e la frammentazione degli sforzi, e si adopera attivamente per sfruttare le possibilità di programmazione congiunta e di cooperazione transfrontaliera e l'effetto leva degli strumenti dell'UE. La cooperazione bilaterale con paesi terzi si basa su una strategia chiara ed è coordinata ove possibile con gli altri Stati membri dell'UE.

- Esiste già un efficace sistema di controllo e di verifica, che si avvale pienamente di indicatori di riuscita pratica, parametri di valutazione definiti a livello internazionale e strumenti di valutazione ex-post.

3. L'attuazione della politica dell'innovazione ha una portata che va al di là della ricerca tecnologica e delle sue applicazioni

- Viene attivamente promosso un concetto più ampio d'innovazione, che comprenda l'innovazione nel campo dei servizi, miglioramenti dei processi e cambiamenti organizzativi, modelli aziendali, strategia commerciale, strategia di marca e design, non da ultimo per mezzo di un maggior numero di attività interdisciplinari cui partecipano gruppi di utilizzatori o di consumatori in quanto elementi importanti per un'innovazione aperta.
- Si elaborano in modo coerente politiche incentrate sull'offerta e sulla domanda, utilizzando la capacità di assorbimento del mercato unico e potenziandola.

4. Ricerca ed innovazione beneficiano d'investimenti pubblici adeguati e prevedibili, orientati in particolare ad incoraggiare gli investimenti privati

- È generalmente riconosciuto che i finanziamenti pubblici svolgono un ruolo importante nel rendere disponibile un'infrastruttura delle conoscenze di elevata qualità e nello stimolare il mantenimento dell'eccellenza nell'istruzione e nella ricerca, in particolare garantendo l'accesso ad infrastrutture di ricerca di livello mondiale, rafforzando le capacità scientifiche e tecnologiche a livello regionale e sostenendo l'innovazione specialmente in periodi di recessione economica. Di conseguenza gli investimenti pubblici in istruzione, ricerca ed innovazione sono classificati per ordine di priorità e iscritti a bilancio nel quadro di piani pluriennali al fine di garantirne la prevedibilità e gli effetti a lungo termine, se necessario grazie anche al ricorso ai Fondi strutturali.
- I finanziamenti pubblici mirano a stimolare e potenziare gli investimenti del settore privato. Si stanno studiando e sperimentando modalità di finanziamento innovative (ad esempio partnership pubblico/privato) e incentivi tributari. Si stanno parimenti attuando riforme volte a tener conto dell'evoluzione in corso ed a garantire un rendimento ottimale del capitale investito.

5. L'eccellenza costituisce un criterio fondamentale per elaborare politiche nel campo della ricerca e dell'istruzione

- I fondi per la ricerca vengono sempre più spesso assegnati avviene sempre più su base concorrenziale e vi sono validi motivi per perseguire l'equilibrio tra finanziamenti istituzionali e finanziamenti riferiti a specifici progetti. La valutazione degli istituti di ricerca si effettua in base a criteri riconosciuti a livello internazionale e i progetti sono selezionati in base alla qualità delle proposte e dei risultati previsti, con la possibilità di un esame esterno tra pari. I ricercatori beneficiano di finanziamenti che non tengono conto delle barriere esistenti tra paesi ed istituti. I risultati della ricerca finanziata con risorse pubbliche sono protetti e pubblicati in un modo tale da incoraggiarne l'impiego.
- Gli istituti d'insegnamento superiore e gli istituti di ricerca godono dell'autonomia necessaria per poter organizzare le loro attività nei settori

dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione, applicare metodi di assunzione aperti e attingere ad altre fonti di finanziamento, quali donazioni filantropiche.

- L'inquadramento giuridico, finanziario e sociale delle carriere nella ricerca, dottorati compresi, offrono condizioni sufficientemente interessanti sia per gli uomini che per le donne in riferimento ai livelli internazionali, ed in particolare a quello statunitense. In questo ambito rientrano condizioni favorevoli ad un buon equilibrio tra vita privata e vita professionale nonché a sviluppo e formazione professionali. Sono previsti incentivi per attirare talenti di livello internazionale.

6. Il sistema educativo, formazione compresa, fornisce la combinazione appropriata di competenze

- Esistono politiche e incentivi per garantire un numero sufficiente di diplomi del terzo ciclo in scienze, tecnologie, ingegneria e matematica così da garantire la disponibilità di una combinazione appropriata di competenze nella popolazione (grazie anche ad un sistema educativo e di formazione professionale valido) nel medio e lungo termine.
- I programmi d'istruzione e formazione sono concepiti per sviluppare la capacità delle persone di apprendere e di acquisire competenze trasversali quali il pensiero critico, la soluzione di problemi, la creatività, lo spirito di squadra, e capacità interculturali e di comunicazione. Si presta particolare attenzione alla necessità di colmare eventuali lacune nelle competenze importanti per l'innovazione. Lo spirito imprenditoriale occupa un posto di primo piano nei programmi d'istruzione e formazione, con un forte incoraggiamento alla costituzione di partnership tra l'istruzione formale e altri settori a tale scopo.

7. È fortemente incoraggiata la costituzione di partnership tra istituti di insegnamento superiore, centri di ricerca e imprese a livello regionale, nazionale e internazionale

- Nella misura del possibile le attività di ricerca sono corredate di strumenti per sostenere la commercializzazione di idee innovative. Esistono politiche e strumenti, quali poli d'innovazione/della conoscenza, piattaforme per il trasferimento delle conoscenze e sistemi di voucher, per incoraggiare la cooperazione e lo scambio delle conoscenze e per creare un ambiente di lavoro più favorevole alle PMI.
- Ricercatori ed innovatori possono passare facilmente da un istituto pubblico a uno privato e viceversa. Le disposizioni in tema di titolarità dei diritti di proprietà intellettuale sono trasparenti ed esistono sistemi di scambio e di sostegno per facilitare il trasferimento delle conoscenze e la creazione di imprese nate dalla ricerca universitaria e attirare investitori (anche di capitali di ventura) e "*business angels*".
- Non vi sono ostacoli alla costituzione ed al funzionamento di partnership e collaborazioni transfrontaliere.

8. Il contesto è favorevole agli investimenti privati in attività di R&S, allo spirito imprenditoriale e all'innovazione

- Le politiche volte a promuovere l'innovazione, lo spirito imprenditoriale e la qualità dell'ambiente in cui operano le imprese sono strettamente correlate.
- Esistono condizioni favorevoli per stimolare la crescita di un vigoroso mercato dei capitali di ventura, specialmente per quanto riguarda gli investimenti d'impresa ai primi passi.
- Conformemente allo "Small business act"³¹ per l'Europa, le norme applicabili alla costituzione ed alla gestione di una nuova impresa sono semplici e concepite partendo dalla prospettiva delle PMI. Il quadro giuridico è trasparente e aggiornato. Le disposizioni sono applicate correttamente. I mercati sono dinamici e competitivi. La disponibilità ad assumere rischi è incoraggiata. La normativa in tema di fallimenti favorisce la riorganizzazione finanziaria delle imprese. Gli imprenditori che hanno fallito nella loro prima attività non vengono discriminati in alcun modo.
- Esiste un sistema efficiente, accessibile ed efficace di protezione della proprietà intellettuale, che stimola l'innovazione e mantiene gli incentivi all'investimento. Il mercato di prodotti e servizi innovativi è tenuto costantemente aggiornato grazie ad un efficace sistema di normazione.

9. Gli aiuti pubblici a favore della ricerca e dell'innovazione nell'ambito delle imprese sono semplici, di agevole accesso e di alta qualità

- A livello di UE esiste un numero limitato di regimi di sostegno mirati, chiaramente differenziati e di facile accesso che forniscono aiuti e rimediano a carenze chiaramente individuate del mercato in fatto di finanziamenti privati all'innovazione.
- Gli aiuti finanziari sono adeguati alle necessità delle imprese, in particolare delle PMI. Si dà risalto ai risultati ottenuti piuttosto che a mezzi di produzione e controlli. La burocrazia è ridotta al minimo, i criteri di selezione sono chiari e i termini di contrattazione e di pagamento sono i più brevi possibile. I regimi di finanziamento sono regolarmente oggetto di valutazioni e analisi parametriche comparate con analoghi regimi di altri paesi.
- I finanziamenti nazionali sono assegnati nel quadro di procedure di valutazione internazionali e incoraggiano la cooperazione transnazionale. Norme, procedure e calendari sono armonizzati per facilitare la partecipazione ai programmi dell'UE e la cooperazione con altri Stati membri.
- Vengono spesso concessi aiuti specifici a giovani società innovative per aiutarle a commercializzare rapidamente le loro idee e promuovere la loro internazionalizzazione.

10. Il settore pubblico è di per sé un fattore d'innovazione

³¹ "Pensare anzitutto in piccolo" (*Think Small First*) - Uno "Small Business Act" per l'Europa. COM(2008) 394.

- Il settore pubblico fornisce incentivi per stimolare l'innovazione all'interno delle organizzazioni che ne fanno parte oltre che nell'offerta di servizi pubblici.
- Le autorità ricorrono attivamente ad appalti pubblici per impiegare soluzioni innovative atte a migliorare l'offerta di servizi pubblici. I bandi di gara sono basati su prestazioni specificate in funzione dei risultati ed i contratti vengono aggiudicati in base a criteri qualitativi che favoriscono le soluzioni innovative, quali l'analisi del ciclo di vita, piuttosto che in base al prezzo più basso. Si sfruttano anche le possibilità di aggiudicare congiuntamente gli appalti pubblici.
- Ove possibile i dati in possesso di enti pubblici sono forniti gratuitamente a titolo di materiale utile ai fini dell'innovazione.

ALLEGATO II

Quadro di valutazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione

L'elenco d'indicatori che segue costituirà la base per un quadro di valutazione annuale nell'ambito dell'esercizio di monitoraggio dell'Unione dell'innovazione. Per ogni Stato membro, per l'Unione europea e per i principali paesi terzi saranno presentati i più recenti dati statistici disponibili. Si farà il possibile per mettere a disposizione degli Stati membri dell'unione i dati a livello regionale/subnazionale. Il quadro di valutazione sarà mantenuto fino al 2020 e sarà soggetto di revisione periodica secondo la disponibilità di nuove fonti di dati e/o di nuovi orientamenti politici. La Commissione elaborerà un ulteriore indicatore dei risultati ottenuti che tenga conto del genere da inserire nel quadro di valutazione.

Indicatore	Fonte dei dati
ELEMENTI ABILITANTI	
Risorse umane	
1.1.1 Nuovi titolari di dottorato (ISCED 6) per 1000 abitanti di età compresa tra 25 e 34 anni	Eurostat
1.1.2 Percentuale di popolazione di età compresa tra 20 e 34 anni che ha completato un'istruzione di terzo livello*	Eurostat
1.1.3 Giovani di età compresa tra 20 e 24 anni che hanno raggiunto almeno un livello di istruzione secondaria superiore	Eurostat
Sistemi di ricerca aperti, eccellenti e attraenti	
1.2.1 Co-pubblicazioni scientifiche internazionali per milione d'abitanti	Thomson/Scopus
1.2.2 Pubblicazioni scientifiche che rientrano nel 10% delle pubblicazioni più citate a livello mondiale, in percentuale sul totale delle pubblicazioni scientifiche del paese	Thomson/Scopus
1.2.3 Dottorandi extraeuropei ³² per milione d'abitanti	Eurostat, OCSE).
Finanziamenti e aiuti	
1.3.1 Spese pubbliche per R&S in percentuale del PIL	Eurostat
1.3.2 Capitali di ventura (fase preliminare, di espansione e di sostituzione) in percentuale del PIL	EVCA/Eurostat
ATTIVITÀ DELLE IMPRESE	
Investimenti delle imprese	
2.1.1 Spese delle imprese per attività di R&S in percentuale del PIL	Eurostat
2.1.2 Spese per l'innovazione diverse da quelle per attività di R&S in percentuale	Eurostat

³² Per i paesi extraeuropei: dottorandi all'estero.

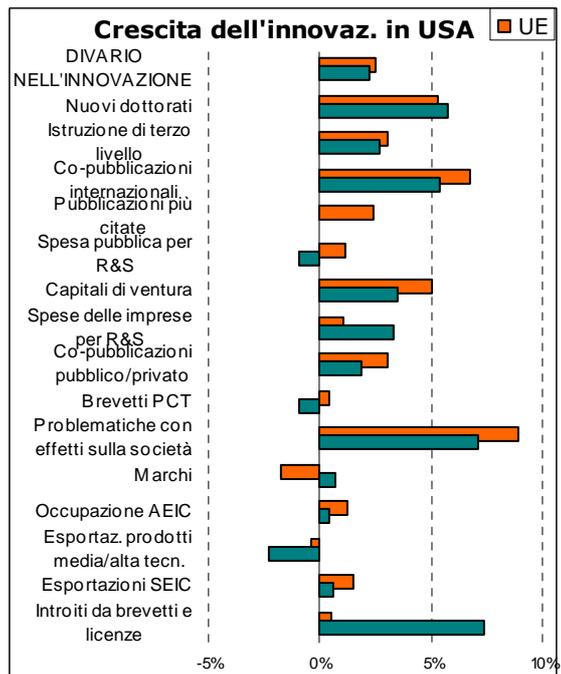
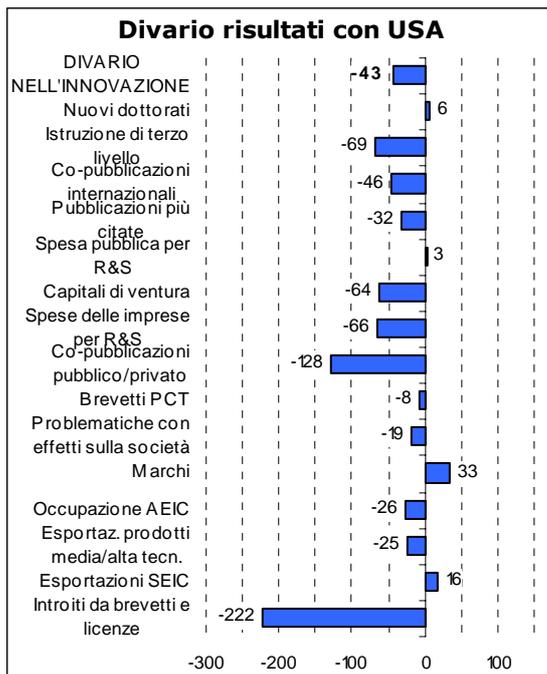
del fatturato	
Collaborazioni e attività imprenditoriali	
2.2.1 PMI innovative in percentuale del totale delle PMI	Eurostat
2.2.2 PMI innovative che collaborano con altre in percentuale del totale delle PMI	Eurostat
2.2.3 Co-pubblicazioni pubblico/privato per milione di abitanti	Thomson/Scopus
Attivi intellettuali	
2.3.1 Domande di brevetti PCT per miliardi di euro del PIL (€in SPA)	Eurostat
2.3.2 Domande di brevetti PCT riguardanti le problematiche sociali per miliardi di euro del PIL (€in SPA) sanità	OCSE
2.3.3 Deposito di marchi europei per miliardi di euro del PIL (€in SPA)	OHIM/Eurostat
2.3.3 Deposito di disegni e modelli europei per miliardi di euro del PIL (€in SPA)	OHIM/Eurostat
RISULTATI	
Innovatori	
3.1.1 PMI (più di 10 dipendenti) che introducono innovazioni in prodotti o processi in percentuale delle PMI	Eurostat
3.1.2 PMI (più di 10 dipendenti) che introducono innovazioni in fatto di commercializzazione o di organizzazione in percentuale delle PMI	Eurostat
3.1.3 Imprese a forte crescita (con più di 10 dipendenti) in percentuale sul totale delle imprese ³³	Eurostat
Effetti economici	
3.2.1 Occupazione in attività ad elevata intensità di conoscenze (AEIC) (industria manifatturiera e servizi) in percentuale della manodopera	Eurostat
4.2.2 Esportazioni di prodotti manifatturieri a media e alta tecnologia in percentuale del totale dei prodotti esportati	UN/Eurostat
3.2.3 Esportazioni di servizi ad elevata intensità di conoscenze (SEIC) in percentuale del totale dei servizi esportati	UN/Eurostat
3.2.4 Vendite di innovazioni nuove per il mercato e nuove per l'impresa in percentuale del fatturato	Eurostat
3.2.5 Entrate dall'estero derivanti da licenze e brevetti in percentuale del PIL	Eurostat

**Per questi indicatori verrà successivamente fornita una ripartizione per genere.*

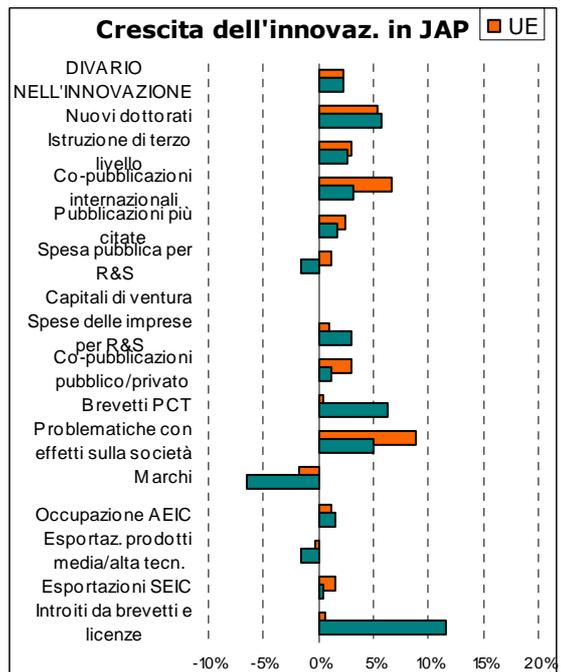
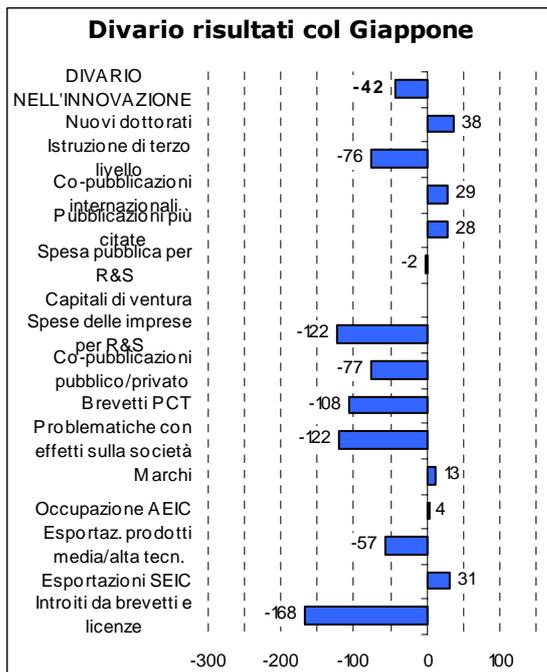
³³

Voce subordinata ad una verifica della disponibilità dei dati corrispondenti da effettuarsi entro il 2011.

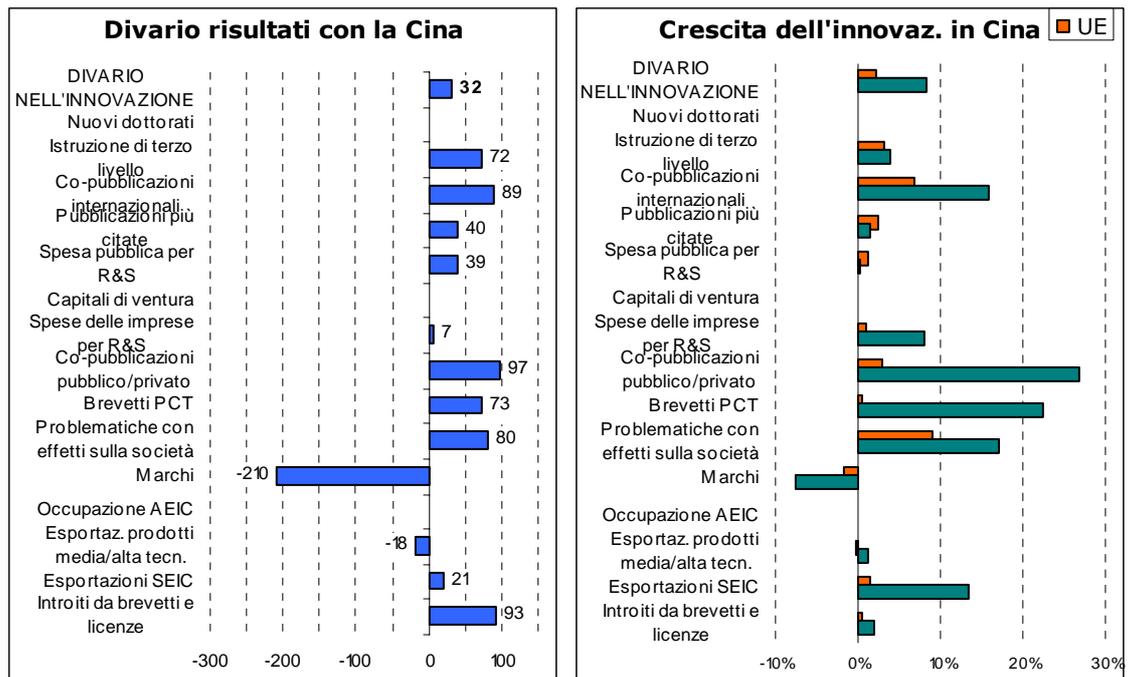
Confronto UE-USA



Confronto UE-Giappone



Confronto UE-Cina



Nota: Questi confronti si basano sui più recenti dati disponibili, che risalgono al 2008 per tutti gli indicatori salvo: co-pubblicazioni internazionali (2009); pubblicazioni più citate (2007); co-pubblicazioni pubblico/privato (2007); brevetti PCT (2007); occupazione AEIC (2007). Per il Giappone non sono disponibili dati sui capitali di ventura ed i dati più recenti sulle AEIC risalgono al 2005. Per la Cina non sono disponibili dati relativi a nuove lauree dottorali, capitali di ventura, costo dei brevetti e occupazione in AIEC.

ALLEGATO III

Partnership europee per l'innovazione

Finalità e portata di una partnership europea pilota per l'innovazione nel campo dell'invecchiamento attivo e in buona salute

1. Obiettivo della partnership

Man mano che la generazione del baby-boom va in pensione la quota di popolazione di età superiore ai 60 anni sta aumentando a una velocità doppia di quella riscontrata prima del 2007, vale a dire di circa due milioni di persone all'anno. Entro il 2050 il numero di persone di età superiore ai 50 anni aumenterà del 35% e quello di persone di età superiore agli 85 anni sarà triplicato. Se la morbilità in questi gruppi di età rimanesse sui livelli attuali molti milioni di europei in più soffrirebbero di disordini quali le affezioni neurodegenerative (Alzheimer, Parkinson...) o di altro tipo quali le malattie tumorali e le affezioni cardiovascolari, che colpiscono prevalentemente in età avanzata. Ciò rende imperativo accelerare il ritmo con cui si scoprono e applicano metodi di screening, rilevamento e diagnosi (non invasiva) nonché farmaci e trattamenti per prevenire e trattare queste affezioni. Soluzioni innovative, tra cui le TIC e altre tecnologie, hanno inoltre il potenziale di fornire un'assistenza medica, sanitaria e sociale d'alta qualità e personalizzata, migliorando al tempo stesso l'efficienza dei nostri sistemi di assistenza personali.

La combinazione di una componente più ridotta di popolazione in età lavorativa e di una più elevata di pensionati con problemi di salute imporrà un considerevole onere sui sistemi assistenziali a partire dai prossimi anni. Al tempo stesso il fatto di prendere in considerazione esigenze specifiche degli anziani apre nuove possibilità di mercato per chi trovi soluzioni intelligenti e innovative alle problematiche a cui dovrà far fronte una popolazione che invecchia, quali l'isolamento sociale, maggiore frequenza delle cadute e ridotta mobilità. Il fatto di trovare soluzioni rivoluzionarie e di consentire agli anziani di vivere in modo indipendente e più sano per un periodo più lungo comporterebbe vantaggi significativi non solo per la società, ma anche per l'economia.

Questa partnership per l'innovazione si prefigge la finalità di consentire entro il 2020 ai nostri cittadini di vivere più a lungo in modo indipendente e in buona salute aumentando di 2 il numero medio di anni di vita sana nonché, grazie al conseguimento di questo obiettivo, di migliorare la sostenibilità e l'efficienza dei nostri sistemi di assistenza sociale e sanitaria, oltre che di creare un mercato europeo e globale per servizi e prodotti innovativi così da determinare nuove aperture di mercato per le imprese dell'Unione.

2. Disponibilità e distribuzione di strumenti

La partnership per un invecchiamento attivo ed in buona salute presenterà:

Una forte componente di ricerca che porti dove possibile alla disponibilità di nuovi farmaci per le persone anziane, di nuovi trattamenti o strumenti diagnostici, di nuove impostazioni istituzionali od organizzative e di nuove soluzioni che consentano agli anziani una migliore qualità di vita. La ricerca potrà essere svolta grazie al varo di nuovi programmi/progetti di ricerca (segnatamente avvalendosi di appalti precommerciali) o grazie al coordinamento di programmi di ricerca già esistenti (come già accade per il morbo di Alzheimer o per l'invecchiamento nel quadro dell'iniziativa UE di programmazione congiunta).

Progetti dimostrativi, progetti pilota e prove su larga scala a cui partecipino persone anziane, pazienti, personale addetto alla assistenza, infrastrutture d'assistenza sanitaria, infrastrutture per le cure di prossimità e a domicilio, infrastrutture delle TIC, ecc. serviranno a sperimentare soluzioni su scala sufficientemente ampia ed in modo coordinato in diversi paesi e diversi contesti. Queste dimostrazioni dovranno svolgersi in località differenti, pur garantendo al tempo stesso la loro comparabilità ed interoperabilità. Questo tipo di attività può essere sostenuta dall'Unione e da strumenti nazionali quali Fondi strutturali, la Banca europea per gli investimenti ed i fondi nazionali ed europei costituiti per sostenere l'innovazione.

Un'accelerazione nel realizzare il contesto necessario e creare la domanda dovrà comprendere un miglioramento delle norme in materia di prove e sperimentazione clinica, procedure accelerate di valutazione dei nuovi farmaci da parte dell'Agenzia europea per i medicinali, brevetti e tutela brevettuale, provvedimenti normativi quali quelli volti a tutelare i dati medici e personali, rimborsi ad opera dei servizi sanitari nazionali e appalti coordinati del settore pubblico (con reti di autorità pubbliche), che garantiscano l'interoperabilità e definiscano norme specifiche di riferimento per nuove apparecchiature e servizi per la telemedicina e la vita indipendente, con la costituzione di un fondo per l'innovazione in questo settore e per le "malattie orfane", e da ultimo l'eliminazione di eventuali ostacoli all'accesso ai mercati di paesi terzi.

Occorrerà parimenti individuare settori (nel campo tanto di R&S quanto di aspetti connessi ad essa come la normazione) nei quali la cooperazione con paesi terzi potrebbe risultare necessaria o desiderabile.

Tutto ciò si tradurrebbe in un numero limitato di pacchetti di lavoro che propongano iniziative miranti al conseguimento degli obiettivi strategici, che si prefiggono di:

- trovare e mettere in atto soluzioni innovative, prove cliniche, farmaci e trattamenti per combattere ed affrontare affezioni croniche connesse all'età (Alzheimer e Parkinson, ma anche cancro, diabete, malattie cardiovascolari ed altre malattie croniche), fornendo al tempo stesso un sostegno pubblico alle attività di ricerca riguardanti malattie meno frequenti, rare o "orfane" connesse all'età (che non ricevono sufficiente attenzione dalla ricerca finanziata privatamente);
- sviluppare nuove politiche e modelli aziendali innovativi per arrivare a sistemi più integrati di assistenza sanitaria e sociale per gli anziani, migliorando quella a domicilio ed in autonomia, inoltre studiare nuove soluzioni innovative su misura (anche basate sulle TIC) ed applicarle su larga scala per l'assistenza a lungo termine agli anziani in campi quali il trattamento per le malattie croniche. Di questo pacchetto farà parte anche la promozione della cooperazione a livello di UE nel campo degli appalti pubblici e della valutazione di tecnologie sanitarie, che risulta anch'essa idonea a contribuire al conseguimento dell'obiettivo. Si promuoveranno anche lo sviluppo e l'introduzione di soluzioni innovative, incluse quelle basate sulle TIC e su altre tecnologie, in relazione a prodotti, dispositivi e servizi specificamente adattati agli anziani che consentano loro di avere vite più attive ed indipendenti, quali sistemi d'allarme e di sicurezza, aiuti alla vita di tutti i giorni, dispositivi di prevenzione delle cadute, servizi d'interazione sociale, robotica per la casa ed accessi specifici ad internet.

3. Operatori interessati e gestione

Per avere successo la Commissione intende avvalersi della partnership per l'innovazione allo scopo di riunire **tutti i principali soggetti europei** operanti in questo campo e forgiare un

impegno attivo e sostenuto. In questa categoria rientrano non soltanto le autorità e gli organi di regolamentazione dell'Unione e degli Stati membri, gli organismi di normazione ed i professionisti nel campo degli appalti, ma anche rappresentanti delle autorità pubbliche d'assistenza sanitaria e sociale, delle professioni mediche e degli istituti di ricerca sulla salute e sull'invecchiamento. Per il settore privato si avrà la partecipazione dell'industria farmaceutica e delle biotecnologie, i fabbricanti di apparecchiature mediche e per l'assistenza, l'industria delle TIC, il settore delle assicurazioni sanitarie e sociali e gli investitori di capitali, anche di ventura. Nella partnership dovranno svolgere un ruolo importante anche rappresentanti di gruppi di utenti anziani e organizzazioni d'assistenza.

La responsabilità per la riuscita realizzazione della partnership sull'invecchiamento attivo ed in buona salute spetterà ai commissari competenti per la salute e per l'agenda digitale, nel contesto globale della gestione dell'iniziativa faro "Unione dell'innovazione". La Commissione inviterà persone interessate dei gruppi sopra indicati a partecipare alla partnership. Verrà costituito un consiglio di gestione di cui faranno parte rappresentanti d'alto livello degli Stati membri, del settore e dei professionisti dell'assistenza agli anziani per garantire che la realizzazione della partnership sia efficace e tempestiva. Il consiglio di gestione dirigerà l'attività di tre task force composte di esperti, professionisti ed utenti, ciascuna delle quali si concentrerà sullo sviluppo e sull'attuazione pratica dei pacchetti di lavoro.

La partnership dovrà produrre vantaggi per tutti i partecipanti in termini di efficienza. Da parte sua la Commissione razionalizzerà e semplificherà le iniziative già esistenti in questo campo. Nella partnership verranno ad esempio integrate piattaforme tecnologiche attinenti a questo campo, programmi comuni, iniziative sui mercati trainanti ed altri progetti pertinenti finanziati dai programmi quadro dell'Unione.

Il primo compito del consiglio di gestione sarà redigere, con l'assistenza delle task force, entro un semestre, un programma strategico di lavoro che definisca un calendario delle ricerche ed obiettivi prioritari per i progetti dimostrativi e la realizzazione su larga scala, individuando modi per condividere le esperienze, valutando il livello di finanziamento necessario e le possibili fonti e specificando come avvalersi di strumenti e politiche per assegnare una corsia prioritaria e risultati delle attività di ricerca e dell'innovazione così da portare prodotti e servizi sul mercato senza inutili ritardi. In questo ambito dovrà rientrare un'analisi approfondita delle esigenze di ricerca e del lavoro già intrapreso per evitare i doppioni e garantire che la partnership possa avvalersi delle cognizioni e delle esperienze più recenti. Andranno definite tappe fondamentali e strumenti per il controllo del progresso nell'attuazione. Un gruppo di lavoro specifico aiuterà il consiglio di gestione nello sviluppare indicatori per il controllo e la raccolta di dati.

Altre potenziali partnership per l'innovazione esaminate a tutt'oggi dalla Commissione

Città intelligenti

Questa partnership si prefigge lo scopo di sostenere, entro il 2020 e prendendo tale anno come punto di partenza, diverse città europee (con una popolazione complessiva di almeno 20 milioni) in esperimenti d'avanguardia volti a ridurre le emissioni di ossido di carbonio di più del 20%, ad aumentare la quota delle fonti rinnovabili nella fornitura di energia elettrica, a ridurre riscaldamento e rinfrescamento del 20% e ad aumentare del 20% l'efficienza energetica negli impieghi finali. La partnership dimostrerà la fattibilità di progressi rapidi nel conseguimento degli obiettivi dell'Unione in campo energetico e climatico a livello locale, mostrando al tempo stesso ai cittadini che la qualità di vita e l'economia locale possono essere

migliorate da investimenti nell'efficienza energetica, nelle fonti rinnovabili di energia ed in soluzioni per la gestione dei sistemi energetici, tra cui una misurazione intelligente dei consumi e l'impiego di innovazioni delle TIC nonché di modi più efficienti di trasporto urbano.

Un'Europa che faccia un uso efficiente delle risorse idriche

Questa partnership mira a promuovere iniziative idonee ad accelerare l'innovazione nel settore delle risorse idriche eliminando le barriere che la intralciano. Tali iniziative devono servire a conseguire gli obiettivi della politica dell'Unione in fatto di risorse idriche riducendo l'impronta idrica dell'Unione, migliorando la sicurezza dell'approvvigionamento idrico e promuovendo la posizione d'avanguardia dell'industria idrica europea sul piano mondiale.

Approvvigionamento sostenibile in materie prime non energetiche per una società moderna

Questa partnership si prefigge lo scopo di garantire un approvvigionamento sicuro e di arrivare ad una gestione ed un impiego efficiente e sostenibile delle materie prime non energetiche lungo tutta la catena di produzione del valore in Europa. Ciò risulta tanto più necessario perché occorre fornire una risposta alle varie problematiche che interessano la società in questo campo. La partnership risulta supportata da dimostrazioni relative a dieci impianti pilota innovativi per l'estrazione, la lavorazione ed il riciclo di materie prime e dalla ricerca volta a trovare alternative per almeno tre applicazioni d'importanza cruciale di materie prime critiche.

Mobilità "intelligente" per i cittadini e le imprese in Europa

Questa partnership mira a dotare l'Europa di modalità di spostamento "da porta a porta" senza soluzioni di continuità e di una logistica efficace promuovendo lo sviluppo e l'applicazione ampi e coordinati di sistemi intelligenti di trasporto (SIT). La partnership si avvarrà dei risultati delle attività di ricerca e sviluppo trasformandoli in innovazioni e soluzioni operative concrete associate ad ulteriori attività di ricerca, interventi operativi e provvedimenti legislativi.

Produttività e sostenibilità in campo agricolo

La domanda mondiale di alimenti aumenterà in modo massiccio nei prossimi due decenni. Questa partnership si prefigge lo scopo di promuovere un settore agricolo che faccia uso efficiente delle risorse, sia produttivo e generi scarse emissioni così da lavorare in armonia con le risorse naturali fondamentali da cui dipende l'agricoltura, quali acqua e terreni. L'obiettivo è quello di fornire un approvvigionamento sicuro e costante di alimenti, mangimi e biomateriali sotto forma sia di prodotti già esistenti che di nuovi prodotti. Occorre migliorare le pratiche agricole per preservare l'ambiente, adattarci ai cambiamenti climatici e moderarne la portata. Questa partnership costituirebbe un ponte tra ricerca e tecnologia d'avanguardia e gli operatori agricoli, le imprese e i servizi di consulenza che ne hanno bisogno.