

FINANZIAMENTO ISTITUZIONALE E DIRETTO DELLA RICERCA ISTITUZIONALE

Azioni MURST per il finanziamento istituzionale e diretto della ricerca universitaria

Obiettivi delle azioni MURST:

a) RICERCA FONDAMENTALE ORIENTATA E RICERCA DI SVILUPPO

Si veda Nota (1)

Promuovere la ricerca universitaria, con particolare riferimento a quella fondamentale orientata, e favorirne le ricadute industriali, sociali, economiche sul sistema Italia mediante lo sviluppo delle applicazioni, verso l'ambiente industriale e dei servizi

b) RICERCA SPONTANEA E RICERCA TEMATICA

Finanziare o cofinanziare sia la ricerca libera, cioè quella spontaneamente proposta dai ricercatori, sia la ricerca tematica, cioè quella attuata su commissione in risposta a Piani Nazionali Triennali del MURST tenendo conto della necessità istituzionale e costituzionale di un suo finanziamento di base e del suo coinvolgimento con la didattica e la formazione universitaria.

c) RICERCA INTERNAZIONALE

Incentivare i collegamenti con la ricerca internazionale e favorire l'apporto dei ricercatori italiani alla definizione dei futuri Programmi Quadro della Commissione Europea (CE) e la loro compartecipazione ai programmi di ricerca finanziati dalla stessa Commissione nell'ambito del Programma Quadro attuale e alle altre iniziative (COST, Fondi strutturali, EUREKA, EMBI, ecc).

d) SVILUPPO COMPETENZE AMMINISTRATIVE

Stimolare lo sviluppo delle competenze amministrative degli Atenei nella gestione dei programmi di ricerca, per migliorare la collaborazione tra ricercatori e amministrativi. anche al fine di elevare la competitività degli Atenei italiani in sede comunitaria.

Nota (1).

Occorre sottolineare che una delle finalità più importanti di questo documento è quella di prospettare nuove azioni dirette del MURST per il sostegno e l'orientamento della ricerca universitaria. Quest'ultima va anche intesa quale strumento di sviluppo culturale e addestramento intramurale dei giovani e attuata attraverso il sostegno della ricerca liberamente proposta dai ricercatori (ricerca spontanea) non vincolata da finalità immediata di tipo applicato o di sviluppo, rivolgendo maggiore attenzione, all'attività di ricerca dei settori linguistico-letterario, storico, giuridico, socio-politico ed economico. La crescente necessità di operare nel superamento delle tradizionali divisioni tra discipline scientifiche e discipline umanistiche è anche dovuto a un flusso bilaterale tra mondo della ricerca e mondo sociale-economico che impone nuove capacità di organizzare risposte multidisciplinari flessibili alle problematiche interdisciplinari. Il valore della ricerca universitaria è stato ancora recentemente e autorevolmente evidenziato in una lettera comparsa nel Maggio scorso su "Physics Today" (Allegato 1) a firma dei più importanti "Industry executives" degli Stati Uniti.

La necessità di nuovo sostegno all'attività di ricerca universitaria, ne è anche motivato dalla considerazione che questo tipo di ricerca può con minore facilità utilizzare come fonte di risorse i progetti comunitari o quelli gestiti dai numerosi Enti o Ministeri del nostro Paese, in quanto è sempre meno accettato da parte dei sistemi economici nazionali e comunitari il costo di ricerche il cui scopo sia il mero miglioramento della conoscenza fino a se stessa. Poiché il tradizionale concetto di ricerca di base e applicata è ritenuto obsoleto ` stata coniata la nuova definizione

di "Ricerca fondamentale orientata" (focussed fundamental research), per sottolineare come ogni ricerca, anche di base, possa venir sostenuta dai finanziamento pubblico solo a fronte di una finalità applicativa esplicita, ancorché riferita al lungo periodo. E' pur vero che la differenza tra la definizione tradizionale di ricerca di base e quella fondamentale orientata può risultare, in taluni casi, molto tenue. In realtà la nuova definizione sottolinea l'impegno del ricercatore a conseguire una finalità utile, anche se remota nel tempo, per la società che lo sostiene, ma di nuovo rende sempre più problematico il sostegno a larghe parti della ricerca universitaria libera, spontanea e di base soprattutto nel settore umanistico ma anche nel settore scientifico.

Sussiste poi il problema della "Ricerca di sviluppo" e della ricerca industriale (Ricerca applicata) rivolte alla realizzazione di concrete finalità applicative, finanziabili sia con fondi privati che pubblici, nazionali e comunitari. Le fonti e metodologie di finanziamento più importanti per tali obiettivi riguardano solo parzialmente questa proposta (si veda Allegato 2). Si sottolinea che anche se non si intende approfondire il tema degli Enti di ricerca (CNR, ASI, Istituti Nazionali, ecc.) è indispensabile sottolineare l'esigenza che vi sia completa permeabilità tra Università e tali Enti. Gli Allegati 3 e 4 contengono una breve riflessione sugli Istituti Nazionali e sui Parchi Scientifici e Tecnologici.

Azioni COST della Commissione Europea

(European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research)

Premessa

Il programma COST della CE è rivolto a stimolare la cooperazione comunitaria su nuovi temi ritenuti importanti dai ricercatori degli Stati membri, ma non ancora finanziati dal Programma Quadro in atto.

Se l'azione, proposta da gruppi di ricercatori europei (ricerca libera), supera l'iter procedurale di approvazione previsto dal regolamenti CE e viene sottoscritta dai governi interessati, il programma COST provvede a finanziare solo le spese per attuare il coordinamento. I costi delle ricerche sono a carico degli Stati membri che, autonomamente, sottoscrivendo o meno il corrispondente Memorandum of Understanding, (MoU), manifestano il loro interesse per una specifica azione COST. Pertanto, lo Stato che aderisce a una specifica azione COST si impegna a finanziare la corrispondente ricerca. Se i risultati dell'azione (di solito triennale o quadriennale), sono positivi, questa può venir trasferita al Programma Quadro successivo, che provvederà a finanziare direttamente la ricerca futura su quel tema attraverso i consueti meccanismi competitivi della CE. Si sottolinea quindi l'elevato valore strategico di COST per i ricercatori partecipanti, soprattutto come "investimento" futuro. Il Governo italiano, pur avendo già sottoscritto numerosi MoU di azioni COST, attraverso il MURST, non ha mai rispettato gli impegni connessi, cioè non ha sinora finanziato esplicitamente le corrispondenti ricerche nazionali (anche per mancanza di risorse, ad esempio dal Capitolo di bilancio MURST n. 28.01).

Proposta

Il MURST dovrebbe diffondere l'informativa concernente sia le modalità di attuazione dei progetti COST sia l'elenco dei progetti sottoscritti dal Governo italiano (e quindi attivati).

Il MURST finanzia, eventualmente di concerto con altri Ministeri o Enti, tutti i programmi di ricerca COST sottoscritti per conto del Governo italiano, mediante finanziamenti pluriennali al 100% dei costi marginali.

Il Dipartimento Ricerca del MURST eroga il finanziamento, dato che i programmi COST sono sempre a partecipazione mista Università, Industria, CNR e altri Enti.

Il finanziamento viene erogato, a fronte della presentazione di un unico progetto nazionale, a opera di un responsabile scientifico- amministrativo, attraverso un unico contratto pluriennale per ciascuna azione sottoscritta, stipulato coi responsabile suddetto. Il responsabile provvede ad amministrare il contratto attraverso una istituzione da lui individuata e a finanziare le Unità Operative (UO) eventualmente mediante contratti associati.

Le UO possono afferire a qualsiasi Ente ammesso all'azione COST dalla CE. Non c'è quindi competizione poiché si tratta di azioni già vagliate e approvate dalla CE. Però occorre una Commissione MURST con competenza tecnico-scientifica, che esamini la idoneità e congruità dei progetti sottoposti rispetto ai relativi MoU sottoscritti e che effettui la valutazione dei risultati in itinere ed ex post.

Progetti di collaborazione internazionale di ricerca (Finanziamento MURST cap. bilancio 28.01)

Premessa

Da alcuni anni è stato istituito un fondo gestito dalla CRUI per l'attivazione di mini-progetti di collaborazione di ricerca con la Francia e con la Germania e più recentemente anche con il British Council. Commissioni miste tra Rettori dei Paesi interessati esaminano e approvano alcune tra le molte richieste avanzate.

Nel sottolineare il grande interesse di questa iniziativa si fa presente il valore strategico di queste azioni che promuovendo una iniziale collaborazione stimolano l'attivazione di progetti a livello comunitario da parte di ricercatori coinvolti in questa iniziativa.

Proposta

Il MURST dovrebbe istituzionalizzare questa iniziativa e implementare le risorse a essa destinate quale strumento di grande efficacia per la promozione della partecipazione di ricercatori italiani ai Programmi Comunitari.

Azioni Progetti Nazionali (Art. 3 Legge 168/89)

Premessa

I finanziamenti messi a disposizione dal MURST (fondi 40%) sono progressivamente diminuiti nel corso degli anni (vedasi Tabella storica in allegato 5) per cui il loro valore monetario reale è ormai diventato inadeguato.

Si propone l'istituzione di un nuovo strumento di finanziamento nel quale i progetti di Ricerca siano formulati in risposta alle priorità indicate nel Piano Triennale di Ricerca del MURST (ricerche tematiche) e/o essere propedeutici alla partecipazione dei ricercatori italiani al Programma Quadro della UE in atto.

Dal Piano triennale della ricerca 1994-96 del MURST

Temi di interesse prioritario:

1. Tecnologie dell'informazione (microelettronica, informatica)
2. Nanotecnologie (nanoelettronica, elettronica molecolare, mecatronica)
3. Telecomunicazioni (comunicazioni personalizzate, comunicazioni multimediali, infrastrutture telematiche, interazione uomo-macchina)
4. Spazio (componenti per navi e stazioni spaziali, osservazione a terra, comunicazioni via satellite)
5. Automazione industriale (macchine utensili, fabbrica automatica)
6. Automazione dei servizi
7. Biotecnologie (biologia molecolare, genomi, ingegneria genetica e proteica)
8. Salute (invecchiamento, oncologia, cardiovascolare, immunologia, neuroscienza, emergenze perinatali)
9. Tecnologie biomediche (diagnostica, prevenzione, farmaci, telemedicina, applicazioni dell'ingegneria genetica e proteica)
10. Materiali (nuove tecnologie produttive, riciclo, ceramici, composti avanzati, biomateriali, materiali per l'elettronica)
11. Energia (fusione nucleare, risparmio energetico, fotovoltaico, biomasse, idrocarburi)
12. Trasporti (ferrovie, gestione intermodale, veicoli ecologici)

13. Agricoltura e pesca (settore lattiero-caseario, carni bovine, olii, ortofrutta, viti-vinicoltura, fioricoltura, tecnologie per la pesca, mari- acquacoltura)
 14. Ambiente e territorio (gestione del territorio, inquinamento)
 15. Tecnologie per la conservazione dei beni culturali
 16. Sviluppo socio-economico (innovazione tecnologica e organizzazione del lavoro, educazione, esclusione sociale, funzionamento della pubblica amministrazione)
- Si raccomanda che, in fase di aggiornamento del Piano vengano inclusi temi specifici concernenti le aree delle scienze storiche, linguistico-letterarie, giuridiche, socio-politiche ed economiche**

Proposta

Il MURST emana, ogni anno, un bando invitando gruppi di ricercatori a consorzarsi e a sottoporre progetti competitivi di ricerca triennale sulle tematiche indicate dal Piano Triennale o propedeutiche al Programma quadro della U.E.

Ciascun progetto è presentato da un coordinatore nazionale.

Il Dipartimento Università del MURST eroga i finanziamenti, coprendo il 100% dei costi marginali, ai Progetti approvati attraverso contratti triennali stipulati con i coordinatori nazionali, che provvedono ad amministrarli attraverso l'istituzione da loro individuata e a finanziare le UO, eventualmente mediante contratti associati.

Le UO appartengono, di massima, a diverse Università. Commissioni Nazionali selezionano i progetti, li approvano ed effettuano la valutazione dei risultati (valutazione ex ante, in itinere, ex post; si veda "LA VALUTAZIONE DELLA RICERCA UNIVERSITARIA").

Azioni Progetti Locali

Premessa

Il budget degli Atenei contiene la quota finanziaria pregressa relativa agli ex fondi MURST 60%. Gli Atenei possono pertanto impegnare parte di tale budget per finanziare autonomamente i propri ricercatori (si veda punto 7) Sembra però opportuno che il MURST stimoli progetti locali finanziandoli attraverso la nuova formula di accordi di programma dedicati alla ricerca libera di Ateneo.

Tali progetti sono autonomamente sottoposti dagli Atenei al MURST (non sono cioè in risposta a un bando), con scadenza biennale e possono avere anche carattere interdisciplinare favorendo così la collaborazione tra U.O. appartenenti a diverse strutture dello stesso Ateneo.

Proposta

Gli Atenei sottopongono al MURST, nello stipulare accordi di programma, anche progetti di ricerca libera, indicando per ciascuno un coordinatore scientifico.

Il Dipartimento Università del MURST, previo giudizio favorevole di una Commissione MURST tecnico-scientifica, negozia il loro cofinanziamento pluriennale, al 50% dei costi marginali con l'Ateneo nell'ambito degli accordi di programma. Eroga il cofinanziamento ai singoli Atenei proponenti, che attuano gli accordi di programma attraverso contratti stipulati con il coordinatore scientifico locale di ogni progetto che provvederà ad amministrare i fondi e a finanziare le ricerche, coinvolgendo Dipartimenti e Istituti interessati.

I risultati sono valutati ex post dalla predetta Commissione.

Azioni Grandi Attrezzature Scientifiche

Premessa

Costituiscono una "dote", negoziata attraverso accordi di programma con i singoli Atenei richiedenti, per potenziare specifiche capacità di ricerca degli I Atenei, al fine di sviluppare competenze peculiari e di favorire la loro partecipazione alle Azioni 1 e 2 e ai programmi di ricerca finanziati dalla CE nell'ambito del vigente Programma Quadro.

Proposta

I fondi sono erogati dal Dipartimento Università del MURST in settori individuali, per ciascun Ateneo, attraverso l'azione di valutazione della ricerca universitaria (vedasi punto 7) nell'ambito di specifici accordi di programma stipulati con i singoli Atenei.

Azione Laboratori Università-Industria

Premessa

Si tratta di attivare Laboratori di ricerca avanzata presso l'Università realizzando Centri di eccellenza di interesse industriale (ricerca tematica). I fattori essenziali per la scelta dei settori di intervento sono tre:

1. Manifestazione di interesse da parte delle Imprese che devono indicare il settore
2. Concomitante esistenza di competenze "eccellenti" nel settore indicato presso l'Università (vedasi "VALUTAZIONE DELLA RICERCA UNIVERSITARIA")
3. Intervento programmato per garantire la massa critica all'iniziativa

Questa formula è già stata ampiamente collaudata all'estero, allo scopo di favorire l'interazione tra Università, grandi Imprese e PMI.

Proposta

L'attuazione dei laboratori Università-industria può consistere nel conferimento, da parte delle Aziende dei beni strumentali, dei tecnici occorrenti e di un limitato numero di ricercatori che hanno il compito di indirizzare le attività del Laboratorio nel settore di interesse delle Aziende stesse e di garantire il trasferimento dei risultati. L'Università fornisce i locali, eventuali attrezzature esistenti, lo staff di ricerca con competenze adeguate e lo staff di supporto, tipicamente costituito dai tesisti, dai dottorandi e dai borsisti universitari post-dottorato.

Si propone che il MURST eroghi, per ogni Laboratorio attivato, un cofinanziamento iniziale a fondo perduto, da definirsi caso per caso, attraverso la formula dell'accordo di programma eventualmente in sinergia con "LE AZIONI PROGETTI LOCALI" e "LE AZIONI GRANDI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE").

Si propone che i cofinanziamenti erogati dalle industrie siano considerati oneri deducibili dalla tassazione lorda.

Valutazione della Ricerca universitaria

La valutazione della ricerca universitaria è un atto improrogabile, quale elemento necessario per migliorarne la qualità e quale base oggettiva per assegnare le risorse.

Una provvida legislazione ha sinora consentito al ricercatore universitario ampia autonomia e libertà di ricerca. Affinché tale autonomia non diventi un arrogante privilegio, che l'attuale situazione economica tenderebbe a ridurre accrescendo le obbligazioni didattiche a scapito della ricerca, occorre attuare una seria ed esplicita valutazione della ricerca.

Se le proposte contenute in questo documento tendono tutte a richiamare lo Stato a soddisfare l'obbligo di fornire alle Università le risorse occorrenti per la ricerca istituzionale, non può essere sottaciuto il fatto che, per il professore universitario, la ricerca è un diritto-dovere, non certo una opzione. Quindi l'attività di ricerca deve essere sottoposta a valutazione. La CRUI ha incaricato una commissione di delegati rettorali di formulare una proposta (nota 2) a cui si rinvia.

In particolare, si ricorda che il MURST ha affidato all'ISTAT la predisposizione e la gestione di un sistema informativo per la valutazione della ricerca universitaria.

La CRUI dovrebbe essere l'organo tecnico che concorre con il MURST a definire la metodologia predisposta dall'ISTAT per valutare la ricerca universitaria (unitamente alle altre attività istituzionali degli Atenei), e che ne supervisiona l'applicazione (ovviamente, senza interferire sui risultati).

Inoltre la Commissione Europea sta organizzando una rete sulla valutazione della ricerca, con nodi presso gli Stati membri.

La CRUI dovrebbe Proporsi alla CE come gestione di uno dei nodi della rete specializzato per la ricerca universitaria

Nota (2):

"Una proposta per la valutazione delle attività di ricerca delle Università", CRUI, Luglio 1995.

Ricerca di Ateneo

Gli Atenei impegnano parte del proprio budget, che incorpora la quota storica ex MURST 60%, per finanziare autonomamente i propri ricercatori (ricerca spontanea).

Anagrafe Nazionale della Ricerca

Tutti i dati concernenti le azioni precedenti devono confluire in una anagrafe nazionale della ricerca, efficace e aggiornata in tempo reale, basata sulla infrastruttura telematica di ricerca di cui ai punto 14.

Sussiste comunque il problema di valutare in maniera organica il tempo effettivamente dedicabile alla ricerca da parte di professori e ricercatori universitari. Tale problema è già stato risolto da alcuni Atenei, negoziando una soluzione ragionevole con la Commissione Europea.

Azioni Amministrative

Premessa

Alla efficienza ed efficacia del sistema ricerca contribuisce in maniera essenziale la elasticità, semplicità e rapidità attuativa degli strumenti operativi e una elevata professionalità degli operatori amministrativi.

E' necessario favorire lo sviluppo di capacità gestionali che integrino competenze amministrative e tecnico-scientifiche con i necessari aspetti di gestione e di mobilità delle risorse (in particolare di quelle umane), di acquisizione di capacità di guida e di valutazione di progetti sia locali che nazionali o internazionali, con particolare riguardo alla partecipazione ai programmi comunitari e a progetti integrati con il mondo economico e produttivo.

Proposta

Tutti i finanziamenti corrispondenti alle Azioni 1, 3 e 4 dovrebbero venir erogati attraverso contratti, con modulistica, tipo. di gestione e rendicontazione mutuate da quelle dei contratti di ricerca CE.

Appare indispensabile pertanto:

- conseguire una elevata professionalità degli amministratori operanti presso i singoli Atenei e stimolare la collaborazione tra responsabili amministrativi e responsabili scientifici dei progetti di ricerca, sia nella fase di progettazione delle proposte di ricerca, sia nelle fasi di gestione e di rendicontazione
- rendere più agevole e certa l'applicazione della norma amministrativa che consente di modulare la consistenza numerica dei gruppi di ricerca universitaria attraverso la stipula di contratti di lavoro a termine con collaboratori esterni.
- migliorare la competitività degli Atenei in ambito comunitario.

Riforma Dottorato di Ricerca

Si ricorda che i dottorandi costituiscono un insostituibile patrimonio di competenze, e consentono la modulazione dei gruppi di ricerca universitari secondo necessità. senza dover ricorrere a personale strutturato permanentemente.

I Dottorati di ricerca stanno addestrandolo, tramite l'attività di ricerca, ogni anno, giovani laureati.

Circa il 20% di coloro che conseguono il titolo di Dottore di ricerca viene assorbito in ambito accademico e da parte di Enti di ricerca finanziati dallo Stato. L'impiego del restante 80% da parte

del settore industriale e dei servizi non è adeguato, né in termini di mansioni, né in termini di retribuzioni.

D'altra parte, il programma di formazione dei dottorandi è spesso non rispondente alle esigenze di mercato.

Tenuto conto che in molteplici sedi istituzionali è in corso l'elaborazione di nuove proposte sul riordino dei Dottorati di ricerca, si ritiene opportuno manifestare i seguenti suggerimenti operativi.

In via preliminare, si ravvisa che la ristrutturazione abbia come elemento fondamentale il riconoscimento della autonomia dei singoli Atenei nei confronti della gestione dei Dottorati

Tale autonomia dovrebbe includere:

- la partecipazione attiva delle industrie ai Collegi dei Dottorati, al fine di individuare opportuni i programmi di formazione, favorire il successivo inserimento dei dottori di ricerca nel mondo del lavoro e valorizzarne il patrimonio professionale, invece di disperderlo;
- la possibilità per le borse Istituite con finanziamento proveniente da Enti esterni, di specificare gli indirizzi di ricerca oggetto dell'atto convenzionale relativo;
- un maggior coinvolgimento di Enti esterni anche attraverso l'utilizzo di contratti di formazione-lavoro per giovani che frequentano il dottorato su attività tematiche, in alternativa all'erogazione della borsa di dottorato;
- standard minimi di riferimento a livello nazionale a cui adeguare i curricula dei singoli Atenei (oltre all'attività di ricerca guidata dal dottorando che deve sempre essere quella prevalente e autonoma per ciascuna sede), facendo riferimento a quelli delle migliori Università europee e americane e prevedere un sistema di crediti, che quantifichi la frequenza dei dottorandi a specifici corsi avanzati e rendere più rigorosa sia l'ammissione agli anni successivi, sia l'esame finale;
- diffusione dei risultati delle ricerche e delle figure professionali dei dottori di ricerca in ambito industriale, interpretando i cicli di dottorato come un terzo livello di formazione universitaria attuato attraverso la ricerca;
- promozione del riconoscimento delle attività di dottorato a livello comunitario (Eurodottorati);
- svolgimento dell'esame finale presso le sedi universitarie, con commissioni integrate da esperti nazionali ed internazionali, anche provenienti da ambito esterno a quello accademico.

Brevetti e creazione di piccole imprese "Hi-Tec"

Premessa

La gestione del patrimonio di nuove conoscenze è stata tradizionalmente riferita all'acquisizione di brevetti. Su questo tema si sono consolidate opinioni divergenti anche in relazione all'alto costo del processo di brevettazione e alle incertezze connesse alla reale capacità di sfruttamento. Sono state prospettate altre utilizzazioni ad esempio attraverso lo sviluppo di una maggiore capacità di collegamento strutturato con il mondo produttivo gestito da uffici ad hoc presenti in singoli Atenei e facenti capo a figure tipo "industrial liaison officers".

Proposta

Per quanto si riferisce ai brevetti sarebbe auspicabile una legge semplice e innovativa che consenta agli Atenei di incentivare i propri ricercatori a conseguire brevetti, prevedendo una cospicua compartecipazione agli utili da parte degli inventori.

I proventi derivanti dall'eventuale sfruttamento economico del brevetto potrebbero venir assegnati per un terzo al Dipartimento/istituto di afferenza dell'inventore, per un terzo all'Amministrazione centrale, per un terzo allo stesso inventore a titolo di equo premio ai sensi dell'art. 23 co. II del R.D.

29 giugno 1939, n. 1127 sui brevetti per invenzioni industriali e dell'art. 34 del T.U. 10 gennaio 1957, n. 3 sugli impiegati civili dello Stato. I costi potrebbero essere a carico del Dipartimento/istituto interessato.

Resta inteso che occorre anche definire le regole per quanto si riferisce a brevetti che scaturiscono dall'attività di ricerca conto terzi.

Nell'ambito di un diverso collegamento tra nuova conoscenza e mondo produttivo si dovrebbero individuare azioni innovativi tese alla creazione di piccole imprese (spin-off) ad alto contenuto tecnologico, che dovrebbero operare in stretta sinergia con le strutture di ricerca universitarie.

Diffusione della Informazione sulle fonti di finanziamento

Il MURST si deve dotare di un efficace sistema informativo, in collaborazione con l'APRE, per una rapida e automatica diffusione, presso gli Atenei delle informazioni concernenti sia i disposti di legge nazionali, sia le azioni promosse da qualsiasi Ente (ivi incluso la CE), concernenti i finanziamento della ricerca a cui possono accedere i ricercatori universitari.

Infrastruttura telematica di ricerca

Premessa

E' essenziale che il MURST garantisca il mantenimento e lo sviluppo dell'infrastruttura telematica di ricerca, da usarsi anche ai fini del punto 9 (rete GARR).

Proposta

Si raccomanda che il MURST eroghi ogni anno fondi per il finanziamento delle spese sostenute dagli Atenei per accedere alla infrastruttura telematica di ricerca (rete GARR). Ovviamente le spese di sviluppo e adeguamento tecnologico della infrastruttura dovrebbero essere a carico del MURST, a livello centrale.

Borse di ricerca per stranieri

Premessa

Alla crescita della ricerca internazionale ha sempre contribuito, sia in termini quantitativi che qualitativi, l'apporto di laureati o dottori di ricerca provenienti da paesi emergenti. Ciò è stato reso possibile dalla disponibilità, presso laboratori qualificati, di borse di ricerca individuali, da attribuirsi localmente, per il periodo di un anno, rinnovabile per un secondo anno, a candidati provenienti da paesi emergenti.

Il vantaggio è quello di accrescere il personale addetto alla ricerca, e favorire una promozione del sistema Italia attraverso i giovani borsisti, allorché ritornano nel paese di origine.

Considerazioni analoghe valgono per i borsisti provenienti dagli Stati membri della Unione Europea.

Proposta

Il MURST dovrebbe assegnare ai singoli Atenei una quota di finanziamento ad hoc, nell'ambito di progetti di cooperazione internazionale. Il finanziamento potrebbe gravare al 50% sul MURST e al 50% sul Ministero Affari Esteri.

Per le regole di erogazione e gestione delle borse si suggerisce di tener conto dello schema della Commissione Europea per le borse di ricerca individuali del programma Training and Mobility of Researchers, valutando l'esperienza maturata in proposito.

Si raccomanda, inoltre, per quel che riguarda i borsisti europei, una revisione delle attuali normative al fine di equiparare le borse di ricerca per stranieri erogate dalla Commissione Europea alle borse istituzionali erogate dallo Stato italiano.

Contratti a termine di tecnici e laureati su fondi di ricerca

Si raccomanda l'urgente predisposizione di un disegno legislativo che conferisca, in modo certo, la capacità alle Università di assumere su fondi di ricerca mediante contratto a termine, personale tecnico-laureato come già avviene in altre amministrazioni o Enti pubblici. Si sottolinea il valore strategico di tale provvedimento che consentirebbe:

a) l'addestramento di giovani alla ricerca

b) una maggiore competitività della ricerca universitaria con adeguamento ai sistemi di ricerca internazionali

c) la capacità di assumere contratti di ricerca senza gravare esclusivamente sul personale strutturato già largamente impegnato e insufficiente

Azioni di coordinamento e di vigilanza

Si ravvisa la necessità che il MURST attui l'azione di coordinamento già prevista dall'art. 3

L.168/89:

Titolo I

ISTITUZIONE E FUNZIONI DEL MINISTERO

Art. 3

Programmazione e coordinamento della ricerca

1. Il Ministro è membro permanente del CIPE, del Comitato interministeriale per il coordinamento della politica industriale (CIPI) e del Comitato interministeriale per la politica economica estera (CIPES).

2. Il CIPE, su proposta del Ministro:

a) indica le linee generali ed i criteri per la elaborazione della programmazione pluriennale degli interventi dello Stato destinati allo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica di interesse nazionale, anche in sede internazionale;

b) adotta deliberazioni per la coordinata utilizzazione delle risorse finanziarie destinate alla ricerca scientifica e tecnologica assegnate dalla legge di approvazione del bilancio dello Stato alle diverse amministrazioni o direttamente agli enti e istituzioni di ricerca ad esse afferenti;

c) indica le linee generali per la definizione dei programmi coordinati di ricerca di cui al comma 3.

3. Il Ministro, d'intesa con le altre amministrazioni dello Stato, con le Università e con gli enti interessati, definisce, sentito il CNST, iniziative di ricerca di comune interesse e ne promuove la coordinata attuazione. A tal fine il Ministro conclude specifici accordi, con i quali sono definiti i programmi, con l'indicazione dei relativi obiettivi, i tempi di attuazione, il reperimento delle risorse finanziarie e le modalità di finanziamento.

4. Le norme relative alle procedure di formazione degli accordi, alla loro applicazione, nonché agli strumenti amministrativi e contabili sono fissate con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, emanato di concerto con il Ministro del Tesoro, anche in deroga alle norme dell'ordinamento contabile dello Stato e degli enti pubblici.

In particolare, il MURST dovrebbe promuovere il coordinamento dei fondi destinati alla ricerca e formazione da parte di altri Ministeri ed Enfi, anche attraverso l'attivazione di accordi di programma che coinvolgano le Università e gli altri Enti di ricerca.

L'operatività delle Università nel campo della ricerca scientifica e tecnologica è oggi seriamente limitata da una serie di norme legislative (per esempio riguardanti gli stabulari, l'uso di organismi trasformati, lo smaltimento di rifiuti radioattivi inquinanti, norme di sicurezza in generale, ecc.) che, seppure necessarie, sono state formulate in modo burocratico senza tener conto della realtà e

necessità della ricerca. Si invita pertanto il MURST a vigilare in fase legislativa, attraverso un maggior approfondimento tecnico che si avvalga anche della consulenza CRUI.

Proposte che consentirebbero una più diretta partecipazione delle Università nell'ambito degli interventi sulla R.A. (Ricerca di sviluppo e Ricerca industriale)

Proposta 1

Modificare il punto alla lettera f) art. 2 della legge 46/82 nel seguente modo: "Consorti o società consortili tra imprese industriali e enti pubblici ivi comprese le Università e le Istituzioni di Ricerca".

Proposta 2

Modificare l'art. 91 bis della legge 382/80 (Partecipazione a consorzi e a società di ricerca) in modo da consentire che:

1. la collaborazione ex Legge 46/82 sulla ricerca possa prevedere non solo l'attuale forma del Consorzio a costo zero per l'Università, ma anche la forma della Società consortile con conseguente possibilità per l'Università di partecipare al capitale sociale (come già previsto nelle collaborazioni con le piccole imprese ex Legge 317/91);
2. negli anzidetti Consorzi o Società consortili deve essere consentita la partecipazione anche delle Associazioni imprenditoriali e delle Società di servizi, eliminando l'attuale vincolo che ammette solo imprese di produzione.

Proposta 3

Anche sulla base di una dichiarata disponibilità da parte del MURST, occorre definire sulla base dell'art. 4 della predetta legge 46/1982, un albo di laboratori universitari (Istituti, Dipartimenti e altri) altamente qualificati e autorizzati dallo stesso Ministero per lo svolgimento di ricerche di interesse della MPI (finanziate sul Fondo speciale per la ricerca applicata) nonché per il trasferimento delle conoscenze e innovazioni scientifiche alle stesse aziende.

Inoltre sulla base dell'art. 3 della stessa legge costituire presso singoli Atenei, Uffici sostenuti da finanziamenti MURST quali strutture di trasferimento tecnologico, come sopra menzionato, con il compito di raccordare Università-Impresa attraverso la domanda e l'offerta di conoscenza finalizzate all'attivazione di progetti riferiti alle azioni sopra considerate.

Ricerca Industriale

Allegato 2

FONDO SPECIALE PER LA RICERCA DI SVILUPPO E LA RICERCA INDUSTRIALE (RICERCA APPLICATA)

Sul problema della Ricerca di Sviluppo e Industriale, indicata tradizionalmente come Ricerca Applicata, si ricorda che essa è regolata dalla Legge n. 46/82 che prevede i seguenti strumenti operativi così come risulta da un estratto della Relazione IMI sul Fondo Ricerca Applicata. Non sono compresi gli interventi operati dall'Istituto Mobiliare Italiano S.p.A. a valere sulla legge 346/1988 in quanto realizzati con mezzi finanziari reperiti dall'IMI sul mercato e agevolati con assegnazioni specifiche di contributi in conto interessi, al di fuori di quelle relative al Fondo Ricerca Applicata. Quest'ultimo opera attraverso la seguente gamma di strumenti:

*** *Progetti autonomamente presentati dalle Imprese (legge 461/1982)***

Il finanziamento di progetti autonomamente presentati all'IMI dalle imprese viene concesso a fronte

di costi da sostenere per lo svolgimento di progetti di ricerca applicata, eventualmente anche estesi alla realizzazione di impianti pilota o di impianti sperimentali su scala semindustriale, finalizzati a ottenere nuovi prodotti ovvero a realizzare nuovi processi, migliorando significativamente prodotti e/o processi esistenti. Il Fondo interviene con crediti agevolati e contributi nella spesa, questi ultimi sono concessi ai progetti che presentano caratteristiche di particolare rilevanza tecnologica e di elevato rischio industriale;

*** *Progetti di formazione Professionale (legge 67/1988)***

I soggetti previsti dalla legge 67/1988 possono ottenere contributi nella spesa a fronte di costi da sostenere per attività di formazione professionale di ricercatori e tecnici di ricerca di età inferiore ai 32 anni con l'obiettivo di preparare risorse umane altamente qualificate nella ricerca e sviluppo. La formazione deve essere attuata con il concorso di strutture universitarie o post- universitarie delle società di ricerca costituite con il Fondo Ricerca Applicata;

*** *Progetti Eureka (legge 22/1987)***

Le categorie di imprese ed operatori economici previste dalla legge 22/1987 possono ottenere contributi nella spesa a fronte di costi da sostenere per la partecipazione ad iniziative di cooperazione internazionale e comunitaria nel settore della ricerca applicata con finalità esclusivamente pacifiche, già approvate nelle sedi competenti. Le domande di intervento devono essere presentate al Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST);

*** *Contributi a Piccole e Medie Imprese (legge 46/1982, art. 4)***

Le piccole e medie imprese (PMI) industriali, definire nell'allegato 1 punto 1 del decreto MICA del 22.3.1994 che commissionano ricerche a laboratori iscritti in un apposito albo del MURST possono ottenere un contributo a fronte dei costi sostenuti. La richiesta deve essere presentata all'IMI. Le attività agevolate possono riguardare sia ricerche di carattere applicativo sia trasferimenti di conoscenze e innovazioni;

*** *Programmi Nazionali di Ricerca (legge 46/1982, art. 10)***

L'art. 10 della legge 46/1982, di cui ci si avvarrà per la realizzazione della rete di parchi scientifici e tecnologici (PST) nel Mezzogiorno, prevede il finanziamento, attraverso lo strumento del contratto, di progetti di valorizzazione della ricerca e relativa formazione professionale proposti, da amministrazioni pubbliche anche regionali, imprese, enti di ricerca ed enti pubblici economici. Esso configura una commessa pubblica proposta dai suddetti soggetti la cui esecuzione è affidata ad organismi che abbiano i requisiti giuridici previsti dall'art. 2 della suddetta legge. Le modalità di attuazione sono quelle dei Programmi Nazionali di Ricerca.

*** *Partecipazioni al capitale di società di ricerca***

L'IMI, in qualità di gestore del Fondo Ricerca Applicata, può partecipare, con risorse del Fondo stesso e quote di maggioranza relativa, al capitale di società di ricerca costituire per attuare progetti che rivestono interesse di carattere nazionale o riguardano interi comparti o sono finalizzati alla promozione ed al trasferimento dell'innovazione in settori di rilevante interesse economico e sociale.

Si ricorda che i beneficiari degli interventi del Fondo R.A. sono i seguenti soggetti:

- a) imprese industriali;
- b) consorzi tra le imprese industriali;
- c) enti pubblici economici che svolgono attività produttiva;
- d) società di ricerca costituite con i mezzi del fondo tra i soggetti delle lettere a), b), c) ed e), nonché fra le società finanziarie di controllo e di gestione di imprese industriali;
- e) centri di ricerca industriale con personalità giuridica autonoma, promossi dai soggetti di cui alle lettere a), b) e c), nonché dalle società finanziarie di controllo e di gestione di imprese industriali;
- f) consorzi tra imprese industriali ed enti pubblici.

Il fondo R.A. finanzia i seguenti tipi di attività:

1. progetti di ricerca applicata definiti autonomamente e realizzati dai soggetti di cui al precedente 1° comma;

2. programmi nazionali di ricerca finalizzati allo sviluppo di tecnologie fortemente innovativi e strategiche suscettibili di traduzione industriale nel medio periodo;
3. le iniziative per il trasferimento alle piccole e medie imprese delle conoscenze e delle innovazioni tecnologiche nazionali;
4. i contratti di ricerca che pubbliche amministrazioni, anche regionali, propongono per la realizzazione da parte dei soggetti di cui al precedente comma.

La partecipazione degli enti scientifici di ricerca e sperimentazione ai consorzi di cui alla lettera f) del precedente 1 comma è deliberata dall'ente pubblico di ricerca ed approvata dal Ministro vigilante sentito il parere del Ministro del Tesoro e del Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica.

Istituzioni Nazionali e Parchi Scientifici

Allegato 3

ISTITUTI NAZIONALI

Si ricorda che la ricerca in alcune aree scientifiche è coordinata in Istituti Nazionali e che alla realizzazione di un analogo coordinamento si orienta il CNR attraverso l'accorpamento tematico di propri Istituti e Centri.

La creazione di una rete di Istituti Nazionali coinvolgenti aree disciplinari non presenti negli Istituti già costituiti sarà oggetto di valutazione da parte del CNST.

La presenza di Consorzi Interuniversitari che già costituisce di fatto una rete di ricerca all'interno delle varie aree disciplinari potrebbe essere un elemento di indirizzo alle scelte politiche che verranno adottate.

Va sottolineata la rilevanza strategica del problema e degli orientamenti che verranno assunti per gli ovvi riflessi che essi avranno sulle linee di finanziamento e coordinamento della ricerca universitaria.

Su questo problema si ritiene necessario e urgente che la Conferenza esprima un proprio parere e una propria valutazione, sottolineando che il potenziale interesse di queste iniziative risiede nell'inserimento delle attività di ricerca degli Istituti anche presso strutture universitarie (modelli INFN).

Allegato 4

PARCHI SCIENTIFICI E TECNOLOGICI

L'opportunità di creare una rete di Parchi, (da Parchi a rete scientifica), quale duttile strumento di attuazione della politica di innovazione tecnologica e produttiva e quindi catalizzatore di nuova imprenditorialità, occupazione e sviluppo socio-economico del territorio è oggetto di dibattito nel nostro Paese anche con riferimento alle esperienze di altre Nazioni in questo settore. Il primo intervento del MURST ha portato nel 1994, alla creazione di 13 Parchi nel sud con un investimento programmato di circa 400 miliardi. Come già riferito in allegato 1 "Fondo speciale per la Ricerca di Sviluppo e la Ricerca Industriale (Ricerca Applicata)" si è prospettato l'utilizzo dell'art. 10 della legge 46/1982 per il finanziamento e la realizzazione della rete dei Parchi nel Mezzogiorno. Lo stesso articolo potrebbe essere utilizzato quale strumento legislativo per il finanziamento di una rete di Parchi al Centro-Nord. Il MURST ha istituito una Commissione Nazionale per la istituzione dei Parchi Scientifici e Tecnologici.

Una valutazione su questo tema anche se istituzionalmente non di competenza della CRUI, potrebbe essere opportuna anche in riferimento alla proposta di modifica dell'art. 91 bis della 382 che

consenta all'Università di partecipare a Società Consortili per la istituzione e gestione di Parchi anche attraverso quote di capitale sociale.