

Miscellanea INGV

I finanziamenti europei alla ricerca
in università e enti pubblici di ricerca:
aspetti organizzativi e informativi
per il supporto al ciclo di vita del progetto

17



Direttore

Enzo Boschi

Editorial Board

Raffaele Azzaro (CT)

Sara Barsotti (PI)

Mario Castellano (NA)

Viviana Castelli (BO)

Rosa Anna Corsaro (CT)

Luigi Cucci (RM1)

Mauro Di Vito (NA)

Marcello Liotta (PA)

Simona Masina (BO)

Mario Mattia (CT)

Nicola Pagliuca (RM1)

Umberto Sciacca (RM1)

Salvatore Stramondo (CNT)

Andrea Tertulliani - Editor in Chief (RM1)

Aldo Winkler (RM2)

Gaetano Zonno (MI)

Segreteria di Redazione

Francesca Di Stefano - coordinatore

Tel. +39 06 51860068

Fax +39 06 36915617

Rossella Celi

Tel. +39 06 51860055

Fax +39 06 36915617

redazionecen@ingv.it

m

Miscellanea

INGV

I FINANZIAMENTI EUROPEI ALLA RICERCA IN UNIVERSITÀ E ENTI PUBBLICI DI RICERCA: ASPETTI ORGANIZZATIVI E INFORMATIVI PER IL SUPPORTO AL CICLO DI VITA DEL PROGETTO

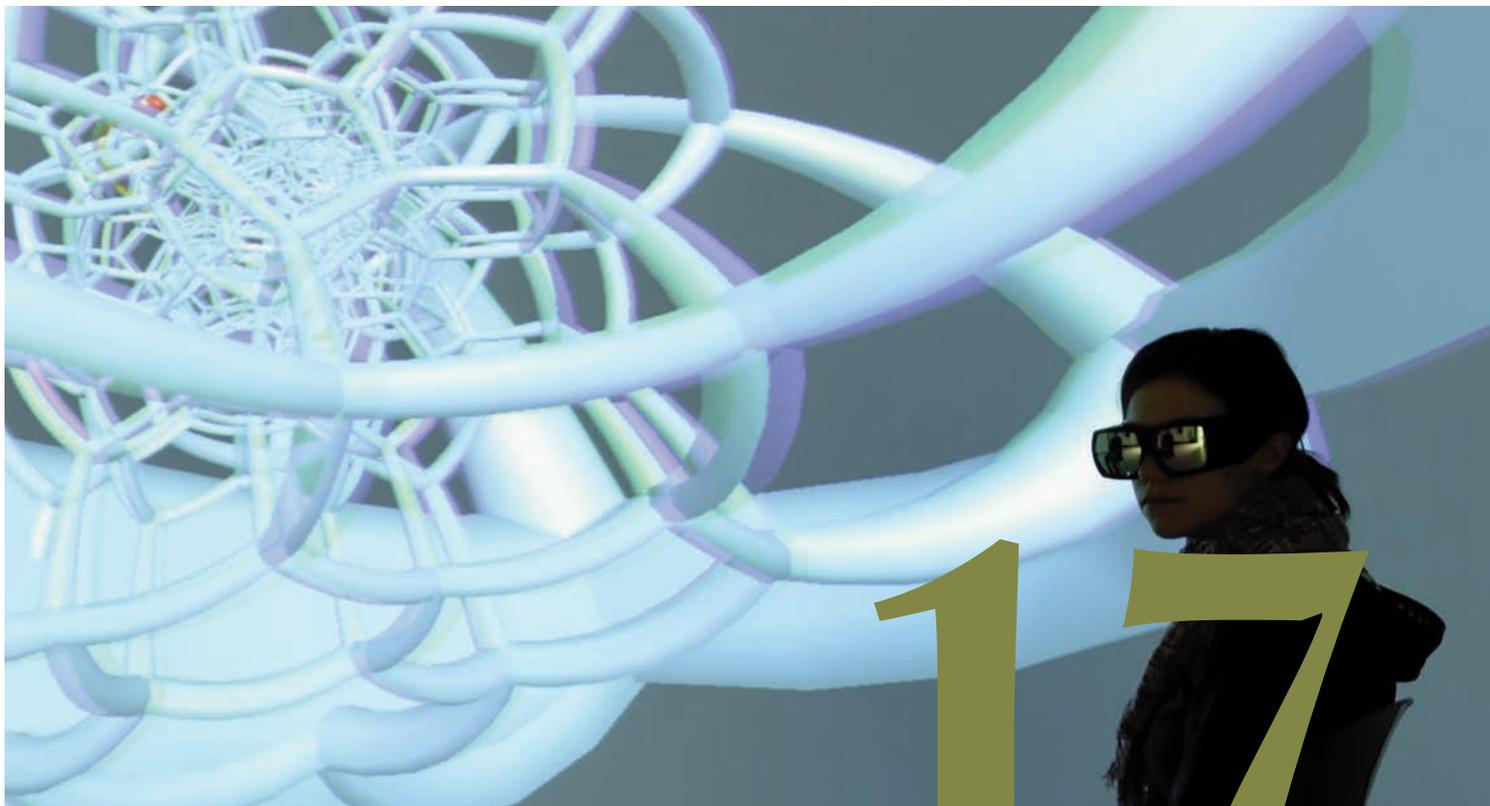
Giuliana Rubbia¹, Luca Nannipieri², Dario Pellizzon³, Ciro Franco⁴

¹INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Centro Servizi Tecnici e Culturali)

²INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Pisa)

³Università Ca' Foscari - Venezia

⁴Politecnico di Milano



17

Indice

Introduzione	5
1. La sostenibilità finanziaria per università e enti di ricerca	5
1.1 La composizione delle entrate degli atenei in Europa	5
1.2 I finanziamenti europei a progetti su base competitiva	6
1.3 Gli ostacoli interni	7
1.4 Gli ostacoli esterni	7
1.5 Le indicazioni della League of European Research Universities – LERU	8
1.6 La sostenibilità finanziaria degli Enti Pubblici di Ricerca	8
2. Quali servizi di supporto alla ricerca nel ciclo di vita dei progetti europei	10
3. Gli assetti organizzativi per la promozione e gestione dei progetti europei	11
4. L'organizzazione dei servizi informativi a supporto del ciclo di vita del progetto	13
5. Conclusioni e prospettive	16
Ringraziamenti	17
Riferimenti bibliografici	17

Introduzione

I finanziamenti europei alla ricerca pongono oggi una serie di sfide organizzative e richiedono strumenti appropriati di gestione dell'informazione. Servizi di supporto alla ricerca sono stati attivati negli atenei, dove sono presenti al 90% come Uffici Ricerca, e negli enti pubblici di Ricerca, spesso strutturati come Uffici Relazioni Internazionali.

Una recente indagine del Convegno permanente dei Direttori Amministrativi e Dirigenti delle Università Italiane – CODAU identifica come attività ritenute dal personale della ricerca a maggiore valore aggiunto e più innovative proprio quelle che concorrono al supporto all'intero ciclo di vita del progetto. Il supporto alla ricerca risulta quindi “un'importante area di integrazione di culture diverse - scientifiche, giuridico/amministrative, economico/gestionali, di marketing, ecc. - e un banco di prova di nuove linee di management e di nuovi approcci gestionali” [Bardi and Schiavone, 2008; Croatto, 2009].

La legge 168 del 1989, nel riconoscere l'autonomia finanziaria e contabile degli atenei, e il processo di valutazione della ricerca (VTR 2001-2003 e VQR 2004-2010) hanno rappresentato due grandi *input* per la definizione di piattaforme che si spostassero dal piano strettamente amministrativo a quello più informativo. L'integrazione dei sistemi informativi e gestionali è divenuta una necessità e un obiettivo chiaro per molti atenei ed enti pubblici di ricerca. Si sono venuti così a creare applicativi di gestione che siano di supporto all'intero ciclo di vita del progetto.

La richiesta da parte della Commissione Europea di tracciare il tempo produttivo dei professori attraverso un *time sheet* integrato, ad esempio, ha portato in alcuni casi all'integrazione degli applicativi che gestiscono la didattica con quelli dedicati ai progetti di ricerca. Allo stesso modo la richiesta di attribuire a uno specifico progetto le pubblicazioni che ne scaturiscono ha fatto nascere l'esigenza di integrare l'anagrafe delle pubblicazioni e gli applicativi di gestione progetti. Si sono, quindi, diffusi *repository* istituzionali di pubblicazioni e i CRIS - *Current Research Information System*, per l'“Anagrafe della ricerca”.

Il presente lavoro illustra alcune considerazioni tratte dallo stato dell'arte e presenta i risultati di un'indagine realizzata *ad hoc* presso atenei ed enti di ricerca in Italia, sugli assetti organizzativi per la promozione e la gestione dei progetti europei nonché sulle caratteristiche dei sistemi informativi a supporto del ciclo di vita del progetto.

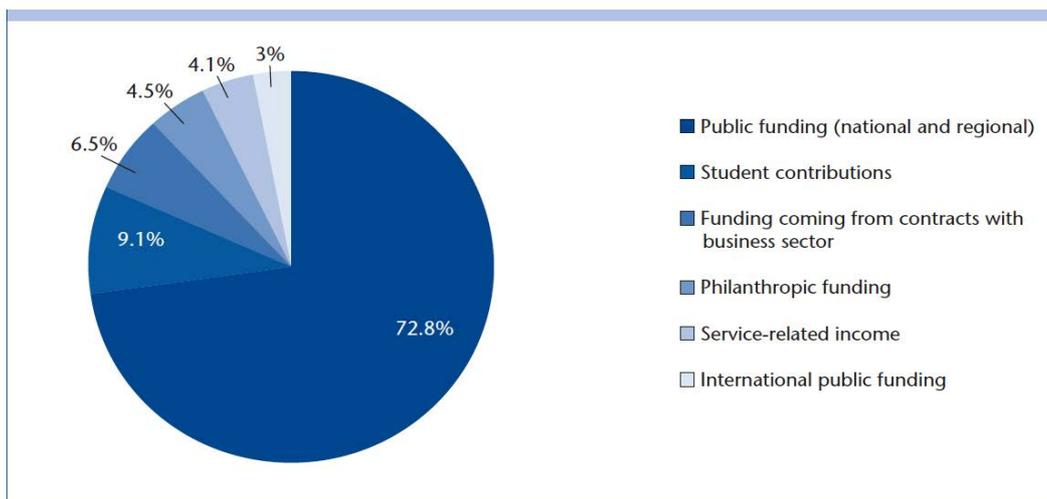
1. La sostenibilità finanziaria per università ed enti di ricerca

L'EUA - *European Universities Association* – è da anni concentrata sui temi della sostenibilità finanziaria e dell'efficace gestione delle risorse da parte delle università europee. Questi temi costituiscono il focus del lavoro condotto da EUA e dai suoi partner con il progetto “*The European Universities Diversifying Income Streams*” (EUDIS), conclusosi nel 2011. L'iniziativa ha coinvolto un considerevole numero di università europee attraverso visite in loco, interviste e un questionario *on-line*. Dallo studio emerge come uno dei fattori determinanti per la stabilità economica degli atenei sia la diversificazione delle fonti di entrata e una strategia a lungo termine che consenta di farle durare e sviluppare nel tempo [EUA 2011].

1.1 La composizione delle entrate degli atenei in Europa

Il finanziamento pubblico diretto continua ad essere la più importante fonte per le università Europa, rappresentando, in media, quasi tre quarti del bilancio dell'ente. Il finanziamento pubblico diretto per la maggior parte è erogato come *block grant* sulla base di dati storici e di attività (in Italia è il Fondo di Finanziamento Ordinario - F.F.O.). Le autorità pubbliche progressivamente tendono ad affiancare formule di finanziamento basate sempre più sulla valutazione delle *performance*.

Le altre fonti sono costituite dai contributi degli studenti, attività di *fund raising*, attività commerciale, fornitura di servizi, finanziamenti europei ed internazionali su base competitiva e finalizzati a specifici progetti.

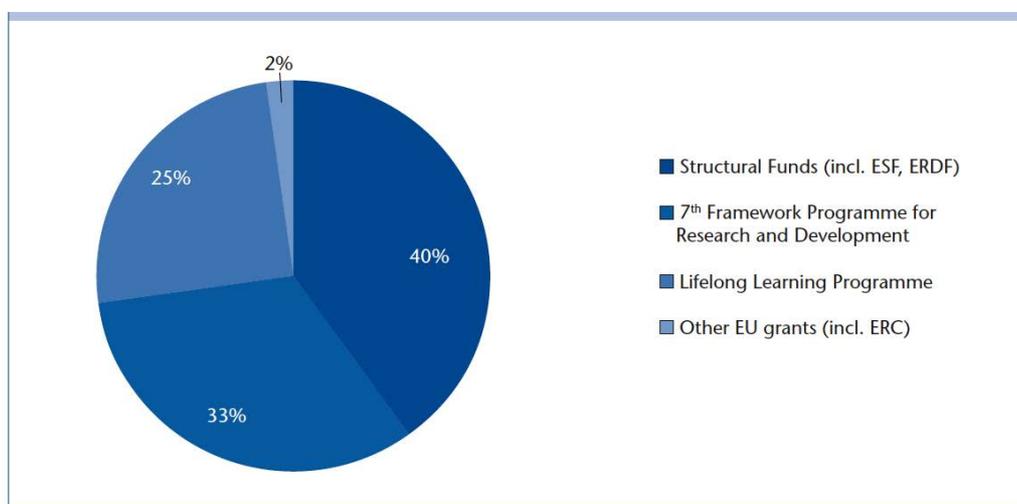


Source: online questionnaire

Figura 1. La ripartizione media delle fonti di entrata [EUA, 2011].

1.2 I finanziamenti europei a progetti su base competitiva

I finanziamenti a progetti su base competitiva rappresentano mediamente tra il 3 e il 4% delle entrate totali per le università europee. Tra i programmi di finanziamento che contribuiscono maggiormente al *budget* delle università, vi sono: il VII Programma Quadro dell'UE per la ricerca, i fondi strutturali (che includono il Fondo Sociale Europeo e sono, quindi, più corposi per le aree economicamente meno competitive dell'Unione Europea) ed il programma *Life Long Learning* (che include Erasmus, Leonardo ed i finanziamenti alla mobilità internazionale).



Source: online questionnaire

Figura 2. La composizione dei finanziamenti europei alle università [EUA, 2011].

Questi tipi di finanziamento generalmente hanno regole di partecipazione complesse e variabili sia nel tempo sia da programma a programma. Una tendenza comune a quasi tutti è quella di richiedere una quota di cofinanziamento che può arrivare, in alcuni casi, sino al 50% del costo complessivo del progetto. EUA vede in questo elemento una forte criticità perché spesso gli atenei non sono dotati di sistemi di contabilità che consentano di identificare con precisione tutti i costi sostenuti per una determinata attività. In questo modo, spesso, il cofinanziamento reale viene a essere molto superiore a quello dichiarato, si rendicontano molte ore di personale docente che non potrà essere pertanto impegnato in altri progetti e si rischia di non valutare correttamente la sostenibilità finanziaria della partecipazione alle attività cofinanziate.

Per evitare queste problematiche EUA raccomanda sia ai finanziatori sia agli atenei di procedere verso metodologie basate sul *full costing*.

1.3 Gli ostacoli interni

La promozione e la gestione di questi tipi di finanziamento richiedono personale preparato e strutture dedicate che in questi anni si sono andate costituendo in vari modi nelle università europee. EUA sottolinea come solo le università del Regno Unito abbiano promosso la creazione di una figura specifica, quella del *research manager*, differenziata sia dal corpo docente che dallo staff amministrativo. I *research managers* inglesi sono associati nella “*ARMA - Association of Research Managers and Administrators*”. In questo contesto, i principali ostacoli interni percepiti dalle università europee sono: la mancanza di consapevolezza da parte del corpo docente, la mancanza o l’insufficienza di strutture e personale esperto dedicato, regolamenti e normative non adatte, la diffidenza del mondo accademico verso i rapporti con il mercato.

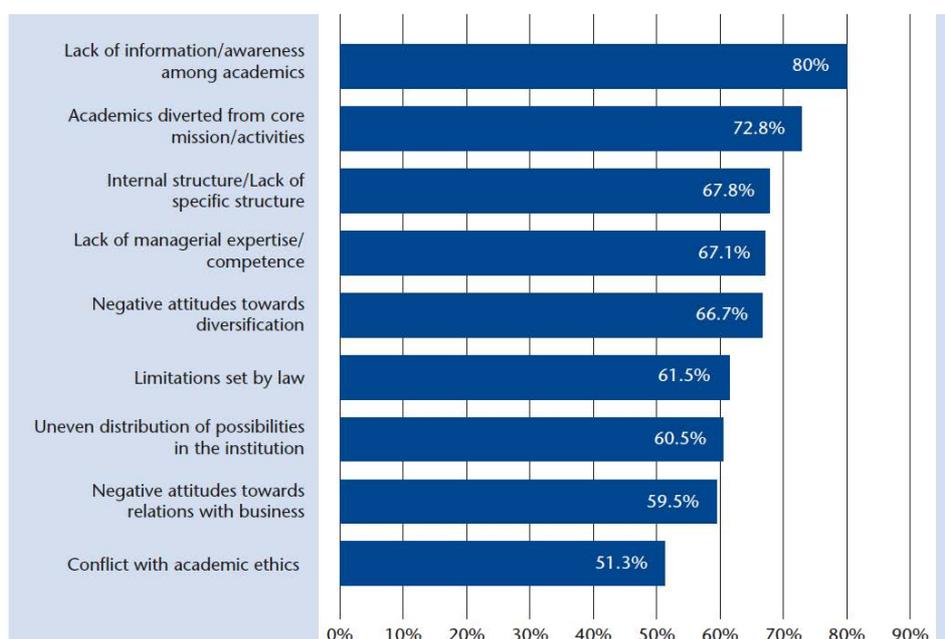


Figura 3. La percezione degli ostacoli interni alla diversificazione delle entrate [EUA, 2011].

1.4 Gli ostacoli esterni

Nonostante l’enfasi posta sulla capacità di reperire risorse all’esterno da parte delle università, EUA sottolinea come le politiche europee abbiano sempre considerato la ricerca e la formazione universitaria una responsabilità pubblica. Il finanziamento pubblico resta quindi centrale per i bilanci degli atenei e per assicurare il pieno svolgimento delle loro attività di didattica, ricerca e trasferimento tecnologico.

Il finanziamento, tuttavia, non è l’unico modo con cui gli stati e le istituzioni possono e devono supportare il sistema dell’università e della ricerca. È determinante, infatti, che il quadro di riferimento normativo sia il più possibile chiaro e favorevole agli sforzi delle università nel reperire e gestire i finanziamenti esterni. EUA chiede più autonomia nella gestione finanziaria, nelle risorse umane, nella possibilità di definire migliori forme di *governance*. Al tempo stesso si richiede una semplificazione delle norme di partecipazione ai programmi di finanziamento e la loro progressiva convergenza verso il *full costing*.

A queste richieste si aggiunge quella di poter fissare incentivi premianti per le istituzioni, i docenti e il personale di supporto coinvolto nei progetti di ricerca. Tra gli incentivi possibili, oltre a quelli che hanno un impatto diretto sulla retribuzione, vanno inclusi la formazione del personale, il potenziamento delle strutture di supporto, l’investimento nelle infrastrutture di ricerca degli specifici dipartimenti coinvolti, la

valutazione ai fini della progressione di carriera delle responsabilità assunte in ambito di progetti europei di ricerca, la creazione di un fondo con cui finanziare internamente nuove iniziative.

1.5 Le indicazioni della *League of European Research Universities –LERU*

La *League of European Research Universities* - LERU unisce 21 Università Europee con eccellenti *performance* nella ricerca e nell'attrazione di finanziamenti dalla Commissione Europea. La comunità accademica di LERU, in cifre, coinvolge 550.000 studenti di cui 50.000 dottorandi. Lo staff accademico è di 55.000 unità e circa altrettanti sono i tecnici e gli amministrativi. Ogni anno le università LERU rilasciano 55.000 titoli di laurea specialistica (*master's degrees*) e 12.000 titoli di dottore di ricerca. Il *budget* totale dedicato alla ricerca supera i 5 miliardi di Euro di cui circa la metà deriva da finanziamenti esterni (pubblici e privati). I progetti finanziati dalla Commissione Europea generano un'entrata di circa 300 milioni di Euro, più del 20% dei *grant* dello *European Research Council - ERC* sono stati assegnati a ricercatori attivi presso le università LERU. Infine, oltre 230 premi Nobel e vincitori di *Field Medal* hanno studiato o lavorato in università LERU.

La LERU svolge un'intensa attività d'informazione e di *lobby* accreditata presso la Commissione Europea. I documenti prodotti sono disponibili sul sito all'indirizzo <http://www.Leru.org/index.php/public/publications/> e coprono in particolar modo i settori dei finanziamenti europei alla ricerca, la proprietà intellettuale, l'accesso ai risultati della ricerca, le politiche europee per l'istruzione universitaria e lo sviluppo di specifiche aree tematiche.

Sul fronte dei finanziamenti europei, LERU si è espressa con diverse pubblicazioni:

- *Administrative costs for managing grants under the 7th FP for Research and Technological Development* (2011);
- *Research funding - Best national practices for simplification* (2011);
- *Towards an effective 8th Framework Programme for Research* (2010).

La linea espressa in queste pubblicazioni si distanzia in parte da quella in precedenza descritta, sostenuta da EUA. EUA si concentra sull'importanza di diversificare le entrate e sulla necessità di sviluppare il *full costing* per il finanziamento e la rendicontazione, esponendo la totalità dei costi sostenuti (diretti ed indiretti). LERU entra più nel dettaglio della gestione dei finanziamenti, e fa una serie di proposte per la futura programmazione 2014-2020. LERU richiede un approccio flessibile, non tutte le università possono rapidamente passare al *full costing*, deve essere data la possibilità di scegliere il modello di rimborso. Si propone di estendere il più possibile forme di finanziamento *lump sum* o di ampliare le forme di finanziamento *flat rate*, calcolate in percentuale sui costi diretti. Secondo LERU una delle principali barriere che impediscono l'accesso al finanziamento è rappresentata dai costi amministrativi, ritenuti ora ampiamente sottostimati. Per questo le regole di gestione e i programmi di finanziamento devono essere il più possibile semplificati e armonizzati, perché doversi attrezzare per gestire i fondi con molte regole diverse aumenta i costi. Si chiede, in particolare, un intervento che semplifichi o direttamente annulli alcune disposizioni valutate come molto onerose quali la non imponibilità dell'IVA, la compilazione dei *time sheet*, lo scorporo degli interessi bancari dal finanziamento comunitario.

1.6 La sostenibilità finanziaria degli Enti Pubblici di Ricerca

Per quanto riguarda gli enti pubblici di ricerca, non sembra risultare uno studio di tale rilevanza come nel caso citato delle università, nemmeno a livello nazionale. Di conseguenza viene fatta un'analisi sul maggiore ente pubblico di ricerca italiano che si occupa anche di tutti gli ambiti scientifici. Il finanziamento pubblico diretto continua a essere la più importante fonte di entrata per il CNR. Dal piano triennale dell'ente si estrapolano le seguenti sintetiche tabelle che mostrano i canali di finanziamento.

Le risorse interne

	2010	2011	2012
<i>a) Avanzo di amministrazione presunto dell'esercizio precedente</i>			
Ordinario ⁽¹⁾	60.205.113,00	6.550.000,00	14.000.000,00
Vincolato ⁽²⁾	4.926.085,00	0,00	0,00
<i>Totale a) - Avanzo presunto</i>	<i>65.131.198,00</i>	<i>6.550.000,00</i>	<i>14.000.000,00</i>
<i>b) Risorse da fonti interne</i>			
Contributo di funzionamento ordinario	565.483.493,00	565.483.493,00	565.483.493,00
Finanziamento specifici programmi ex art.4 D.Lgs.213/2009 - (7%) e Progetti Bandiera del MIUR		45.000.000,00	45.000.000,00
Finanziamento ex Legge Finanziaria 2010 art. 2 comma 44 ⁽³⁾	15.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00
Partecipazione italiana alle Infrastrutture Europee secondo la Roadmap MIUR	2.500.000	11.300.000	14.300.000
Fondo di rotazione ex legge 183/87	7.500.000,00	11.000.000,00	12.000.000,00
Alienazione sedi	14.000.000,00	0,00	0,00
Accensione di mutui	25.000.000,00	0,00	0,00
Entrate varie	7.140.000,00	5.260.000,00	5.420.000,00
<i>Totale b) - Risorse da fonti interne</i>	<i>636.623.493,00</i>	<i>653.043.493,00</i>	<i>662.203.493,00</i>
<i>Totale generale - a) + b)</i>	<i>701.754.691,00</i>	<i>659.593.493,00</i>	<i>676.203.493,00</i>

(1) L'avanzo di amministrazione per il 2011 corrisponde alla somma accantonata su Fondo rinnovo contrattuale 2010 che si presenterà circa raddoppiata per l'anno 2012

(2) di cui euro 2.000.000,00 per dottorati su finanziamento "Registro.it"; euro 2.000.000,00 per potenziamento strutture Prov. Lecco e euro 926.085 per programma Eranet Plus

(3) Le attività finanziate con le risorse stanziare dalla Legge Finanziaria 2010 art. 2 comma 44 e destinate ai progetti riportati nel Paragrafo 1.4 prevedono per il CNR entrate derivanti da risorse esterne, di cui 15 milioni di euro per il 2010, ulteriori 15 milioni per il 2011 e 20 milioni di euro per il 2012.

Tabella 1. Le risorse interne del CNR (fonte: CNR, Piano Triennale 2010-2012).

Le risorse da terzi

	2010	2011	2012
<i>c) Risorse da fonti esterne</i>			
da Amministrazioni pubbliche	67.883.439,23	88.345.000,00	94.765.000,00
da Unione europea ed Organismi internazionali	24.070.713,43	24.940.000,00	25.290.000,00
da soggetti privati e per prestazioni di servizio e vendita prodotti	49.889.337,57	62.370.000,00	63.100.000,00
<i>Totale c) - Risorse da fonti esterne</i>	<i>141.843.490,23</i>	<i>175.655.000,00</i>	<i>183.155.000,00</i>

Tabella 2. Le risorse esterne del CNR (fonte: CNR, Piano Triennale 2010-2012).

Anche in questo caso, il finanziamento pubblico diretto è erogato per la maggior parte come *block grant* sulla base di dati storici e di attività (Fondo di Finanziamento Ordinario). Come per le università, i finanziamenti a progetti su base competitiva rappresentano mediamente il 3% delle entrate totali. Tra i programmi di finanziamento che contribuiscono maggiormente al *budget*, vi è il Programma Quadro dell'Unione Europea per la ricerca e lo sviluppo tecnologico.

2. Quali servizi di supporto alla ricerca nel ciclo di vita dei progetti europei

Per avere percezione dello stato dell'arte nella realtà italiana, è stata avviata un'indagine mediante questionario su un campione ristretto ma rappresentativo della realtà in esame, costituito da nove atenei e quattro enti di ricerca. Gli atenei sono stati scelti sulla base degli indicatori del Ministero Istruzione Università e Ricerca – MIUR in base ai quali si distribuisce la quota del finanziamento che premia la *performance* degli atenei nel campo della ricerca e della didattica. Parte degli atenei selezionati ha avuto valutazioni molto positive sia nel 2009 sia nel 2010, e cioè: Università Ca' Foscari di Venezia, Università di Ferrara, Università degli Studi di Trento, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Milano Bicocca, Università di Bologna, Università degli Studi di Torino. Gli enti pubblici di ricerca sono stati individuati sulla base della loro dimensione, della struttura organizzativa e della sensibilità alle tematiche dei finanziamenti europei alla ricerca e dei sistemi informativi di supporto. Sono stati analizzati: INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica, INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale e il Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste.

Il questionario “Quali servizi di supporto alla ricerca nel ciclo di vita dei progetti europei?” è stato progettato *ad hoc* e si articola in ventiquattro domande, suddivise nelle seguenti quattro sezioni:

- 1) *assetto organizzativo per la gestione dei progetti europei*, per comprendere quali attività sono svolte all'interno dell'ufficio di supporto alla ricerca, con quali modalità di approccio (passivo, attivo o aggressivo) e in quale relazione rispetto al piano strategico dell'istituzione;
- 2) *strumenti informativi adottati*, per individuare quali sono i CRIS - *Current Research Information System* presenti e le funzioni che essi svolgono, quali ad esempio: catalogo dei prodotti della ricerca, database delle pubblicazioni, database progetti, ecc;
- 3) *caratteristiche informatiche del sistema informativo* della ricerca e degli applicativi in uso;
- 4) *comunicazione e disseminazione*, per comprendere quali sono le informazioni che trovano spazio e risonanza sul web istituzionale, con possibili ricadute sia all'interno, con un effetto “moltiplicatore” che all'esterno, con un effetto “reputazione”.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia2. Università IUAV di Venezia3. Università Ca' Foscari di Venezia4. Università di Ferrara5. Università degli Studi di Trento6. INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica7. Università degli Studi di Milano8. Università degli Studi di Milano Bicocca9. Università di Bologna10. Università degli Studi di Catania11. Università degli Studi di Torino12. OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale13. AREA Science Park - Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste |
|--|

Tabella 3. Atenei ed enti pubblici di ricerca individuati come campione cui è stato somministrato il questionario.

3. Gli assetti organizzativi per la promozione e gestione dei progetti europei

Dall'analisi dei questionari raccolti, dalle indagini di CODAU ed EUA e dall'esame dei siti web degli enti è emerso come le attività svolte dagli uffici di supporto alla ricerca siano molto diversificate.

In quasi tutte le strutture esiste un gruppo di attività "centrali" quali la diffusione delle informazioni sui bandi aperti o di prossima pubblicazione, il supporto alla progettazione, la ricerca di nuove opportunità di finanziamento. A queste si affiancano diverse attività che possono essere a vario titolo connesse con i finanziamenti alla ricerca; si tratta, ad esempio, della gestione di assegnisti di ricerca e personale a contratto destinato ai progetti, attività di ricerca conto terzi, gestione, tutela e promozione della proprietà intellettuale. In alcune realtà tutte queste attività si svolgono all'interno della stessa struttura funzionale, in altre situazioni invece alcuni di questi compiti sono gestiti da strutture diverse dell'ente.

Risulta chiaro come l'integrazione di queste funzioni, o la stretta cooperazione tra chi le svolge, sia un fattore positivo per l'efficacia dell'azione di supporto alla ricerca; l'allineamento e, ancora di più, la condivisione di priorità ed obiettivi riducono lo sfasamento ed i ritardi nella gestione dei progetti.

Il tipo di approccio alle stesse attività da parte degli uffici è molto variabile. Si va da un atteggiamento "passivo", in cui - per scelta o per necessità - si fornisce un supporto solamente formale e amministrativo, a un approccio più attivo con interventi nella promozione delle opportunità, nello sviluppo dei progetti e nell'organizzazione di giornate informative dedicate. Una terza tipologia di atteggiamento, definibile come "aggressiva" [Coticchia, 2010], vede gli uffici operare in prima persona: assumendo personale con *background* scientifico/professionale qualificato, promuovendo il dialogo e il confronto con gli *stakeholders* locali e nazionali, facendo azioni di comunicazione mirata, *lobby* e *advocacy* presso i finanziatori (Fig. 7).

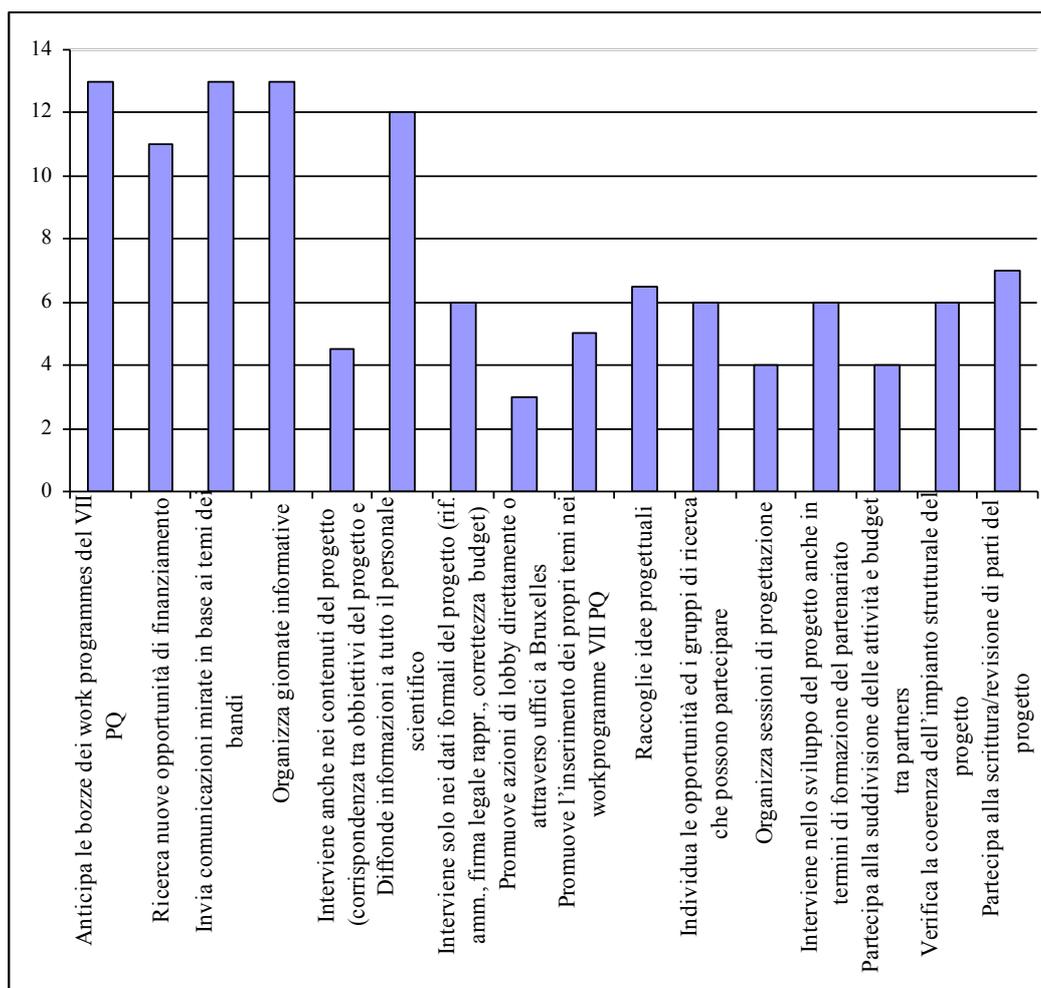


Figura 7. Attività svolte dall'ufficio ricerca/ufficio relazioni internazionali. Frequenza di risposte per singola attività.

Quest'ultima impostazione richiede investimenti importanti e può avere successo solo se espressione di una strategia di lunga durata condivisa da tutta la *governance* dell'ente. Per questo motivo, nella fase attuale, non sono molti i casi in cui si registra questo tipo di approccio. La tendenza degli uffici ricerca, talvolta in assenza di indicazioni precise, è piuttosto quella di ritagliarsi un ruolo attivo, con qualche dose di prudenza.

Si pone un problema concreto di allineamento degli indicatori e degli incentivi: se il MIUR (legge 1/2009 e programmazione triennale) premia gli enti che riescono a recuperare finanziamenti europei e internazionali per la ricerca, non altrettanto fa gli stessi enti verso i dipartimenti e il personale coinvolti. Non si parla necessariamente d'incentivi che incidano sulla retribuzione ma, come sottolinea l'analisi EUA, possono essere previsti interventi di formazione, acquisto attrezzature scientifiche, copertura dei costi di progettazione o di parte del cofinanziamento.

I questionari hanno evidenziato come, su 13 enti intervistati, poco più della metà abbia istituito un sistema di incentivi alla presentazione di progetti europei (Fig. 8). Soltanto in poco più di un terzo dei casi gli enti operano delle trattenute sull'importo finanziato; la destinazione delle trattenute è varia: si va dagli incentivi alla progettazione e al recupero dei costi indiretti attraverso la quota di *overheads*/spese generali (Fig. 9).

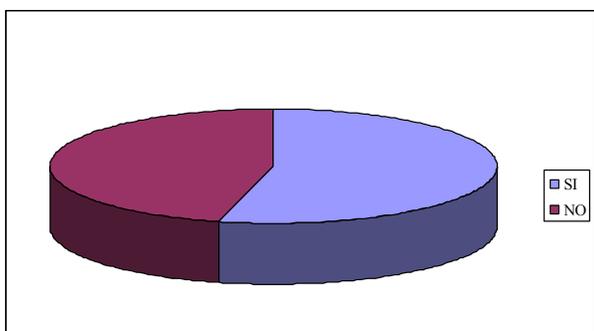


Figura 8. Presenza di incentivi alla presentazione delle domande di finanziamenti europei nei casi analizzati.

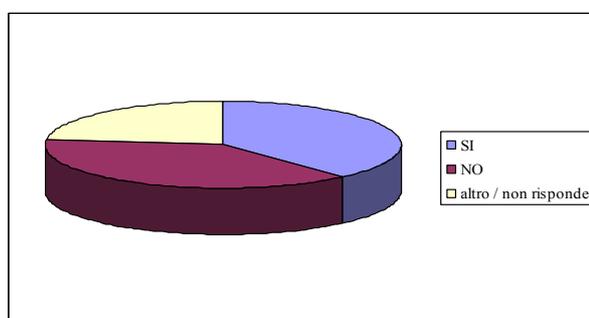


Figura 9. Presenza di una trattenuta sull'importo finanziato nei casi analizzati.

Il tema della valutazione dei risultati della ricerca è noto a una buona parte degli uffici interpellati, anche perché direttamente coinvolti nella prossima Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR 2004-2010) (Fig. 10).

Ciò che invece stupisce è che buona parte dei medesimi uffici non abbiano ricevuto indicazioni per potenziare e ottimizzare i risultati delle attività valutate dal MIUR (Fig. 11).

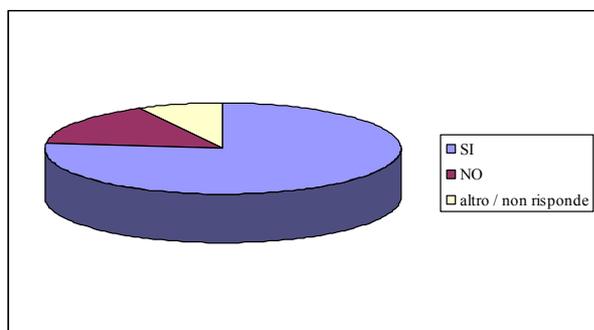


Figura 10. L'ufficio è a conoscenza degli indicatori sulle attività di ricerca che determinano la ripartizione dei finanziamenti da parte del MIUR?

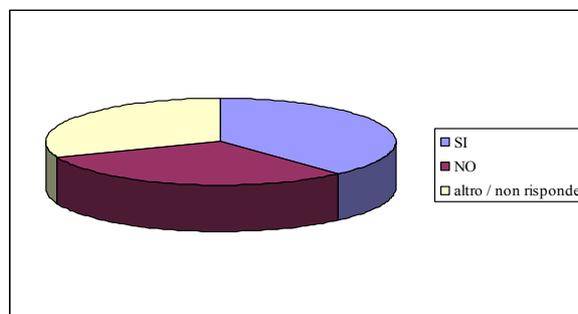


Figura 11. L'ufficio ha indicazioni per ottimizzare le performance?

La fase di gestione dei progetti, spesso affidata a strutture decentrate come i dipartimenti/poli/sezioni, appare essere meno presidiata dagli uffici ricerca rispetto alle fasi precedenti di diffusione delle opportunità e supporto alla progettazione. L'impegno dei mesi/persona del personale

strutturato, spesso usato come principale fonte di cofinanziamento, è in alcuni casi monitorato da applicativi centralizzati, ma molto più spesso è lasciato alla responsabilità di coordinatori dei progetti e dello staff coinvolto (Fig. 12). La normativa europea ha recentemente imposto la compilazione di un *time sheet* integrato che riporti tutta l'attività del personale impegnato nei progetti, ma tuttora non sono molte le realtà in cui si è sviluppato un applicativo per rispondere a questa esigenza (Fig. 12). Il controllo dei costi in itinere è condotto sistematicamente da poco meno della metà degli enti coinvolti; gli altri si trovano quindi esposti al rischio di non spendere in tempo tutto il contributo, e doverne quindi restituire una parte, o di spendere più del dovuto, andando a gravare su risorse interne (Fig. 13).

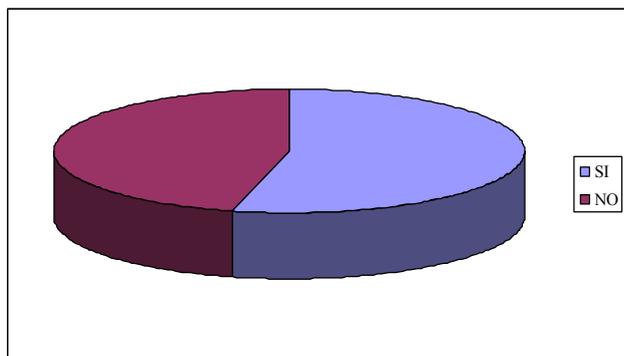


Figura 12. Presenza di un sistema di monitoraggio dell'impegno mesi persona per il personale strutturato.

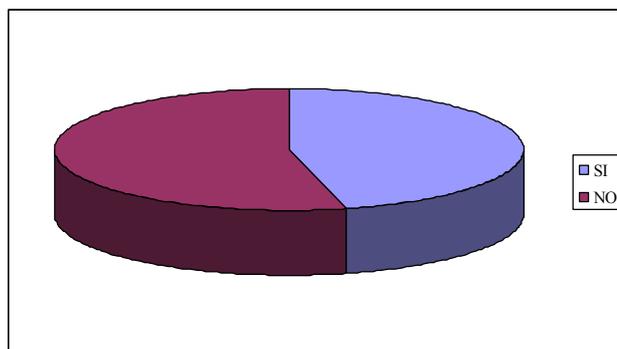


Figura 13. Presenza di un sistema di monitoraggio dei costi durante il progetto per evitare residui e/o sforamenti.

4. L'organizzazione dei servizi informativi a supporto del ciclo di vita del progetto

Per quanto riguarda la presenza di un "sistema informativo della ricerca", secondo le funzioni individuate da [Bardi e Schiavone, 2008], l'analisi dei casi studio conferma la presenza di situazioni miste, con un unico sistema informativo modulare o con più applicativi non necessariamente integrati, in cui sono presenti nella maggior parte dei casi il Catalogo dei prodotti della ricerca, il *Database* delle pubblicazioni e il *Database* Progetti (Fig. 14).

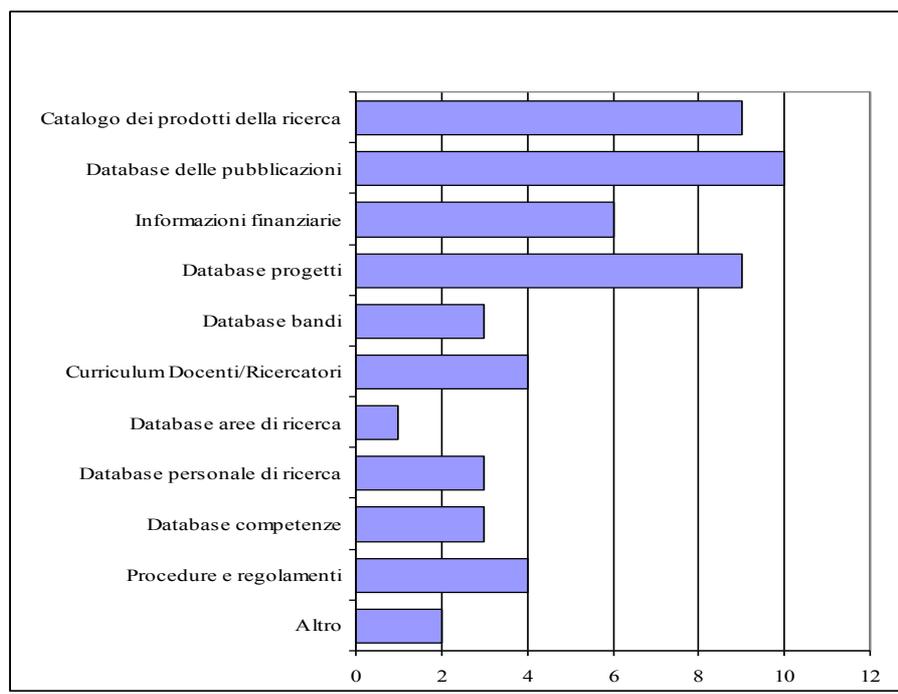


Figura 14. Frequenza delle funzioni dei sistemi informativi adottati nei casi studio analizzati.

Alle funzioni precedentemente individuate del sistema informativo della ricerca corrisponde un precisa classe di piattaforme software, note come CRIS-*Current Research Information System*. Un CRIS s'identifica come un sistema che gestisce informazioni su progetti, persone, unità organizzative, programmi di finanziamento, risultati di ricerca (prodotti, brevetti, pubblicazioni), attrezzature, laboratori ed eventi [Jeffery and Asserson, 2008]. La storia di sviluppo dei CRIS così come una *roadmap* prevista per i prossimi anni è illustrata in [Jörg, 2010; Jeffery et al., 2010]. [Mugabushaka & Papazoglou, 2012] riporta una significativa interpretazione del CRIS come strumento per rispondere alla domanda di *accountability*. L'analisi dei casi di studio conferma la presenza di situazioni miste, con un unico sistema informativo modulare o con più applicativi non necessariamente integrati.

Tra le soluzioni adottate sono emersi applicativi consolidati, quali U-GOV di Cineca (www.cineca.it/page/sistema-u-gov), SURplus di Cilea (<http://www.cilea.it/index.php?id=surplus>), ShareScience di Promoscience (www.promoscience.com/Sections.aspx?IdSection=3), D-Space, ... così come sviluppati ad hoc internamente (e.g. CRIS-INAF, <http://cris.ced.inaf.it>).

U-GOV (www.u-gov.eu) è sviluppato dal Consorzio Interuniversitario CINECA. È strutturato in moduli applicativi, raggruppati in sei aree funzionali: Didattica e Studenti (Programmi Didattica; Segreterie e Servizi agli studenti; Spazi e Calendari, *Community*); Ricerca (Gestione Progetti, Catalogo e Valutazione Prodotti, Anagrafe ricerca); Pianificazione e Controllo (Analisi Trasversale, Pianificazione e Budgeting, Simulazione Risorse Umane, Analisi Didattica, Analisi Studenti, Analisi Contabilità, Analisi Risorse Umane, Analisi Ricerca); Contabilità; Risorse Umane; Gestione Documentale. Avviato come progetto nel 2005, U-Gov Ricerca è oggi utilizzato da una ventina di università italiane, quali Bologna, Ferrara, Firenze, Lecce-Salento, Politecnico di Milano, Bocconi, Modena e Reggio Emilia, Napoli Federico II, Pavia, Torino, Trento, IUAV Venezia, Verona [Luglio, 2009; Bertazzoni & Luglio, 2010]. Uno sviluppo di U-GOV con nuove funzionalità per il trasferimento tecnologico e dei risultati è illustrato in [Bertazzoni et al., 2012].

SURplus - Sistema Università Ricerca plus, è sviluppato dal Consorzio CILEA [AA.VV. CILEA, 2010; Mornati, 2010; Mornati, 2011]. Il sistema è composto di diversi moduli adottabili separatamente e in fasi distinte dai singoli atenei, in funzione delle specifiche esigenze e del livello di maturità del sistema informativo di ateneo pre-esistente. SURplus può essere schematicamente suddiviso nei seguenti moduli applicativi (Fonte: www.cilea.it/index.php?id=surplus):

- modulo *WorkFlow* Ricerca (WF), gestisce servizi applicativi per la raccolta di schede strutturate, archiviate in database relazionali, relative a tutti i principali progetti di ricerca attivabili. I dati relativi alle schede possono essere raccolti in modalità centralizzata o distribuita secondo modelli di work flow personalizzati dal singolo ateneo;
- modulo *Open Archive* (OA): gestione completa di un *repository* istituzionale delle risorse digitalizzate, tra cui i prodotti delle attività di ricerca;
- modulo di *Business Intelligence* (BI): raccoglie una serie d'indicatori ed elaborazioni statistiche, ispirati alle direttive della agenzia centrale di valutazione (CIVR, ANVUR);
- modulo Gestione Autenticazione (AU): garantisce l'utilizzo di una strategia di autenticazione unificata, interoperando con eventuali sistemi di Ateneo;
- Modulo *Gateway* di Interoperabilità (GW): raccoglie le interfacce di interoperabilità da e verso altri sistemi, di ateneo o esterni;
- modulo di Gestione Anagrafica (GA);
- modulo del Repertorio delle Competenze (RC);
- modulo per Procedure Amministrative (PA).

Numerosi atenei ed enti di ricerca italiani hanno adottato SURplus e, in particolare, il modulo SURPlus Open Archive, per la gestione dei prodotti della propria ricerca [Mornati, 2010; 2011]: Università di Milano, Milano-Bicocca, Roma 2, Palermo [Ferrari et al., 2009], Università Cattolica del Sacro Cuore, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia [Chiodetti & Ferrara, 2010], Istituto Agrario S. Michele All'Adige, Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Parma, Università dell'Insubria. SURplus *Open Archive* è il modulo per la gestione delle pubblicazioni basato su Dspace (www.dspace.org), il più diffuso *software Open Source* per la gestione di *repository* istituzionali di archivi digitali di pubblicazioni [De Paoli et al., 2010]. Si noti che da settembre 2012 è in corso l'analisi per delineare l'assetto del nuovo Consorzio che accorpa CINECA, CILEA e CASPUR.

Nella maggior parte dei casi - 8 su 13 - il sito web istituzionale è aggiornato manualmente e solo parte dei dati è resa disponibile dinamicamente sul sito web (Fig. 15).

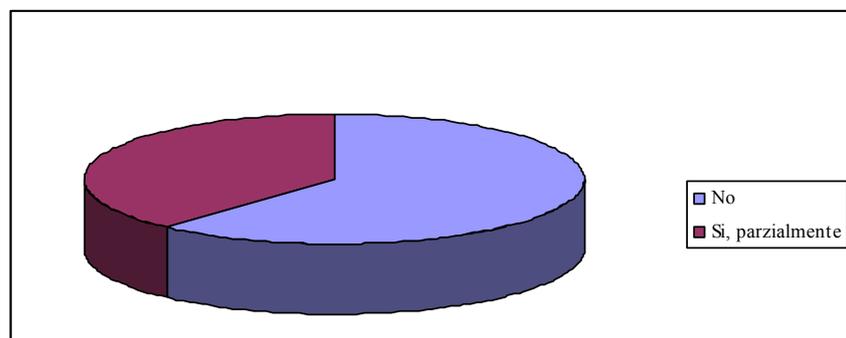


Figura 15. Il sito web istituzionale è alimentato dinamicamente dai dati gestiti dall'ufficio?

Per quanto riguarda la pubblicazione sul sito web istituzionale d'informazioni riguardanti i progetti, solo un ateneo tra quelli analizzati preferisce al sito la comunicazione via email ai "clienti" interni, con informazione possibilmente mirata. Tutti pubblicano note informative sui bandi UE. In alcuni casi, la guida alla presentazione dei progetti non è presente sul sito, ma nell'intranet (Fig. 16).

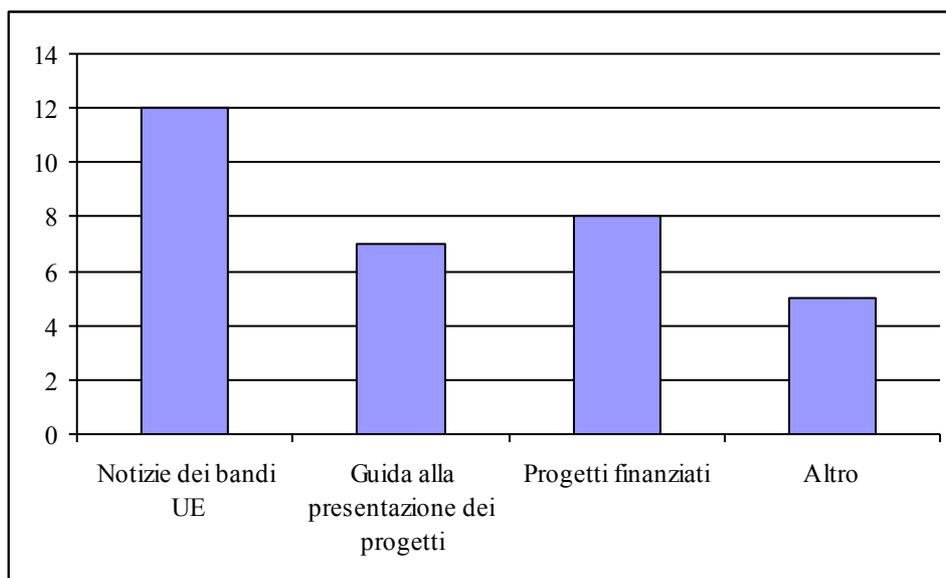


Figura 16. Frequenza di pubblicazione di informazioni relative ai progetti e alle opportunità di finanziamento nei casi studio analizzati.

La forma di comunicazione più utilizzata è quella mista: sia all'interno sia verso l'esterno con comunicazione fatta da parte o in collaborazione con l'Ufficio Stampa.

Solo una metà degli intervistati suggerisce modifiche per sviluppare o migliorare il sito web relativamente alle informazioni inerenti i finanziamenti UE, in forma più o meno dettagliata. Tra queste esigenze si segnalano:

- maggiore *chiarezza* sulla *mission*, sui bandi e sulle iniziative formative;
- ottimizzazione dei contenuti presenti;
- ristrutturazione del sito in modo che sia più facile estrapolare le notizie di interesse;

- ristrutturazione del sito in modo che siano più visibili le attività dell'ufficio/servizio e ci sia maggiore integrazione tra le diverse fasi dei progetti, dal finanziamento ai risultati ottenuti fino all'eventuale conclusione;
- possibilità di avere un *database* progetti interrogabile anche dall'esterno, e non solo dall'interno della struttura, in cui proporre espressioni di interesse per partecipare al progetto.

5. Conclusioni e prospettive

Il calo delle risorse statali unitamente all'apertura di una dimensione europea e internazionale della ricerca ha portato sempre più docenti e ricercatori ad affrontare il tema dei progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea. Negli anni '90 si trattava di pochi pionieri, negli anni 2000 si trattava dei docenti/ricercatori più attivi, ora si inizia ad avere dimestichezza con i finanziamenti europei già durante il dottorato o i primi assegni di ricerca, che spesso sono finanziati proprio da progetti internazionali.

La progettazione europea, in questa fase, è una competenza che tende a essere "verticalizzata": pochi gruppi di docenti/ricercatori con esperienza sono responsabili di molti finanziamenti. Ciò rende la gestione più complessa: occorre evitare di rendicontare la stessa spesa su due progetti (*double funding*) e di esporre troppo tempo produttivo dei docenti, da qui la necessità del *time sheet* integrato per tracciare tutte le attività svolte dal personale impegnato nei progetti.

La gestione dei progetti determina anche lo sviluppo di nuove modalità operative: tempestività nelle risposte, normative internazionali differenti, applicazione di norme comunitarie ai regolamenti locali sono state le prime sfide. Successivamente il ruolo del supporto alla ricerca da parte di appositi uffici si è esteso alla diffusione delle informazioni su opportunità di finanziamento, fino anche ad una partecipazione attiva nella scrittura di intere parti di progetto quali *dissemination, impact, budget*.

Non è sufficiente attrarre risorse, occorre gestirle al meglio. L'analisi dei questionari redatti nell'ambito dell'indagine effettuata ha evidenziato come stiano nascendo altre necessità: il monitoraggio costante della spesa per evitare restituzioni (*underspending*) o sforamenti di budget è un bisogno sentito, soprattutto da enti a gestione accentrata. La tendenza sarà di adottare o sviluppare internamente sistemi di CRIS - *Current Research Information System* che coniughino la gestione, la comunicazione e la valorizzazione dei progetti di ricerca e dei risultati che ne derivano. Gli enti che si sono già dotati di sistemi informativi in cui tutti questi aspetti sono fortemente integrati, a fronte di un maggiore investimento iniziale, hanno potuto successivamente liberare risorse umane e dedicarle ad altre attività di supporto alla ricerca.

L'analisi dei questionari e dei casi studio ha evidenziato una grande varietà di attività e d'impostazioni nel loro svolgimento. La tendenza è di un approccio moderatamente attivo da parte degli uffici di supporto alla ricerca, con interventi di supporto alle fasi di identificazione delle opportunità e di sviluppo dei progetti.

Resta meno presidiata la fase di gestione dei progetti finanziati, spesso condotta in dipartimenti o strutture decentrate rispetto all'ufficio di supporto alla ricerca. Emerge la necessità di procedure e strumenti informatici che consentano il monitoraggio in itinere della spesa e dell'impegno in termini di mesi persona. Il disallineamento del sistema degli indicatori e degli incentivi tra MIUR – Enti- dipartimenti e personale coinvolto resta una criticità affrontata solo in pochi casi.

Per quanto riguarda la presenza di un sistema informativo della ricerca, l'analisi dei casi studio conferma la presenza di situazioni miste, con un unico sistema informativo modulare o con più applicativi non necessariamente integrati. Diverse università hanno adottato i *software* U-GOV o SURplus, altri enti hanno sviluppato o fatto sviluppare strumenti *ad hoc*. Nella maggior parte dei casi risultano presenti il Catalogo dei prodotti della ricerca, il *Database* delle pubblicazioni e il *Database* Progetti.

Da una prima analisi compiuta, per quanto riguarda i sistemi informativi della ricerca, sembra quindi emergere l'esigenza di maggiore integrazione tra i diversi moduli informativi di una piattaforma e/o tra applicativi diversi in uso in uffici diversi, così come una maggiore interoperabilità e integrazione tra le informazioni variamente gestite e il sito web istituzionale, come vetrina e strumento di comunicazione.

Sul piano più strategico gestionale sono aperte le partite degli incentivi e degli indicatori. Alcuni enti danno un ritorno economico ai responsabili e al personale coinvolti nella progettazione europea, sul modello della ripartizione di quote degli utili derivanti da attività conto terzi. Più recentemente il MIUR (L.1/2009) sta assumendo i dati sulla partecipazione e sul finanziamento dei progetti europei come indicatori per il riparto di quote del FFO – fondo di finanziamento ordinario- su una base premiante.

Si rende necessario quindi allineare gli indicatori attraverso i quali il MIUR valuta - e finanzia - atenei ed enti pubblici di ricerca con un sistema interno d'incentivi alle strutture e al personale coinvolto. Gli incentivi non devono essere solamente di carattere economico; altrettanto importanti sono la razionalizzazione e la semplificazione del quadro normativo interno unitamente a uno sforzo congiunto da parte di tutti gli enti per ottimizzare quello imposto dai finanziatori.

Va ricordato, infine, che oltre a portare risorse economiche, la partecipazione a progetti internazionali genera *network* e *partnership* che possono durare nel tempo ed essere determinanti per l'internazionalizzazione delle attività di atenei ed enti pubblici di ricerca. Da tutte queste considerazioni si evince la crescente importanza di partecipare a progetti europei e, di conseguenza, la sempre maggiore necessità di avere strumenti per poterlo fare in modo ottimale, con precisione, trasparenza e tempestività.

Ringraziamenti

L'indagine è stata svolta nell'ambito del Project Work della prima edizione del Master Universitario di secondo livello in Innovation and Knowledge Transfer - Master MIT, organizzato da MIP School of Management del Politecnico di Milano, Area Science Park e Netval (2009-2011), e la raccolta dati nel 2011.

Si ringraziano inoltre i revisori del presente articolo, tra i quali la dott.ssa Teresa Caltabiano, Vice Dirigente Area della Ricerca Università degli Studi di Catania e il dott. Angelo Casertano, Capo Divisione Servizi per la Ricerca dell'Università degli Studi di Milano, per i proficui suggerimenti recepiti nella stesura finale.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. CILEA, (2010). *Sistema Università Ricerca SURplus. Sistema software per la gestione delle attività e dei prodotti della ricerca scientifica*. <http://www.cilea.it/universit/prodotti/elenco-prodotti/governo/surplus-il-prodotto/>
- AA.VV. CINECA, (2010). *U-GOV Ricerca: il sistema per la gestione della Ricerca in Ateneo*. http://www.cineca.it/sites/default/files/Whitepaper_U-GOV_Ricerca_S3-1.pdf
- Bardi, L., and Schiavone, M., (2008). *Modelli organizzativi*. In: Assemblea CODAU 2008 "Riflessioni sulla ricerca scientifica negli atenei italiani", MIUR, Roma, 9 giugno 2008. http://www.codau.it/verbali/file_verbali/119/CODAU_9_giugno_2008_-_Modelli_organizzativi_Luca_Bardi.pdf
- Bertazzoni, N. and Luglio, F., (2010). *Research management in Higher Education Institutions: a process management experience in Italian Universities*. In: Proc.Int. Conf. on Current Research Information Systems – CRIS 2010, 2-5 June, 2010, Aalborg, pp. 74-84. http://www.eurocris.org/Uploads/Web%20pages/cris2010_papers/Papers/cris2010_Luglio.pdf
- Bertazzoni, N., Bonora, P., Luglio, F., Zaetta, M. (2012). *Towards Knowledge/Technology Transfer U-GOV Research achievements and new challenges*. In: Jeffery, Keith G; Dvořák, Jan (eds.): *E-Infrastructures for Research and Innovation: Linking Information Systems to Improve Scientific Knowledge Production: Proc. 11th Int. Conf. on Current Research Information Systems (June 6-9, 2012, Prague, Czech Republic)*. Pp. 157-165. ISBN 978-80-86742-33-5. <http://www.eurocris.org>
- Chiodetti, A.G. and Ferrara, G., (2010). *Open Access all'INGV: Earth-prints e Annals of Geophysics*. Bollettino del CILEA, 116, 23-25. <http://bollettino.cilea.it/article/view/551/544>
- Coticchia, M., (2010) *Managing & Leading People*, Lezione Master MIT, Area Science Park, Trieste Aprile 2010.
- Croatto, M., (2009). *La Valutazione del Trasferimento Tecnologico*. In: Assemblea CODAU 2009, "La ricerca scientifica negli atenei tra valutazione e nuovi scenari", Politecnico di Milano, 28 ottobre 2009. http://www.codau.it/verbali/file_verbali/146//dott.ssa_Croatto_valutazione_tt.pdf
- De Paoli, N., Mornati, S., and Vitale, D., (2010). *Innovazione nella gestione dei prodotti della ricerca: le novità di Dspace e Surplus OA*. Bollettino del CILEA, 116, 9-14. <http://bollettino.cilea.it/article/view/547/540>
- EUA (2011). *Financially Sustainable Universities II*. EUA Publications 2011 www.eua.be/Pubs/Financially_Sustainable_Universities_II.pdf

- Ferrari, R., Ferrario, F., and Mornati, S., (2009). *L'Università di Palermo ha scelto SURPlus per il governo della ricerca*. Bollettino del CILEA, 114, 11-15. <http://bollettino.cilea.it/article/view/564>
- Jeffery, K., and Asserson, A., (2008). *Institutional Repositories and Current Research Information Systems*, New Review of Information Networking, 14: 2, 71 - 83. <http://dx.doi.org/10.1080/13614570903359357>
- Jeffery, K., Asserson, A., and Luzi, D., (2010). *State of the Art and Roadmap for Current Research Information Systems and Repositories*. In: Proc. Workshop on Cris, Cerif and Institutional Repositories, 10 - 11 May 2010, Rome. <http://www.irpps.cnr.it/it/eventi/workshop-on-cris-cerif-and-institutional-repositories>
- Jörg, B., (2010). *CERIF: Common European Research Information Format – Insight into the CERIF 2008 – 1.1 Release*. In: Proc.Int. Conf. on Current Research Information Systems – CRIS 2010, 2-5June, 2010, Aalborg.http://www.eurocris.org/Uploads/Web%20pages/cris2010_papers/Papers/CERIF-2008-1.1_Tutorial_BJ.pdf
- Luglio, F., (2009). *IsistemiinformativiperlagestionedegliEPR*. In: Relazioni del XX Corso di formazione per dirigenti e funzionari amministrativi degli Enti Pubblici di Ricerca, 19-22 maggio 2009,Bressanone. http://www.ac.infn.it/Scuola_EPR/2009/relaz_2009/F_Luglio_2009.pdf
- Mornati, S., (2010). *CRIS e repository istituzionali delle pubblicazioni: la proposta SURplus di CILEA*. Bollettino del CILEA, 116, 6-8.<http://bollettino.cilea.it/article/view/548>
- Mornati, S., (2011). *SURplus, innovazione ed efficacia nei CRIS, Current Research Information Systems*. Bollettino del CILEA, 117, 18-21. <http://bollettino.cilea.it/article/view/6973>
- Mugabushaka, A., Papazoglou, T. (2012). *Information systems of research funding agencies in the "era of the Big Data". The case study of the Research Information System of the European Research Council*. In: Jeffery, Keith G; Dvořák,Jan (eds.): E-Infrastructures for Research and Innovation: Linking Information Systems to Improve Scientific Knowledge Production: Proc. 11th Int. Conf. on Current Research Information Systems (June 6-9, 2012, Prague, Czech Republic). Pp. 103-112. ISBN 978-80-86742-33-5. <http://www.eurocris.org>.

Coordinamento editoriale e impaginazione

Centro Editoriale Nazionale | INGV

Progetto grafico e redazionale

Daniela Riposati | Laboratorio Grafica e Immagini | INGV

© 2013 INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Via di Vigna Murata, 605

00143 Roma

Tel. +39 06518601 Fax +39 065041181

<http://www.ingv.it>



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia