



Mastino, Attilio (1999) *L'Attività dell'Università di Sassari nel settore della ricerca nel periodo 1994-1999*. In: *2. Conferenza di Ateneo sulla ricerca scientifica*, 12 aprile 1999, Sassari, Italia. Sassari, Università degli studi di Sassari. p. 7-49.

<http://eprints.uniss.it/6417/>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

# II Conferenza di Ateneo sulla Ricerca Scientifica

*Sassari, 12 Aprile 1999*

Attilio Mastino

*L'attività dell'Università di Sassari*

*nel settore della ricerca*

*nel periodo 1994-1999*

**I**l 16 febbraio dell'anno scorso in occasione della *I Conferenza di Ateneo dedicata alla ricerca scientifica* abbiamo tentato per la prima volta di fornire un quadro riepilogativo dello stato della ricerca dell'Università di Sassari, indicando gli aspetti finanziari, i principali settori interessati ed alcune delle linee di sviluppo possibili per gli anni successivi, alla luce degli obiettivi che l'Ateneo si era proposto. Certo non ci sfugge che quel primo tentativo aveva consentito un approfondimento solo parziale dei tanti aspetti oscuri sul tappeto, oscuri soprattutto per chi, come me, si cimentava per la prima volta con una problematica quanto mai complessa ed articolata.

Da quel primo incontro era scaturita però l'esigenza di riorganizzare il settore, sia a livello amministrativo che operativo e politico, di intensificare l'attività promozionale e di migliorare l'informazione sulle fonti di finanziamento per la ricerca scientifica, con particolare riferimento alla normativa internazionale ed all'opportunità di perseguire nuovi canali di finanziamento: *il decreto rettorale del 23 giugno 1998* aveva affidato ai proff. Vittorio Anania, Piero Cappuccinelli, Mario Da Passano, Giuseppe Gladiali, Vanni Lobrano, Giovanni Minghetti, Maurizio Taddei ed a me stesso il coordinamento di un gruppo di commissioni che hanno lavorato positivamente nel corso dell'ultimo anno (riunioni 17 luglio, 1 settembre, 11 novembre, 19 gennaio, 17 marzo ecc.), finora fruttuosamente impegnate a dare leggibilità alle informazioni, assicurare la massima trasparenza e definire un sistema capace di fornire una prima verifica dei risultati ed hanno consentito di presentare oggi un rendiconto certamente più meditato e più consapevole. Mi consentirete perciò di ringraziare tutti coloro che hanno lavorato per preparare questa Conferenza ed in particolare il dott. Giovannino Sircana ed il dott. Guido Nurra,

il personale dell'Ufficio Ricerca, della Ragioneria, dell'Ufficio Legale, dell'Ufficio Relazioni Internazionali, del Settore Affari Generali, delle Scuole di specializzazione, del Centro Elaborazione Dati, del Centro Informatico Scientifico Didattico e dell'Economato. Solo questo elenco creda renda ben conto della polverizzazione delle competenze tra uffici diversi e tra settori differenti dell'amministrazione, spesso in assenza di un raccordo orizzontale, che talvolta condiziona le informazioni e comunque ritarda la rapidità della spesa.

La prossima nascita dell'Ufficio bilancio dell'Ateneo, l'adozione del sistema di contabilità integrata del CINECA per Dipartimenti e Ragioneria centrale, gli approfondimenti sul servizio di cassa attualmente in corso con il Banco di Sardegna, consentiranno di varare un collegamento telematico per l'emissione dei mandati di spesa, che nel 1998 sono stati oltre 22.000 e che nell'anno in corso a partire dal 1 luglio dopo l'uscita dalla tesoreria unica e la nascita dei nuovi centri di spesa sicuramente aumenteranno in modo esponenziale. Ne deriva l'esigenza di una progressiva razionalizzazione, tanto più urgente ad esempio dopo che il decentramento e la nascita di oltre 40 nuovi centri di spesa ha privato l'amministrazione di una visione unitaria dei problemi ed ha spesso lasciato competenze residuali, come ad esempio nel settore delle convenzioni a pagamento. Del resto i delegati per la ricerca hanno ripetutamente segnalato difficoltà di comunicazione con la struttura e la necessità di definire un percorso formale per la trasmissione di atti e di pareri alle commissioni, anche attraverso un regolamento che definisca un itinerario standard per le proposte da portare al Consiglio d'Amministrazione, al quale tutti dovranno attenersi. Anche per queste ragioni è alla firma un nuovo decreto rettorale che tenta di affiancare i delegati e le commissioni ad una struttura amministrativa di pertinenza, ricostituendo un unico binario per le proposte da portare all'attenzione degli organi accademici: il Rettore non ha ancora firmato il documento, nella convinzione che i risultati del dibattito di oggi potranno suggerire un adeguamento della bozza di decreto.

Nel *programma elettorale* il Rettore aveva indicato il settore della ricerca come uno dei campi qualificanti per il triennio in corso, un settore nel quale «l'Università dovrà compiere ogni sforzo per adeguarsi agli standards qualitativi che, nelle differenti aree, nel campo umanistico e sperimentale, caratterizzano oggi il settore della ricerca di base e di quella finalizzata». Tali concetti sono stati ripresi e commentati nella relazione allegata al bilancio di previsione per il 1999: in particolare, dopo il 1 gennaio, con la nascita dell'EURO e con l'ingresso nell'Unione monetaria europea, appare essenziale un allargamento di orizzonti, che ci consenta veramente di misurarci su un piano internazionale, soprattutto nel settore della ricerca pura e della ricerca applicata, dell'innovazione, dell'adozione di nuove metodologie: si rende necessario procedere con nuovi metodi di valutazione della ricerca, di validazione e certificazione dei risultati, di verifica, affidata alle commissioni che assegnano i finanziamenti, ma anche al nucleo di valutazione e ad organismi appositi.

Il prof. Maida scriveva che «superando i tradizionali confini entro cui in gran parte l'Università italiana si è mossa, occorre che subentri l'aspirazione ad una dimensione di respiro internazionale. La libera circolazione europea, la possibilità di attingere ad ingenti finanziamenti internazionali, le opportunità di collegamenti con gruppi di ricerca avanzati nei vari Paesi del mondo, gli strumenti normativi per la costituzione di intensi rapporti di cooperazione, la possibilità di realizzare strutture centralizzate in cui allocare grandi attrezzature scientifiche ed un importante patrimonio di consultazione, consentono infatti di pensare ad una politica pluriennale di rilancio dell'Ateneo nel settore della ricerca».

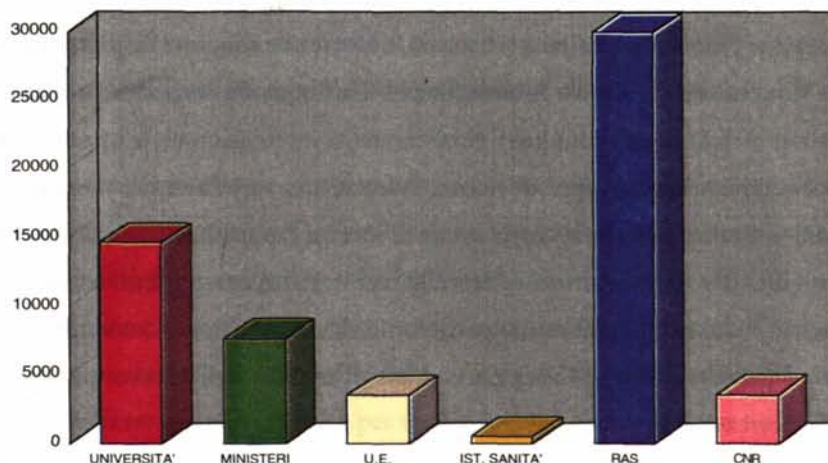
Gli *obiettivi* individuati, che intendiamo ancora riproporre, sono cinque:

- allargamento delle fonti di finanziamento;
- inserimento delle strutture dell'Università entro ampi circuiti di ricerca locali ed internazionali;
- particolare attenzione per la Società consortile Porto Conte ricerche;

- realizzazione di centri di ricerca avanzata;
- formazione dei ricercatori, con particolare attenzione per la nascita di nuovi dottorati di ricerca.

**SINTESI SUI FONDI PER LA RICERCA**  
(1994 – 1999)

<i>Enti</i>	<i>Finanziamenti (milioni di lire)</i>	<i>%</i>
Università	14.595	24,4
Ministeri	7.630	12,7
U.E.	3.513	5,8
Ist. Sanità	530	0,9
RAS	29.874	50,0
CNR	3.545	5,9
<b>Totale Generale</b>	<b>59.687</b>	<b>100%</b>



Prima di passare ad un esame più dettagliato degli obiettivi, si rende necessario tracciare un bilancio dell'attività di ricerca dell'ateneo, presentando innanzi tutto i *dati finanziari*, che per il periodo 1994-1999 sono stati sintetizzati nella scheda che è stata distribuita, che definisce un quadro



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SASSARI

FONDI PER LA RICERCA  
(in milioni di lire)

SINTESI

Università	14394
UE	3154
MINISTERI	8372
CNR	3545
RAS	26346
IST. SAN.	530

a.m. 12.4.99

Fonte	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Totale
<b>Finanziamenti interni all'Università</b>							
Università 60%	1874	1860	2250	2450	2700	2450	13.584
Cofinanziamento				355	454/1000	0/1800	810
<b>Totale Interni</b>	<b>1874</b>	<b>1860</b>	<b>2250</b>	<b>2805</b>	<b>3154</b>	<b>2450</b>	<b>14.394</b>
<b>Finanziamenti esterni all'Università</b>							
Unione Europea	697	7	179	100	141	0	1124
INTERREG 1	313+106	392	0	78			890
INTERREG 2					1500		1500
MURST 40%	866	941	797	1300	1556		6328
MURST Convegni	13	0		9			22
Min. Agricoltura	232	30	145	110	436		953
Min. Agricoltura	174	179	263	5	448		1069
CNR Contributi	531	710	454	359	222		2276
CNR Contratti	338	421	330	180	0		1269
RAS P.I. Convegni	154	20	32	24			230
RAS Convegni AAGG	8	83	87	42	35		255
RAS SANITÀ Convegni				5			5
RAS Progr. art.37	1850	2205	1085				5140
RAS Biotecn.				978			978
RAS SANITÀ	1200	588	850	1137	915		4690
RAS SANITÀ Attrezzature	2740	4680	1600	1672	—		10682
RAS L.R. 43/90 Paesi	295	419	100	290	569 ?	693 ?	2366 ?
RAS L.R. 19/96 Cooper.		34	484	490		1482 ?	2490 ?
Ist. Sup. Sanità	130	190	60	130	20	0	530
<b>Totali Esterni</b>	<b>9647</b>	<b>10865</b>	<b>6016</b>	<b>6894</b>	<b>6332</b>	<b>2175</b>	<b>41.929</b>
<b>Totali Generali</b>	<b>11521</b>	<b>12725</b>	<b>8266</b>	<b>9699</b>	<b>9486</b>	<b>4625</b>	<b>56.323</b>



certamente incompleto dei finanziamenti relativi alla ricerca per un totale di 59 miliardi di lire, cui vanno aggiunte le dotazioni dei Dipartimenti e delle Biblioteche. Dal momento che i dati sono abbastanza consolidati, se si esclude l'anno 1999 che ancora è in fase di netta crescita rispetto agli anni precedenti, l'investimento supera di gran lunga i 12 miliardi per anno e gli interventi diretti a carico del bilancio dell'Università appaiono crescenti e nei sei anni arrivano ad oltre 14 miliardi, cioè rappresentano almeno 1/4 dell'intera dotazione della ricerca, con riferimento agli interventi cofinanziati, al 60% ed al nuovo strumento relativo ai giovani ricercatori. Del resto l'Amministrazione ha giudicato positivi, anche in relazione al nuovo calcolo della quota di riequilibrio del Fondo ordinario trasferito dal MURST, tutti gli investimenti nel settore della ricerca, che ha inteso sostenere e possibilmente incrementare. Si debbono aggiungere poi le dotazioni per i Dipartimenti e per le Biblioteche, tutte a carico del bilancio dell'Ateneo, che arrivano a quasi 5,5 miliardi. Più precisamente occorre rilevare che in sede di bilancio 1999 sono stati notevolmente incrementati i contributi dell'Università per la dotazione ordinaria dei Dipartimenti e degli Istituti, ma anche per la dotazione acquisto libri delle biblioteche, che nel quinquennio supererà la cifra di 5 miliardi, la metà della quale a favore delle biblioteche di Dipartimento. Il dato interessa sicuramente in parte anche la ricerca.

#### **Biblioteche:**

1995 - 450 milioni per le Facoltà e 280 per i 3 Dipartimenti;

1996 - 600 milioni per le Facoltà e 450 per i 9 Dipartimenti;

1997 - 650 milioni per le Facoltà e 570 per i 13 Dipartimenti;

1998 - 720 milioni per le Facoltà, 750 per i 18 Dipartimenti;

1999 - 650 milioni per le Facoltà, 750 milioni per i 19 Dipartimenti.

La dipartimentalizzazione dell'Università di Sassari negli ultimi anni è divenuta molto rapida ed ai 3 dipartimenti nati 12 anni fa, si sono aggiunti 4 Dipartimenti nel 1992, 2 nel 1994, 4 nel 1997, 5 nel 1998 ed uno nel 1999,

con un totale di 399 docenti sui 610 dell'intero Ateneo e con una dotazione di 2157 milioni più 750 per le biblioteche, cui debbono aggiungersi le dotazioni per gli Istituti per oltre 2 miliardi e per le altre biblioteche per oltre 600 milioni. Il processo avviato è irreversibile e la nascita dei nuovi 18 centri di spesa autonomi (10 dei quali fanno capo alle Facoltà) lascia intravedere a brevissima scadenza il perfezionamento di un processo di dipartimentalizzazione che non possiamo che vedere con viva speranza e seguire con favore.

Non va dimenticato che la commissione presieduta da Cecchino Sini ha recentemente concluso i suoi lavori varando una bozza di regolamento per il *nuovo sistema bibliotecario di Ateneo* che quanto prima sarà sottoposto alla più ampia discussione all'interno dell'Ateneo, con un'apposita conferenza di settore.

Per gli altri finanziamenti, 40%, 60%, ecc., rinviando agli interventi di Mario Da Passano ed Eusebio Tolu, mi limiterò ad osservare che l'ateneo ha destinato quest'anno per la prima volta ben 200 milioni per finanziare le *ricerche di giovani ricercatori*, dottorandi, dottori di ricerca e titolari di assegni di ricerca, di età inferiore a 35 anni, con un ulteriore intervento ministeriale di 126 milioni, pari all'8% delle assegnazioni ottenute dall'Ateneo per le ricerche cofinanziate di rilevanza nazionale. È stato redatto dalla Commissione Taddei l'apposito regolamento, che fissa le norme generali ed un tetto massimo di 20 milioni per singola ricerca. Le due commissioni, una per l'area umanistica, che gestisce 114 milioni, e l'altra per l'area scientifica, che gestisce 212 milioni, sono attualmente al lavoro per esaminare le circa 40 domande pervenute, 26 per i comitati 1-9 e 16 per i comitati 10-14.

A parte i *dottorati di ricerca fin qui attivi* (21, quasi tutti presso i Dipartimenti scientifici con un totale di 143 iscritti), ed a parte le 15 borse post-dottorato fin qui coperte, è stato mantenuto l'impegno di estendere la formazione dei ricercatori, allo scopo di promuovere l'integrazione del sistema universitario sardo in contesti più ampi: come è noto è stato possibile istituire quest'anno ben 40 *assegni di ricerca biennali* (rinnovabili fino a 4 o 6 anni) per

la collaborazione ad attività di ricerca ex art. 51 comma 6 della legge 27 dicembre 1997 n. 449: sono stati assegnati 4 assegni per ciascuna delle Facoltà, un criterio a pioggia che appare discutibile. Al momento esiste un ritardo nella copertura dei posti per 3 soli assegni, matematica generale presso la Facoltà di Economia, Diritto romano presso la Facoltà di Giurisprudenza, Storia sociale e religiosa presso la Facoltà di Lettere. Questo processo di reclutamento dei giovani ricercatori proseguirà anche nel corso del 1999 con l'istituzione di altri 20 assegni di ricerca fin dai prossimi mesi.

Se torniamo ai finanziamenti per la ricerca, notevoli appaiono anche gli *interventi ministeriali* per quasi 8 miliardi con ottimi risultati per le ricerche cofinanziate e per le ricerche in campo agricolo. Scarsissimi sono i proventi relativi al terzo settore dei finanziamenti previsti dalla L. 382/80, quello per *grandi attrezzature*: per il 1995 come è noto è stata finanziata con una spesa di oltre un miliardo e mezzo la rete informatica di ateneo.

Alcuni *convegni* sono stati finanziati dal MURST:

1994 - £. 13 milioni;

1996 - £. 9 milioni.

*Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica  
(per convegni)*

<i>Anno</i>	<i>Contributi</i>
1994	13.850.000
1995	0
1996	9.000.000
1997	0
1998	0
<b>Totale</b>	<b>22.850.000</b>

(i dati sono riferiti a contributi concessi nell'anno indicato)

Sfuggono al Settore AA.GG. dell'Ateneo però tutti i dati relativi ai Dipartimenti.

Il Ministero per il coordinamento delle politiche agricole ha assegnato contributi per convegni: 1996 - £. 20 milioni.

Il *Ministero per il Coordinamento delle politiche agricole, alimentari e forestali*, per ricerche in campo agricolo, assicura crescenti finanziamenti all'Università di Sassari:

1994 - £. 232 milioni (riscosso 174);

1995 - £. 30 milioni (riscosso 179);

1996 - £. 145 milioni (riscosso 263);

1997 - £. 110 milioni (riscosso 5);

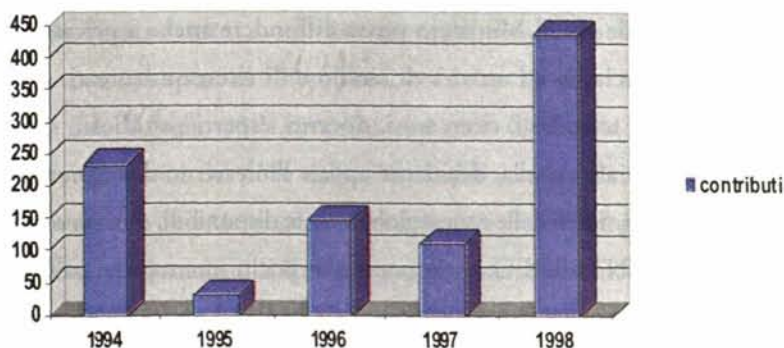
1998 - £. 436 milioni (riscosso 448);

**Totale £. 953 milioni.**

*Ministero per il Coordinamento delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali  
(per ricerche in campo agricolo)*

<i>Anno</i>	<i>Contributi</i>
1994	232.650.000
1995	29.700.000
1996	145.530.000
1997	110.038.500
1998	436.194.000
<b>Totale</b>	<b>954.112.500</b>

(i dati si riferiscono a contributi concessi nell'anno indicato e che possono essere spesi nel corso di diversi esercizi finanziari)



Va osservato che nulla ancora si conosce sui progetti relativi alle tematiche del programma nazionale di ricerca per il settore agroalimentare, presentati dopo il decreto MURST del 21 gennaio 1998.

Com'è noto, il decreto legislativo del 5 luglio 1998 n. 204 (Disposizioni per il coordinamento, la programmazione e la valutazione della politica nazionale relativa alla ricerca scientifica e tecnologica) ha profondamente innovato il settore, prevedendo la stesura triennale di un PNR (Programma nazionale per la ricerca), che è inserito nel DPEF, nel documento di programmazione economica e finanziaria del Governo. Esso indica gli obiettivi generali e le modalità di attuazione degli interventi; a partire dal 1 gennaio 1999 è istituito il Fondo integrativo speciale per la ricerca e sono precisate le competenze del CIPE, Comitato per la programmazione economica. È istituito il CEPR, un Comitato di esperti per la politica della ricerca con compiti di consulenza, nascono i CSN, i Consigli scientifici nazionali intesi come organi rappresentativi della comunità scientifica nazionale, universitaria e degli enti di ricerca, nasce l'AST, l'Assemblea della scienza e della tecnologia, è soppresso il Consiglio nazionale della scienza e della tecnologia, si allargano le competenze del Ministero per l'Università, presso il quale è istituita una Commissione per la ricerca ed il CVR, il Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca. Tutto ciò favorirà la ricerca libera nelle università, ma imporrà nuove regole per i trasferimenti ministeriali ed un più rigoroso rispetto degli obiettivi e delle procedure. Soprattutto aumenterà la trasparenza, perché il comma 4 dell'art. 6 prevede che il Ministero possa diffondere anche a privati e per via telematica dati relativi ad attività di studio e di ricerca a laureati, dottori di ricerca, tecnici e tecnologi, ricercatori, docenti, esperti e studiosi.

Tornando alla tabella, deludente appare l'intervento dell'*Unione Europea* con 3513 milioni, 5,8% delle risorse globalmente disponibili, somma concentrata soprattutto sull'INTERREG: e ciò pone non pochi interrogativi sulla capacità dell'Ateneo e più ancora del territorio e delle PMI del territorio di misurarsi in

campo internazionale, a causa dell'assenza di una tradizione in questo settore.

L'*Unione Europea* ha approvato negli ultimi 5 anni solo 10 progetti di ricerca presentati dall'Università di Sassari, con un importante intervento di 179 milioni nell'ambito del Progetto Medalus III (vedi tabella nella relazione di Anania).

Più precisamente: per il programma europeo INTERREG 1, un programma seguito dal delegato prof. Serafino Gladiali, l'Assessorato Regionale alla Programmazione ha finanziato 6 sottoprogetti, liquidando il 50% dei finanziamenti nel 1995 per complessivi 392 milioni, con un ulteriore 10% nel 1997 per 78 milioni; la somma teoricamente disponibile era di 890 milioni, di cui 210 per il progetto di ricerca sulla caratterizzazione dei prodotti alimentari dell'area sardo-corsa, 150 milioni per il progetto sui composti naturali di origine vegetale, 170 milioni per la valorizzazione della fascia costiera e gestione delle risorse demersali, 140 milioni per il miglioramento delle produzioni animali, 100 milioni per la ricerca sulle forme di governo ed infine 120 milioni per il progetto di ricerca sulle affinità culturali e forme di governo nelle isole.

Si possono segnalare anche i programmi per oltre 160 milioni relativi alla difesa sanitaria del bestiame, con riferimento alle parassitosi ed alle principali patologie degli animali domestici.

Per INTERREG 2 richiederò soltanto i due progetti del Dipartimento di Scienze ambientali sulla protezione, valorizzazione e gestione dell'ambiente sardo-corso ed un secondo per il settore agroalimentare, entrambi con un'assegnazione proposta di oltre 650 milioni; infine uno studio e valorizzazione della storia, lingua e cultura sardo-corsa, proposto dal Dipartimento di scienze giuridiche con una spesa di 179 milioni, per un totale di un miliardo e mezzo. Con nota del 10 luglio 98 la coordinatrice prof. Ombretta Mameli ha effettuato le assegnazioni del 47% delle risorse per complessivi 699 milioni a 6 Dipartimenti (di Scienze umanistiche, di Scienze Fisiologiche, di Scienze Zootecniche, di Botanica, di Zoologia, di Scienze ambientali) ed alla Facoltà di Economia.

Dal Dipartimento di scienze biomediche è stata proposta l'organizzazione di un corso sui parchi marini della Sardegna, quale esperimento per la protezione, valorizzazione ed utilizzo delle risorse naturali, con un finanziamento di 300 milioni. Un corso sulla Education to Mediterranean food quality è stato proposto con una spesa di 560 milioni dal Centro interdipartimentale per la caratterizzazione, tipicizzazione e sviluppo dei prodotti alimentari della Sardegna CIVAPA.

Abbiamo toccato con mano qualche mese fa con i progetti MEDA di cooperazione interuniversitaria per l'alta formazione e la ricerca o con altri programmi nazionali (Risorse Legge 208/1998 e successiva delibera CIPE del luglio 1998; Incentivi per la ricerca legge 27 dicembre 1997 n. 449 e successivo decreto 22 luglio 1998 n. 275) ed europei come quelli finanziati dal Fondo Europeo di sviluppo regionale in materia di ambiente (circ. 3 giugno 1998 n. 335) o dal Fondo sociale Europeo (per la nascita di un parco progetti per una rete per lo sviluppo locale; vd. circ. 30 settembre 1998 n. 114), quanto difficile sia trovare una strada per favorire l'incontro di domanda ed offerta nell'ambito dei servizi di innovazione scientifica e tecnologica o almeno un diretto collegamento dell'Università con le piccole e medie imprese, loro associazioni o consorzi nel settore della tecnologia avanzata. Non per nulla nel nostro cartoncino di invito abbiamo segnalato come la Conferenza di oggi sia solo un primo passo verso una più ampia iniziativa sullo sviluppo della ricerca nei prossimi anni, in collaborazione con le PMI e con le realtà economiche operanti nel territorio. Pensiamo ad *una conferenza provinciale sullo sviluppo della ricerca*, nella prospettiva della nascita del parco scientifico e tecnologico della Sardegna.

La prossima occasione dell'incontro promosso per il 15 aprile dal prof. Vittorio Anania sul V Programma Quadro dell'Unione Europea con la partecipazione del dott. Riccardo Casale, funzionario dell'UE, costituirà un momento di riflessione sull'evidente difficoltà dell'Università di Sassari di misurarsi con le procedure europee e con i problemi di rendicontazione, per quanto

ottimi risultati siano stati conseguiti nel settore della didattica ed in particolare dei diplomi universitari: nuove opportunità sono offerte dai programmi tematici sulla qualità della vita e gestione delle risorse biologiche, sulla crescita competitiva e sostenibile, sulla difesa dell'ecosistema; pensiamo anche ai programmi orizzontali sul ruolo internazionale della ricerca comunitaria (475 milioni di euro), sulla saldatura tra centri di ricerche e PMI, sul potenziale umano di ricerca e sulla base delle conoscenze socioeconomiche (1280 milioni di euro), cui si aggiungono le diverse azioni dirette. Credo che questa sia la strada nuova più in generale anche per la ricerca: si tratta di dedicare al problema una maggiore attenzione, avviando anche la formazione dei funzionari che dovranno seguire concretamente questo problema, individuando tutta la gamma di risorse alle quali sarà possibile attingere e garantendo una gestione rapida ed una rendicontazione adeguata. Dobbiamo dunque promuovere un vero e proprio salto di qualità, evitando la marginalizzazione ed aumentando l'informazione. A questo proposito è stato utile il convegno dedicato agli scenari internazionali nella ricerca e nel trasferimento tecnologico promosso dal Consorzio 21 l'8 ottobre scorso.

Se torniamo nuovamente alla tabella, nettamente in calo solo gli interventi del *Consiglio Nazionale delle Ricerche*, sui quali mi consentirete una presentazione più articolata, per un totale di tre miliardi e mezzo, il che rappresenta solo il 6% delle somme disponibili. I dati in nostro possesso evidenziano un trend negativo e progressivamente decrescente.

Più precisamente:

- 1994 - 50 progetti finanziati, per un totale di 531 milioni;
- 1995 - 51 progetti finanziati, per un totale di 710 milioni, di cui ben 336 milioni per il progetto strategico ST 75;
- 1996 - 49 progetti finanziati, per un totale di 453 milioni, di cui ben 127 milioni per il Comitato 06, Scienze agrarie;
- 1997 - 47 progetti finanziati, per un totale di 359 milioni;
- 1998 - 28 progetti finanziati, per un totale di 222 milioni.



Si è verificata la prevista riduzione dei finanziamenti CNR a causa di una consistente contrazione delle assegnazioni del Ministero del Tesoro. Per rispondere parzialmente a tale contrazione, l'Università ha rinunciato a riscuotere le ritenute di legge, che sono state trasferite ai Dipartimenti.

Analogo andamento hanno avuto i *contratti CNR*, che hanno rappresentato in passato un consistente apporto a favore dell'Università, ma con una progressiva riduzione nell'ultimo periodo, con valori che già facevano presagire l'azzeramento di questa possibilità di finanziamento. Più precisamente:

1994 - 7 contratti per 338 milioni;

1995 - 9 contratti per 421 milioni;

1996 - 6 contratti per 330 milioni, di cui 100 per un progetto della prof. Maria Flavia Di Renzo;

1997 - 3 contratti per 180 milioni;

1998 - 0 contratti.

L'Università non è in grado di conoscere invece gli stanziamenti del CNR per gli *altri interventi* nel periodo in esame, dal momento che le assegnazioni sono pervenute direttamente ai titolari. Tale possibilità di finanziamento è comunque ormai scomparsa.

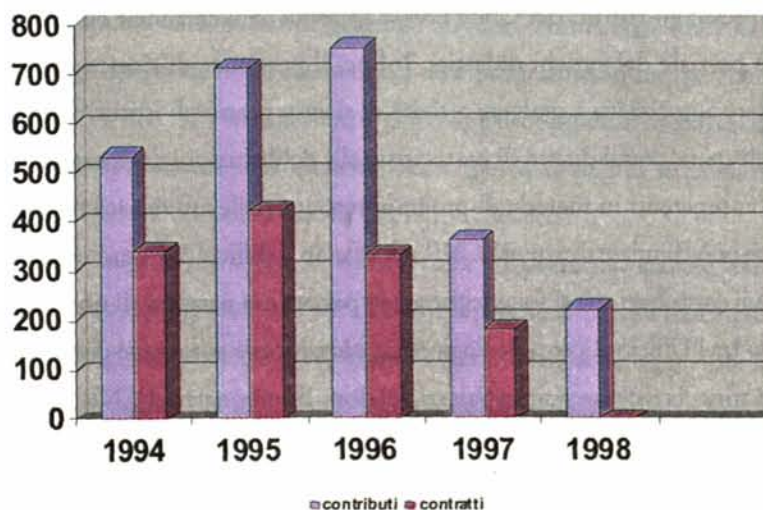
Per il 1999 si può prevedere a causa dei costi di gestione fissi delle strutture del CNR che presto si arriverà all'eliminazione quasi totale dei contributi CNR o almeno una riduzione globale della disponibilità per la ricerca universitaria. Tale dato appare tanto consistente da prefigurare in prospettiva una totale eliminazione della presenza del CNR nel finanziamento della ricerca scientifica promossa in ambito accademico e soprattutto in area umanistica.

Tali difficoltà non possono portarci a trascurare i programmi già finanziati, che intendiamo difendere, per gli investimenti nelle strutture murarie di Balinca e per lo sviluppo dell'area di ricerca di Sassari, anche attraverso la nascita di nuovi organi CNR sia in campo sperimentale che in campo

## FINANZIAMENTI C.N.R.

CONTRIBUTI		
<i>Anno</i>	<i>N° Progetti</i>	<i>Assegnazioni</i>
1994	50	531.000.000
1995	51	710.500.000
1996	49	453.700.000
1997	47	359.200.000
1998	28	222.000.000
<b>Totale</b>	<b>225</b>	<b>2.276.400.000</b>

CONTRATTI		
<i>Anno</i>	<i>N° Progetti</i>	<i>Assegnazioni</i>
1994	7	338.200.000
1995	9	421.000.000
1996	6	330.000.000
1997	3	180.000.000
1998	0	0
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>1.269.200.000</b>



umanistico. Difenderemo l'Area di ricerca CNR di Sassari e proporremo l'utilizzazione comune di servizi e di risorse dell'Università e del CNR, anche attraverso una convenzione CNR-Regione-Università.

Del resto, con *decreto legislativo del 30 gennaio n. 19*, il governo ha ridefinito le funzioni del CNR, con l'obiettivo almeno teorico di riorganizzare la rete di ricerca, intesa come risorsa fondamentale per lo sviluppo del Paese. È stata rafforzata l'autonomia del CNR, anche attraverso uno snellimento forse un po' troppo radicale degli organi direttivi. Il CNR avrà ampia autonomia nella stipula di accordi e nella partecipazione a consorzi, fondazioni o società, con una semplificazione dei controlli. Apposite disposizioni sono state previste per la chiamata diretta nel CNR di insigni studiosi e per la mobilità tra CNR e atenei. In particolare l'art. 12 del decreto prevede la possibilità di affidare contratti integrativi o sostitutivi relativi ad attività didattiche e scientifiche a personale del CNR. È stato pubblicato il disciplinare relativo al programma di scambi internazionali per la mobilità di breve durata rivolto agli studiosi italiani che, operando sia presso il CNR che presso l'Università intendono partecipare ad attività di ricerca scientifica e tecnologica di interesse del CNR da svolgersi presso Università e istituzioni scientifiche straniere. I ricercatori ed i professori universitari possono svolgere periodi predeterminati di attività di ricerca presso gli Istituti del CNR previa apposita convenzione e con esonero totale o parziale dai carichi didattici. Infine, il personale di ricerca del CNR può essere autorizzato a svolgere attività di ricerca presso gli istituti scientifici dell'Università, con il diritto di partecipare alle deliberazioni degli organi accademici competenti in materia di programmazione delle attività scientifiche.

Si può chiudere il capitolo CNR ricordando le difficoltà di rendicontazione per alcuni contributi che si sono registrate in passato e la necessità di un maggiore raccordo tra l'Ufficio Ricerca, la Ragioneria e le strutture autonome decentrate.

Infine, la recente visita a Sassari del dott. Bombonati del CNR, ha posto le basi per la immediata realizzazione degli investimenti edilizi nell'area di

Li Punti (16 miliardi), per ulteriori interventi per strumentazione, funzionamento, personale e formazione per complessivi 42 miliardi messi a disposizione in gran parte dal MURST attraverso la deliberazione CIPE del 19 febbraio. Pensiamo però alla prossima stipula di una *convenzione globale* tra Università e CNR (che regolamenti l'utilizzo degli spazi di Tramariglio e definisca il rapporto tra i laboratori del CNR e quelli dell'Università) che al momento è in fase di elaborazione. Ne riferirà il dott. Feliciano Sias.

Se ancora una volta torniamo al quadro riassuntivo, emerge un dato del tutto inatteso, e cioè che il 50% degli investimenti nel settore della ricerca presso l'Università di Sassari è originato dalla *Regione Sarda* per un totale di oltre 29 miliardi e non solo nel settore sanitario, senza valutare gli interventi edilizi calcolati a parte: sono stati finanziati interventi per studi, ricerche e pubblicazioni scientifiche (LR 43/50 art. 7), per la cooperazione con i paesi in via di sviluppo (LR 43/90 e 19/96), per un programma coordinato in materia di studi, progetti, ricerche e collaborazioni scientifiche (LR 2/94 art. 70), convegni (Assessorati alla P.I. ed AA.GG. LR 2/94 art. 69), manifestazioni culturali (LR 17/1950) informatizzazione (LR 2 art. 49), acquisto e noleggio di attrezzature scientifiche della Facoltà di Agraria (LR 4/50), per non parlare delle attrezzature sanitarie, degli interventi per la Facoltà di Giurisprudenza, per la nascita dei corsi di laurea gemmati a Nuoro con i relativi laboratori ed infine degli interventi dell'Assessorato alla programmazione per contratti *ex lege* 2/94 art. 37, attualmente purtroppo congelati, a parte alcune riassegnazioni ottenute con qualche fatica (per il dettaglio si rimanda alle relazioni di Giovanni Lobrano e di Giuseppe Delitala).

Particolarmente attiva si dimostra la Regione nel settore dei Beni Culturali, con il progetto PARNASO e con la prospettiva della nascita di nuovi consorzi nel settore dei BBCC, finanziati coi fondi della legge 488/92 (interventi a sostegno alle aree meno sviluppate del paese) e della legge 46/92 (innovazione nelle imprese). Il programma PARNASO mobilerà un

investimento complessivo a livello nazionale di oltre 250 miliardi e consentirà una “santa alleanza” che veda consorziate le Università con la Regione Sarda, le Soprintendenze, il CRS4 ed altri organismi privati di ricerca, per l'utilizzo dei fondi consistenti messi a disposizione dal Governo. Nei giorni scorsi il Convegno organizzato a Cagliari dall'Assessore Ballero ha dimostrato come Università e Regione possano procedere d'intesa per la nascita di un catalogo regionale integrato dei beni culturali: è forse possibile definire un percorso di comune collaborazione con l'Istituto per i Beni Ambientali, Culturali e naturali della Regione Emilia Romagna e con gli Enti e le Istituzioni interessate e a vario titolo coinvolte nel progetto di catalogazione regionale del patrimonio dei BBCC. Tale collaborazione sarà estesa alle Soprintendenze e mi consentirete di ricordare che qui a Sassari si svolgerà il 17 aprile nell'aula magna dell'Università la II Conferenza regionale sul paesaggio nella I settimana della cultura promossa dalla Soprintendenza per i beni ambientali architettonici artistici e storici per le province di Sassari e Nuoro.

Molto consistenti sono le risorse mobilitate dalla *Regione Sarda* per la ricerca: l'Assessorato alla P.I. sui fondi della legge 9.8.1950 n. 43 (*contributi per studi, ricerche e pubblicazioni scientifiche*) ha però un meccanismo perverso di assegnazione, che rende quasi impossibile la liquidazione dei contributi, assegnati in percentuali troppo basse, con una progressiva riduzione del contributo a consuntivo se le previsioni di spesa, di fronte ad una riduzione del contributo, non potessero essere interamente rispettate, coperte con finanziamenti di altra fonte.

1994 - 7 progetti per un totale di 71 milioni, di cui sono stati erogati soltanto 45 milioni;

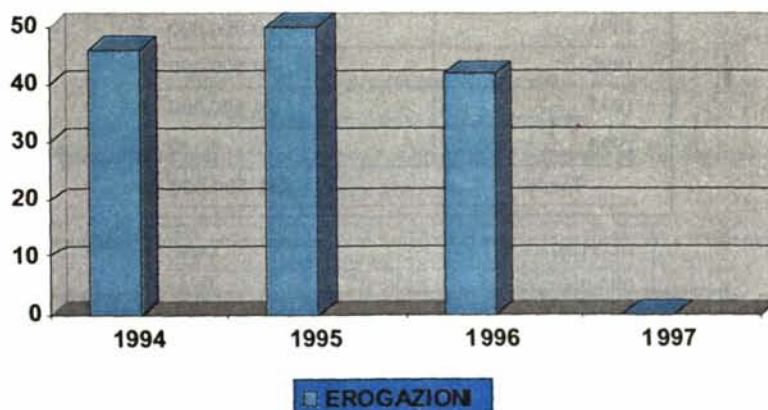
1995 - 11 progetti per un totale di 126 milioni di contributo, di cui sono stati erogati però soltanto 50 milioni;

1996 - 10 progetti, per un totale di 77 milioni di contributo, di cui sono stati erogati solo 42 milioni;

1997 - 7 progetti, per un totale di 59 milioni.

FINANZIAMENTI ASSESSORATO REGIONALE  
ALLA PUBBLICA ISTRUZIONE

<i>Anno</i>	<i>N° Progetti</i>	<i>Contributi</i>	<i>Erogazioni</i>
1994	7	71.612.000	45.811.000
1995	11	126.000.000	50.000.000
1996	10	76.806.000	41.811.000
1997	7	59.018.000	—
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>333.436.000</b>	<b>137.622.000</b>



Nell'insieme per 35 progetti sono stati assegnati contributi per 333 milioni (di cui solo 137 milioni effettivamente erogati).

Non si conoscono purtroppo i dati del 1998 a causa del ritardo cronico nelle assegnazioni, che di norma vengono effettuate nel primo trimestre dell'anno successivo.

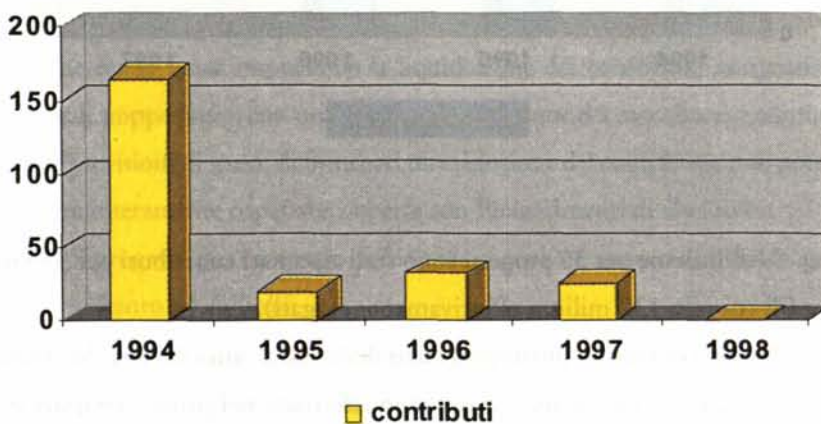
La Regione Sarda liquida con grave ritardo i fondi assegnati sulla L.R. nr. 17 del 21.6.1950 per *convegni*, un settore curato dall'Assessorato alla P.I.

1994 - £. 165 milioni;  
 1995 - £. 20 milioni;  
 1996 - £. 32 milioni;  
 1997 - £. 24 milioni;  
 Totale £. 241 milioni.

*L.R. 21.6.1950 n. 17*  
*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni culturali, Informazione, Spettacolo e Sport*  
*(per convegni)*

<i>Anno</i>	<i>Contributi</i>
1994	165.000.000
1995	20.000.000
1996	32.000.000
1997	24.500.000
1998	0
<b>Totale</b>	<b>241.500.000</b>

(i dati sono riferiti a contributi concessi per lo svolgimento di manifestazioni culturali nell'anno indicato)



Purtroppo ci risulta che nessun rendiconto del 1997 e pochissimi rendiconti del 1996 sono stati liquidati: credo che l'Assessore regionale alla P.I.

dovrà affrontare il problema dell'incredibile ritardo con il quale la Regione provvede alla liquidazione dei contributi per convegni, con anticipazioni spesso indebite a carico del bilancio dell'Università e dei Dipartimenti.

Una maggiore velocità della spesa è quella dell'Assessorato agli AA.GG., che dispone di una buona dotazione sempre per il finanziamento dei convegni, ai sensi della L.R. 29.1.1994 n. 2, art. 69:

1994 - £. 8 milioni;

1995 - £. 83 milioni;

1996 - £. 87 milioni;

1997 - £. 43 milioni;

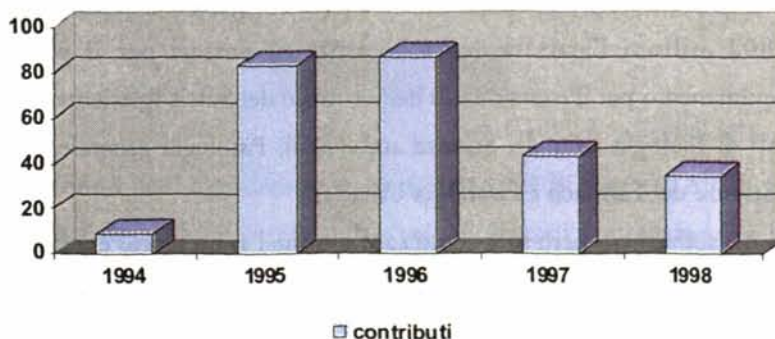
1998 - £. 37 milioni;

Totale £. 258 milioni.

*L.R. 29.1.1994 n. 2 art. 69  
Regione Autonoma della Sardegna  
Assessorato degli Affari generali, Personale e Riforma della Regione  
(per convegni)*

<i>Anno</i>	<i>Contributi</i>
1994	8.400.000
1995	83.200.000
1996	87.040.000
1997	42.934.000
1998	34.600.000
Totale	256.174.000

(i dati sono riferiti a contributi concessi per lo svolgimento di manifestazioni culturali nell'anno indicato)





L'Assessorato alla Programmazione della Regione Sarda ha trasferito 3028 milioni e 978 milioni per il progetto Ambiente e biotecnologie.

ASSESSORATO ALLA PROGRAMMAZIONE	
<i>Progetto Ambiente-Biotecnologie</i>	
<i>Riepilogo Piano Finanziario 1992 - 1998</i>	
<i>Titolo Progetto: AMBIENTE</i>	
a) Spese generali per la ricerca	£. 1.771.524.000
b) Spese per acquisto apparecchiature e attrezzature	£. 1.256.476.000
Totale	£. 3.028.000.000
 <i>Titolo Progetto: BIOTECNOLOGIE</i>	
a) Spese generali per la ricerca	£. 584.910.000
b) Spese per acquisto apparecchiature e attrezzature	£. 385.090.000
Totale	£. 970.000.000

L'Assessorato alla difesa dell'ambiente della Regione Sarda ha finanziato con 802 milioni l'attività dell'Università di Sassari per il piano di disinquinamento per il risanamento del territorio del Sulcis Iglesiente (Dipartimenti di Biologia animale, Scienze ambientali, Patologia generale, Anatomia, Scienze del Farmaco e Fisiologia Umana).

Mi soffermerò però solo su un capitolo che l'anno scorso era stato giudicato estremamente innovativo e di grande interesse, quello dei *contratti di*

*ricerca ex art. 37 della L.R. 2/94.* L'Assessorato Regionale alla Programmazione ha messo a disposizione nel triennio oltre 5 miliardi e più precisamente:

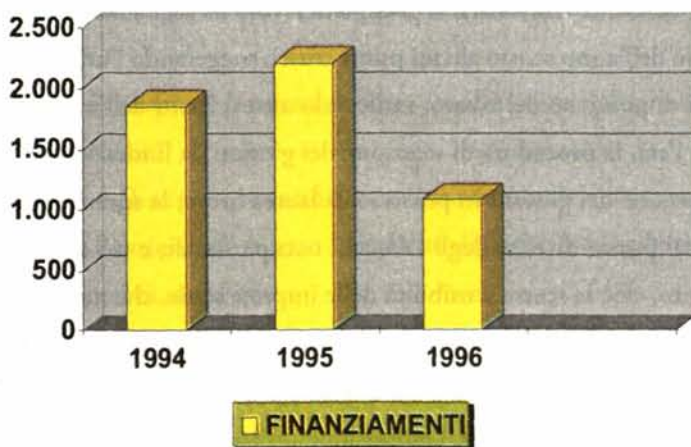
1994 - 74 contratti da 25 milioni ciascuno per 1.850 milioni;

1995 - 63 contratti da 35 milioni ciascuno per 2.205 milioni;

1996 - 31 contratti da 35 milioni l'uno per 1.085 milioni.

R.A.S. ASSESSORATO ALLA PROGRAMMAZIONE  
*Finanziamenti Art. 37 L.R. 2/94*

<i>Anno</i>	<i>N° Contratti</i>	<i>Finanziamenti</i>
1994	74	1.850.000.000
1995	63	2.205.000.000
1996	31	1.085.000.000
<b>Totale</b>	<b>168</b>	<b>5.140.000.000</b>



Sono noti i problemi insorti a causa del ricorso al TAR di alcuni contrattisti, desiderosi di veder trasformati in contratti a tempo indeterminato a carico dell'Università dei contratti a tempo definito, per una o due annualità

finanziati dalla Regione Sarda. Non è il caso di ricordare che il Consiglio di Amministrazione intende resistere giudizialmente a tale pretesa.

Come è noto nel triennio 1994-96 sono stati finanziati 168 contratti per oltre 5 miliardi di lire, mentre il Centro regionale per la programmazione deve ancora decidere se proseguire l'intervento nelle forme consuete oppure procedere al finanziamento di assegni di ricerca o di dottorati di ricerca o di borse post-dottorato, anche alla luce della prossima riforma nazionale dei dottorati, che appare in notevole ritardo e che richiederà finanziamenti mirati e l'intervento di istituzioni locali, al fine di estendere il numero dei dottorati di ricerca in settori particolarmente qualificati e competitivi in campo internazionale, con un allargamento delle aree disciplinari interessate e con una puntuale verifica dei risultati.

Il Comitato regionale universitario nel mese di giugno 1998 aveva insediato un gruppo di lavoro presso l'Assessorato alla programmazione, con rappresentanti degli assessorati al Lavoro e della Pubblica Istruzione, del Consorzio 21, delle due Università. Il gruppo di lavoro ha segnalato nella riunione del 3 luglio dell'anno scorso alcuni punti critici, suggerendo l'utilizzo di nuovi strumenti di politiche del lavoro, indicando alcuni limiti dell'intervento, che sarebbero l'età, la procedura di selezione dei giovani, la limitazione ai laureati con l'esclusione dei giovani in possesso di laurea breve, la scarsa selezione dei progetti dal punto di vista degli sbocchi occupazionali; e ciò a fronte di un dato di fatto, cioè la scarsa sensibilità delle imprese sarde, che non sfruttano le attuali opportunità. La commissione purtroppo non ha al momento prodotto una proposta operativa in merito all'utilizzazione dei fondi disponibili ex art. 37, che sia coerente - questa è l'espressione utilizzata da Bruno Asili, «con le politiche del lavoro altamente qualificato recentemente emanate a livello nazionale e che finalizzi maggiormente l'intervento all'occupazione anche futura dei giovani contrattisti». La commissione ha suggerito di destinare parte del finanziamento a favore dell'università per il cofinanziamento di strumenti quali

contratti a tempo determinato, assegni ecc.; inoltre andrà avviata un'opera di sensibilizzazione delle imprese e la costituzione di una banca dati, per dare la massima pubblicità all'iniziativa.

L'insieme di questi dati dimostra l'urgenza di procedere verso l'entrata in vigore della *legge regionale 26/96*, che era stata voluta con lo scopo di definire i rapporti tra Università e Regione, di semplificare le procedure e di avviare una razionalizzazione degli investimenti ed una valorizzazione dell'autonomia dei due atenei isolani. Nell'ampia indagine promossa dalla commissione Lobrano, con lo scopo di proporre possibili linee di intervento della Regione nel settore della ricerca, risultano evidenziati i settori ambiente, cultura e beni culturali, istituzioni, comunicazioni e trasporti, economia (attività produttive primarie in particolare agricoltura, pesca, attività estrattive, commercio interno ed esterno in particolare marchi DOC, turismo), infine tecniche tradizionali, innovazione e nuove tecnologie.

Gli *orientamenti generali* espressi dall'Ateneo in quella occasione sono i seguenti:

- mantenere e sviluppare la ricerca di base secondo le linee proprie alle istituzioni dell'Ateneo
- incrementare gli scambi scientifici in ambito nazionale e sovranazionale
- permettere l'opzione tra le grandi ricerche dipartimentali e le ricerche di gruppi limitati di ricercatori
- sostenere le pubblicazioni (riviste, raccolte di scritti, monografie).

Le indicazioni specifiche di temi di ricerca non possono essere qui indicate, con riferimento alle scienze umane ed alle scienze sperimentali, ma si segnala la conoscenza, la difesa e la valorizzazione dell'ambiente sardo sotto tutti i profili, ivi compreso lo specifico aspetto dell'insularità. È stata segnalata l'esigenza di potenziare i laboratori di ricerca e le biblioteche (conservazione

del patrimonio librario e informatizzazione) e sono state richieste attrezzature per la stampa.

Mi consentirete di ricordare anche la legge regionale 26/97 per la tutela della lingua e della cultura sarda, che costituirà un'importante occasione per le ricerche in ambito umanistico.

Rimandando alla relazione di Giuseppe Delitala, si richiamano i dati di sintesi relativi ai finanziamenti nel settore della sanità: l'*Assessorato Regionale alla Sanità* ha finanziato nel quinquennio una trentina di progetti di ricerca, con un costante incremento dei finanziamenti e più precisamente:

1994 - 6 progetti per 1200 milioni;  
1995 - 3 progetti per 588 milioni;  
1996 - 8 progetti per 850 milioni;  
1997 - 8 progetti per 1137 milioni;  
1998 - 9 progetti per 915 milioni;  
Totale 34 progetti per 4.690 milioni.

Vanno anche aggiunti i contributi dell'Istituto Superiore di Sanità, che nel triennio ha finanziato 9 progetti presentati dall'Università di Sassari per un totale di 530 milioni:

1994 - 1 progetto per 130 milioni;  
1995 - 2 progetti per 190 milioni;  
1996 - 1 progetto per 60 milioni;  
1997 - 3 progetti per 130 milioni;  
1998 - 2 progetti per 20 milioni.

Si possono inoltre citare i fondi assegnati con L.R. nr. 8 del 18.5.1951 modificata con L.R. nr. 9 del 31.3.1987, che riguarda l'acquisto di attrezzature sanitarie per il miglioramento dell'assistenza ospedaliera ed ambulatoriale:

1994 - £. 2.740 milioni;  
 1995 - £. 4.680 milioni;  
 1996 - £. 1.600 milioni;  
 1997 - £. 1.672 milioni;  
**Totale per 4 anni: 10.692 milioni.**

Altri fondi destinati alle attrezzature sanitarie destinate alla ricerca sono pervenuti dalla Regione Sarda attraverso l'Azienda USL.

L.R. nr. 6 del 7.4.95 art. 83 (Assessorato Igiene e sanità) per convegni:  
 1997 - £. 5 milioni.

*L.R- 7.4.1995 n. 6 art. 83  
 Regione Autonoma della Sardegna  
 Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'assistenza sociale  
 (per convegni)*

<i>Anno</i>	<i>Contributi</i>
1994	0
1995	0
1996	0
1997	5.000.000
1998	0
<b>Totale</b>	<b>5.000.000</b>

(i dati sono riferiti a contributi concessi per lo svolgimento di manifestazioni culturali nell'anno indicato)

Altri interventi provengono dalle *Amministrazioni provinciali di Sassari e di Nuoro* soprattutto nel settore delle borse di studio. Ma la collaborazione con la provincia di Sassari ha assunto un livello estremamente soddisfacente, grazie all'impegno del Presidente Pietrino Soddu e dell'Assessore Franco Borghetto: penso agli accordi in materia edilizia, all'azione di stimolo svolta

nei confronti del CNR per la realizzazione dell'area, alla decisione di affidare all'Università la presidenza della Società consortile per azioni Demos, che consente un diretto rapporto con tutti gli EE.LL. del territorio. L'avvio della programmazione dei fondi strutturali europei per gli anni 2000-2006 ha recentemente consentito di portare il confronto tra l'Università e l'Amministrazione Provinciale su un piano ancora più definito: l'Università sostiene il programma organico proposto dalla Provincia per trasformare il Nord Sardegna in territorio di eccellenza e crede nella centralità del turismo inteso come fattore dinamico capace di sostenere e sollecitare la crescita di altri settori. Propone perciò alcuni macro-progetti dedicati uno allo sviluppo delle risorse ambientali, agricole e zootecniche, con attenzione agli aspetti giuridici ed economici; un altro macro progetto sarà dedicato all'ipotesi di sviluppo di Alghero come centro di studi universitari di eccellenza intorno all'istituenda Facoltà consortile di architettura mediterranea nell'ambito dell'IMEDOC, d'intesa con le Università di Corte, delle Baleari e di Cagliari; infine sono state presentate proposte di collaborazione dell'Università nell'ambito della ricerca nel settore dei beni culturali (il progetto *Ecclesiae turritanae*, sui monumenti e le chiese rurali nell'ambito del territorio del Regno di Torres), del turismo termale, della terza età e del risanamento ambientale.

L'Università ha stipulato con l'Amministrazione Provinciale e alcuni Comuni dell'hinterland l'accordo per patti territoriali: in particolare il patto territoriale Alghero-Coros-Monteleone, quello del Golfo dell'Asinara (Sassarese-Romangia) e quello per la Sardegna centro-settentrionale (Logudoro-Meilogu, Logudoro-Monte Acuto, Goceano).

Resta da dire delle numerose *convenzioni* con Università straniere e con Istituti specializzati di ricerca, alcune delle quali godono di finanziamento da parte del Ministero degli esteri. Si può citare la convenzione con le due Università di Rabat, Souissi ed Agdal, con le quali sono stati avviati due grossi progetti di ateneo, uno relativo agli scarichi inquinanti sull'Oued Sebou e

l'altro per migliorare la qualità del latte di capra. Ancora con il Marocco ed in particolare con l'Università di Mohammedia è in atto una convenzione nel settore dei Beni Culturali curata da Raimondo Zucca. Inoltre si citerà la qualificanti convenzioni con l'Università di Maputo in Mozambico e con l'Università dello Zimbabwe curate dai proff. Cappuccinelli e Rubino; la convenzione con l'Institut National du Patrimoine di Tunisi, quest'ultima per le indagini archeologiche sulla vallata dell'oued Arkou (Mastino); ancora le convenzioni con l'Università di N'Djamena nel Ciad (Atzori), con l'Università di Istambul (Sechi), con la Jordan University of Sciences and Technology (Falcolini-Pintore), con la Colorado State University (Mulas), con l'Università di Laval-Quebec (Bayle), con l'Università di Santiago del Estero (Argentina), con la Pontificia Università Cattolica de Chile. Sono in atto altre convenzioni con università europee, Granada, Siviglia, Tarragona, Barcellona, Baleari, Brno, Veszprem, Leeds, Budapest, l'Università Lomonasov di Mosca e con l'Istituto Karolinska di Stoccolma. Infine le attività dell'Università delle Nazioni Unite, promosse d'intesa con il nostro Ateneo.

*Altre convenzioni per prestazioni di ricerca a pagamento* sono state stipulate dall'Università di Sassari e, secondo i dati forniti dall'ufficio legale, si possono elencare un centinaio di convenzioni per il triennio 1995-97, con un'introito che arriva almeno a dieci miliardi, anche se alcune convenzioni prevedono tariffe unitarie per singole prestazioni e non indicano un tetto nello stanziamento finanziario. Si tratta di servizi a pagamento per conto terzi, che in alcuni casi riguardano direttamente l'attività di ricerca applicata dei nostri colleghi: per brevità ricorderò soltanto che ben 26 convenzioni dichiarate l'anno scorso superavano i 100 milioni di lire, con utili ripartiti proporzionalmente all'interno del gruppo di ricerca e dell'Università, come è previsto nell'art. 59 del Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità, che necessita di un'urgente revisione. Tra le convenzioni in atto, stipulata in anni precedenti, segnalo la convenzione del Dipartimento di Botanica con



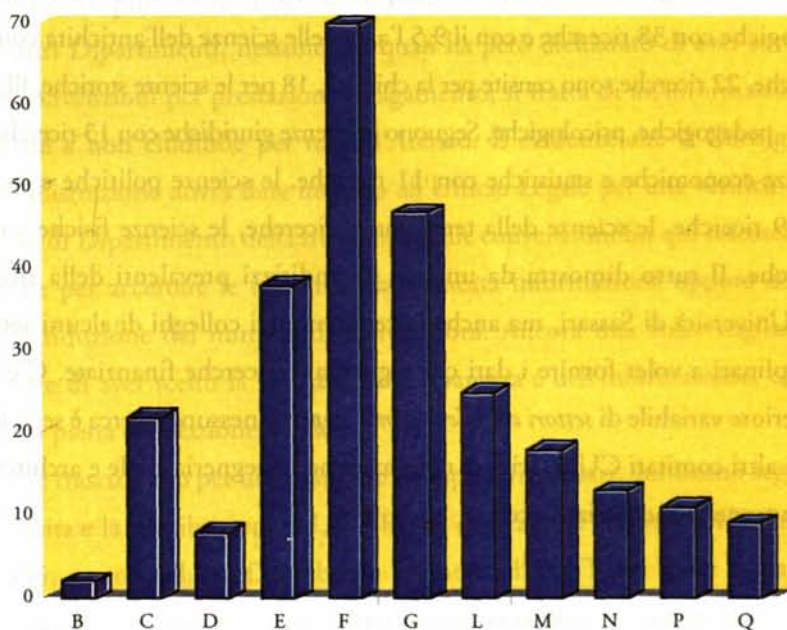
l'Assessorato Regionale all'ambiente per il monitoraggio delle acque costiere della Sardegna centro-settentrionale, con un investimento di un miliardo e 300 milioni.

Quello che sorprende è che per l'anno 1998, il numero delle convenzioni gestite dall'Ufficio legale si è ridotto ad appena 11, con Enti pubblici, Regione Sarda, Provincia di Sassari, Istituto Zooprofilattico, Camera di commercio, ma anche Enel, Casa circondariale di Nuoro, Enichem, EVC di Porto Torres, ecc. Dunque, circa il 90% delle convenzioni è ora gestito direttamente dai Centri autonomi di spesa o dai Dipartimenti, come il Dipartimento di Scienze ambientali agrarie e di biotecnologie agro-alimentare, che ha denunciato due convenzioni con l'Istituto sperimentale di Enologia di Asti e con il Consorzio per la ricerca e lo sviluppo delle biotecnologie di Cagliari, per circa 230 milioni; il Dipartimento di Economia e sistemi arborei ha stipulato nel 1999 una convenzione con l'Associazione dei comuni del parco dell'Anglona per uno studio sull'area fossilifera della foresta pietrificata dell'Anglona, coordinata dal prof. Deidda per un importo di 300 milioni; hanno risposto anche altri Dipartimenti, nessuno dei quali ha però dichiarato di aver sottoscritto convenzioni per prestazioni a pagamento; si tratta di un'informazione essenziale e non eludibile per tutto l'Ateneo. È evidente che il Consiglio d'Amministrazione dovrà dare incarico all'Ufficio Legale per una verifica sui repertori di Dipartimento della situazione delle convenzioni fin qui sottoscritte, anche per accertare le ragioni della mancata informazione oppure della drastica riduzione del numero di convenzioni. Ancora una volta vogliamo dichiarare di aver scelto la strada della trasparenza e dell'informazione, oltre che della piena circolazione dei dati.

Se trascuriamo per un momento gli aspetti finanziari, dobbiamo segnalare l'uscita e la distribuzione del CD-ROM dedicato all'*anagrafe della ricerca* del 1995, curato dalla prof. Ombretta Mameli e dal CST, nel quale abbiamo voluto inserire in appendice tutti i dati che oggi vi saranno presentati relativi al

periodo 1994-99, compresi i grafici dei singoli finanziamenti: abbiamo voluto così colmare il grave ritardo che si era accumulato, anche se nelle scorse settimane abbiamo presentato *l'annuario 96-97*, al cui interno compare una scelta di pubblicazioni dei singoli docenti. A partire dall'anno prossimo contiamo di recuperare il ritardo degli anni 1996 e 1997, ancora con CD-ROM e soprattutto contiamo di semplificare le procedure attraverso il WEB di Ateneo, sul quale i singoli ricercatori potranno riversare i dati della propria produzione scientifica. Certamente *l'anagrafe della ricerca del 1995* fornisce un quadro parziale delle attività promosse e coordinate dall'Ateneo di Sassari, dal momento che risulta censita meno della metà delle ricerche finanziate: eppure questo nelle intenzioni di tutti doveva essere il biglietto di presentazione dell'Università di Sassari all'estero. I dati possono comunque essere utilizzati, almeno per indicare i principali centri di interesse: sulle 263 ricerche censite (40 in meno rispetto all'anno precedente), oltre un quarto, 70 ricerche pari al 27% appartiene all'area delle scienze mediche e veterinarie applicate; segue col 18% l'area delle Scienze agrarie con 47 ricerche; quindi con il 14% l'area delle scienze biologiche con 38 ricerche e con il 9,5 l'area delle scienze dell'antichità con 25 ricerche. 22 ricerche sono censite per la chimica, 18 per le scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche. Seguono le scienze giuridiche con 13 ricerche, le scienze economiche e statistiche con 11 ricerche, le scienze politiche e sociali con 9 ricerche, le scienze della terra con 8 ricerche, le scienze fisiche con 2 ricerche. Il tutto dimostra da un lato gli indirizzi prevalenti della ricerca dell'Università di Sassari, ma anche la renitenza dei colleghi di alcuni settori disciplinari a voler fornire i dati che riguardano ricerche finanziate. C'è poi l'ulteriore variabile di *settori completamente scoperti* (nessuna ricerca è segnalata negli altri comitati CUN, scienze matematiche, ingegneria civile e architettura, ingegneria industriale, ecc.).

Ricerche 1995 secondo le aree di ricerca:	Nr. ricerche	%
1. Scienze fisiche (area B):	2	0,8
2. Scienze chimiche (area C):	22	8,4
3. Scienze della terra (area D):	8	3,0
4. Scienze biologiche (area E):	38	14,4
5. Scienze mediche e veterinarie applicate (area F):	70	26,6
6. Scienze agrarie (area G):	47	17,9
7. Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche (area L):	25	9,5
8. Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche (area M):	18	6,8
9. Scienze giuridiche (area N):	13	4,9
10. Scienze economiche e statistiche (area P):	11	4,2
11. Scienze politiche e sociali (area Q):	9	3,4
<b>Totale</b>	<b>263</b>	<b>100</b>



Ricerche 1995 secondo le fonti di finanziamento	Nr. ricerche	%
1. 60%	102	38,8
2. 60%, CNR, altri	1	0,4
3. 60%, 40%	13	4,9
4. 60%, 40%, CNR, altri	7	2,7
5. 60%, 40%, CNR	3	1,1
6. 60%, 40%, altri	3	1,1
7. 60%, CNR	8	3,0
8. 60%, altri	16	6,1
9. 40%	16	6,1
10. Altri	39	14,8
11. CNR	19	7,2
12. CNR, 40%	5	1,9
13. Non dichiarate	30	11,4
14. In proprio	1	0,4
<b>Totale</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

È evidente una lacuna dei dati per le ricerche CNR e 40% ed una complessiva eterogeneità dei dati, sia per la frantumazione delle ricerche 60% per singolo ricercatore in alcuni settori disciplinari, mentre in altri casi si assiste ad una concentrazione di ricercatori, che ovviamente rende il dato finale difficilmente comparabile.

Pare opportuno formulare tre osservazioni sulla tabella conclusiva sulle fonti dei finanziamenti, dando per scontata l'incertezza di molti dati forniti dai coordinatori delle singole ricerche (alcuni ricercatori hanno risposto in modo confuso, forse fornendo addirittura dati di anni successivi, in qualche caso facendo probabilmente riferimento allo stesso finanziamento per ricerche diverse):

- a) In primo luogo appare evidente come prevalga la ricerca finanziata sul solo 60% su altre forme, più composite, di finanziamento. Una larga parte dell'ateneo impianta cioè la sua ricerca su fonti locali, senza integrarle con fonti esterne.

- b) In secondo luogo va rilevato come solo 153 dei 345 progetti su fondi 60% risultino documentati; solo 42 dei 106 progetti su fondi 40% sono rilevati; solo 43 dei 60 tra contributi e contratti CNR sono censiti dall'Anagrafe. Dunque l'Anagrafe è solo parzialmente attendibile e vale più che a fini statistici come una generica indicazione di tendenza. È per questa ragione che abbiamo introdotto in appendice nel CD-ROM l'elenco di tutte le ricerche 40%, 60% e CNR che ci risultano finanziate per l'anno 1995, anche se prive di rendiconto scientifico.
- c) Infine, l'alto numero delle fonti "non dichiarate", 30 (perché omesse dai ricercatori che hanno compilato il questionario), contribuisce ulteriormente ad impedire una visione accettabilmente realistica del quadro complessivo. Ciò induce, per il futuro, ad essere ancora più rigorosi non solo nelle istruzioni per la compilazione dei moduli ma soprattutto nella fase della raccolta e prima verifica.

A fronte di una serie di dati rappresentativi della globalità della ricerca finanziata nell'anno 1995, le informazioni particolari a suo tempo raccolte attraverso i questionari dell'Ufficio ricerca appaiono dunque largamente incomplete, e ciò per responsabilità di tanti colleghi che non hanno ritenuto di dover rispondere o anche per negligenza di altri che hanno risposto in modo difforme rispetto alle istruzioni. Il fatto che l'Anagrafe venga elaborata a distanza di oltre tre anni dal compimento delle ricerche, data l'elevata mobilità del corpo docente in questo periodo, ha reso inoltre praticamente impossibile l'integrazione dei dati mancanti.

Appare dunque evidente che l'Anagrafe della ricerca fornisce tendenzialmente un quadro parziale e poco realistico della ricerca dell'Ateneo e sicuramente non rende giustizia alla ricchezza e molteplicità dei settori oggetto di indagine scientifica: per correggere questa situazione saranno cercati correttivi e strumenti che consentano di fornire i dati in tempo reale, rendendo

accessibili in futuro le pagine Web a tutti i ricercatori e fornendo un quadro aggiornato delle ricerche in corso, senza ritardi nella pubblicazione dei dati.

Si comprenderà perciò la ragione per la quale gran parte dell'impegno della nuova Commissione Ricerca sia stato sin qui dedicato ad impostare l'*Annuario dell'Università per il 1998-99*, con in appendice l'*Anagrafe della ricerca per il 1998*, secondo criteri e modalità rinnovati anche alla luce delle esperienze compiute negli anni scorsi. L'idea di fondo sulla quale si è orientata la Commissione è quella di realizzare un'Anagrafe sempre meglio rappresentativa della ricerca effettivamente svolta nell'ateneo: in un regime di autonomia qual'è quello attuale dell'Università, l'Anagrafe della ricerca diviene ancora di più un indispensabile strumento per i controlli quantitativi e qualitativi che debbono necessariamente presiedere alla distribuzione delle risorse.

L'anno scorso abbiamo riflettuto sull'utilità della pubblicazione di un volume (o addirittura di due volumi) destinati ad un censimento dell'anagrafe della ricerca che appare in grave ritardo e abbastanza incompleto: e ciò anche se i volumi sono stati pubblicati senza oneri finanziari a carico dell'Università, dal momento che nel 1993 è stato ottenuto un finanziamento del Consorzio 21 e nel 1994 di un finanziamento della Regione Sarda; per il CD-ROM del 1995 è ugualmente disponibile un finanziamento regionale. Dichiariamo la disponibilità ad una ulteriore riflessione su questo strumento, in particolare sulla modulistica impiegata, sulla possibilità di una trasmissione in rete, per ridurre nettamente i tempi di circolazione dei dati, sull'eventuale traduzione in lingua inglese, sulla necessità di evitare una duplicazione dei dati con l'annuario, sul taglio dei finanziamenti per i colleghi che non forniscono in tempi accettabili i dati in loro possesso, anche perché spesso incalzati da richieste inutili, con un penso eccessivo sia in fase di preventivo che di consuntivo. Infine, confermiamo la più ampia disponibilità a discutere con il territorio l'utilità di uno strumento che può sicuramente essere meglio calibrato.

Un discorso a sé merita il problema della nascita del *Sistema Informatico*

*di Ateneo*, che sia capace non solo di fornire servizi di tipo anagrafico per studenti, docenti e non docenti oggi garantiti dal Centro Elaborazione Dati, ma soprattutto che sia gestito d'intesa con il CISD (il Centro informatico scientifico-didattico) ed aperto all'utenza scientifica interessata alla ricerca.

La proposta di un piano organico dell'informatica dell'Ateneo, redatta dalla Commissione presieduta da Giuseppe Baldovino Suffritti è stata discussa in occasione della *prima conferenza di Ateneo dell'8 febbraio*: in questa sede si richiamerà soltanto l'obiettivo generale che è quello di garantire un uso appropriato (efficiente ed economico) di strumenti informatici e telematici per lo svolgimento delle attività istituzionali dell'Università particolarmente nei seguenti ambiti: ricerca, didattica, servizi bibliotecari e di documentazione, amministrazione ed assistenza sanitaria. Il Piano mantiene sostanzialmente l'attuale bipartizione storica tra amministrazione e ricerca, con due sfere di competenza ben separate, e definisce due ambiti distinti per il CED ed il CISD, anche se non si esclude la possibilità di sinergie e di collaborazioni e prevede la nascita di un garante unico per l'informatica di Ateneo.

Attraverso il CISD si intende assicurare le comunicazioni tra operatori della ricerca dell'Ateneo, il calcolo scientifico (incluse le applicazioni grafiche), l'accesso tramite INTERNET a informazioni e risorse informatiche remote, la visibilità dall'esterno attraverso la costruzione di pagine WEB di interesse scientifico, la formazione dei ricercatori e del personale tecnico all'uso di strumenti informatici. Anche in sede di predisposizione del bilancio di previsione per il 1999, l'Amministrazione ha però inteso dare un segnale forte, liberalizzando totalmente l'accesso alla rete informatica, sopprimendo il contributo fin qui richiesto agli utenti INTERNET, trasferendo i fondi al Centro autonomo di spesa (Centri interdisciplinari aggregati) ed incrementando in modo consistente la dotazione finanziaria del CISD, coprendo tutte le spese relative alla rete per la ricerca GARR e sostenendo l'iniziativa Network Sardegna, che fornirà nel tempo una serie di servizi che porteranno alla progressiva liberalizzazione

della rete INTERNET e dei servizi di posta elettronica. Al momento, all'interno della rete di Ateneo che è stata realizzata nel pieno rispetto degli standard dell'Autorità Informatica per la Pubblica Amministrazione, risultano attivati ben 700 punti di accesso, superiori al numero complessivo dei ricercatori e dei docenti dell'Università di Sassari.

La mole di attività imporrà certamente a breve un ripensamento sull'organizzazione del CED e del CISD, con l'assegnazione di personale specializzato o comunque con uno scambio di personale tra le due strutture.

Il piano individua inoltre una serie di obiettivi concreti, che vanno dal cablaggio in alcuni Istituti e Facoltà non di proprietà dell'Ateneo, ai collegamenti per trasmissioni dati in fibra ottica di proprietà dell'Università per collegare edifici separati da suolo pubblico, un potenziamento della rete GARR in attesa della realizzazione della nuova rete a larga banda, con un ulteriore consistente aumento della velocità di trasmissione. La prospettiva è quella di promuovere sinergie e politiche di scala, capaci di assicurare consistenti risparmi e di superare l'attuale modello basato su P.C. individuali, attraverso una valutazione di esigenze collettive.

L'obiettivo prioritario assunto nei giorni scorsi dal Consiglio di Amministrazione è quello della *nuova contabilità integrata di Ateneo CINECA*, con software ed hardware forniti dall'Amministrazione a tutti i centri di spesa.

È in pieno sviluppo il piano per l'ampliamento del sistema informativo dell'ateneo, biblioteche, laboratori, con un consistente finanziamento di *800 milioni per la rete metropolitana GARR B*.

Nel complesso le risorse mobilitate direttamente per la ricerca appaiono consistenti ed i risultati qualitativamente raggiunti soddisfacenti, anche se è ulteriormente possibile innestare processi di promozione qualitativa per la ricerca pura e per la ricerca applicata, verso standards di eccellenza, che pongano la nostra Università all'avanguardia in campo europeo, almeno in alcuni



settori particolarmente significativi, in ambito scientifico come in ambito umanistico e ciò alla luce anche delle ultime disposizioni in materia di autonomia universitaria: il recente documento del Gruppo di lavoro ministeriale su “Autonomia didattica e innovazione dei corsi di studio a livello universitario e post-universitario” affronta anche il problema delle condizioni della ricerca scientifica e suggerisce le linee per rapporti stabili con il mondo delle imprese.

Per quanto ci riguarda, innanzi tutto appare doveroso un richiamo ai tempi della spesa dei fondi per la ricerca, che sono certo eccessivamente lunghi, anche se l'attuale normativa concede 5 anni per l'utilizzazione dei residui. Ci si ripromette di promuovere una verifica a livello di Dipartimenti e dei Centri di spesa, per valutare esattamente le dimensioni del fenomeno dei residui e per favorire un tempestivo impiego dei residui ultraquinquennali non impiegati.

L'Ateneo volgerà sempre più l'attenzione a programmi di studio e di ricerca finalizzati alla valorizzazione delle potenzialità socio-economiche e culturali della Sardegna, proponendosi come garante di modelli di sviluppo rispettosi dell'uomo e dell'ambiente e insieme creando o consolidando attività produttive congeniali alle caratteristiche del territorio. L'Ateneo dovrà pertanto proporsi come interlocutore necessario nella *politica dei parchi ambientali e culturali*, nei cui confronti si dovrà caratterizzare con progetti propri: in questa ottica va interpretata la presenza dell'Università nei comitati di gestione dei Parchi (il parco di La Maddalena, quello dell'Asinara, quello di San Teodoro-Tavolara-Capo Codacavallo, gli altri previsti parchi regionali in Sardegna). In particolare al servizio del nuovo *Parco Nazionale del Gennargentu*, l'Università di Sassari sta compiendo uno sforzo consistente per sostenere alcune iniziative di ricerca decentrate sul territorio: la nascita dei laboratori dei Corsi di laurea in Scienze Forestali della Facoltà di Agraria ed in Scienze ambientali della Facoltà di Scienze a Nuoro vuole significare una scelta irreversibile dell'Ateneo sassarese, un investimento generoso per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna, una politica di sinergia con gli EE.LL. Attraverso chiamate per

trasferimento e per concorso, l'Ateneo ha provveduto a creare un primo nucleo stabile di docenti sulla sede gemmata di Nuoro, che si intende potenziare con ulteriori concorsi per docenti e ricercatori e l'attivazione di dottorati e assegni di ricerca.

Credo che a questo punto possiamo concludere, tornando agli obiettivi che si intendono proporre per il prossimo triennio: innanzi tutto un allargamento delle fonti di finanziamento, attraverso il reperimento di finanziamenti dall'industria e dal mondo delle imprese, dalla Regione Sarda, dall'Unione Europea, oltre che dalle fonti tradizionali.

Appare evidente che si rende necessario un ulteriore inserimento delle strutture dell'Università entro ampi circuiti di ricerca locali ed internazionali, partendo però dalla valorizzazione delle competenze disponibili e delle potenzialità socio-economico-culturali locali.

Per il resto oggi può essere solo sfiorato il problema del *personale destinato alla ricerca*, che nell'ultimo anno ha conosciuto una serie di novità, legate all'avvio della nuova stagione dei concorsi a cattedre, all'arrivo di oltre 60 nuovi associati, al passaggio di molti tecnici laureati nella fascia dei ricercatori. Restano gravi ed anzi ancor più drammatici i problemi dell'utilizzo del personale non docente, che nel nostro Ateneo rispetto alla media del paese non è insufficiente ma spesso male impiegato o utilizzato in compiti esclusivamente di tipo amministrativo-burocratico.

Appare indispensabile procedere alla qualificazione del personale tecnico, per il potenziamento della ricerca, attraverso corsi di formazione o frequenze presso qualificate strutture, con un oculato impiego degli incentivi e delle indennità: l'Università deve veramente trasformarsi in un'azienda produttiva e dunque debbono essere eliminate tutte le disfunzioni e le inefficienze, con un'integrazione solidale dell'azione svolta dai docenti e quella svolta dai non docenti. Soprattutto dobbiamo batterci per impiegare meglio le risorse finanziarie disponibili, che sono ancora consistenti, e dobbiamo tutti fare un

passo avanti sul tema della *valutazione della ricerca*, con l'impiego di procedure ormai comunemente adottate sia a livello nazionale che comunitario. Penso ad un *sistema di valutazione ex ante*, che consenta di stabilire la validità tecnico-scientifica e la potenziale utilità di proposte di programmi e di progetti, insomma la predeterminazione della rilevanza dei risultati della ricerca e dei benefici economici, scientifici e sociali attesi, dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi: si può pensare ad una valutazione scientifica, tecnica e di prevedibile impatto socio-economico almeno per la ricerca applicata, da parte di esperti indipendenti o di commissioni, che definiscano un ordine di priorità. Occorre garantire uno spazio alla ricerca di base, una scelta questa riaffermata dalla conferenza della ricerca del 16 febbraio dell'anno scorso, che ha messo in evidenza come in ambito umanistico la nostra Università conosca punte di vera e propria eccellenza.

Occorre dunque procedere per superare il quadro quantitativo delineato anche in questa relazione verso modalità di valutazione qualitativa, che deve essere elemento irrinunciabile per l'impiego delle risorse. Ciò significa anche un'analisi dei titoli posseduti dai proponenti singoli o meglio associati, una valutazione delle precedenti esperienze nel campo, dei contratti già acquisiti, una coerenza nel dimensionamento del progetto, ecc. Dunque la qualità scientifica della proposta, la sua significatività, la congruità del budget richiesto, la qualificazione e la reputazione del personale coinvolto.

Penso ad un *sistema intermedio* presso i singoli Dipartimenti di monitoraggio globale dell'efficienza del sistema ma anche delle singole ricerche in corso, che può consistere nella valutazione in corso d'opera particolarmente per programmi di carattere pluriennale e con consistenti dotazioni finanziarie come l'INTERREG. Si tratta di monitorare il processo di sviluppo dei programmi di ricerca, che il decentramento ha reso difficilmente percepibile.

Penso infine alla *valutazione ex post* dei programmi di ricerca, basata su referee e su una raccolta di dati statistici, in vista di un miglioramento della

credibilità del sistema. La terza conferenza della ricerca scientifica che l'Ateneo promuoverà l'anno prossimo potrà forse entrare sui temi specifici delle ricerche in corso presso l'Università di Sassari e sulla sostanza di problemi che oggi possiamo solo sfiorare.

La strada davanti a noi è lunga e difficile: la programmazione del processo di valutazione non può essere affidata all'improvvisazione ed alle decisioni dei singoli Dipartimenti, se vogliamo avviarcì verso il miglioramento della qualità della ricerca, verso la promozione di iniziative specifiche dell'Università di Sassari riconosciute a livello nazionale ed internazionale, verso la nascita di laboratori che consentano di innalzare il livello della ricerca.

Occorre che si raggiunga un'adesione concorde di Ateneo sulla programmazione del processo di valutazione, sulla selezione delle commissioni, sul contenuto e lo scopo dell'analisi, sul metodo e gli indicatori, sulla presentazione e l'utilizzo dei risultati. Credo che in futuro dovremo destinare risorse a questo specifico aspetto della nostra attività.

Volevo però ribadire che il segnale che innanzi tutto intendevamo dare con la conferenza di oggi era quello della massima trasparenza, della raccolta e diffusione di tutti i dati utili per capire meglio la situazione della ricerca in ambito accademico; da parte nostra non ci saranno impedimenti alla libera iniziativa dei singoli ricercatori e dei singoli centri di ricerca, che potranno contare sul nostro sostegno, sulla nostra partecipazione, sulla nostra adesione alle iniziative indirizzate sulla strada di una progressiva crescita e qualificazione, senza atteggiamenti ingiustificati di censura e senza integralismi, ma positivamente, con la volontà di contribuire a costruire insieme qualcosa di nuovo.

Stampato per iniziativa dell'Ufficio Ricerca  
dell'Università degli Studi di Sassari I-07100

Responsabile: dott. Guido Nurra

tel. 079229886 - 079228876 - 079229975

fax 079229974

e-mail [uffricss@ssmain.uniss.it](mailto:uffricss@ssmain.uniss.it)

*Si gradiscono osservazioni, correzioni ed integrazioni ai dati forniti in questa sede.*