



**LE UNIVERSITÀ ITALIANE ED EUROPEE NEL MERCATO GLOBALE  
DELL'INNOVAZIONE  
Le opzioni per la riforma<sup>1</sup>  
22, Gennaio, 2007  
Roma, Camera dei Deputati**

Una delle più frequenti descrizioni del declino italiano è fornita dalle numerose classifiche internazionali sulla “competitività” che, immancabilmente, relegano il nostro Paese in posizioni imbarazzanti. Sono così numerose queste bocciature (dalle graduatorie del World Economic Forum, dell’OECD e della Commissione Europea fino a quelle di Freedom House e del Transparency International) che si ha la sensazione che l’Italia, gli italiani, i suoi governanti si siano ormai abituati a questi riscontri, che in realtà, talvolta, sembrano persino un po’ ripetitivi ed esagerati.

Tuttavia, il posizionamento dell’Università italiana è probabilmente uno dei motivi più seri per essere preoccupati.

L’Università è, o meglio dovrebbe essere agente di cambiamento, voce critica di una Società, il luogo dove si produce innovazione e, ancor più importante, dove si trasmette conoscenza e volontà di conoscere ulteriormente. Fiducia nel progresso e nella ragione, nella razionalità come strumento importante (anche se non l’unico) per “risolvere problemi”.

La funzione che questo *paper* attribuisce all’Università va dunque al di là del ruolo già di per sé fondamentale di generare ricerca e di produrre laureati e lavoratori di elevata competenza.

---

<sup>1</sup> Al Gruppo di lavoro partecipano Elisabetta Galeotti, Francesco Grillo e Stefano Zapperi (Vision), Augusto Palombini e Enrico Prati (ADI), Tommaso Stefani (Nova), Paolo Barbanti, Monica Buzzai e Rita Vassena (Urania).

Ma proprio da questo punto di vista appare ancora più seria la situazione dell'Università italiana: perché un'Università che non riesce più a proporre questo “valore” segnala che il sistema Paese potrebbe essere non solo in declino, ma che di fatto sta bruciando – assieme alla capacità produttiva dei propri atenei – un pezzo del proprio futuro: di quello che chiamiamo “capitale umano”.

La cosiddetta “fuga dei cervelli”, ma ancora di più la quasi totale assenza di docenti e studenti stranieri sono sufficienti per misurare il problema.

Ma quali sono le cause? Perché il sistema universitario è in ritardo rispetto ai principali poli di ricerca e innovazione europei e d'oltreoceano? In quali aree il posizionamento dell'università italiana nel mercato globale dell'innovazione è ancora tale da far ritenere giustificato un investimento? E ancora, come trasformare in “risorsa” l'emigrazione dei talenti italiani all'estero?

Sono questi i punti su cui Vision, ADI, Nova e Urania hanno avviato un percorso di riflessione e di elaborazione di proposte concrete.

L'analisi si pone l'obiettivo di scomporre il problema nelle sue componenti essenziali: invecchiamento, costi, flussi in uscita ed entrata, performance, spesa.

La parte finale è invece dedicata alla “Raccomandazioni”, ovvero alla presentazione di una serie di proposte pensate per produrre delle soluzioni strategiche al problema “università”, e intraprendere un dibattito aperto e pragmatico con le istituzioni per rendere tali proposte e miglioramenti conseguibili.

Il documento è dunque articolato come segue:

L'analisi	3
La performance e la spesa	4
La struttura di costo e per classi di età	6
Le migrazioni dal e verso il sistema	14
Le raccomandazioni	18

## L'analisi

La Costituzione Italiana istituisce l'Università come snodo dell'istruzione superiore, della ricerca, e dello sviluppo culturale e sociale del Paese. Tale funzione è ulteriormente gravata della responsabilità che proviene dall'adesione italiana alla Strategia di Lisbona del 2000, sottoscritta dai paesi dell'Unione Europea e dall'Italia stessa, che impegnava l'Italia a produrre almeno 100.000 nuovi ricercatori in 10 anni. Tuttavia il mondo dell'Università e della Ricerca in Italia versa in una situazione di sofferenza economica, di costume e di missione, che ne riduce molti potenziali

L'Italia possedeva un'industria che si è fortemente ridimensionata. I segnali che si colgono in questi mesi – si veda ad esempio Siemens che chiude in Italia, STMicroelectronics che sposta R&S delle memorie flash in oriente per concentrare l'attività con altre grandi (Intel etc.) - sono che la ricerca privata non solo non attira una quantità sufficiente di capitali dall'estero, non solo non ottiene risposta ai tentativi di creare distretti e concentrazioni che aggregino le PMI, ma sta perdendo finanziatori. Vi sono gli elementi per pensare che l'industria tecnologica italiana sia nel massimo di una lenta crescita, e che ora inizi il declino. Questo avviene nonostante siano stati incrementati i fondi alla ricerca privata negli ultimi 5 anni.

I media testimoniano indicazioni contraddittorie riguardo il ruolo della ricerca in Italia.

L'attuale Governo e il precedente, con diversità di metodo, hanno sostenuto l'importanza della Ricerca e del ruolo dell'Università nel nostro sistema economico. Tuttavia si sono verificate:

- la mancata implementazione di importanti punti della Strategia di Lisbona, che doveva portare all'Europa 700.000 nuovi ricercatori, cui l'Italia avrebbe dovuto contribuire in ragione del proprio numero di abitanti, quindi con perlomeno 100.000 nuovi ricercatori. L'Italia tuttavia non ha creato in questi 6 anni 60.000 nuovi ricercatori; inoltre se questi fossero stati formati, essi non avrebbero trovato alcuna collocazione nel nostro paese, non essendo aumentata neppure la domanda interna di personale altamente qualificato.
- la mancata implementazione della Carta Europea del Ricercatore, raccomandata mediante la Gazzetta Ufficiale Europea, sottoscritta da Università ed Enti di Ricerca in Italia, ma rimasta da Marzo 2005 ignorata dal Legislatore.
- la mancanza di una Agenzia di Valutazione della ricerca. Essa è ora all'avvio, ma non ne è stato definito il potere, la funzione e la metodologia.
- la mancanza di un riferimento organico e condiviso che stabilisca la direzione che la ricerca in Italia deve seguire (il Programma Nazionale della Ricerca del precedente Governo, purtroppo incompleto sotto alcuni aspetti, non è stato preso in considerazione dall'attuale governo, e tuttavia non ne esiste uno nuovo).

L'istruzione non è più considerata un bene abilitante e di accesso al reddito, come avveniva ancora per la generazione del dopoguerra. Il livello di preparazione degli

***Missione di Vision è contribuire alla disseminazione di idee.  
Tuttavia si rammenta che l'utilizzazione non autorizzata di documenti coperti da  
copyright Vision è perseguita penalmente in tutti gli Stati.***

studenti della scuola secondaria superiore è in calo. Lo sforzo di produrre molti laureati nel frattempo non ha portato per ora ad aumentare la competenza totale, per contro ha abbassato il livello di preparazione degli studenti stessi. Diminuiscono sensibilmente i laureati in matematica, fisica, chimica, statistica e non è un problema che dipende dall'Università.

Nelle prossime pagine abbiamo provato a ripercorrere le dimensioni più importanti del problema.

## **La performance e la spesa**

Il livello di performance complessiva dell'Università italiana è sinteticamente descritto dalla tavola che segue. Essa indica la posizione del nostro sistema universitario considerando quattro diversi parametri: il numero di pubblicazioni, l'importanza media delle pubblicazioni considerando le citazioni che un articolo proveniente da quel Paese mediamente ottiene, ed infine l'efficienza ovvero la capacità, a parità di risorse di un sistema di avere impatto sulla comunità scientifica.

	<b>Indicatore</b>	<b>Posizione Italia nel mondo</b>	<b>Valore indicatore Italia</b>	<b>Valore indicatore leader mondiale</b>	<b>Valore indicatore leader UE</b>
<b>Università</b>	<i>numero di università tra le prime cento</i>	14	1	54 (USA)	11 (UK)
<b>Produzione</b>	<i>numero pubblicazioni</i>	7	344.759	2.803.625 (USA)	705.853 (GER)
<b>Impatto*</b>	<i>numero di citazioni per articolo</i>	16	8,95	13,58 (SVI)	11,88 (OLA)
<b>Efficienza*</b>	<i>citazioni ogni 20.000 \$ di spesa per R&amp;D</i>	9	4,65	6,13 (AUS)	6,01 (OLA)

*Fonte: Elaborazione di Vision su dati Science Citation Index, World Bank Group, e Shanghai Jiao Tong University*

*Note: \*La classifica è stata realizzata sulla base della graduatoria del Science Citation Index relativa alle prime 20 posizioni mondiali.*

**Ad un maggior livello di dettaglio. L'Italia produce poco più della metà delle pubblicazioni prodotte da Paesi simili al nostro (ad esempio la Francia), e lo stesso numero di quelle attribuite a Stati con una popolazione di poco superiore alla metà di quella italiana (come il Canada). La situazione peggiora se cerchiamo di**

misurare l'*impatto* che mediamente hanno gli articoli prodotti dai ricercatori italiani sul dibattito scientifico. L'Italia è dietro a Paesi di dimensioni decisamente più piccole come l'Austria e la Finlandia per numero di università tra le prime cento al mondo, o molto distante da Australia e Israele per efficienza.

In realtà, le misurazioni del Science Citation Index (che sono fondamentali nella costruzione di queste graduatorie) hanno diversi limiti<sup>2</sup>. È obiettivo di Vision sviluppare anche una possibile metodologia per ipotizzarne una correzione.

Indubbiamente, però, la convergenza di “indizi” costituisce (quasi) una prova.

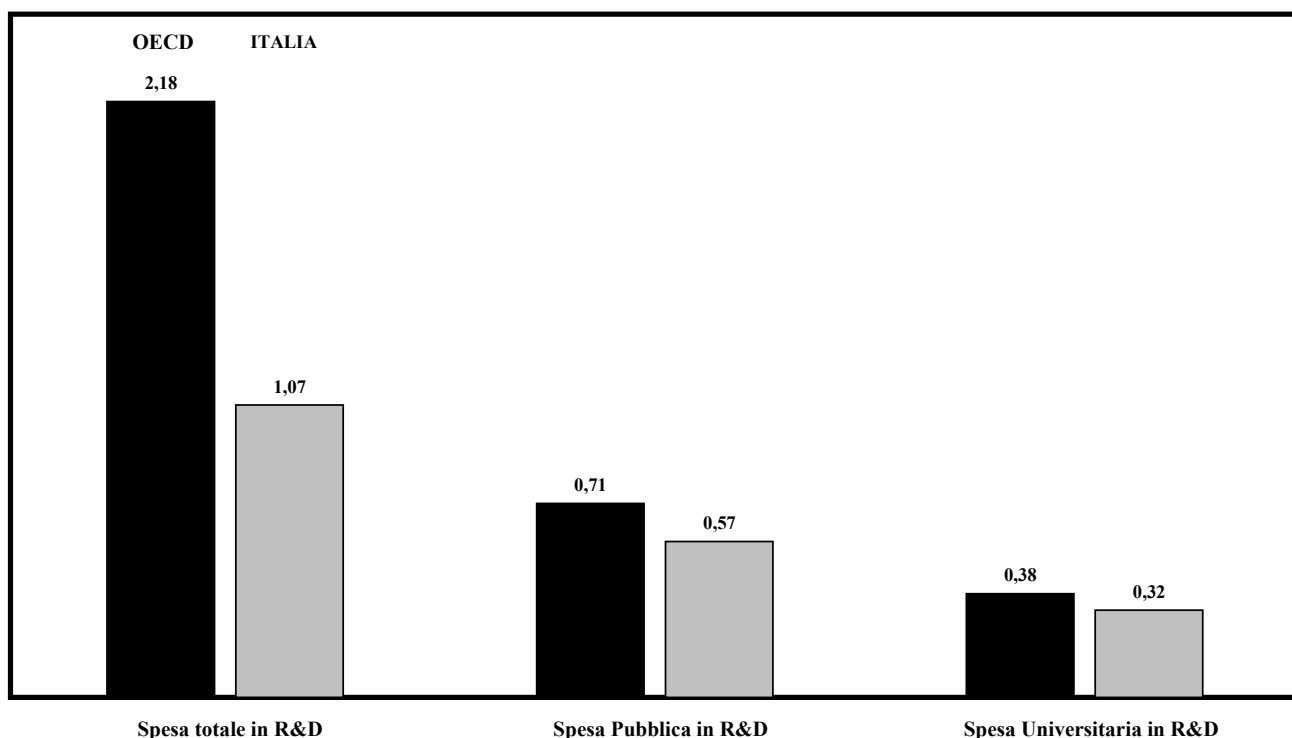
Ma è vero, come sostengono molti - politici e rettori in testa - che la crisi dipende dalla relativa scarsità di risorse che i vari governi mettono a disposizione dell'Università e, più in generale, della Ricerca?

I dati<sup>3</sup> OCSE dicono che se è vero che l'Italia è lontana dalla media Ocse per incidenza della spesa totale sul PIL (il livello nazionale si attesta attorno all'1,11% contro il 2,18% dell'Ocse), il divario diminuisce se si considera la spesa pubblica (0.57% contro lo 0.71% della media Ocse) e si annulla del tutto se si considera la sola spesa delle Università (pari allo 0.32% contro lo 0.38%).

---

<sup>2</sup> La mancata ponderazione dei giornali, e dunque delle citazioni, ad esempio. Il vantaggio strutturale che hanno i ricercatori di madre lingua inglese (visto che quasi tutti i giornali scientifici sono appunto in inglese). La relativa debolezza dell'indicatore rispetto alle facoltà di tipo umanistico.

<sup>3</sup> Tali dati sono stati elaborati applicando un semplice calcolo della media dal 1995 al 2004 delle percentuali del PIL che sono state dedicate dai Paesi Ocse e dall'Italia alla Spesa per R&S per settore istituzionale (Spesa Pubblica e delle Università).



Fonte: elaborazioni Vision su dati OECD

D'altronde l'ultima classifica sull'efficienza (si veda il paragrafo precedente) mostra come, a parità di risorse, molti Paesi (in tal caso tra i venti maggiori) riescono a fornire un contributo scientifico più significativo (come ci dimostra anche il caso italiano).

In realtà, l'Italia presenta ancora poli d'eccellenza significativi, spesso costituiti da giovani ricercatori che riescono ad imporsi su scala internazionale per la propria bravura. Il problema è, però, che l'intero sistema universitario italiano concentra i propri fondi sulle risorse meno produttive. E questo ci porta alla questione della obsolescenza del sistema, nonché a quella della distribuzione delle risorse che il sistema ha a disposizione.

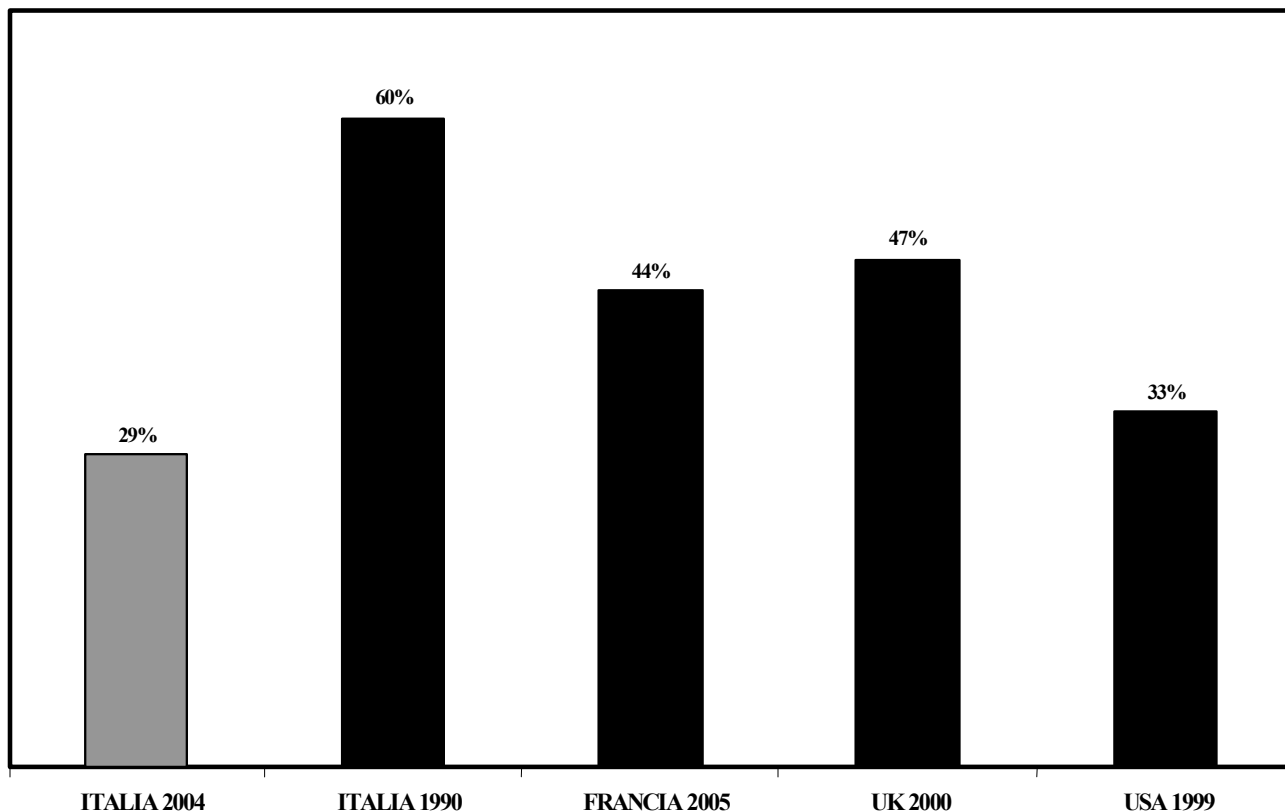
### **La struttura di costo e per classi di età**

Se in politica, così come nelle imprese e nei giornali la questione generazionale rappresenta un problema rilevante per la società soprattutto in termini di costi che il "generation gap" comporta, il problema dell'invecchiamento assume toni drammatici se si considera l'Università.

Un'analisi sulla struttura demografica del personale universitario mostra come in Italia prevalgano docenti di età avanzata. Al tempo stesso sono sempre più numerosi i

ricercatori che decidono di “emigrare” all’estero, spesso per restarci, impoverendo il potenziale nazionale per la ricerca e l’insegnamento.

#### PERCENTUALE DI DOCENTI UNIVERSITARI CON ETA' INFERIORE AI 44 ANNI



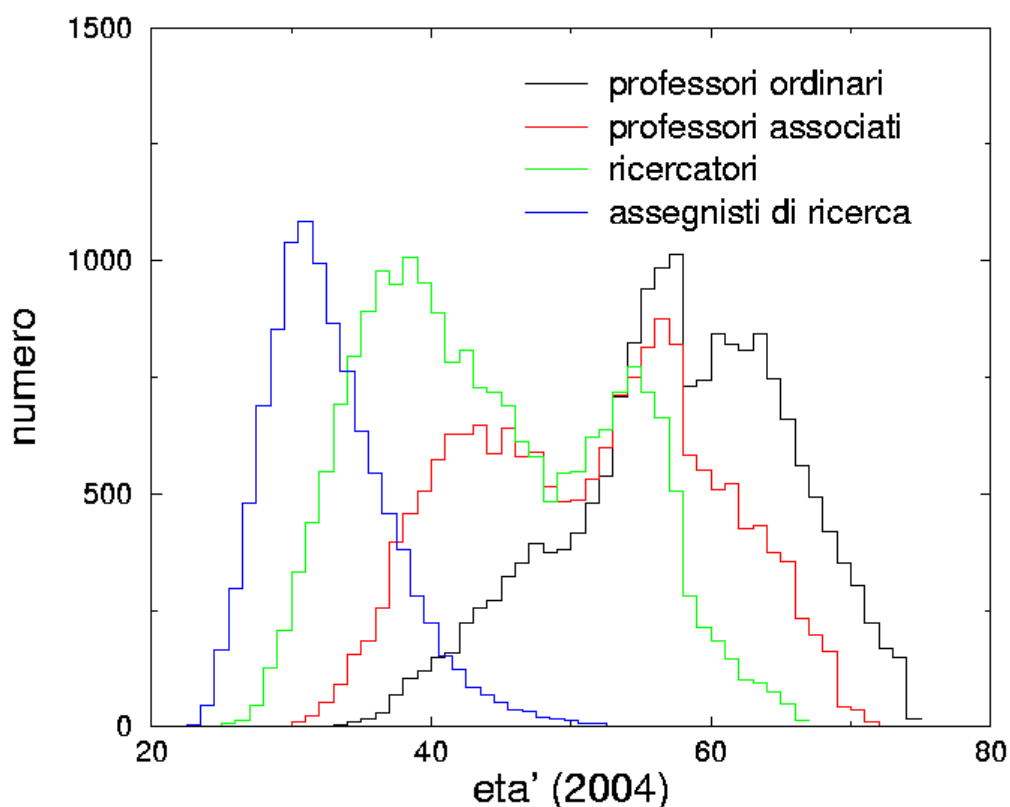
Fonte: PNR Italia, MED, NCES e HESA

Il dato sintetizzato dalla tabella è da associare alla dichiarazione dello stesso Ministero Italiano che nel Piano Nazionale della Ricerca (2005 – 2007) dichiara (con una ferocia probabilmente esagerata) che l’età produttiva dei ricercatori arriva fino a 44 anni. Se fosse vero, l’Università italiana sarebbe come un’azienda che vive del lavoro di meno di un terzo del suo personale (che a quanto pare si trascinerrebbe i due terzi della struttura). Affermazioni esagerate e che tuttavia appaiono eclatanti, provenendo dall’“amministratore delegato” dell’organizzazione in questione. Elemento sorprendente è anche il fatto che l’Italia sia non solo indietro ai soliti “competitors”, ma lo sia ancora di più rispetto a se stessa appena quindici anni fa: nel 1990 i docenti con meno di 44 anni erano proporzionalmente più del doppio di quanti non ce ne siano adesso.

In Italia i docenti over 50 rappresentano il 42% del totale (così come accade per Giappone e Francia) mentre i dati di Spagna e Germania mostrano come l’incidenza di questi ultimi sul totale sia del 27%. I dati diventano più allarmanti se si considerano i docenti ultrasessantenni che in Italia rappresentano il 22.5%, a differenza di Francia e Gran Bretagna dove gli over 60 sono rispettivamente il 13.3% e l’8% del personale docente.

Il confronto s’inverte se si considerano invece i giovani: in Italia la percentuale di docenti con età inferiore a trentacinque anni è del 4.6%, contro il 16% del Regno Unito e l’11.6% della Francia . E la percentuale si riduce enormemente se l’analisi si restringe ai professori ordinari dove i docenti con più di 60 anni rappresentano il 40% del totale e gli ultra cinquantenni ammontano a cifre superiori all’80%. Nel caso italiano il numero maggiore di docenti si concentra nella fascia d’età compresa tra i 55 e i 60 anni a dimostrazione di uno scarso ricambio generazionale all’interno delle strutture universitarie e di un invecchiamento endemico al sistema che rischia di soffocare le sue risorse più “giovani” e più “produttive” impoverendo il potenziale d’innovazione del paese e incrementando il gap rispetto ai principali poli universitari e di ricerca stranieri.

**La distribuzione anagrafica di assegnisti di ricerca (precari) ricercatori, professori associati e ordinari (fonte MIUR Ufficio di Statistica)**



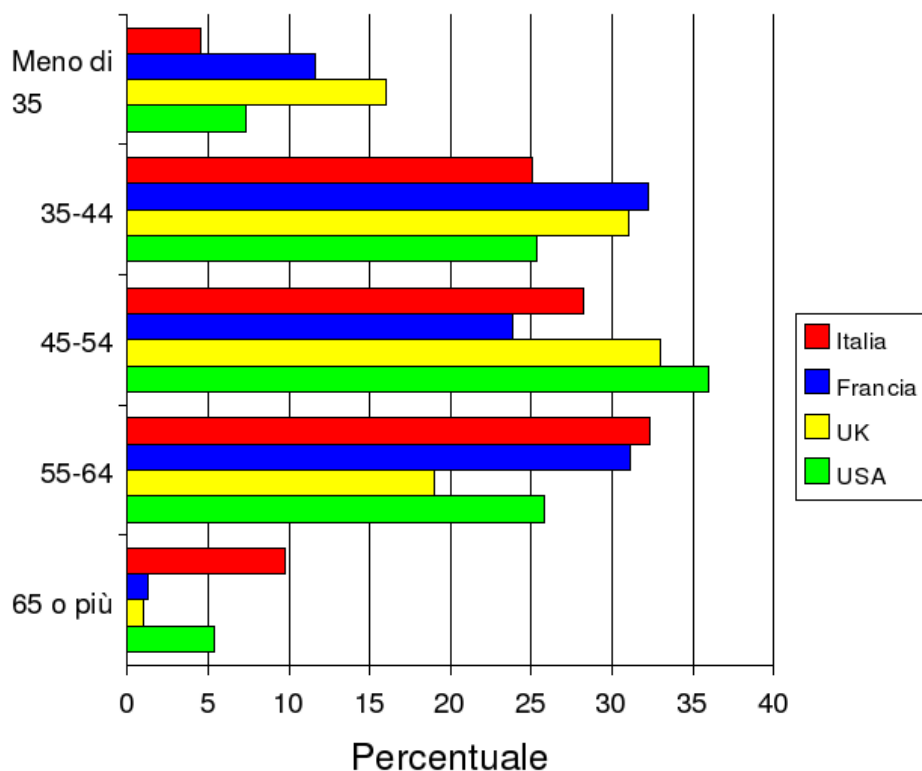
Un’interpretazione del fenomeno è stata elaborata<sup>4</sup> considerando l’avanzamento di un picco, la famigerata “onda anomala”, che di anno in anno si sposta verso classi d’età più elevate, innalzando sempre di più l’età media generale.

La causa di questo fenomeno è da individuarsi, secondo i due ricercatori, nella legge 382/1980 che ha determinato l’assunzione (*ope legis*) come ricercatori e professori

<sup>4</sup> S. Zapperi e F. Sylos Labini , “Lo Tsunami dell’università italiana”

associati di un vasto numero di soggetti legati, in maniera più o meno stretta, al mondo universitario. Gli effetti futuri di questa situazione rischiano di essere devastanti per la qualità dei percorsi universitari se non si prendono subito delle adeguate contro-misure. Il timore maggiore è che una volta giunti all'età pensionabile si debba necessariamente "colmare" l'enorme vuoto lasciato dall'esercito dei docenti ultra-cinquantenni assumendo in massa nuovo personale docente, a scapito del merito.

### Confronto tra le distribuzioni anagrafiche in Italia, Franca, UK e USA.



Ma quale la struttura di costo che corrisponde a questa distribuzione per fasce di età? All'anomala rarefazione della popolazione lavorativa in età giovane si sommano le caratteristiche del sistema retributivo<sup>5</sup>.

La prima regola è che la progressione retributiva dipende quasi esclusivamente dall'anzianità di servizio mentre la produttività scientifica dei singoli ricercatori è assolutamente irrilevante ai fini della determinazione del salario.

La seconda regola è una conseguenza della prima: la progressione salariale segue un andamento decisamente "ripido" per cui si guadagna molto poco a inizio carriera e decisamente tanto se si hanno diversi anni di servizio alle spalle. Questo chiaramente

<sup>5</sup> A questo proposito si veda anche l'articolo di Perotti R. e altri, "Le retribuzioni perverse dell'università italiana", reperibile su: <http://www.lavoce.info/news/view.php>.

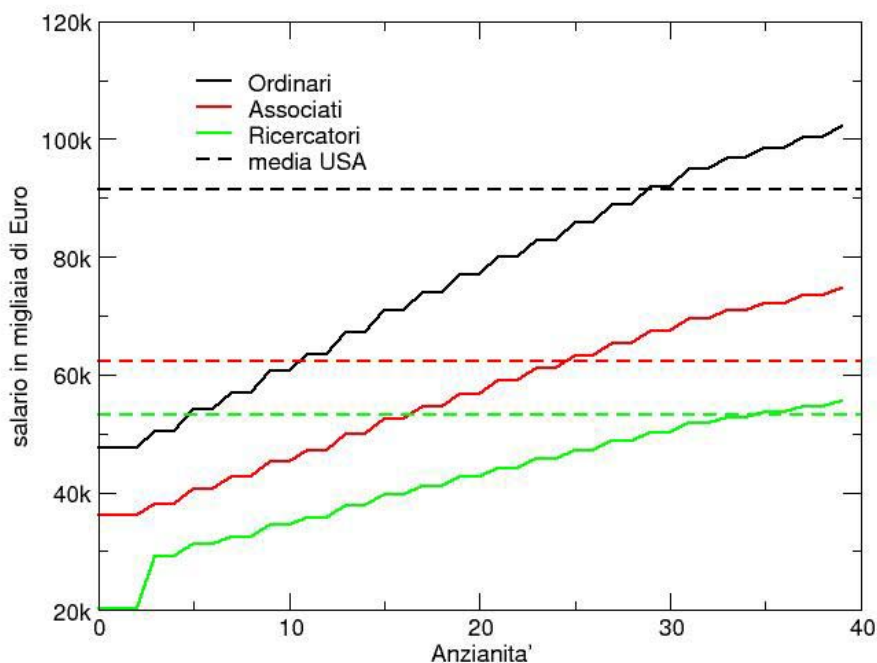
non fa che riconfermare la singolarità del caso italiano rispetto al resto d'Europa e del mondo, dal momento che i settori dell'università e della ricerca, che dovrebbero essere trainanti e determinanti per lo sviluppo di un paese, sono basati su un sistema che premia la "quantità" di servizio prestata anziché la "qualità", col risultato di allontanare "cervelli" anziché invogliarli a rimanere.

**Il limite maggiore risiede in una struttura del "capitale umano" essenzialmente chiusa, più simile a quella di una "casta" che di un laboratorio di sperimentazione e di crescita professionale e umana, in cui manca un'effettiva mobilità verticale tra i vertici (rappresentati dai più anziani) e la base (i giovani ricercatori), e in cui il ricambio generazionale è pertanto del tutto assente. È evidente che, per invertire la rotta, vada seguita una prospettiva diversa.**

Non esistono "soffitti di cristallo" per le menti più brillanti ma anche i più giovani ricercatori possono ambire ai "posti" più prestigiosi se dimostrano di essere bravi. Anche a livello salariale la linea seguita è quella meritocratica: la contrattazione del salario avviene individualmente, ed è variabile in funzione della produttività scientifica dei singoli ricercatori, per tale ragione esiste una forte dispersione salariale a qualsiasi livello di anzianità (a differenza dell'Italia dove essa è praticamente nulla) in base alla quale giovani ricercatori produttivi possono normalmente percepire salari ben più alti rispetto a docenti con maggiore esperienza, ma poco produttivi. Il risultato che ne deriva è quello di avere università molto più competitive e percorsi di ricerca stimolanti, che fungono da polo d'attrazione per i ricercatori più dotati sia all'interno del proprio paese che all'estero.

I grafici che seguono mostrano come l'andamento dei salari aumenti sia in funzione dell'anzianità di servizio che dell'età anagrafica dei docenti. L'ultimo grafico fornisce, invece, un quadro delle risorse destinate al corpo docente anch'esse diverse in funzione dell'età.

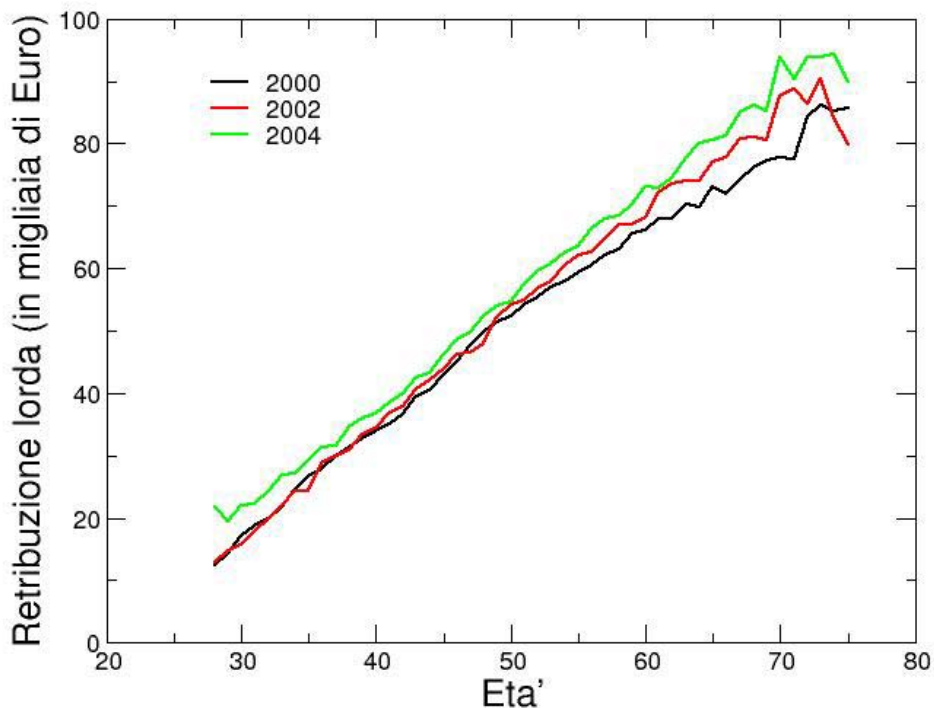
## ANDAMENTO DEI SALARI DEL PERSONALE DOCENTE IN FUNZIONE DELL'ANZIANITÀ DI SERVIZIO



Come si nota le differenze tra le varie categorie sono lampanti già a inizio carriera dove il salario lordo annuo ammonta (per un contratto a tempo pieno) a quasi 50.000 euro per i docenti ordinari, a poco più di 35.000 euro per i docenti associati e a circa 20.000 euro per i ricercatori. La sproporzione dei livelli di reddito percepiti aumenta tuttavia all'aumentare degli anni di servizio prestati. In tal caso, il confronto tra un giovane ricercatore, a inizi di carriera, rispetto ad un docente ordinario o associato, a fine carriera, è decisamente impari, se si considera il fatto che ad essere più produttivi sono soprattutto i primi.

Un docente ordinario con diversi anni di esperienza può infatti percepire un salario lordo annuo ben cinque volte maggiore rispetto al giovane ricercatore, anche se totalmente improduttivo in termini di pubblicazioni scientifiche. Il paradosso, dunque, è a monte dello stesso sistema retributivo universitario che rischia di premiare la mediocrità anziché la qualità della "classe del sapere", col risultato di favorire la fuga dei talenti verso l'estero (*brain drain*) anziché un loro "rientro" (*brain gain*).

## RETRIBUZIONE ANNUA LORDA MEDIA DEI DOCENTI UNIVERSITARI ITALIANI IN FUNZIONE DELL'ETA'-Anni 2000-2002-2004<sup>6</sup>



Un altro aspetto singolare sta nel fatto che il livello della retribuzione cresca all'aumentare dell'età confermando la sostanziale rigidità del sistema nel sostenere e valorizzare i più giovani. Il grafico sotto mostra come permangano forti squilibri nella ripartizione delle risorse amplificando il divario generazionale tra docenti "anziani" e giovani ricercatori.

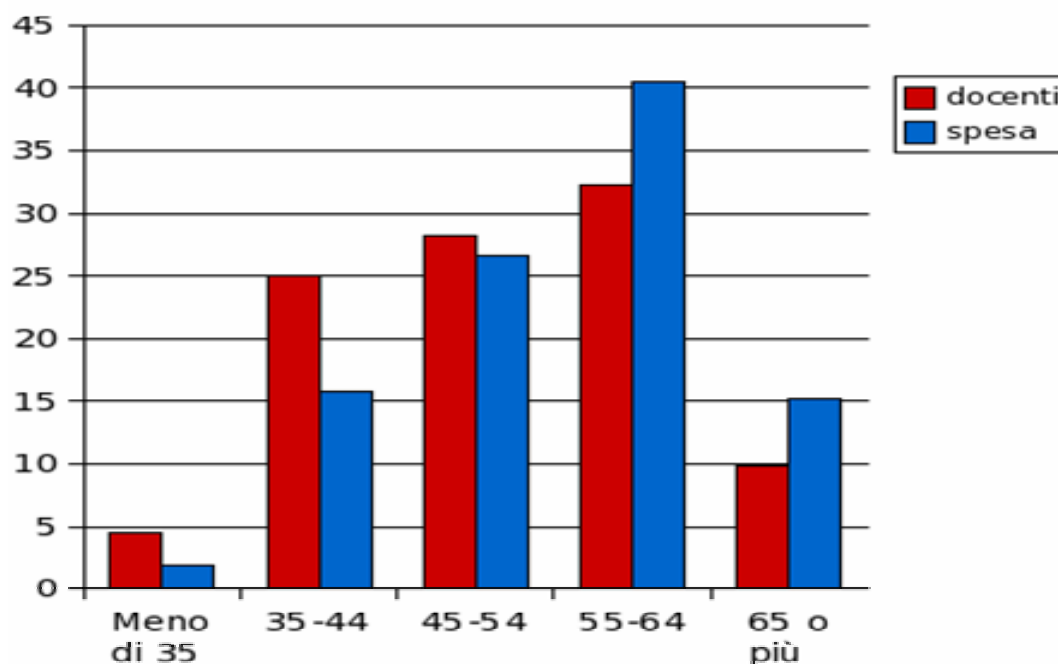
Ancora una volta sono le classi di età più giovani ad essere svantaggiate in termini di risorse: solo il 2% della spesa è destinato ai ricercatori con 35 anni o con meno di quell'età (che rappresentano il 6,2% del corpo docente), mentre la quota sale al 17% per i ricercatori tra i 36-45 anni (circa il 29% del corpo docente) sino a raggiungere quasi il 40% delle risorse per i docenti compresi nella fascia d'età più numerosa, quella tra i 56 e i 65 anni (che costituisce il 30% del corpo docente).

A questo proposito è significativo il modello di evoluzione messo a punto da Stefano Zapperi e Francesco Sylos Labini, in base al quale si prevede, per i prossimi dieci anni, un ulteriore aumento dei docenti ultrasessantenni con un relativo incremento delle risorse assorbite (circa il 27% delle risorse nel 2015), a discapito dei ricercatori con meno di 45 anni, per i quali si preannuncia non solo un calo in termini numerici (essi

<sup>6</sup> A questo proposito si veda l'articolo di Stefano Zapperi e Francesco Sylos Labini apparso su "Le Scienze", "Il costo di un'Università invecchiata", Luglio 2006.

rappresenteranno il 25% del totale dei docenti), ma anche una notevole flessione nei livelli di spesa ad essi destinati (al di sotto del 15% sul totale delle risorse distribuite). Il quadro presentato dai due studiosi mostra una situazione decisamente allarmante per il futuro della ricerca in Italia, che impone un radicale ripensamento delle politiche di gestione e dei costi del personale universitario.

#### DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE PER CLASSI D'ETA'-Anni 2004



Una delle strade proposte - come vedremo - è quella di abbassare l'età pensionabile dei professori universitari e riequilibrare la curva delle retribuzioni aumentando lo stipendio d'ingresso per i ricercatori e introducendo degli incentivi-premio per i docenti più meritevoli, così da incoraggiare la produttività dei singoli e dare un valore aggiunto alla ricerca.

Tuttavia per rendere tali miglioramenti conseguibili e concreti è necessario concedere maggiori finanziamenti alle università che scelgano di assumere i ricercatori migliori sempre per lo stesso principio di premiare l'eccellenza e accrescere la competitività anche sul piano della ricerca internazionale.

Per fare questo è indispensabile attivare un sistema di valutazione credibile e neutrale, basato su criteri stabiliti a livello internazionale ma soprattutto è necessario mobilitare una rete d'interventi mirati per far sì che Università e Ricerca diano finalmente inizio al processo di rinnovamento del Paese.

## ***Le migrazioni dal e verso il sistema***

La più frequente descrizione della competitività di un sistema universitario è, senz'altro, quella fornita dal numero di ricercatori che esso riesce ad attrarre dall'esterno, nonché dalla sua capacità di trattenere i talenti che nel tempo ha formato.

È una misura che fa una serie di assunzioni abbastanza sbrigative e che appaiono ignorare i vantaggi più universalmente riconosciuti alle economie aperte e agli scambi tra sistemi. Come da tempo hanno dimostrato gli economisti, c'è un valore nell'importare un determinato bene, così come non è necessariamente "perso" l'investimento che un sistema educativo ha fatto nei confronti di un talento che viene esportato.

Tuttavia, per il momento, è possibile ritenere sufficientemente plausibile che quanti più studenti e docenti vengono attratti da un Paese, tanto meglio quel Paese riesce ad adeguare il proprio patrimonio di idee e competenze (anche se conta anche la qualità delle risorse attratte); e che, del resto, esista un livello fisiologico oltre il quale il flusso in uscita diventa "brain drain" (soprattutto se l'emigrazione non si accompagna con il mantenimento di una qualche forma di relazione con la propria comunità scientifica o manageriale d'origine).

Vediamo dunque, innanzitutto, i numeri della "fuga".

In realtà non è un problema nuovo quello della fuga dei migliori talenti prodotti dalle nostre Università: è anzi una storia antica, diventata parte importante della vicenda del nostro Paese, trama narrativa di tanti film<sup>7</sup> e dibattiti.

Una storia antica come il dramma – epopea di buona parte dei premi nobel italiani. Sono diciassette i nostri concittadini che hanno vinto il massimo riconoscimento culturale e scientifico. E anche se storicamente siamo lontani dai cinquanta premi vinti dalla Francia, settantacinque dalla Germania, più di cento dall'Inghilterra e quasi trecento dagli Stati Uniti, alcuni di questi riconoscimenti hanno, per contributo scientifico, un peso particolare nella storia della propria disciplina.

Per quasi la metà<sup>8</sup>, tuttavia, essi sono da attribuire ad italiani che appunto, al momento dell'assegnazione del premio, conducevano le proprie ricerche in altri Paesi. La percentuale aumenterebbe di molto, però, se considerassimo solo i nobel con contenuti strettamente "accademici" (solo due<sup>9</sup> dei dieci vincitori - ricercatori hanno lavorato prevalentemente in Italia<sup>10</sup>).

Un problema antico, che però negli ultimi dieci – quindici anni è cresciuto in maniera addirittura esponenziale, assumendo dimensioni di massa, al punto da cambiare persino le caratteristiche dell'emigrazione italiana.

---

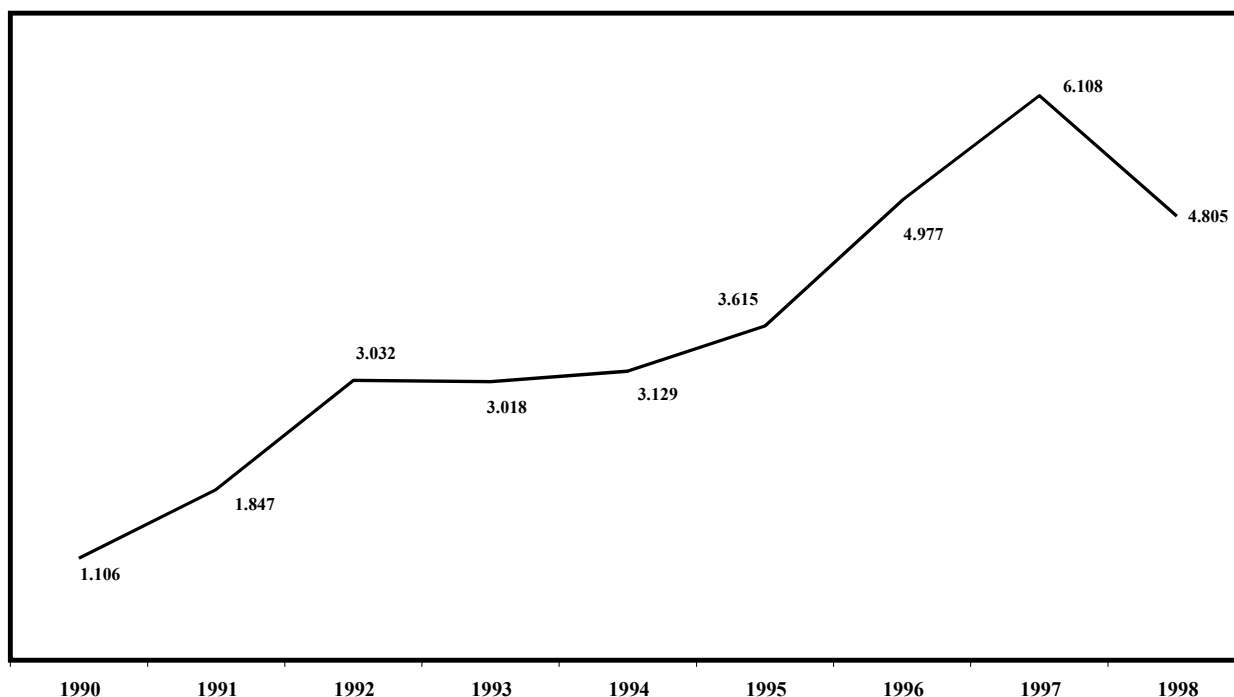
<sup>7</sup> Si pensi, ad esempio, al consiglio di "andare via perché tanto i dinosauri come me non si estingueranno mai" che il Professore dà al suo migliore studente Nicola Carati – Luigi Lo Cascio in "La Meglio Gioventù" di Marco Tullio Giordana.

<sup>8</sup> Si tratta di Rubbia, Fermi, Giacconi, Modigliani, Montalcini, Marconi, Dulbecco e Luria. Gli altri sette sono stati dati a Carducci, Montale, Quasimodo, Deledda, Pirandello, Fo per la letteratura e Moneta per la pace.

<sup>9</sup> Camillo Golgi vincitore del premio per la medicina nel 1906 e Giulio Natta nel 1963 per la Chimica

<sup>10</sup> Mentre gli altri sette sono stati dati a Carducci, Montale, Quasimodo, Deledda, Pirandello, Fo per la letteratura e Moneta per la pace.

#### EVOLUZIONE TEMPORALE DEL NUMERO DI LAUREATI SULLA TOTALITA' DEGLI EMIGRANTI ITALIANI



Fonte: dati del Ministero dell'Interno

La misura del problema è fornita dall'analisi svolta da Andrea Ichino dell'Istituto Europeo di Firenze insieme ad altri suoi colleghi<sup>11</sup> sul dato ufficiale dell'Anagrafe degli Italiani Residenti all'Estero del Ministero degli Interni sui dati raccolti presso i consolati. Vision sta aggiornando i numeri che nella analisi di Ichino si fermano alla fine degli anni novanta.

Come mostra il grafico precedente, negli anni novanta in sette anni il numero di laureati che ogni anno spostano all'estero la propria residenza è aumentato di cinque volte. È un incremento che continua negli ultimi anni fino al punto da cambiare caratteri demografici dell'emigrazione italiana che pure è restata agli stessi livelli assoluti – 30,000 unità all'anno - di quindici anni fa.

Oggi a lasciare l'Italia sono sempre di più i laureati. Inoltre, in maggioranza, essi vengono dal Centro Nord; infine, tra l'altro, la possibilità che un laureato emigri aumenta all'aumentare del voto di laurea e del prestigio dell'Università.

È un rovesciamento della piramide rispetto alla più massiccia emigrazione che colpiva l'Italia alcuni decenni fa. In questo senso nella letteratura sul *brain drain*, associata dagli economisti ai Paesi in via di sviluppo, l'Italia diventa un caso assolutamente anomalo.

<sup>11</sup> "How large is the brain drain from Italy?" Di Sasha Becker, University of Munich, Andrea Ichino, European University Institute, Firenze, Giovanni peri, University of California Davis pubblicato dal Giornale Center of Economic Studies (CESifo), Working Paper, N 839, Monaco, Germania, Marzo 2003

Anche perché ad emigrare non sono solo ricercatori.

È l'intera società che perde laureati (i prodotti cioè dell'Università italiana) che lavorano in banche d'affari, organizzazioni internazionali, giornali di prestigio.

Non si tratta di una emigrazione che si trascina in infinite nostalgie come per gli emigrati di un'altra epoca, ma è una fuga non priva di strascichi: essa apre a volte ferite, risentimenti.

Possiamo aggiungere che, al di là della perdita oggettiva di capitale umano, è un costo che si paga anche in termini di mille piccole "vendette" individuali che alcuni di noi, inconsapevolmente o consapevolmente, finiscono con il consumare quando ci si chiede di formulare un giudizio, un "rating", la prossima graduatoria dalla quale l'Italia inesorabilmente finirà con l'essere penalizzata anche al di là dei propri oggettivi demeriti.

È vero che non si può considerare *in sé* negativo il fatto che i migliori "cervelli" di un "Paese" emigrino all'estero, in quanto l'esperienza internazionale può rappresentare un'occasione di sviluppo di ulteriore vantaggio competitivo per i talenti che si confrontano nelle migliori Università (e non solo) con i propri migliori concorrenti e *partners*.

Se è così, però, bisognerebbe allora cominciare a strutturare una vera rete di queste risorse che all'Italia, comunque, costano un ciclo di studi completi e alle quali a stento dedichiamo i servizi anagrafici del Ministero degli Esteri.

Per strutturare una rete (cosa che vari governi sistematicamente fanno da tempo) dovremmo sapere quali siano le competenze che questi talenti rappresentano, quali i fattori di attrazione potenziale che potremmo esercitare come sistema sui nostri connazionali, e quali i fattori di repulsione che invece allontanano dall'Italia una intera generazione. Ed invece non sappiamo neppure quanti sono, cosa fanno, dove lavorano. Limitandoci – come negli ultimi provvedimenti – ad immaginare che sia solo una questione di "soldi" o che il problema sia semplicemente riportare i "cervelli" a casa<sup>12</sup>.

Ancora più definitivamente preoccupante è il dato – al contrario – sul numero di docenti e studenti che arrivano in Italia.

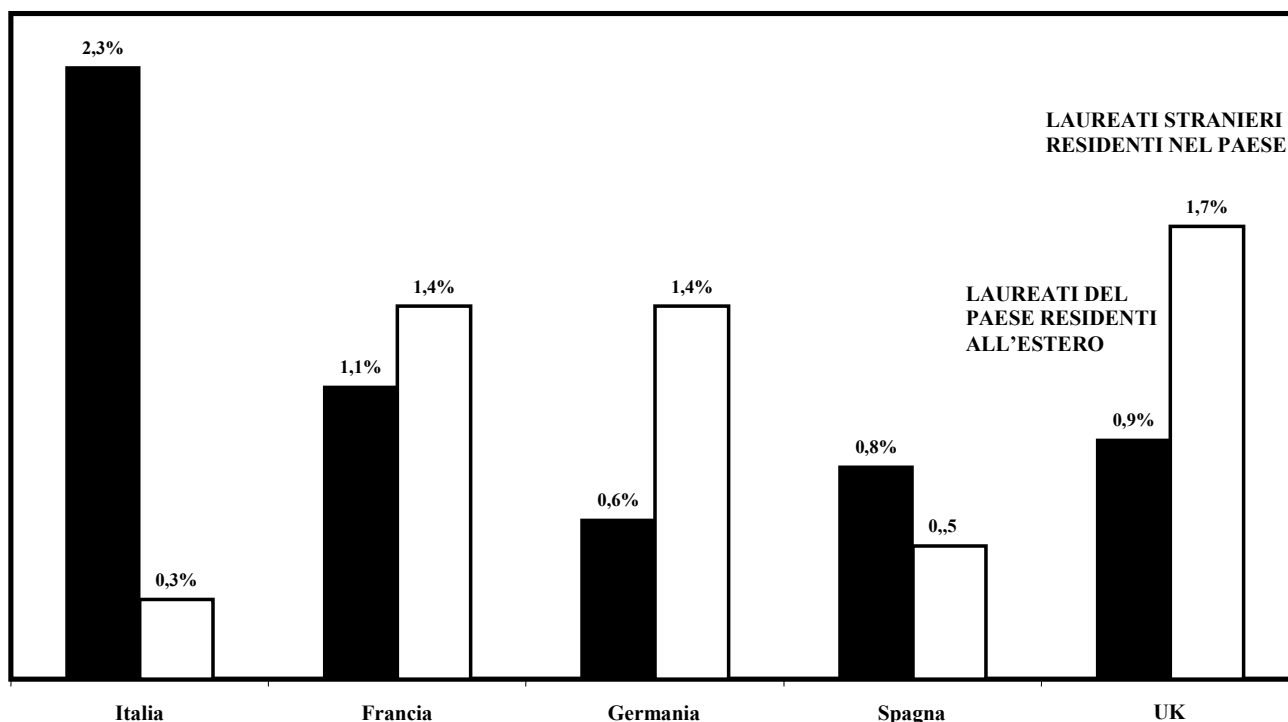
Chiunque abbia visitato un laboratorio di ricerca o una università negli Stati Uniti o anche in molti paesi europei ha potuto notare la quantità di ricercatori e studenti provenienti da tutto il mondo che vi studiano e lavorano. Nei corridoi delle università italiane, invece, sentiamo solo parlare italiano, a parte rare eccezioni. Questa percezione generale è naturalmente confermata da un'analisi statistica dei dati. Se è vero che esportiamo sempre più talento (e non riusciamo a mettere a valore questa risorsa potenziale), di converso non riusciamo ad attrarre laureati stranieri.

Il grafico dice che riusciamo ad essere contemporaneamente il Paese con il massimo tasso di emigrazione intellettuale e quello con la più bassa capacità attrattiva.

---

<sup>12</sup> Come fa il recente bando del MIUR che fornisce una esenzione fiscale quasi totale (90% per quattro anni) a chi abbia svolto un periodo di ricerca presso Università all'estero se decide di venire in Italia. È evidente il disallineamento tra l'analisi che lo stesso Ministero fa del problema (nel PNR) e la soluzione proposta. E peraltro, nessuna distinzione tra Università e discipline viene fatta (rischiando di attivare una selezione al contrario e, peraltro, consentendo teoricamente una estensione del beneficio a chi sia straniero e abbia lavorato in uno Stato diverso dal proprio!)

PERCENTUALE DI LAUREATI EMIGRATI ED IMMIGRATI ALL'ANNO (2004)



Fonte: elaborazioni Vision su dati LFS

E' ancora una volta il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (nel Piano Nazionale Ricerca 2005 – 2007 pagina 19) a evidenziare ancora di più alcuni fattori preoccupanti. Nell'ultimo anno risultava che nelle Università Italiane erano iscritti 29,000 studenti stranieri contro i 40,000 in Spagna, i 226.000 in Gran Bretagna, e 475.000 negli Stati Uniti.

A fronte di queste evidenze qualsiasi giustificazione cade. Siamo dotati del sistema universitario meno competitivo (per quanto vi siano alcune ovvie, diremmo italiane eccezioni di eccellenza). Ed in questa maniera mentre negli altri Paesi la migrazione intellettuale è "brain exchange" da noi è ormai un secco "brain waste"<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Come ormai viene riconosciuto dalla stessa Unesco che nel 2003 nell'incontro di Venezia non poteva fare a meno di identificare qualche similitudine tra il problema dell'Italia e quello di Paesi come la Croazia, l'Albania e la Bosnia.

## Le raccomandazioni

### L'approccio

Il nostro approccio è caratterizzato da tre scelte precise:

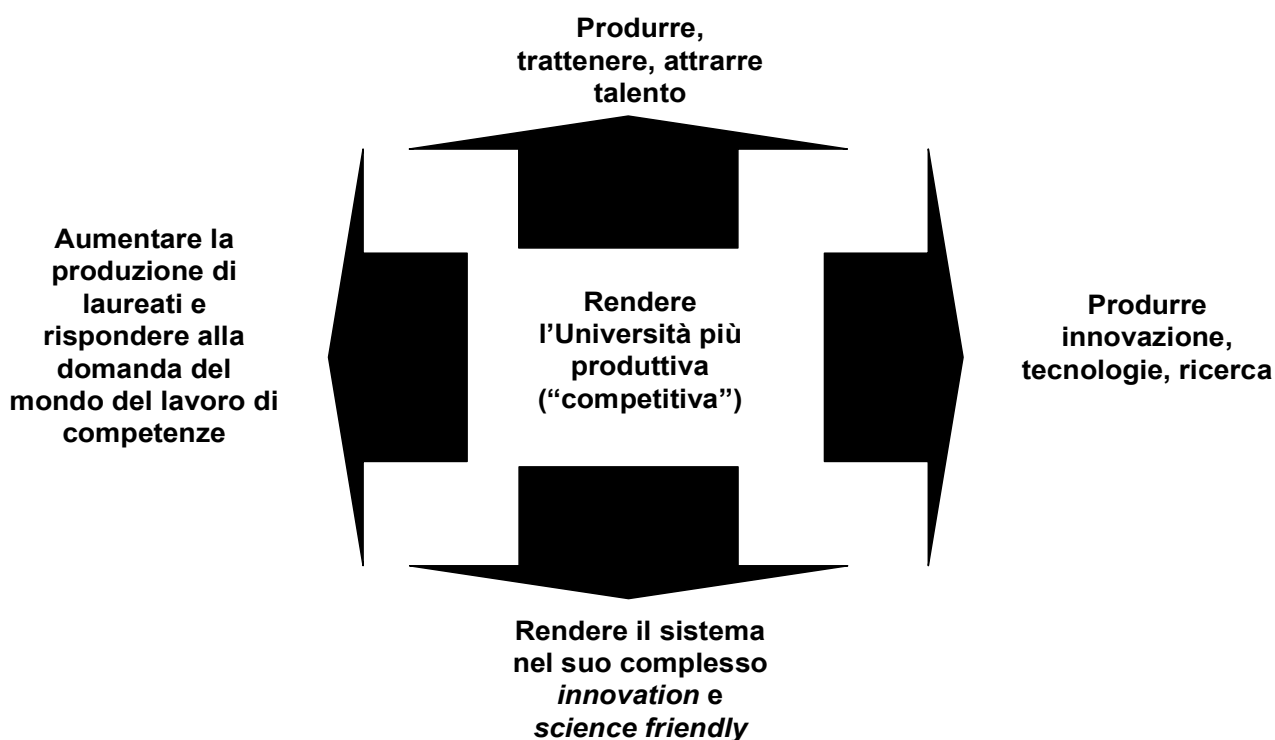
- **Non agire da “parte in causa”.** Non è nostra intenzione promuovere i nostri interessi come ricercatori per lo più giovani, tendenzialmente con forti propensioni internazionali e capaci. Non è (fino ad un certo punto) necessario. L’iniziativa (che potrebbe diventare un gruppo di pressione permanente, una volta studiate le forme) peraltro coinvolge ed è promossa da un gruppo di soggetti più ampio, che include gli alumni delle business school americane, e più in generale un intero segmento generazionale (manager, giornalisti, funzionari di organismi sovranazionali e diplomatici, alcuni civil servant che operano per la PA italiana ed in particolare per alcune authorities), che è caratterizzato da background professionali e accademici internazionali, da forte mobilità e, tuttavia, da una quasi assoluta insignificanza politica.
- **Definire anche che cosa di questo sistema funziona, quali interessi soddisfa:** nessuna organizzazione riuscirebbe a sopravvivere se non producesse valore per un numero sufficientemente largo di attori, e ciò vale anche per l’università italiana che pure appare fallimentare se analizzata attraverso parametri di razionalità economica e di confronto internazionale; ciò è importante se vogliamo, e lo vogliamo, passare dalla fase dell’analisi a quella della proposta senza tuttavia rinunciare neanche in minima parte alla radicalità di entrambe.
- **Riconoscere che il sistema universitario risponde ad una serie di aspettative e di obiettivi che sono tra di loro sufficientemente diversi, e che è possibile immaginare che diverse Università decidano di perseguirli in maniera diversa:** tali obiettivi sono molto spesso confusi tra di loro quando si assume, di fatto, che esiste un solo tipo di “eccellenza”, un solo possibile vincitore. Ciò naturalmente rende più difficile un processo di riforma che faccia immaginare – in maniera più o meno esplicita – un percorso di selezione convergente nel tempo ad un unico modello. Definire, invece, quali sono i possibili obiettivi che una società chiede alle proprie università, e comprendere che a ciascun obiettivo corrisponde tendenzialmente un diverso modello organizzativo, fa ipotizzare che nel tempo emergano diverse tipi di Università, favorendo, di fatti, la specializzazione.

## Gli obiettivi e il metodo di riforma

Diversi sono dunque gli obiettivi che le Università si possono porre e a ciascuno di essi possono corrispondere diverse classifiche, modelli organizzativi distinti.

La tavola che segue articola questi obiettivi.

# OBIETTIVI DEI SISTEMI UNIVERSITARI



Auspicare che l'Università italiana diventi più competitiva non è dunque indicazione sufficientemente operativa se non precisiamo che le Università nel loro complesso dovrebbero:

- Rafforzare la capacità dell'Università italiana di produrre **innovazione** attraverso un significativo spostamento di risorse verso utilizzi (progetti, ricercatori, università) maggiormente produttivi.
- Inserire l'Università italiana nel **circuito globale** dell'innovazione, aprirla all'esterno nei suoi processi decisionali e operativi, attrarre docenti e studenti italiani e stranieri.
- Aumentare la produzione di laureati e lo stock di **competenze** che ai diversi livelli il mondo del lavoro richiede.

- Rendere il **sistema Italia *innovation friendly***, in grado di valorizzare e beneficiare nella massima misura possibile dell'innovazione prodotta dall'Università, quale soggetto in grado di produrre non solo ricerca di alto livello, ma anche classe dirigente (economica, politica, culturale) e cittadini che a vari livelli coltivano e migliorano le proprie competenze, capacità di giudizio, consapevolezza delle questioni più importanti che hanno impatto sull'esistenza di tutti.

Infine, per non disperdere risorse strategiche e per garantire diritti fondamentali è essenziale:

- **Aumentare le opportunità per tutti**, rendendo possibile a chiunque lo meriti o ne abbia il potenziale di partecipare a percorsi universitari di alto livello.

Tali obiettivi possono essere perseguiti, a nostro avviso, con un **metodo** che assume **due criteri** fondamentali, criteri che distinguono questa riforma da altre<sup>14</sup> clamorosamente fallite negli ultimi quindici anni (nonostante fossero generate da buone intenzioni e sostenute da “sponsorizzazioni” politiche non insignificanti):

- **La riforma avverrà tendenzialmente a costo zero.**  
L'Università italiana non assorbe meno risorse rispetto alle Università di altri paesi europei o OECD, tuttavia la spesa va ripensata per portarla a maggiori livelli di produttività.  
Una Università più produttiva sarà anche capace di moltiplicare le risorse pubbliche attraendo capitali privati e non italiani.
- **La riforma procederà per sperimentazioni e incoraggiando l'adozione di modelli diversi.**  
Il cambiamento che noi sollecitiamo prevede, sostanzialmente, la fine dell'Università italiana come blocco monolitico, e l'affermarsi di Università a diverso livello di autonomia. Una differenziazione di modelli nell'offerta interna, e la conseguente competizione che si genererebbe, sarebbe in grado di selezionare, mediante un sistema di controllo della qualità rigoroso, i modelli vincenti che potrebbero essere diversi a seconda dell'orientamento (Politecnici, Università Linguistiche etc). Non sarebbe richiesta una liberalizzazione/privatizzazione generalizzata ed istantanea. Una rete di Università dotate di maggiore autonomia decisionale potrebbero affiancare quelle ordinate secondo il sistema statale vigente. Sarebbe la valutazione dei risultati a consentire con oggettività l'individuazione dei modelli vincenti, con l'ulteriore beneficio che la competizione costringerebbe tutti gli attori a migliorare la qualità. I modelli di successo, stabilito mediante parametri internazionalmente riconosciuti, sarebbero incoraggiati in ragione dei benefici che hanno dimostrato di generare.

---

<sup>14</sup> In realtà l'ultima riforma dell'Università era, in linea di principio, a costo zero. E tuttavia scarsa è stata l'utilizzazione dei sistemi premiali che vengono qui ipotizzati e che servirebbero a spostare risorse da utilizzi a maggiore produttività.

Tra gli obiettivi da garantire: quello della produzione di risultati innovativi sostenibili a livello globale; quello del trasferimento di conoscenza alle imprese e alla società civile; quello dell'allargamento della popolazione destinataria dei processi di trasmissione oltre il segmento degli studenti a tempo pieno; quello dell'accesso alla conoscenza da parte di tutti; quello della garanzia delle migliori opportunità a chi ha il potenziale più elevato.

## **Le proposte**

Le ipotesi che Vision propone insieme a ADI, NOVA e URANIA sono a diverso stadio di avanzamento. Alcune sono già concretamente applicabili, altre sono ipotesi che vanno esplorate ulteriormente. In particolar modo, bisognerà verificarne la realizzabilità rispetto ad un quadro normativo molto complesso.

Le dieci proposte possono essere distinte in cinque categorie. Il primo gruppo comprende manovre che complessivamente spostano risorse del sistema verso aree di maggiore produttività: queste misure (quattro) sono importanti non solo perché possono spostare ingenti risorse, ma anche perché lanciano segnali netti di un percorso di modernizzazione che non sia reversibile. Il secondo tipo di interventi comprende la concessione delle quattro libertà fondamentali che definiscono l'autonomia delle università: la nostra ipotesi è che università diverse scelgano di combinare in maniera diversa i quattro tipi di autonomia e che quindi siano le università a scegliere a quale livello posizionarsi. Il terzo tipo di progetti sono quelli che promuoverebbero la capacità di attrazione dell'Università italiana e ne completerebbero dunque il processo di apertura. Il quarto gruppo di azioni, infine, si concentra sulla questione della ricerca e si focalizza sulla questione del coinvolgimento di capitali privati, nonché dell'innalzamento della propensione all'imprenditorialità dei segmenti più avanzati della ricerca. Il quinto incoraggia l'interazione tra Università e società nel suo complesso e la radicale innovazione dei tempi, dei luoghi, dei target della formazione.

## **Aumentare la produttività del sistema**

### **1. Passare da un sistema di distribuzione di risorse rigido ad uno basato sulla valutazione e sull'incentivo alla qualità.**

Nelle Università italiane la totalità della spesa per il personale è rigida: legata, cioè, al solo fattore anzianità e qualifica.

Così come succede in altri comparti dell'amministrazione pubblica, una parte dell'attuale retribuzione va chiaramente attribuita ad un premio di produttività. Una quota del dieci per cento del costo docenti potrebbe essere accettata da buona parte delle parti in causa come investimento nel rilancio dell'Università Italiana.

Le possibilità sono, in questo caso, attribuire premi individuali (singolo docente), oppure di gruppo (un team di ricerca, un dipartimento, un'intera Università).

È probabilmente preferibile costruire incentivi che vengano assegnati ad atenei, in quanto a questo livello il meccanismo sarebbe più visibile (in maniera da rendere evidente il percorso di competizione – emulazione che verrebbe innescato), nonché perché si favorirebbe il rafforzamento della propensione a lavorare in gruppo che è modalità assolutamente indispensabile per conseguire l'eccellenza in campo accademico.

La parte premiale va attribuita in maniera tale che solo una quota parte della popolazione docente ne benefici; tale percentuale (20%) sarà relativamente piccola in maniera che sia effettivamente vissuta come un incentivo a raggiungere l'eccellenza, ma non troppo piccola da essere fuori dalla portata di una università ben gestita.

Potrebbe, eventualmente, anche essere considerata la possibilità di limitare il numero di volte (non più due volte consecutivamente ? non più di cinque volte in dieci anni?) che ad un ateneo viene attribuito il premio in maniera da incoraggiare l'emersione di nuove università.

La questione delle incentivazioni è legata a quella della **valutazione** che costituisce, in quanto strumento indispensabile per governare le altre proposte che stiamo avanzando, uno dei temi più dibattuti e al quale è legata la forma da attribuire a agenzie come l'ANVUR.

Noi riteniamo che diversi criteri devono essere immaginati per premiare il conseguimento dei diversi obiettivi che abbiamo citato: presumibilmente il *Science Citation Index* o sue elaborazioni<sup>15</sup>, le giurie internazionali, il numero di studenti e ricercatori stranieri possono essere utili per assegnare gli incentivi sul fronte dell'innovazione e della produzione di talento; l'evoluzione della domanda da parte di studenti o di altri utenti, la percentuale di studenti non locali, gli esiti occupazionali fatti registrare nel tempo dagli allievi di diversi atenei ed, in alcuni casi, i livelli di soddisfazione possono essere presi in considerazione per valutare gli obiettivi di migliorare la “produzione di laureati” e la qualità di percorsi formativi per utenti diversi dagli studenti.

In qualsiasi caso, a nostro avviso, i percorsi valutativi da utilizzare devono essere quanto più possibile: a) limitati nel numero, oggettivi, immediati e determinati prima del periodo da valutare; b) esterni al sistema (troppi sono nella pratica della valutazione italiana le confusioni di ruolo tra valutatore e valutando); c) diversificati rispetto agli obiettivi (non necessariamente tutti quelli citati) che ciascuna università decide di perseguire; d) collegati ad un sistema premiale che concretamente possa assegnare incentivi sulla base delle prestazioni.

## **2. Spostare risorse dai segmenti più anziani a quelli più giovani.**

L'ipotesi è quella di incoraggiare il pensionamento del personale docente con età superiore ai sessantacinque anni.

È una ipotesi<sup>16</sup> in controtendenza rispetto alle dinamiche normali del mondo del lavoro, laddove in qualsiasi altro settore l'innalzamento a sessantacinque anni dell'età

---

<sup>15</sup> Il SCI è, presumibilmente, da correggere laddove è immaginabile che non tutte le citazioni (esiste del resto anche il rischio di auto citazioni e scambio di citazioni) e non tutti i giornali scientifici abbiano lo stesso valore.

<sup>16</sup> Ovviamente l'ipotesi andrebbe, in concreto, graduata e fatta entrare a regime con una progressione (in un lasso temporale, comunque, breve e diverso tuttavia da quello previsto da certe ultime modifiche introdotte dall'ultima riforma).

pensionabile è la guerra di trincea che da anni si sta combattendo e alla quale più di un governo ha sacrificato quote consistenti di consenso.

Il mondo delle Università è tuttavia assolutamente anomalo rispetto a quanto avviene in qualsiasi altro contesto: quasi un docente su dieci ha più di sessantacinque anni, ed essi – gli ultra sessantacinquenni – assorbono il 15% delle risorse totali destinate all'Università. Sono circa novecento milioni di euro all'anno, dei quali – in caso di pre pensionamento- si riuscirebbe a risparmiare, al netto dei costi aggiuntivi per l'INPS, e secondo un calcolo molto preliminare circa un centotrenta di euro all'anno<sup>17</sup>.

Sarebbe utile chiedersi come mai, mentre in qualsiasi altra organizzazione i lavoratori sembrano non voler neppure considerare l'ipotesi di restare al lavoro dopo i sessantacinque anni, nelle Università essi appaiono assolutamente a proprio agio rispetto ad una posizione che diventa quasi “a vita”.

Non è banale spiegare questo fenomeno, immaginando che sia sufficiente l'incentivo (mediamente il dieci per cento in più), rappresentato dagli ulteriori scatti di anzianità, a rendere così forte la voglia di restare.

In realtà, essendo la cattedra universitaria legata ad una serie di ulteriori gratificazioni (incarichi politici, di consulenza, dirigenziali nelle stesse università), è probabile che siano proprio queste gratificazioni a rendere così lunghe le carriere.

Tuttavia, il valore dell'esperienza è fondamentale. E come dimostrano le stesse Università americane, professori di età avanzata possono fornire un contributo di alto livello.

Ed in effetti, la misura di cui parliamo si può trasformare, se gestita bene, in una opportunità.

Se alle posizioni accademiche sono legate frequentemente certi riconoscimenti esterni, infatti, è possibile immaginare che i docenti più anziani possano conservare la propria posizione se, come è presumibilmente possibile a chi ha accumulato nel tempo credibilità accademica, trovassero uno sponsor privato in grado di finanziare la cattedra. In questo modo la logica della misura del pre pensionamento può essere rovesciata: essa non è una misura punitiva nei confronti degli anziani, anzi di essi fa l'avanguardia di una delle più importanti autonomie che l'Università sta cercando: quella di finanziare cattedre con sponsorizzazioni provate che vadano a remunerare il professore che tiene quella posizione e continua, dunque, non più a carico del sistema ad operare nell'ambito dell'ateneo.

Come utilizzare le risorse liberate (al netto del costo aggiuntivo per il sistema previdenziale<sup>18</sup>)?

Una prima ipotesi è destinare tali fondi ad aumentare la remunerazione dei ricercatori di livello più basso (i quali, effettivamente, fanno registrare livelli di remunerazione non compatibili con condizioni minime che possano garantire sufficiente autonomia per poter condurre la propria attività scientifica) ed evitare di operare ulteriori assunzioni che aumenterebbero ancora le inefficienze del sistema.

---

<sup>17</sup> Considerando il differenziale medio tra pensioni e ultimo stipendio, nonché la mancata corresponsione degli ulteriori scatti che verrebbero prodotti dagli ultimi dieci anni di carriera.

La situazione è, peraltro, peggiorata dall'elevato numero di professori di età avanzata e “fuori ruolo”, nella posizione cioè di poter accedere ad uno stipendio pieno (e agli altri incarichi dirigenti all'interno dell'Università) lavorando un numero di ore particolarmente ridotto.

<sup>18</sup> Derivanti dal differenziale tra il costo del personale in organico tra 65 e 75 anni, il valore attuale netto delle maggiori pensioni maturate negli ultimi dieci anni di carriera e il costo per l'Istituto Nazionale della Previdenza

Altra ipotesi è quella di destinare le risorse liberate verso il finanziamento dei premi di produttività di cui al primo punto o i programmi di attrazione di studenti e ricercatori stranieri e italiani di cui al punto 6 e 7.

### **3. Spostare le risorse verso i più meritevoli.**

La proposta è di aumentare le tasse universitarie per finanziare un sistema di borse di studio (e prestiti sull'onore) che consenta ai meritevoli di frequentare le università migliori.

È necessario che molti studenti e genitori maturino la consapevolezza di quanto è costoso e complesso un processo di formazione adeguato, di quanto è elevato il costo opportunità di un periodo di studio lungo quattro – sei anni, di quanto è fondamentale anche nel periodo universitario utilizzare con efficienza il proprio tempo e pretendere prestazioni efficienti da tutte le componenti dell'offerta. L'aumento delle tasse sarebbe in parte generalizzato, in parte invece concentrato su chi non rispetta i tempi previsti dal percorso curricolare<sup>19</sup>, in parte ancora graduato rispetto al reddito familiare.

L'aumento delle tasse va, in maniera sistematica, legato alla costruzione di un ampio programma di borse di studio e prestiti sull'onore che consentano una effettiva eguaglianza nelle opportunità. Tale forma di eguaglianza è, del resto, parametro fondamentale del progetto di cambiamento da avviare.

### **4. Passare da un sistema statico ad uno a rete.**

Una ipotesi sulla quale è necessaria ulteriore analisi è quella della razionalizzazione del presidio universitario sul territorio.

Alcuni degli atenei oggi esistenti appaiono, secondo i dati del Ministero, ridondanti rispetto al resto del presidio universitario.

Tuttavia anche su questa questione si può immaginare un approccio più sistematico e coerente con l'approccio che proponiamo,

Ancora una volta la premessa è che esistono, come si sostiene dall'inizio, diversi obiettivi per diverse università. Ferma restando la vocazione all'insegnamento superiore dell'università Italiana, il passaggio ad un sistema a rete deve essere preceduto dall'identificazione di atenei con funzione principalmente di preparazione, che tendono ad essere espressione del tessuto economico locale (esempio sono le sedi staccate di facoltà quali Ingegneria nel nord del Paese che si propongono di portare la "produzione" di professionisti a contatto con il fabbisogno industriale locale), e di atenei o nuclei di facoltà che si distinguono principalmente per l'eccellenza nella ricerca. Uno dei risultati auspicabili di questo passaggio è la creazione di poli di ricerca ad alta competitività che si contendano i migliori studenti, e conseguente cambiamento della percezione comune che gli atenei si equivalgano, percezione che attualmente ostacola sia la mobilità degli studenti (che cercano spesso di rimanere nell'ateneo competente territorialmente), sia quella dei ricercatori (che possono così avere accesso ai migliori studenti e alle migliori infrastrutture), col risultato finale di favorire l'identificazione dei soggetti con la propria

---

<sup>19</sup> Rispettando, tuttavia, il diritto allo studio per chi decide di frequentare part - time e di affiancare allo studio l'attività lavorativa.

università, e la creazione di un network di “alumni” che sia una risorsa funzionale ed economica per l’università stessa.

Il criterio da utilizzare può ancora essere quello a cui si accennava per la valutazione. Essa servirebbe, dunque, non solo per identificare le eccellenze ma anche le situazioni che sono, in maniera costante, sotto certi standard minimi (sui diversi obiettivi legittimi che abbiamo citato).

Certamente, tuttavia, tra i criteri che venivano citati, quello della domanda insufficiente è particolarmente importante nella valutazione di una eventuale ridondanza. E, tuttavia, la domanda da parte degli studenti non deve essere considerato un dato incontrovertibile. È probabile che la presenza di atenei a poca distanza da casa finisca, in alcune occasioni, con incoraggiare scelte non ottimali. Ed in questo senso è, a nostro senso, in linea di massima, preferibile un modello (sociale, culturale) nel quale l’università diventa la prima esperienza lontano da casa per una parte consistente delle nuove generazioni. Il criterio della presenza minima di una certa domanda fuori dalla propria area geografica (provincia, regione) è importante per capire se un dato presidio universitario riesce ad avere un ruolo non esclusivamente locale, laddove ciò a noi appare un requisito minimo per università che, pur differenziate per obiettivi, si collochino in un mercato dell’innovazione che comunque non è mai esattamente “locale”.

Le risorse liberate andrebbero re investite in edilizia scolastica intelligente<sup>20</sup> per ospitare gli studenti nei campus universitari che rimangono e che si andrebbero progressivamente a specializzare, a costituire poli di competenze, risorse collegati tra di loro da reti virtuali (internet) e fisiche (logistica, trasporti).

## **Sperimentare forme di progressiva autonomia**

### **5. Aumentare la libertà di organizzazione e di mercato.**

È presumibilmente la più importante delle riforme.

Tuttavia, nel *framework* che proponiamo essa diventa più praticabile. L’autonomia non è più, come temono molti, la leva per l’emersione di poche “super Università” e l’affossamento delle altre.

Riconoscere che esistono, infatti, diversi obiettivi, significa ammettere l’esistenza di diversi modelli organizzativi e che ciascuna delle Università italiane ha la possibilità di collocarsi nel “mercato globale dell’innovazione”. Scegliendo, però, un proprio esplicito e specifico posizionamento, e perseguendolo in maniera coerente.

E del resto, alla diversità di modelli, all’emergere di un sistema che si diversifica al proprio interno e che assume diversi posizionamenti, consegue, del resto, una progressiva autonomia come conseguenza organizzativa naturale di tale diversificazione.

Essenzialmente, le libertà fondamentali che scandiscono i vari livelli di autonomia delle Università sono:

---

<sup>20</sup> Edilizia universitaria intelligente comporta l’utilizzazione di spazi esistenti o comunque la creazione di spazi che possano essere velocemente destinati ad utilizzo alternativo nel caso in cui ci sia contrazione della domanda

1. La libertà di assumere i docenti ed il personale;
2. La libertà di accelerarne la carriera, deciderne i compensi, di verificare la *tenure* e di interrompere il rapporto;
3. La libertà di fissare le tasse degli studenti e i criteri di ammissione;
4. La libertà di ottenere finanziamenti, sponsorizzazioni e di utilizzarne i proventi.

La nostra opinione è che non necessariamente, non per tutti più autonomia è, comunque, meglio. Esistono negli Stati Uniti, così come, in misura maggiore, in Francia e nel Regno Unito, Università pubbliche che sono ai primi posti dei ranking internazionali, mentre anche le Università private (che sono, in realtà, fondazioni non orientate al profitto) sono comunque vincolate al rispetto di certi standard.

È possibile che esista un vantaggio di scala di far parte di un sistema nazionale. Così come è lecito immaginare ricadute negative dell'abolizione di una caratteristica pubblica dei concorsi.

È, però, altrettanto evidente che esiste un vantaggio a spostare una quota parte delle decisioni organizzative verso il livello dove i servizi vengono erogati.

Ovviamente a maggiori livelli di autonomia corrisponderanno maggiori livelli di indipendenza degli atenei dal finanziamento nazionale.

Ciò libererà risorse che il sistema nazionale potrà impiegare per ricercare maggiori livelli di produttività.

### **Attrarre le migliori risorse**

- 6. Attrarre i migliori studenti stranieri e rafforzare i programmi che consentano agli studenti italiani di trascorrere un periodo del percorso universitario all'estero.**

La scarsissima presenza di studenti italiani presso le Università italiane è uno dei fattori di maggiore svantaggio competitivo del sistema Italia. Probabilmente più preoccupante della stessa "fuga dei cervelli". La scarsa presenza di studenti stranieri in Italia è uno degli indicatori della scarsa competitività del sistema universitario italiano. Ed è una evidente opportunità mancata la cui conseguenza si dispiega nel tempo: i migliori studenti – come da tempo hanno scoperto americani e inglesi con programmi come Fulbright o con istituzioni come British Council – sono futura classe dirigente in grado di produrre un pregiudizio positivo che si pesa – in maniera non quantificabile ma significativa – su decisioni localizzative di diversa natura. Il programma di attrazione italiano dovrebbe essere immaginato esplicitamente per essere iniziativa congiunta con tutti i soggetti economici ed istituzionali (lo Stato, ma anche le Regioni e gli Enti locali, gli operatori turistici più importanti, le associazioni industriali, le fondazioni bancarie) che decidono di investire sul futuro del Paese nell'ambito di programma di così elevata visibilità.

Un discorso analogo vale per gli studenti italiani: il programma *Erasmus* è uno dei maggiori successi dell'Unione Europea; e la possibilità di trascorrere un periodo all'estero è un elemento che arricchisce molto un curriculum vitae, così come il

bagaglio di esperienze di una persona. Questi programmi vanno rafforzati. A livello europeo, innanzitutto. L'Italia deve farsi portatrice di un potenziamento di una leva che è fondamentale per la costruzione di quella "cittadinanza europea" senza la quale il concetto stesso di Unione si sta indebolendo: E dunque tali programmi vanno rafforzati, eventualmente nell'ambito di una revisione del budget dell'Unione che pure destina quote importanti a iniziative<sup>21</sup> molto meno orientate a produrre futuro. Ma l'Università italiana, le università italiane devono anche concepire meccanismi specifici che rendano non solo possibile, ma da premiare la conduzione di periodi di studio all'estero. Ciò è coerente e prepara l'azione successiva: costruire una credibilità come sistema di formazione universitaria nei confronti degli italiani che vanno all'estero dopo la laurea, con la sensazione che nessuno ne rimpianga sul serio la partenza.

### **7. Attrarre i ricercatori italiani e stranieri presso le università internazionali.**

La prospettiva sulla "fuga dei cervelli" è da modificare completamente. È irrealistico immaginare di re importare i migliori ricercatori italiani che operano presso le migliori Università straniere. E peraltro anche se riuscisse una operazione di questo genere rischierebbe di disperdere il valore innovativo che consiste proprio nello svolgere ricerca su base internazionale.

La soluzione è quella di incoraggiare incarichi congiunti, itineranti tra università straniere e italiane, momenti parziali di rientro. Prevedendo ad esempio il contributo a tutte le spese di trasferimento e di spostamento, ed eventualmente una parte del differenziale di stipendio. Come per il programma precedente, questa iniziativa è una iniziativa sul futuro del Paese, che dovrebbe essere finanziata attraverso uno schema che attragga le risorse dei soggetti economici (grandi imprese italiane e non, fondazioni bancarie, associazioni imprenditoriali) che intendono investire sul futuro del Paese.

Lo stesso programma dovrebbe essere rivolto anche, e con gli stessi, criteri all'attrazione di docenti non italiani.

Sarebbe auspicabile una presenza di ricercatori provenienti da Paesi all'avanguardia nella Ricerca. Al fine di favorire un rapido e flessibile inserimento dei ricercatori e docenti potrebbero essere attivate delle cattedre "ad hoc" la cui durata potrebbe variare nel tempo (ad esempio nell'ambito di progetti finalizzati bilaterali che contemplano lo scambio e formazione di ricercatori) e di rapida attuazione. Un esempio di cattedre *ad hoc* è fornito da quanto viene seguito negli Stati Uniti, dove molte cattedre sono create e sponsorizzate direttamente da Imprese o fondazioni no profit.

Per quanto riguarda invece i ricercatori, occorre predisporre dei meccanismi di incentivazione all'attrazione e coinvolgimento di collaborazioni con enti ed imprese straniere: i ricercatori ed i docenti potrebbero infatti provenire dall'ambiente accademico o da imprese operanti nei settori ad alta tecnologia (elettronica, materiali, bio medico, ecc..).

I meccanismi di "rientro" automatici rischiano, infatti, di non raggiungere i migliori talenti.

---

<sup>21</sup> L'esempio più ricorrente è quello della Politica Agricola Comune che è, ancora, la voce di budget con il più alto finanziamento.

In entrambi i casi, come per il programma di attrazione degli studenti, si provvederà alla istituzione di commissioni giudicatrici dei titoli e della produzione scientifica e ad un adeguato programma di comunicazione.

Gli enti che partecipano alla creazione delle cattedre “speciali” potranno partecipare attivamente al processo di selezione e valutazione dei risultati.

Il giudizio globale dovrà comunque essere espresso da un board di qualità riconosciuta onde garantire processi di selezione trasparenti.

## **Migliorare la produttività degli investimenti in ricerca**

### **8. Migliorare la resa della spesa pubblica in ricerca utilizzando le risorse pubbliche per attivare risorse private.**

Lo abbiamo detto nella fase di analisi. Non è sufficiente denunciare il livello (basso) della spesa in R&D rispetto al Prodotto Interno Lordo. Anche se ciò corrisponde alla realtà ed è una realtà preoccupante.

Non è sufficiente, però, se non qualificiamo questa spesa. Se non troviamo il modo di utilizzare ogni euro pubblico speso come leva per demoltiplicare la spesa dei privati (italiani o stranieri) in Italia. Se non allarghiamo, del resto, il concetto di ricerca (spesso intesa come quella delle grandi imprese industriali) ad un più ampio concetto di innovazione che vede spesso piccole imprese, nei servizi, nei processi proporre novità radicali. Se non sottraiamo al monopolio pubblico alcune aree di investimento sul rischio e non colleghiamo la sopravvivenza o, anche, l'espansione di qualsiasi agenzia per lo sviluppo a obiettivi prestazionali molto precisi. Se non incoraggiamo, con specifiche decisioni (ad esempio, la modifica delle leggi sul fallimento) la diffusione di una cultura del rischio che è, intrinsecamente, associata a quella dell'innovazione.

Non è più, ad esempio, comprensibile il motivo per il quale amministrazioni pubbliche gestiscono – in perfetta solitudine (ed è forse questa una condizione non comoda neppure per loro) - i processi di selezione dei progetti destinati alla ricerca. Nei processi di programmazione dei programmi e di selezione delle iniziative devono entrare operatori finanziari specializzati e se necessario essi devono essere di livello internazionale.

In maniera, dunque coerente con il resto della nostra argomentazione, l'ipotesi è di utilizzare per la gestione dei finanziamenti pubblici alla ricerca strumenti (fondi chiusi, banche d'affari) che affianchino, in maniera tendenzialmente obbligatoria, a ciascun investimento pubblico un investimento privato e che canalizzi entrambi gli investimenti nella assunzione di capitale di rischio di iniziative imprenditoriali destinate alla produzione di innovazione.

Ciò vale per i programmi gestiti dal Ministero, così come per quelli (fondi strutturali) che normalmente sono gestiti dalle Regioni<sup>22</sup>. Ma anche per le organizzazioni pubbliche (CNR, ENEA): la stessa riorganizzazione di questi enti va condizionata al

---

<sup>22</sup> Argomentazioni simili valgono peraltro per i diversi programmi quadro della Commissione Europea.

coinvolgimento nella *governance* e nel capitale di rischio di soci privati ed internazionali.

Per ciò che concerne, più nello specifico, i fondi di ricerca (dedicati, dunque, ad attività da svolgere in università), essi potrebbero essere divisi in due grandi gruppi: i fondi nazionali per progetti ed i fondi per l'avviamento di nuovi gruppi di ricerca.

I fondi per l'avviamento di nuovi gruppi di ricerca dovrebbero essere destinati solo ai ricercatori e dovrebbero fornire la tranquillità di poter lavorare per un periodo di 5 anni eventualmente rinnovabile a 10. Ogni anno la ricerca svolta dovrebbe essere monitorata ed alla fine dei 5 anni il ricercatore deve dimostrare di aver prodotto lavori scientificamente rilevanti. Si potrebbe inserire la clausola per il rinnovo che preveda la pubblicazione di lavori per un *impact factor* totale superiore alla media nazionale relativa alla propria area di ricerca. Al termine dei 10 anni (o prima) il ricercatore passera ad essere professore di seconda (o prima) fascia con aumento salariale, ma perdita della possibilità di accrescere a questi fondi.

I professori di prima o seconda fascia dovranno ottenere fondi per il proprio laboratorio da associazioni private o dai fondi nazionali per progetti. Questi fondi dovrebbero essere assegnati da un comitato scientifico preferibilmente straniero che consideri esclusivamente la bontà dei progetti e l'effettiva realizzabilità. Nel caso i professori non riescano ad ottenere nessun finanziamento le ateneo li destineranno ad attività di insegnamento ed di amministrazione.

In questo modo si ottimizzeranno le risorse e si potrebbe alleggerire il lavoro di quei ricercatori effettivamente capaci di fare ricerca e di collaborare a livello nazionale ed internazionale.

#### **9. Aumentare la capacità imprenditoriale dei segmenti più avanzati della ricerca favorendo la creazione sistematica di *spin off* e la definizione dei diritti di utilizzazione della proprietà intellettuale.**

Una importante fonte di rafforzamento della capacità innovativa delle università (soprattutto quelle tecniche), nonché una significativa opportunità per generare ulteriori entrate sono la generazione (*spin off*) di imprese che utilizzino i risultati della ricerca.

Il Governo deve promuovere una iniziativa legislativa che superi le barriere allo sviluppo di imprese innovative che partano da risultati (più o meno brevettabili) delle università, incoraggiando peraltro l'identificazione di una serie di opzioni (differenziabili a secondo dei casi) per la ripartizione del ritorno imprenditoriale (tra università, dipartimento e ricercatori) connesso allo sfruttamento della innovazione.

**Rafforzare la interazione tra università e società come opportunità per aumentare la propensione generale a premiare, produrre innovazione.**

#### **10. Strutturare canali di confronto tra l'Università e società civile, amministrazione pubblica, associazioni del volontariato come leva fondamentale per aumentare la capacità dell'accademia a riconoscere l'innovazione e la propensione della società nel suo complesso verso il progresso scientifico e tecnologico.**

Il sistema attuale è culturalmente in equilibrio. Al declino dell'università italiana, corrisponde la sensazione di crescente indifferenza (se non ostilità) della società civile, delle amministrazioni e della politica verso i valori della razionalità, del progresso. E del resto l'Università diventa sempre più sterile se chiusa nelle proprie "torri d'avorio" intellettuali. Per ribaltare questo processo in un circolo virtuoso è importante, ma non sufficiente rafforzare (vedi punti 8 e 9) il collegamento tra università e imprese.

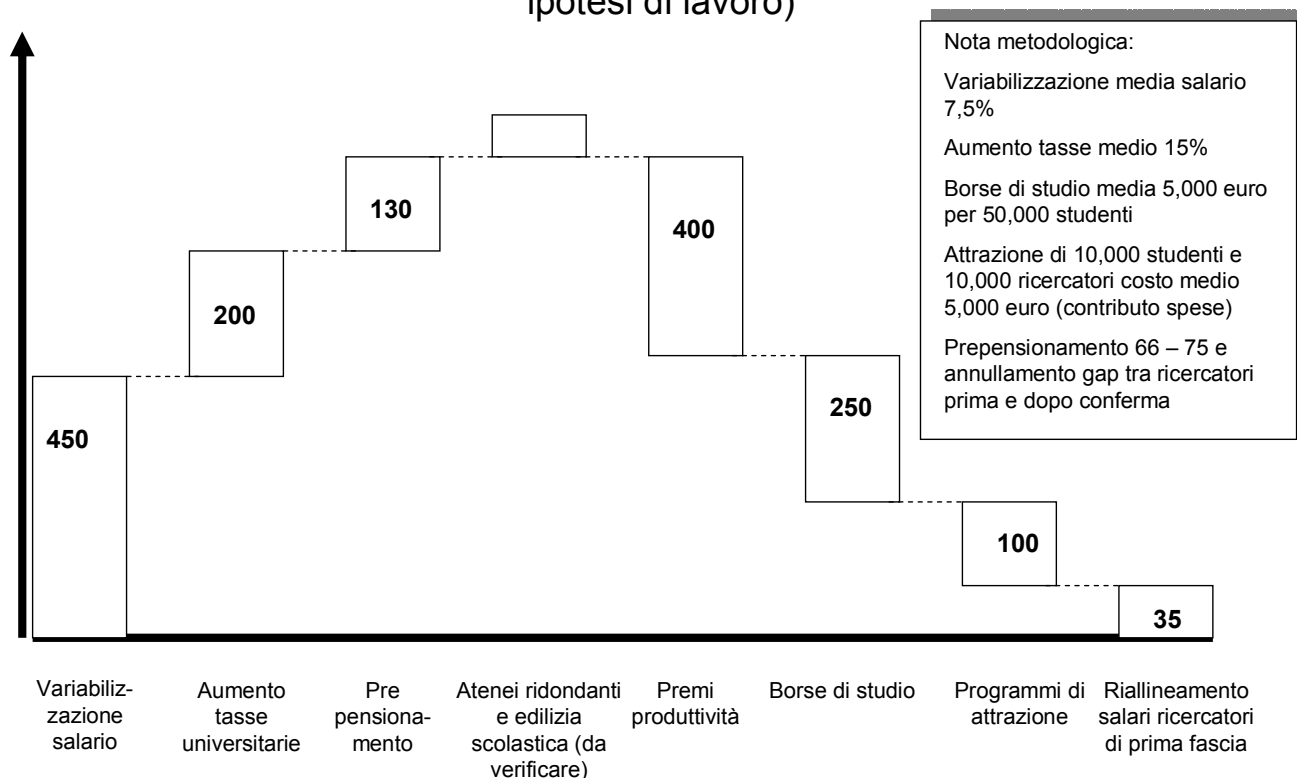
È necessario, anche, che i cittadini, le amministrazioni recuperino fiducia nell'approccio ragionevole ai problemi, che rinnovino, continuamente, le proprie competenze e che l'Università utilizzi il "resto del mondo" per capire quanto prima se il proprio patrimonio di idee, di indagini sta rispondendo a bisogni concreti (prima ancora che si trasformino in vere e proprie "domande" rilevanti per il mercato e per le imprese).

L'Università modifica, in questa ultima prospettiva, allarga i propri tempi, i propri segmenti di riferimento, diventa o ri diventa luogo di *problem solving* collettivo. È una direzione, quest'ultima, che sottolinea e amplifica l'impegno della "strategia di Lisbona" che, pur tra tanti problemi e errori, poneva con giusta forza l'obiettivo di raggiungere parametri di *life long learning* per l'intera popolazione.

Anche questa ipotesi come le altre può essere perseguita in maniera significativamente diversa da atenei diversi ed è anche plausibile immaginare che l'innovazione di prodotto e di processo che essa comporta, favorisca l'emergere di università specializzate ed eccellenti in questa specifica *capability*.

Una ipotesi possibile delle riallocazioni (a costo zero) che le proposte comportano è sintetizzata nella tavola che segue.

### Profilo economico della riallocazione di risorse (esemplificativo – ipotesi di lavoro)



Fonte: Vision su dati MIUR

La Tavola è puramente esemplificativa dei valori in gioco e il calcolo del valore delle opzioni andrebbe approfondito in concreto con il Ministero. La logica tuttavia è sufficientemente chiara: si tratta di spostare risorse verso utilizzazioni più produttive. Ed incoraggiare con questo tipo di misure, l'avvio di un percorso di miglioramento continuo la cui responsabilità nel tempo sarà sempre di più trasferita dal Governo alle singole Università.

È evidente, infine, che il modello che noi proponiamo mette in discussione lo stesso valore legale del titolo di studio. Un sistema diversificato avrebbe bisogno di almeno quattro diversi “valori legali” per ciascuna delle quattro diverse famiglie di università che stiamo immaginando.

In realtà il punto è un altro. Non si può imporre più per legge che certe posizioni siano legate ad un dato titolo, seppur certificato, anche per la sola necessità di abbattere le barriere all'entrata verso cittadini di altri paesi dell'Unione Europea.

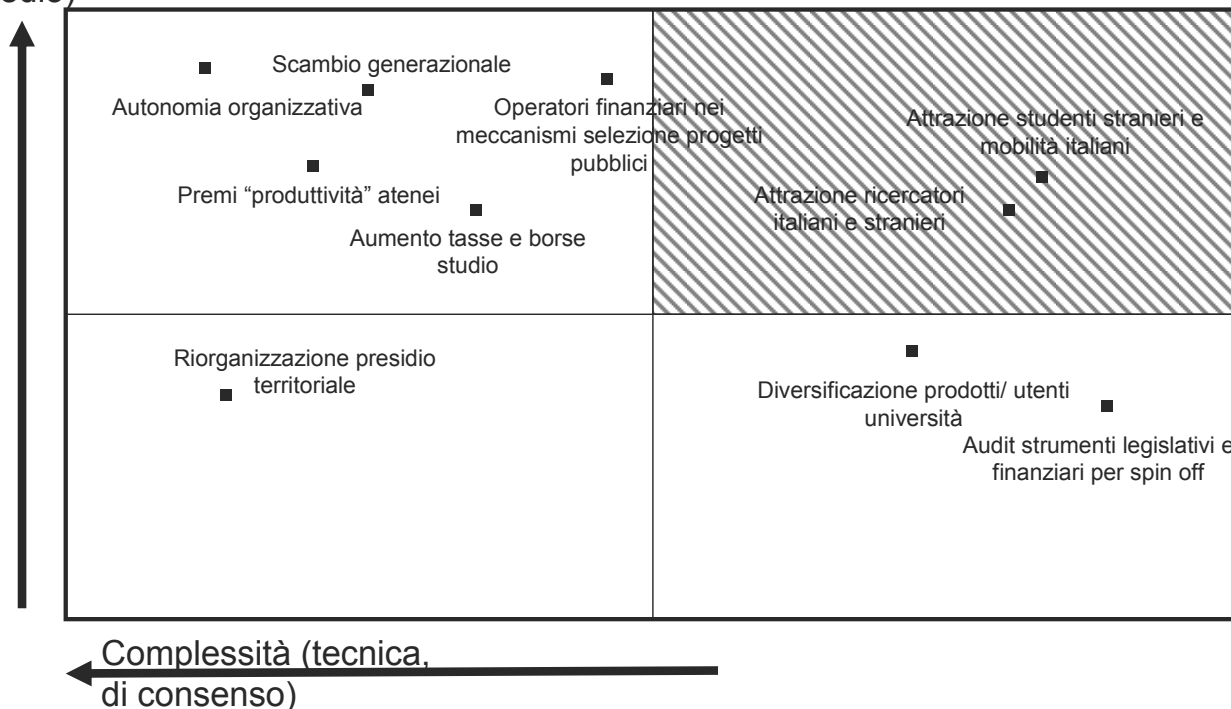
È dunque auspicabile che, al termine di questo processo, lo Stato continui a certificare la presenza di curricula, di standard di qualità rispettati, ripensando però le imposizioni che risultano non realistiche e praticabili.

Nell'ambito dunque di un progetto complessivo di cambiamento il valore del “valore legale” va riesaminato.

Le dieci ipotesi sono ancora a stadi diversi in termini di analisi di benefici, complessità e operazionalizzazione. Una prima valutazione (da approfondire) produce una valutazione complessiva come quella della tavola che segue.

# La mappa complessità/ impatto e definire un possibile piano di lavoro

Impatto (nel breve - medio)



Una valutazione come questa – anch'essa da verificare con chi ha responsabilità del governo del sistema – farebbe emergere, dunque, un piano di lavoro. Un progetto di cambiamento progressivo, una sequenza di azioni completamente diverso da una riforma onnicomprensiva. Come quelle che negli ultimi quindici anni, in numerosi contesti, si sono rivelate così deludenti.

Il nostro approccio pragmatico fa emergere, dunque, un piano per la riforma flessibile, ed una serie di opzioni che possono essere anche non attivate in maniera contemporanea. Il punto d'arrivo è un sistema universitario molto più produttivo, attraente, flessibile e soprattutto differenziato al proprio interno.

È tuttavia necessario che il percorso di cambiamento sia attivato immediatamente con il lancio degli interventi di più elevato impatto e minore complessità. E che siano chiaramente comunicati gli obiettivi del programma e le ulteriori iniziative necessarie per completarlo.

Le ipotesi da noi identificate definiscono una strategia complessiva che è ambiziosa ma anche fattibile. Sia per complessità tecnica che praticabilità politica. Del resto il problema vero dell'Italia non è tanto la contingenza del declino (che pure dura da un decennio) ma l'assenza di prospettiva, di volontà ad investire in futuro. E tale assenza si traduce in "aspettative" al ribasso che non possono che condizionare anche il nostro presente (ed i tassi di crescita, i consumi, la capacità di attrazione di risorse ad alta produttività).

In questo senso è proprio la percezione della urgenza che conferisce ad un progetto di cambiamento complessivo del sistema universitario la forza delle iniziative politiche non più rimandabili. Tocca a questo punto al Governo (e ai rettori, alle Regioni) aprire

un confronto (razionale) su queste ipotesi (ed altre simili) e a associazioni come ADI, Urania, Nova raccogliere sul progetto ulteriori competenze ed energie.