



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 22.2.2006
COM(2006) 77 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO EUROPEO

Concretizzare il rinnovato partenariato per la crescita e l'occupazione

Creazione di un faro della conoscenza: l'Istituto europeo di tecnologia

Sommario

Nel 2005, nel corso della revisione intermedia della strategia di Lisbona, è stata avanzata la proposta di creare un Istituto europeo di tecnologia (IET). Tale proposta è stata ulteriormente elaborata sulla base dei risultati di una consultazione pubblica che ha fornito vari preziosi contributi.

Negli ultimi anni sono state lanciate numerose iniziative a livello nazionale e comunitario intese a potenziare le capacità dell'insegnamento superiore, della ricerca e dell'innovazione e a rinsaldare i legami che uniscono questi tre settori; resta, tuttavia, ancora molto da fare. L'Europa non riesce tuttora a convertire i risultati della ricerca e dello sviluppo in opportunità commerciali, né a sviluppare una massa critica di risorse umane, finanziarie e materiali nella ricerca e nell'insegnamento superiore, né ad instillare una cultura dell'innovazione e dell'impresa nella ricerca e nella formazione e neppure ad elaborare modelli organizzativi rispondenti alle esigenze attuali.

L'IET opererà nei settori dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione. Strutturato in modo tale da integrare questi tre settori, che, insieme, costituiscono la chiave per la società della conoscenza, cercherà di attrarre e trattenere i migliori talenti tra gli studenti, i ricercatori e i collaboratori in Europa e li inciterà a cooperare con imprese leader allo sviluppo e alla valorizzazione delle conoscenze e dei risultati della ricerca; esso cercherà inoltre di migliorare le capacità di gestione della ricerca e dell'innovazione in genere.

In particolare esso dovrà:

- integrare nelle sue strutture e nel suo funzionamento gruppi di lavoro provenienti da università, centri di ricerca e imprese;
- farsi assegnare risorse (non semplicemente messe in rete) da organizzazioni esistenti, cosicché tali risorse siano legalmente integrate nelle sue strutture per mettere a punto congiuntamente una strategia integrata;
- essere dotato di un comitato direttivo composto da esponenti di massimo livello degli ambienti scientifici e del mondo economico e
- essere libero dai vincoli e dalle restrizioni che determinano l'attuale frammentazione dell'insegnamento superiore e della ricerca europei.

L'IET apporterà un valore aggiunto specifico nei seguenti tre modi:

- offrirà al settore privato nuove relazioni con il mondo dell'istruzione e della ricerca. Ciò aprirà nuovi sbocchi per la commercializzazione dei prodotti della ricerca e contribuirà ad intensificare gli scambi reciproci. L'integrazione di gruppi provenienti da università, centri di ricerca e imprese gli darà un vantaggio rispetto alle università organizzate in modo tradizionale. Questo nuovo tipo di relazioni offrirà inoltre all'Istituto l'opportunità di usufruire di investimenti privati;
- si sforzerà essenzialmente di combinare i tre poli del triangolo della conoscenza (istruzione, ricerca e innovazione), che saranno legati in maniera indissolubile in ragione della natura stessa dell'IET e della varietà dei suoi partner. Le sue attività saranno pertanto orientate verso direzioni nuove e più produttive;

- costituirà una concentrazione di risorse e, in tal modo, sarà all'altezza degli standard più elevati raggiunti altrove.

Per l'istituzione dell'IET sarà necessaria l'adozione di uno strumento giuridico. Nel corso del 2006 la Commissione presenterà una proposta al riguardo, associata a un'approfondita analisi d'impatto. Tale strumento conferirà all'Istituto una propria personalità giuridica e ne assicurerà l'autonomia rispetto alle legislazioni nazionali; esso gli fornirà il contesto adeguato per una corretta gestione e per l'assunzione delle sue responsabilità di fronte alle istituzioni dell'UE.

Le attività dell'Istituto saranno finanziate da fonti diverse: l'Unione, i suoi Stati membri e il mondo imprenditoriale.

1. INTRODUZIONE

L'UE potrà accrescere la sua competitività unicamente se riuscirà a rinsaldare il legame tra i settori dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione affinché il loro contributo alla crescita economica, all'occupazione e alla coesione sociale sia più incisivo. E' risaputo che, in Europa, tale legame non funziona a dovere; è questo sentimento comune che ha indotto la Commissione a proporre una nuova iniziativa nella sua relazione di primavera del 2005:

*“Al fine di rafforzare il nostro impegno nei confronti della conoscenza come chiave della crescita, la Commissione propone la creazione di un **“Istituto europeo di tecnologia”** destinato a fungere da polo di attrazione per le migliori menti, idee ed imprese del mondo intero”¹.*

Nel suo vertice della primavera 2005, il Consiglio europeo ha preso atto di tale proposta. Nell'ottobre dello stesso anno, nella riunione informale di Hampton Court, ha chiesto che siano adottate misure urgenti per portare la ricerca e l'istruzione ad un grado di eccellenza di livello mondiale. La relazione annuale 2006 della Commissione europea sui progressi della “Strategia per la crescita e l'occupazione”² documenta altresì la necessità di un'azione intesa ad elevare la qualità dei sistemi d'innovazione europei e a preservare la nostra competitività globale.

La presente comunicazione, che riprende l'idea di un Istituto europeo di tecnologia (IET), fa seguito a una vasta consultazione pubblica alla quale hanno preso parte i più importanti istituti universitari, centri di ricerca, organizzazioni per l'innovazione in campo industriale e le principali associazioni d'impresе, oltre a numerosi esponenti di questi settori. Essa illustra le potenziali modalità di funzionamento dell'IET e del suo sviluppo. Alla comunicazione farà seguito nel corso di quest'anno una approfondita valutazione d'impatto comprensiva di un accurato esame di tutte le implicazioni giuridiche e finanziarie.

2. COME FAR FRUTTARE IL TRIANGOLO DELLA CONOSCENZA - ARGOMENTI A SOSTEGNO DI UNA NUOVA INIZIATIVA

Nel 2005 la Commissione ha avviato una vasta consultazione pubblica sulla creazione di un Istituto europeo di tecnologia, associata a riunioni di riflessione e alla pubblicazione di pareri formulati da organizzazioni del mondo universitario e altre operanti nel campo della ricerca e dell'innovazione. I risultati di tale consultazione sono presentati e analizzati in dettaglio in uno specifico documento di lavoro dei servizi della Commissione³. La consultazione pubblica verteva su questioni quali la missione e gli obiettivi dell'IET, la sua struttura e le sue priorità.

Secondo l'opinione generale dei partecipanti alla consultazione, la sfida fondamentale con la quale si trova confrontata l'UE nel campo dell'innovazione risiede nella sua incapacità di mettere in comune e di sfruttare appieno i risultati della R&S, nonché, di conseguenza, di

¹ COM(2005) 24, “Lavorare insieme per la crescita e l'occupazione – Il rilancio della strategia di Lisbona”, par. 3.3.2.

² COM(2006) 30, “E' ora di cambiare marcia – Il nuovo partenariato per la crescita e l'occupazione”.

³ Vedasi il documento di lavoro dei servizi della Commissione di prossima pubblicazione intitolato: *Results of the Public Consultation on the Concept of a European Institute of Technology* (Risultati della consultazione pubblica sull'idea di un istituto europeo di tecnologia).

convertirli in valori economici e sociali. L'Europa non deve limitarsi a rafforzare i tre estremi del suo **“triangolo della conoscenza”** (istruzione, ricerca e innovazione), ma deve consolidarne i lati - pensiero questo ispirato anche ai risultati del gruppo di esperti “R&S e Innovazione”⁴.

Se la diagnosi è comune, le cause accertate sono molteplici. Per quanto riguarda l'**offerta** di sapere, sono oggetto di critiche sia la qualità che l'applicabilità dei prodotti della conoscenza ed è tutt'ora considerevole il divario che separa, in specie, i risultati della ricerca dalla loro applicazione pratica⁵. Tali aspetti sono correlati e vanno considerati come tali. Benché il livello generale dei risultati accademici sia buono, l'Europa deve tuttavia acquisire nuova eccellenza, in considerazione dei positivi effetti di quest'ultima sulla società e sull'economia⁶. L'eccellenza favorisce la circolazione dei talenti, funge da polo d'attrazione per gli investimenti privati nella R&S e contribuisce alla scoperta di nuove idee in grado di produrre ampie ricadute sul piano delle conoscenze. Ma perché l'eccellenza possa prosperare, anche i ricercatori devono poter operare in un ambiente in cui sia la selezione che l'evoluzione professionale siano improntate alla concorrenza, in cui la remunerazione delle prestazioni non costituisca un tabù e in cui l'impegno in attività economico-commerciali sia considerato un'importante occasione di apprendimento nel curriculum di un ricercatore. Ciò presuppone, a sua volta, nuove forme di collaborazione.

È necessaria una **massa critica di risorse umane, finanziarie e materiali** per far sì che si crei un circolo virtuoso all'interno del quale facoltà prestigiose e ricercatori e studenti di talento si attraggano a vicenda e usufruiscano di finanziamenti competitivi pubblici e privati. Attualmente le università in Europa si prefiggono obiettivi lungimiranti che spesso coincidono, ma i loro sforzi sono troppo dispersivi. Sono all'incirca 2.000 le università presenti in territorio comunitario che hanno vocazione alla ricerca. Benché le situazioni non siano del tutto comparabili, negli Stati Uniti meno del 10% degli istituti d'insegnamento superiore rilascia diplomi post-universitari e ancor meno sono quelli che pretendono di svolgere un'intensa attività di ricerca⁷. Dal momento che gli europei spendono meno degli americani nell'educazione e nella R&S⁸, risulta maggiore il numero di coloro che aspirano ad una fetta di questa torta più piccola. Il sistema statunitense porta ad una concentrazione di risorse e di persone che raggiunge la soglia di massa critica nelle poche istituzioni interessate⁹ e consente a queste ultime di figurare tra le migliori del mondo. Non è un caso se i risultati degli investimenti delle imprese dell'UE nella R&S e i migliori talenti dell'Unione sono

⁴ “Creare un'Europa innovativa”, rapporto del gruppo di esperti indipendenti “R&S e Innovazione”, istituito dopo il vertice di Hampton Court nel gennaio 2006.

⁵ Secondo le cifre del Quadro di valutazione dell'innovazione 2005, lo scarto in tale campo tra Europa, Giappone e Stati Uniti si allarga sempre più. Ci vorrà più di mezzo secolo perché l'Europa dei Venticinque possa raggiungere il livello degli Stati Uniti.

⁶ L'Europa deve rafforzare la sua presenza nel segmento superiore dell'eccellenza scientifica. Ad esempio, una classifica mondiale delle università – lo *Shanghai Academic Ranking* – rivela che se anche 205 delle 500 migliori università sono situate in Europa (rispetto alle 198 negli USA), solo due di esse sono annoverate tra le 20 più prestigiose al mondo (rispetto alle 17 degli USA).

⁷ Dei 3.300 istituti americani che rilasciano diplomi, 215 circa assegnano titoli post-laurea. Sono meno di 100 le università riconosciute negli Stati Uniti che svolgono un'intensa attività di ricerca generale.

⁸ Nel 2004 la spesa in R&S nell'UE era dell'1,90% (spesa R&S/PIL) ossia nettamente inferiore a quelle degli Stati Uniti (2,59% nel 2003) e del Giappone (3,15% nel 2003). Vedasi anche il comunicato stampa di Eurostat 156/2005 del 6 dicembre 2005.

⁹ Negli USA il 95% degli stanziamenti federali per la ricerca universitaria è assorbito da 200 università circa su un totale di 3.300 (S&E Indicators, National Science Foundation, 2004).

assorbiti dagli Stati Uniti e da altri concorrenti internazionali¹⁰ e che solo pochi istituti europei figurano nelle classificazioni internazionali delle università più prestigiose al mondo.

A ciò si aggiunge il fatto che è troppo scarsa in Europa la **domanda** di risultati della ricerca. Anche se fosse maggiore la disponibilità di prodotti o di capacità di ricerca d'eccellenza, il loro potenziale commerciale non sarebbe probabilmente sfruttato a dovere. Questa carenza si spiega essenzialmente con il divario culturale e intellettuale che separa ricercatori e imprenditori¹¹. L'innovazione è qualcosa di più di un semplice trasferimento di conoscenze al termine di un processo di ricerca: l'innovazione presuppone un apprendimento reciproco basato sulla fiducia. Occorre pertanto che gli imprenditori, in particolare nelle PMI, facciano propria la cultura della ricerca e dell'innovazione e siano incoraggiati ad assumersi dei rischi. Dal canto loro, accademici e ricercatori devono possedere e sviluppare competenze imprenditoriali. Una più intensa cooperazione può compensare una massa critica carente nelle PMI e liberare il loro potenziale positivo in termini di flessibilità e di creatività. Anche il settore pubblico ha una sua parte in tale processo: la ricerca sostenuta con finanziamenti pubblici, i diritti di proprietà intellettuale e l'attribuzione di contratti pubblici in materia di ricerca innovativa possono, insieme, stimolare una più efficace e produttiva relazione tra il mondo della ricerca e l'impresa.

Negli ultimi anni l'Europa ha lanciato una serie di iniziative intese a rafforzare le capacità dei settori della ricerca, dell'istruzione e dell'innovazione. Regimi di mobilità, quali il programma Erasmus, hanno inoltre consentito a studenti e addetti di sperimentare contesti di apprendimento e di formazione diversi e li ha messi a confronto con la molteplicità e la diversità che caratterizzano il paesaggio europeo della conoscenza. I programmi quadro comunitari di ricerca hanno apportato un contributo sostanziale, grazie ad iniziative, quali le azioni "Marie Curie", i progetti integrati, le reti di eccellenza o la promozione di piattaforme europee di tecnologia. Il Consiglio europeo della ricerca, che si riunirà prossimamente, sosterrà la ricerca pionieristica di eccellenza condotta su iniziativa dei ricercatori stessi. Tutto ciò ha contribuito a creare un contesto atto a facilitare la collaborazione tra università, centri di ricerca, imprese e poteri pubblici degli Stati membri.

Tuttavia, vi è del potenziale non ancora sfruttato e l'Europa dovrà rafforzare la sua posizione nella maggior parte dei settori strategici. Potrebbero rimediare a tale carenza un'eventuale messa in comune e concentrazione delle risorse, il che presuppone, tuttavia, condizioni quadro istituzionali dinamiche e flessibili, aperte al cambiamento e alle novità, capaci di affrontare compiti transdisciplinari e interdisciplinari e di generare sinergie produttive tra i settori dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione.

Un simile cambiamento interesserà senza dubbio le istituzioni esistenti, ma a causa della forza di inerzia che incontrerà, sarà tutt'altro che immediato. È necessario un nuovo approccio per

¹⁰ L'Europa trae minori benefici dalla maggiore globalizzazione della R&S rispetto ai suoi principali competitori. Tra il 1997 e il 2002, la spesa per il settore R&S da parte delle imprese dell'UE negli USA è cresciuta in termini reali molto più rapidamente della stessa spesa da parte delle aziende statunitensi nell'UE (+54 % rispetto a +38 %). I paesi emergenti, quali India e Cina, sono quelli che traggono maggiori benefici dagli investimenti statunitensi nella R&S. Fonte: Key Figures 2005 on Science, Technology and Innovation: Towards a European Knowledge Area, European Commission (Cifre chiave del 2005 sulla scienza, la tecnologia e l'innovazione: verso uno spazio europeo della conoscenza), Commissione europea.

¹¹ Tale divario è visibile nella differenza del numero di ricercatori impegnati nel settore privato nell'Unione europea rispetto ad altre parti del mondo. Negli USA quattro ricercatori su cinque lavorano nell'impresa, in Giappone sono due su tre, mentre nell'Unione la percentuale è inferiore a uno.

colmare il vuoto esistente tra scienza e società, approccio che funga da **modello di riferimento**, in quanto stimolo e guida per cambiamenti a lungo termine. A tal fine ha avuto luogo una consultazione pubblica che ha preso in considerazione le seguenti quattro opzioni:

- (1) un'istituzione unica
- (2) una rete ristretta
- (3) una rete di vaste dimensioni
- (4) un programma di attribuzione del marchio "IET".

Benché la maggioranza dei partecipanti si sia espressa a favore della creazione di una delle due reti, il 20% ha optato per un'unica istituzione (il che non significa necessariamente "una sede unica"); altri ancora hanno manifestato il timore che una rete fissa di università non garantirebbe né la flessibilità, né l'apertura necessarie per garantire un livello di integrazione sufficiente. Inoltre, con una rete di questo tipo non si terrebbe conto del fatto che spesso l'eccellenza contraddistingue una facoltà o un gruppo di lavoro, non l'intera università¹².

Il modello di Istituto europeo di tecnologia descritto nella presente comunicazione tiene conto di tali preoccupazioni, in quanto consentirebbe di riunire le migliori equipe operanti nei campi strategici a tutto vantaggio loro, ma anche delle loro istituzioni d'origine. L'IET apporterà un valore aggiunto specifico nei seguenti tre modi:

- Esso offrirà al settore privato una nuova relazione con il campo dell'istruzione e della ricerca. Ciò aprirà nuovi sbocchi per la commercializzazione dei prodotti della ricerca e contribuirà ad intensificare gli scambi reciproci. L'integrazione di università, centri di ricerca e imprese metterà l'IET in una posizione di vantaggio rispetto alle università organizzate in modo tradizionale. Tale nuova relazione fornirà inoltre all'Istituto l'occasione di attrarre capitali privati.
- L'Istituto si sforzerà essenzialmente di ravvicinare i tre poli del triangolo della conoscenza (istruzione, ricerca e innovazione) che saranno indissolubilmente legati tra loro in ragione della natura stessa dell'Istituto e della varietà dei suoi partner. Nell'istituto, insegnamento e ricerca nell'Istituto saranno orientati in direzioni nuove, commercialmente produttive.
- Esso costituirà una concentrazione di risorse e sarà in grado di eguagliare i massimi livelli raggiunti altrove. Non sarà obbligato ad intraprendere azioni che non soddisfino il criterio di eccellenza.

3. POTENZIALI MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'IET

L'Istituto occuperà un posto a parte ed espletterà funzioni non comparabili con qualsivoglia altra iniziativa comunitaria esistente o prevista. Esso diventerà un centro di eccellenza mondiale dotato di una solida reputazione e capace di attirare studenti e ricercatori di talento, di promuovere la ricerca e l'innovazione più avanzata nei settori transdisciplinari ed

¹² Vedasi il documento di lavoro dei servizi della Commissione di prossima pubblicazione intitolato: *Results of the Public Consultation on the Concept of a European Institute of Technology* (Risultati della consultazione pubblica sull'idea di un istituto europeo di tecnologia).

interdisciplinari e di sfruttare la concorrenza a livello di finanziamento da parte dei settori privato e pubblico di ogni parte del mondo.

Per farlo dovrà possedere una forte identità – questione questa già sollevata nella consultazione pubblica -, dovrà recare visibilmente il marchio di fabbrica dell'Europa ed essere riconosciuto come partner a pieno diritto sulla scena internazionale. Dovrà inoltre essere autonomo, il che si rifletterà nella sua gestione, nella priorità che esso accorderà all'eccellenza nei suoi processi di selezione, supervisione e valutazione, nonché nel suo finanziamento.

La missione dell'IET consisterà:

- nel realizzare un'istruzione di livello post-universitario, una ricerca e un'innovazione in campi transdisciplinari ed interdisciplinari;
- nello sviluppare competenze gestionali nel campo della ricerca e dell'innovazione;
- nell'attrarre le migliori menti al mondo tra i ricercatori e gli studenti;
- nel diffondere nuovi modelli organizzativi e amministrativi;
- nell'infondere nel paesaggio della conoscenza una nuova identità europea.

3.1. Ruolo e compiti dell'IET

L'attività dell'IET si articolerà nei tre ambiti del triangolo della conoscenza:

- **istruzione:** il modello d'istruzione distintivo dell'IET fungerà da polo di attrazione per laureati e futuri dottorandi e fornirà loro competenze di massimo livello internazionale;
- **ricerca:** svolgimento di attività di ricerca, dalla ricerca di base a quella applicata, con particolare attenzione per l'industria, incentrata su settori transdisciplinari o interdisciplinari con un forte potenziale d'innovazione;
- **innovazione:** l'IET instaurerà fin dall'inizio stretti legami con il mondo imprenditoriale per garantire che il suo lavoro risponda alle esigenze del mercato e per contribuire ad orientare le sue attività di ricerca e di formazione in direzioni utili all'economia e alla società.

In tutti questi settori l'IET punterà sull'eccellenza già esistente e, laddove assente, ne favorirà lo sviluppo.

Saranno coinvolti in tale processo i diversi *soggetti interessati* dell'IET.

- Sono pochissime oggi in Europa le *università* che possano definirsi generalmente eccellenti, ma sono numerose le facoltà o i gruppi di lavoro che danno eccellenti risultati nei rispettivi campi d'attività. L'IET sbloccherà le potenzialità di tali facoltà e gruppi, facendoli incontrare. La partecipazione all'IET avverrà pertanto a livello di facoltà, non di università.

- Per quanto riguarda il *personale* didattico o scientifico di università o centri di ricerca, l'eccellenza dei risultati non costituisce sempre il fattore decisivo quanto a *retribuzione* o prospettive di *promozione*. L'IET fornirà un contesto solidamente impostato sul principio dell'eccellenza, i cui incentivi corrisponderanno agli obiettivi e in cui il livello di retribuzione sarà stabilito in funzione dei risultati ottenuti. L'Istituto costituirà pertanto un partner più efficace per l'industria e un modello di cambiamento.
- Molte *imprese* - in particolare le PMI – mancano di una cooperazione strutturata con le università e il mondo della ricerca, con il risultato che imprenditori e ricercatori non condividono a volte la medesima cultura. L'IET deve fornire il contesto nel quale le due parti possano incontrarsi e sviluppare una comprensione reciproca.

Questo interesse focalizzato sull'eccellenza impone la necessità di elaborare un nuovo approccio quanto a *finanziamento*. Attualmente molte università in Europa hanno lo statuto di un servizio pubblico. Esse sono finanziate principalmente dai contribuenti e, in genere, l'impegno finanziario da parte di altri interessati è per lo più limitato. Tali università hanno senza dubbio dato prova della loro utilità e continueranno a svolgere il loro ruolo; per l'IET, tuttavia, la situazione dovrà essere assolutamente diversa: fin dall'inizio esso dovrà essere strutturato in modo da poter fruire di finanziamenti dei settori sia pubblico che privato.

Questa base di finanziamento servirà anche da banco di prova per due indici chiave del successo ottenuto dall'IET: innanzitutto, la sua capacità di convincere il settore privato delle sue potenzialità di successo sul piano commerciale, in secondo luogo la misura in cui le università e i decisori adotteranno il modello dell'IET come nuova ed efficace struttura organizzativa per le università.

3.2. La struttura dell'IET

Sul piano scientifico l'IET sarà impegnato in attività d'insegnamento, ricerca e innovazione e nell'affermare la sua capacità di integrare i contributi di partner diversi in un'unica struttura che risulti maggiore della somma delle sue parti. A tal fine, l'IET costituirà una serie di partenariati integrati con università, centri di ricerca e imprese esistenti ("organizzazioni partner"), per creare le cosiddette "comunità della conoscenza". Tali comunità saranno selezionate dal comitato direttivo dell'IET, al quale dovranno rendere conto. Esse differiscono in maniera sostanziale dalle normali "reti" per il fatto che in queste ultime i partner si accordano semplicemente per cooperare, mentre nelle prime essi forniranno risorse – infrastrutture, personale, attrezzature – all'IET. Dal punto di vista giuridico, le comunità della conoscenza saranno parte integrante dell'IET.

3.2.1. Il comitato direttivo e l'amministrazione centrale dell'IET

L'IET dev'essere diretto con mano leggera, ma ferma. Il comitato direttivo sarà responsabile del "marchio" IET, ossia dovrà far sì che le scelte effettuate (i settori nei quali operare, ad esempio) riflettano le migliori prospettive di successo in campo scientifico e commerciale, che le selezioni siano basate sulla qualità e che il suo programma scientifico e commerciale riscuota ampia approvazione. Il comitato direttivo dovrà essere composto da membri di massimo livello, scelti tra i soggetti interessati indicati al punto 3.1.

Esso non dovrà cercare di essere rappresentativo delle istituzioni europee esistenti e dovrà essere organizzato in modo tale che il contesto di esperienza dei suoi membri risulti equilibrato e il suo funzionamento efficiente. Il comitato sarà direttamente responsabile:

- della fissazione delle priorità strategiche per l'attività dell'IET;
- della gestione del bilancio centrale e dell'assegnazione delle risorse alle comunità della conoscenza;
- della garanzia dell'eccellenza nell'ambito dell'IET;
- dell'organizzazione della selezione, del monitoraggio e della valutazione delle comunità della conoscenza;
- della sorveglianza strategica dei portafogli della conoscenza/dei DPI.

3.2.2. *Le comunità della conoscenza*

Le comunità della conoscenza saranno formate da facoltà e gruppi appartenenti ad università, centri di ricerca e imprese, riuniti in un partenariato al fine di realizzare congiuntamente attività didattiche di livello post-universitario (master e dottorato), di ricerca e d'innovazione. Esse avranno in comune risorse di vario tipo, ossia personale e infrastrutture forniti dalle organizzazioni partner e risorse finanziarie provenienti dal settore pubblico e privato, che utilizzeranno per creare una massa critica di qualità e condividere i massimi risultati raggiunti nell'istruzione, ricerca e innovazione nei rispettivi ambiti di competenza. Le risorse materiali continueranno ad essere disperse sul territorio, ma la comunità opererà come un'unità integrata.

Le comunità della conoscenza saranno specializzate in ambiti transdisciplinari, quali la mecatronica o la bioinformatica, o interdisciplinari, quali la bioenergia, il cambiamento climatico, l'ecoinnovazione o l'invecchiamento demografico. È in questi campi che si registra il maggior potenziale d'innovazione e di sviluppo (nell'istruzione e nella ricerca); inoltre, tali discipline si discostano dalle strutture e dai programmi tradizionali, largamente proposti dalle università europee.

Le comunità della conoscenza saranno selezionate dal comitato direttivo dell'IET in regime di concorrenza basato su una valutazione *inter pares* al fine di determinare la capacità di ciascun partenariato proposto di produrre risultati nel suo campo a medio termine (10-15 anni). Ciascuna delle comunità della conoscenza selezionate converrà con il comitato direttivo precisi obiettivi e traguardi dell'attività che essa svolgerà nei tre ambiti del triangolo della conoscenza; un controllo e una valutazione su base regolare ne garantiranno il rispetto.

Durante il suo periodo di vita, una comunità della conoscenza potrà evolvere in diverse maniere: il sistema dovrà basarsi sulla flessibilità. Una comunità potrebbe aver bisogno di capacità supplementari, ad esempio, per allargare la sua sfera di attività, oppure perché l'arrivo di nuovi partner apporta nuovo eccellente know-how, o perché il numero di studenti aumenta ad un punto tale che le sue risorse non bastano più. Una comunità potrà inoltre cambiare, perché le sue attività hanno preso direzioni impreviste. Le comunità dovranno restare dinamiche e l'IET dovrà essere in grado di rispondere ai progressi scientifici nel modo che riterrà più appropriato, ad esempio consentendo variazioni nei partenariati, modificando gli accordi finanziari o stanziando fondi supplementari quando tale necessità è dettata dalla ricerca dell'eccellenza.

Le comunità saranno controllate e valutate sulla base di determinati parametri di riferimento. Il comitato direttivo supervisionerà tale processo in tutte le sue fasi.

3.3. Aspetti giuridici

L'istituzione dell'IET richiederà l'adozione di uno strumento giuridico. Nel corso del 2006 la Commissione presenterà una proposta in tal senso. Tale strumento regolamerà la creazione dell'IET, la fissazione dei suoi obiettivi e la messa a disposizione dei necessari meccanismi operativi.

A tale proposito, altri aspetti meritano particolare attenzione e saranno esaminati in maniera più approfondita nel corso dei prossimi mesi: un rapporto equo tra obbligo di rendiconto e indipendenza, affinché l'IET possa realizzare le proprie attività centrali; lo statuto del suo personale, che deve essere chiaro e unico – sia nelle comunità della conoscenza che a livello centrale -; la gestione e l'utilizzo a fini commerciali di DPI generati da attività di ricerca congiunte; e, infine, richiederanno un'attenzione particolare l'integrazione giuridica delle comunità della conoscenza nell'IET, nonché le misure di incentivo e i meccanismi correlati.

3.4. Bilancio

La parte principale della spesa dell'IET sarà assorbita dalle comunità della conoscenza. I fondi necessari per il comitato direttivo e l'amministrazione centrale, per i quali è prevista una struttura "leggera", saranno relativamente modesti. Nella fase di costruzione si renderà ancora necessario un finanziamento di base considerevole dal gettito pubblico; tuttavia, col tempo, l'IET – in concorrenza con altre istituzioni - dovrà far ricorso a mezzi provenienti da altre fonti di finanziamento comunitarie e nazionali, nonché da imprese, fondazioni, tasse, ecc. La ricerca di nuovi finanziamenti sarà un obiettivo le cui diverse tappe saranno inserite in tutti gli accordi tra l'IET e le comunità della conoscenza.

I contributi del settore privato all'IET potranno venire da tre direzioni diverse: dalle imprese private, appartenenti alle comunità della conoscenza, che dall'inizio destineranno fondi all'Istituto, da contratti aggiudicati dalle imprese private alle comunità che producono eccellenza, ad esempio, per attività di ricerca o formazione, ed infine, da una fondazione privata, gestita dallo stesso IET, che raccolga contributi di altri finanziatori o altre fondazioni.

Lo strumento giuridico che istituisce l'IET dovrà essere adottato entro e non oltre il 2008. Successivamente sarà nominato il comitato direttivo e saranno assunti i primi collaboratori. Le prime comunità della conoscenza dovranno essere istituite nel 2009, cosicché dal 2010 si potranno sostenere le prime spese consistenti. Sarebbe consigliabile iniziare con un numero ristretto di comunità.

Il calendario suindicato lascia supporre che le necessità di finanziamento dell'IET si concentreranno verso la fine del prossimo periodo di programmazione finanziaria, ma tale domanda sarà limitata. La proposta della Commissione relativa ad uno strumento giuridico comprenderà una scheda finanziaria dettagliata indicante il volume, la natura e la provenienza dei fondi necessari, sia che si tratti di fonti comunitarie, nazionali o private.

4. VANTAGGI DERIVANTI AI PARTNER DALLA LORO PARTECIPAZIONE ALL'IET

È lecito chiedersi se gli incentivi alla partecipazione siano sufficienti. In definitiva, i partner potenziali dovrebbero fornire all'IET le loro migliori equipe e le loro migliori facoltà. Quali incentivi sono dunque previsti e cosa riceveranno in cambio i partner?

Le “rendite” degli “investimenti” saranno di natura diversa a seconda dei partenariati e delle persone interessate. Per quanto riguarda ricercatori e docenti, l'esperienza rivela che i migliori sono attirati soprattutto dalla possibilità di effettuare ricerca libera, da prospettive di carriera promettenti, da salari elevati e da condizioni di lavoro gratificanti. Pertanto, l'IET potrebbe proporre incentivi di natura finanziaria o di eliminazione degli oneri burocratici o di mezzi di lavoro di ottima qualità. A ciò si aggiungerebbe la possibilità di collaborare con i migliori ricercatori e le migliori imprese nel loro campo in Europa e, di conseguenza, un maggior riconoscimento da parte del mondo accademico.

Alle organizzazioni partner dei settori della ricerca e dell'istruzione deriverebbero vari vantaggi dalla loro partecipazione:

- la notorietà e l'attrattiva: il fatto di aver fornito un'equipe all'IET sarà un segno di eccellenza e un elemento di attrazione per altri universitari, ricercatori e studenti, nonché un “argomento di vendita” nei confronti delle imprese;
- un rapporto privilegiato con la migliore ricerca europea in un campo specifico e l'accesso per studenti e ricercatori alle menti più brillanti, nonché all'insegnamento, alla formazione e alla ricerca di massima qualità – il tutto integrato da vantaggi supplementari derivanti dai risultati conseguiti nell'IET;
- impatto cognitivo, sia diretto (effetti su lavori correlati, di cui continuerebbe ad occuparsi l'organizzazione partner) che indiretto (accesso a conoscenze più avanzate nel campo – ogni accordo concluso dalle comunità della conoscenza con l'IET dovrà prevedere anche l'obbligo di diffusione dei risultati);
- incentivi finanziari: l'IET sarà in grado di cofinanziare lo sviluppo della capacità delle organizzazioni partner al fine di aiutarle a rigenerare le risorse assegnate all'IET (l'università partner, ad esempio, non continuerà soltanto a beneficiare della presenza fisica della sua facoltà o del suo gruppo di lavoro e del contributo di questi – anche se meno diretto – all'attività accademica, ma disporrà anche di risorse supplementari che potrà redistribuire o utilizzare per sviluppare le proprie capacità) e i partner parteciperanno ai benefici ricavati dai DPI delle comunità della conoscenza;
- una dinamica del cambiamento, in quanto l'IET farà scoprire ai partner nuovi modi di lavorare;
- vantaggi a livello locale: gli attori locali (autorità pubbliche regionali, imprese) considereranno la partecipazione all'IET come un segno distintivo e individueranno in essa l'occasione per portare avanti il programma cognitivo locale e incoraggiare la cooperazione con le università o le imprese.

Al settore privato l'IET offrirà l'opportunità di influenzare l'orientamento della ricerca e dell'innovazione più avanzate e ottimizzare il loro vantaggio commerciale, dal momento che

le imprese sarebbero coinvolte fin dall'inizio e sarebbe loro garantito lo sfruttamento dei risultati in un secondo momento. Inoltre, le relazioni costanti con l'IET e le sue comunità della conoscenza, consentirà loro l'accesso diretto ad un centro di massima competenza, dal cui prestigio e dal cui potenziale di risorse umane potranno trarre beneficio.

5. RAPPORTI CON ALTRE ATTIVITÀ DELL'UNIONE EUROPEA IN MATERIA D'ISTRUZIONE, RICERCA E INNOVAZIONE

L'UE svolge numerose attività diverse nel campo dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione. L'IET è, tuttavia, un'iniziativa del tutto nuova. E' senza precedenti il concetto che sta alla base dell'Istituto – concentrazione dell'eccellenza europea in una istituzione permanente. Anche la combinazione di educazione, ricerca e innovazione e il legame privilegiato con il mondo dell'impresa non è presente in nessun'altra iniziativa comunitaria. Mentre i programmi esistenti vertono su un singolo polo del triangolo della conoscenza (sull'istruzione il programma Erasmus, sulla ricerca i programmi quadro di ricerca e sulle attività legate all'innovazione il programma comunitario per l'innovazione), l'IET adotterà un metodo pratico che assocerà questi tre elementi, per consentire sinergie.

L'Istituto sarà un operatore nel campo della conoscenza, non una fonte di finanziamento. Esso realizzerà attività diverse ai tre poli del triangolo della conoscenza – formerà, condurrà attività di ricerca e cercherà di applicare i risultati di tale ricerca a fini commerciali o sociali. In questo sta la differenza fondamentale con i programmi in materia di istruzione, ricerca o innovazione: questi servono sostanzialmente alla Commissione per distribuire fondi per la realizzazione di varie attività prestabilite.

L'attività dell'IET sarà pertanto complementare a tali attività di finanziamento. Esso sarà in grado di sviluppare sinergie in particolare con il Consiglio europeo della ricerca. Questo è un meccanismo di finanziamento che non si occuperà della ricerca in sé, ma assegnerà fondi a progetti di ricerca esplorativa realizzata da singole équipes, sarà aperto a tutte le discipline scientifiche e applicherà una metodologia essenzialmente ascendente (bottom-up). L'IET in quanto organismo attivo nei campi dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione su base interdisciplinare e transdisciplinare, focalizzato essenzialmente sui risultati economici e sociali, rappresenta la parte operativa di cui il Consiglio europeo della ricerca è privo. Esso potrebbe richiedere un finanziamento da parte del Consiglio europeo della ricerca (e da tutti gli altri meccanismi di finanziamento), senza tuttavia beneficiare di un trattamento privilegiato.

Inoltre, un elemento essenziale distingue le comunità della conoscenza da altre reti create in Europa con il sostegno dell'Unione, quali le reti di eccellenza del 6° programma quadro. Mentre le reti di eccellenza presuppongono l'integrazione di capacità di ricerca di un certo numero di università e altri istituti di ricerca, l'IET, invece, implica un livello di integrazione molto più approfondito delle capacità di ricerca e d'insegnamento. Le istituzioni e le imprese che parteciperanno alle comunità della conoscenza distaccano risorse all'IET; ciò significa che tali risorse non faranno più parte della loro organizzazione iniziale, ma apparterranno giuridicamente all'IET. Il personale di ogni comunità della conoscenza sarà soggetto a sistemi comuni di gestione e di valutazione in funzione delle sue prestazioni, sistemi coordinati dall'IET.

6. CONCLUSIONI

Il programma di modernizzazione dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione nelle università e centri di ricerca europei riscuote ampio favore. Tuttavia, per accelerare i progressi, occorre incentivare iniziative faro. L'IET stesso non può concretizzare da solo la strategia intesa a rafforzare la competitività dell'Europa per quel che riguarda il triangolo della conoscenza, ma può espletare un'importante funzione al riguardo. Esso può rappresentare un modello di eccellenza di elevato livello rispondente alle diversità specifiche dell'Europa; può contribuire a migliorare le capacità di gestione della scienza e della ricerca, migliorando al contempo il processo di innovazione in Europa. L'IET può costituire una destinazione adeguata per i laureati e aspiranti al dottorato di livello superiore, europei e non europei, e diventare un polo europeo di attrazione per i talenti di tutto il mondo.

L'Istituto non acquisirà credibilità negli ambienti universitari e nel settore della ricerca dall'oggi al domani, ma dovrà meritarsi tale credibilità; tutto dipenderà dalla qualità del suo personale direttivo, dei suoi ricercatori e dei suoi docenti, nonché dai loro risultati e successi, e dalla sua capacità di ottenere il sostegno degli ambienti non universitari. Il primo comitato direttivo e i primi quadri dell'IET ne fisseranno programma e filosofia per un'intera generazione.

Il processo di consultazione ha dimostrato che un Istituto europeo di tecnologia strutturato nei termini illustrati nella presente comunicazione potrà apportare un valore aggiunto considerevole agli sforzi intrapresi dall'Europa per sviluppare la conoscenza e favorire la crescita nei suoi paesi membri.

La presente comunicazione propone un modello per lo sviluppo di un Istituto europeo di tecnologia. La Commissione invita il Consiglio europeo a valutare gli elementi qui esposti e a riconoscere l'importanza di tale iniziativa. Nel definire le prossime tappe la Commissione si baserà su una valutazione d'impatto completa, comprensiva di un esame esauriente delle implicazioni giuridiche e finanziarie. Con la creazione dell'IET l'Unione europea farà un nuovo passo avanti. La Commissione è convinta, tuttavia, che tale sfida sia alla portata dell'Europa e che questa non possa permettersi di ignorarla.