

CRITERI DI VALUTAZIONE E STRATEGIE

Progetti di ricerca, cambio di rotta per università e imprese

ROMA ■ Dopo il riordino degli istituti di ricerca, la valutazione: al ministero dell'Università sono pronte le linee guida per valutare 40 mila progetti nei prossimi tre anni. Nelle commissioni scienziate esterni agli enti e anche stranieri.

SERVIZI A PAG. 3

DI LUCIANO CAGLIOTI

L'annunciata riforma degli enti di ricerca ha suscitato pareri discordanti, come è ovvio accada quando si tratta una materia così complessa. Particolare attenzione, nei commenti, viene data alla dichiarata volontà espressa dagli estensori del progetto di spostare l'attenzione dei ricercatori verso le esigenze industriali. Può valer la pena di entrare nel merito di questo punto. Con qualche premessa sul quadro di insieme.

Il Cnr con i progetti finalizzati (dal '76 agli anni 90) e il ministero dell'Università con i Programmi nazionali hanno favorito la interazione fra ricerca pubblica e ricerca imprenditoriale, con notevoli risultati. Negli anni 90 si sono avute forti contrazioni nella presenza di grandi imprese e nella relativa ricerca. Chimica, elettronica, biotecnologie non costituiscono l'oggetto di attenzione della ricerca industriale.

CONTINUA A PAG. 3

PARLA IL NEO-COMMISSARIO



De Maio:
«Più giovani per il Cnr»

Intervista a pagina 3

DALLA PRIMA PAGINA

Cambio di rotta per i progetti di ricerca

Al contrario di quanto — mutatis mutandis — accadeva, quando conquistavamo con la Montecatini (poi Montedison) la leadership mondiale nel polipropilene, o nelle rifamicine (Lepetit) o adriamicine (Farmitalia).

Nell'elettronica non vediamo in giro marche italiane, nel biotech anche trovati di grande interesse (ci riferiamo alla possibilità esplorata nell'Istituto di sanità di mettere a punto un vaccino sull'Aids) suscitano oggi l'attenzione di gruppi stranieri. È solo da pochi anni che la legge permette ai ricercatori pubblici di creare imprese hi-tech e qualche risultato si inizia a vedere. Ci troviamo di fronte a un panorama di piccolo-medie imprese,

spesso validissime, che hanno bisogno di innovare per affrontare la concorrenza straniera, attentissima agli aspetti di innovazione tecnologica.

Questo processo di innovazione può essere sviluppato solo se si favorirà, anche eliminando ostacoli di vario genere, la collaborazione fra il mondo delle imprese e quello della ricerca. La precedente riforma del Cnr, di cui si stavano completando le prime fasi, aveva eliminato i comitati di consulenza (15, divisi per grandi aree) nominati dalla comunità scientifica e aveva affidato la gestione a un comitato direttivo di nove membri, cinque dei quali di nomina politica. L'eliminazione dei comitati, oltre a in-

durre una separazione fra il mondo Cnr e quello universitario (con effetti buoni e cattivi, come ovvio), e a ridurre il peso decisionale della comunità scientifica rispetto al mondo politico, aveva interrotto il processo di aggregazione in vaste aree. La riforma attuale, orientando su un certo numero di dipartimenti, tende a continuare l'esperienza positiva interrotta e a ripristinare il concetto di area e quindi di massa critica.

La interazione con le industrie, che molti — fra cui lo scrivente — auspicano come indispensabile per la competitività del Paese, e che enti come il Cnr, l'Infn e l'Infm praticano da tempo potrà essere incrementata se si realizzeran-

no una serie di condizioni.

Innanzitutto se si lascerà spazio alla ricerca di base, premessa indispensabile non solo dello sviluppo delle conoscenze ma anche di quello tecnologico (settori come le biotecnologie e le nanotecnologie sono esempi di ricerca di base che "diventa", in tempi minimi, realtà industriale). Se il mondo industriale saprà esprimere, a livello capillare, una domanda di ricerca, il che non sempre accade. Se si aumenterà l'efficienza degli interventi: le nostre normative stroncano la possibilità di intervenire in tempi brevi, e la concorrenza esige rapidità. Se il volano economico sarà adeguato, sia da parte pubblica che

da parte privata. Se il mondo scientifico avrà una sua possibilità di influire concretamente sulle scelte (un esempio reale: lavoreremo o no nelle biotecnologie agricole?).

Un'ultima considerazione. La riforma costituzionale ha dato ampio spazio decisionale in materia di ricerca alle Regioni. Queste sono profondamente diverse fra loro sotto molti aspetti, anche tecnologici. I dipartimenti configureranno una divisione scientifica, la aggregazione di alcuni enti dovrà a sua volta avere una logica scientifica. Le Regioni sono una realtà geografica. Un nodo in più, delicato e certo non facilmente risolvibile.

LUCIANO CAGLIOTI

LA RIFORMA MORATTI ■ Dopo il riordino degli istituti scientifici sono in arrivo le linee guida per valutare l'efficacia dei programmi

Ricerca, 40mila progetti sotto esame

La verifica sarà affidata a comitati composti da esperti esterni agli enti

De Maio: «Spazio ai giovani e legami forti con gli atenei»

ROMA ■ Dopo il riordino degli enti, la valutazione. Il terremoto Moratti sulla ricerca pubblica registra la seconda forte scossa al sistema. Al ministero dell'Università, infatti, sono pronte le "Linee guida nazionali per la valutazione della ricerca".

Sono state messe a punto dal Civr, il Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca presieduto da Franco Cuccurullo, rettore dell'Università di Chieti. È un documento di circa 20 pagine che Letizia Moratti porterà nelle prossime settimane al confronto con la comunità scientifica.

In tre anni al vaglio 40mila ricerche. Una volta diventate operative, le "Linee-guida" potrebbero cambiare il modo di lavorare di tutta la ricerca pubblica, anche perché sono proposte innovazioni di non poco conto. Gli obiettivi sono ambiziosi: «Stimiamo di poter valutare circa 40mila "prodotti di ricerca" nel prossimo triennio», spiega il presidente del Civr. Per "prodotto di ricerca" si intendono «pubblicazioni, articoli, brevetti, composizioni, manifesti e opere d'arte, performance, disegni e design, mostre ed esposizioni».

Comitati esterni per giudicare. La vera sfida, però, non sta soltanto nella quantità di valutazioni da fare, ma anche e soprattutto nelle modalità della verifica. «L'ipotesi è di mettere in campo una serie di comitati, che dovrebbero coinvolgere complessivamente circa 150 scienziati, nelle varie aree. Questi comitati, per esprimere i loro giudizi finali, si dovranno avvalere di esperti esterni, che potranno essere anche stranieri».

Quest'ultimo aspetto viene considerato decisivo: «Gli esperti esterni — sostiene Cuccurullo — sono una garanzia di imparzialità. Mentre, finora, le valutazioni fatte in molti enti sono state svolte solo da componenti interni». Inoltre, «data la complessità delle aree scientifiche, prevediamo anche di fare sub-comitati per settori più specifici».

Il confronto con il mondo scientifico e della produzione. Il progetto del ministero dell'Università è ad ampio raggio: la valutazione proposta, infatti, non riguarda più soltanto gli enti di ricerca — come il Cnr —

sottoposti alla vigilanza di Letizia Moratti, ma anche l'attività di ricerca svolta sul territorio dagli atenei.

Perciò il presidente del Civr sottolinea come «il progetto dovrà essere portato al confronto con tutti gli organismi di rappresentanza e di interesse di questo mondo». Verrà esaminato, dunque, con il Consiglio universitario nazionale (Cun), con la Conferenza dei rettori delle Università italiane (Cru) e con il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (Convsu), «ma occorre anche discuterne con i rappresentanti del mondo dell'industria».

Il criterio dell'impatto socio-economico. Le "Linee-Guida" stabiliscono una serie di criteri per la valutazione. In sintesi, spiega il presidente del Civr, sarà giudicata «la qualità, la rilevanza, l'originalità, l'innovazione e l'internazionalizzazione del progetto». E, in particolare, sarà verificata

Maggior coordinamento con l'attività accademica

la capacità della ricerca «di avere un impatto socio-economico».

Quest'ultimo aspetto «è molto importante, ma non deve trarre in inganno: non significa, come qualcuno sostiene, che mettiamo da parte la ricerca di base, perché l'impatto socio-economico deve essere comunque un requisito indispensabile in un prodotto di ricerca sia applicata, sia di base».

A questo va aggiunto il principio del controllo «sull'ottimale allocazione delle risorse, indispensabile non solo per valutare l'efficienza, ma anche per orientare le scelte di politica della ricerca».

I modelli di riferimento. Il piano messo a punto guarda all'estero: «Certo il sistema in atto nel Regno Unito è un punto di riferimento — è scritto nella relazione — ma ovviamente non abbiamo alcuna intenzione di copiarlo banalmente. Un fatto è certo: abbiamo un ritardo di anni. E dobbiamo colmarlo molto, ma molto presto».

MARCO LUDOVICO

Le tappe del riordino

Tempi e contenuti del progetto Moratti di riforma



■ **Il riordino.** La riforma degli enti di ricerca è scattata venerdì scorso, quando il Consiglio dei ministri ha approvato in prima lettura tre schemi di decreti legislativi sul riordino del Consiglio nazionale delle ricerche, dell'Istituto nazionale di astrofisica e dell'Agenzia spaziale italiana. Ora i provvedimenti del Governo saranno trasmessi al Parlamento, che dovrà esprimere un parere consultivo, poi avranno il sì finale dell'Esecutivo e diventeranno legge dello Stato.

■ **Il piano.** Il progetto definito dal ministro Moratti prevede, in particolare, la riorganizzazione dei 108 istituti del Cnr in dipartimenti, la concentrazione delle attività in sette "macro-aree strategiche", un rafforzamento dei legami con il mondo della produzione e la spinta a lavorare nelle reti di eccellenza e nel confronto internazionale. Sono stati ridotti, inoltre, gli organici dei consigli di amministrazione degli enti.

■ **Le polemiche.** Il riordino arriva tra molte polemiche, che risalgono già alla fine dell'anno scorso. La Finanziaria per il 2003, infatti, ha tagliato i fondi per il settore. Il disegno del Governo prevede anche l'azzeramento di buona parte degli attuali vertici alla guida degli enti pubblici. Il Cnr è stato commissariato, ma l'attuale presidente Lucio Bianco contesta la decisione e annuncia un ricorso al Tar.

■ **Linee guida.** In questo quadro giungono le "Linee guida per la valutazione nazionale della ricerca", definite dal comitato ministeriale presieduto da Franco Cuccurullo. Un progetto che cambia lo scenario esistente perché prevede comitati esterni di verifica e allarga la valutazione dagli enti controllati dal ministero fino a tutta l'attività di ricerca svolta dalle Università.

ROMA ■ «Rendere efficiente il Cnr è la mia sfida. Se la vincerò, sarà possibile aumentare gli investimenti. Ma decisive sono le risorse umane. Perciò intendo attrarre verso la ricerca le migliaia di giovani che ora sono all'Università». Adriano De Maio, neocommissario del Consiglio nazionale delle ricerche, sta per affrontare un mondo in grande agitazione, dopo il primo sì alla riforma Moratti.

Quando si insedierà al Cnr?

Tra una decina di giorni. Sarà una camminata sui carboni ardenti: moltissimi ricercatori sono in rivolta.

Io sono pronto ad ascoltare tutti coloro che alla ricerca pubblica credono veramente.

Molti obiettano, però, che la riforma del Governo non è altro che un'occupazione manu militari di poltrone, in nome della politica.

Intanto vorrei ricordare che io sono un tecnico. Inoltre, quelle accuse sono false perché la ricerca non è, e non può essere, né di destra né di sinistra.

Lei farà il commissario del Cnr. Qual è il suo modello?

Nessun programma preconstituito, ma alcuni indirizzi di fondo su cui mi confronterò con la comunità scientifica. A cominciare dalle risorse umane, che sono un passaggio decisivo.

In che senso?

La ricerca va avanti con i giovani. Ce ne sono tantissimi, non si può disperdere questa risorsa in afflusso continuo.

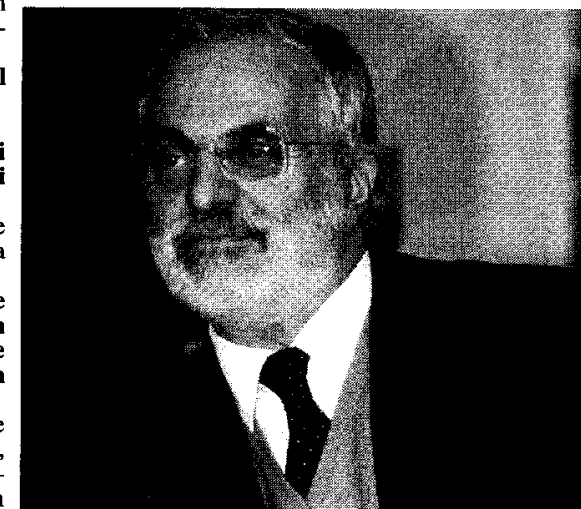
Cosa intende fare?

Al Cnr è stato trascurato molto il rapporto con l'Università. Proprio negli atenei, invece, occorre trovare i ragazzi più in gamba. Ripeto: ce ne sono tantissimi.

In definitiva bisogna "svecchiare" il Consiglio nazionale delle ricerche.

Non solo. Va detto basta alle ricerche svolte in solitudine. Senza coordinamento, magari facendo battaglie di retroguardia sull'assegnazione di un fon-

Il neo-commissario del Cnr: «Servono rapporti con le aziende e investimenti efficaci»



Adriano De Maio (Imagoeconomica)

do. Bisogna fare "massa critica" delle attività, a volte splendide, che ci sono, ma che spesso nessuno conosce.

Ci sono anche esempi di gestione più o meno "baronale" di queste risorse?

Certo, non ci sono dubbi. E poi ci sono gelosie, giochi di potere, rivalità. Nella ricerca questo significa anche spreco di risorse, attività ripetute, assenza di tutte quelle necessarie alleanze tra gruppi di scienziati che rendono un progetto veramente efficace ed efficiente.

Eppure i ricercatori del Cnr contestano le accuse di inefficienza, che sono, in un certo senso, uno dei motivi della riforma.

Io invece sono d'accordo con i loro colleghi dell'Infm (l'Istituto nazionale di fisica della materia, ndr), che hanno contestato l'accorpamento nel Cnr ritenendolo un indebolimento. L'Infm è un istituto splendido, molto efficiente. Al-

tro che il Cnr.

Ma allora perché l'Infm è finito nel Cnr?

Proprio per diventare un modello da replicare dentro il Cnr. L'Infm, comunque, sarà rafforzato.

Che cosa la inquieta di più dell'attuale situazione della ricerca?

La mancanza totale di valutazione dell'attività. Un vizio vecchio, ormai anacronistico e intollerabile.

Ha dei riferimenti da proporre?

Quelli all'estero, dove la valutazione si fa da anni. In Francia, in Germania, negli Stati Uniti, in Inghilterra.

Il suo obiettivo finale, in sintesi, qual è?

Dimostrare che il sistema può essere efficiente. Solo così potranno ritornare, anche in modo cospicuo, le risorse che sono state tagliate.

Se i finanziamenti sono scarsi, occorrerà concentrarli.

Per forza. Bisogna puntare sulle attività di eccellenza, sull'internazionalizzazione, sui risultati di maggior valore scientifico-applicativo.

Qualcuno in questa filosofia vede la fine della ricerca pura.

Non è vero per niente. La ricerca ha due gambe: quella di base, e quella applicata. Si può forse dire che è meglio, o è più importante, la gamba destra o quella sinistra? Si cammina con due gambe, altrimenti il sistema è zoppo.

L'accusano di non essere un ricercatore puro. E, quindi, di non conoscere questo mondo.

È un'obiezione sbagliata. Faccio innovazione dall'inizio della mia carriera, e l'innovazione è intimamente legata alla ricerca. Per far funzionare il Cnr, inoltre, non c'è bisogno di essere un premio Nobel. Anzi, non è così scontato che un premio Nobel lo possa rendere efficiente.

M.LUD.

Secondo il decreto di riparto delle risorse il budget 2003 sarà decurtato del 2%, ma nel 2004 il taglio sarà maggiore

Scatta la prima riduzione dei finanziamenti

Ogni ricercatore del Consiglio nazionale avrà 20 euro al giorno - Aumentano le spese per la gestione del personale

ROMA ■ In attesa che la riforma produca i suoi effetti gli enti di ricerca si preparano ad affrontare l'intricato nodo delle risorse, sempre più col contagocce.

Da quest'anno scattano i primi tagli ai budget (circa il 2% rispetto al 2002) e nel 2004, a meno di possibili dietrofront, la sforbiciata sarà molto più grande (il 10 per cento). La recente Finanziaria e il decreto di riparto dei stanziamenti del 2002 hanno, difatti, messo in cura dimagrante il cosiddetto "Fondone" che ogni anno finanzia gran parte dell'attività degli enti. Un giro di vite, questo, che rischia — è una degli allarmi lanciati da molti ricercatori — di strangolare l'attività di R&S. Sui bilanci degli enti pesano, difatti, spese di gestione e di personale molto alte (tra amministrativi e ricercatori) e il rischio, ora, è che l'attività scientifica si paralizzi.

Il caso più eclatante è quello del Cnr (Consiglio nazionale della ricerca) che, nella recente proposta di bilancio per il 2003 inviata al ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, prevede poche briciole per l'attività dei 108 istituti di cui è composto.

Quest'anno, salvo dietrofront, il Cnr avrà a disposizione poco più di 55 milioni di euro (contro i 132 milioni del 2001 e gli 87 del 2002) da spendere per i propri laboratori, a fronte di quasi mille miliardi di vecchie lire che serviranno per pagare

le spese di gestione. A conti fatti ogni ricercatore potrà spendere circa 20 euro al giorno per la propria attività scientifica. Questa cifra non prende, però, in considerazione gli oltre 40 milioni di euro che dovranno coprire il fabbisogno a «uomo fermo»

(spese per libri e riviste, utenze, manutenzione di locali e strumenti, ecc.). Il che significa che nelle tasche dei direttori di istituto rimarranno pochi spiccioli.

Secondo la proposta di bilancio messa a punto dal Consiglio direttivo dell'en-

te resterà senza fondi anche la formazione del personale. Stessa sorte per le borse di studio, mentre per sostenere i dottorati di ricerca si spenderanno 3,5 milioni. A cifra zero anche le risorse per consentire la mobilità dei ricercatori. Insomma, il quadro sembra non proprio roseo. A inghiottire la stragrande maggioranza dei fondi sono le spese per il personale: il bilancio del 2003 prevede, infatti, di sborsare 413 milioni di euro a fronte dei 367 milioni del 2001 e dei 412 del 2002. Una crescita, questa, dovuta alle recenti assunzioni e agli effetti degli aumenti di stipendio che erano attesi da molto tempo. Infine altri 50 milioni sono destinati alle spese di logistica e agli investimenti in nuove strutture, che a questo punto rischiano di non aprire mai i battenti.

Ma se le previsioni del 2003 possono diventare presto una triste realtà, quelle per il 2004 potrebbero assomigliare a un vero e proprio incubo per il Cnr: il prossimo anno, a meno di una retromarcia del Governo, gli stanziamenti saranno il 90% di quelli del 2002.

MARZIO BARTOLONI

La protesta degli scienziati: pronti a restituire le provette

ROMA ■ Ricercatori in piazza contro il commissariamento del Cnr. La data della manifestazione è stata fissata per mercoledì 12 febbraio, in piazza Montecitorio a Roma; nell'occasione scienziati e ricercatori di Cnr e Infm restituiranno, con un gesto simbolico, provette e microscopi al Governo.

Alla protesta ha dato l'adesione anche il Nobel Rita Levi Montalcini, che ha promesso di essere in piazza con i ricercatori. Davanti a Montecitorio anche i fisici Carlo Bernardini e Giorgio Parisi e l'astronomo Franco Pacini.

«Restituendo gli strumenti di lavoro vogliamo esprimere la nostra contrarietà alla riforma e al commissariamento degli enti», ha detto il responsabile dell'Osservatorio sulla ricerca, Rino Falcone.

La richiesta di bloccare l'iter di riforma

è arrivata ieri anche da Bruno Betrò, segretario generale dell'Associazione nazionale professionale per la Ricerca che ieri a Roma ha aperto la prima giornata del congresso nazionale. «C'è la «necessità di operare con il massimo impegno — ha detto — per un vero riordino del sistema ricerca, convincendo Parlamento e Governo a cambiare l'inaccettabile impostazione attuale. Un riordino verticistico, che aumenta l'ingerenza politica tramite la costituzione di organismi di governo di esclusiva nomina dall'alto».

La revoca del commissariamento del Cnr è stata chiesta anche dai parlamentari del centrosinistra Riccardo Illy, Roberto Damiani e Alessandro Maran, con un'interrogazione urgente al ministro della Ricerca scientifica, Letizia Moratti.

*Il 12 febbraio
manifestazione
a Roma*

I finanziamenti	
Stanziamenti per il 2002 - In euro	
Agenzia spaziale italiana (Asi)	637.902.038,00
Consiglio nazionale delle ricerche	543.682.703,00
Ist. elettrotec. nazionale G. Ferraris	9.967.618,00
Istituto nazionale di alta matematica	2.117.473,00
Istituto naz. per la fisica della materia	24.350.337,00
Istituto nazionale di fisica nucleare	286.633.579,00
Ist. naz. di geofisica e vulcanol. - Ingv	21.450.075,00
Istituto nazionale di ottica applicata	4.932.163,00
Istituto papirologico G. Vittori	790.179,00
Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - Ogs	10.900.784,00
Stazione zoologica A. Dohrn	12.776.627,00
Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste	5.307.111,00
Ist. naz. per la ricerca scientifica e tecnologica sulla montagna	5.164.589,00
Istituto nazionale di astrofisica - Inaf	8.152.817,00
Museo storico della fisica e Centro di studi e ricerche E. Fermi	1.032.914,00
Enteario tropicale	51.646,00
Ist. di studio agrario internazionale e comparato	206.583,00
Istituto italiano di studi germanici	516.457,00
Centro studi altro medioevo	258.228,00
TOTALE	1.575.193.901,00

Italiani in Usa: con i «baroni» rientro difficile

LOS ANGELES ■ Destinazione California: in genere conosciamo meglio le Università della costa orientale, Harvard, il Mit, Princeton, ma una grande quantità di ricercatori e professori italiani lavora anche «dall'altra parte dell'America» sulla costa occidentale: stanno bene, sono soddisfatti del lavoro di ricercatori e professori e hanno un denominatore comune, non tornano indietro.

«Qualche volta al ritorno ci pensi, ma poi metti tutto da parte perché sai che è impossibile — dice Lucia Re, professoressa associata alla Facoltà di Letteratura italiana alla Ucla —. In America nella carriera c'è gioia, in Italia, temo, sofferenza, per le rigidità, ma anche perché i titoli contano poco mentre le raccomandazioni contano molto». Laureata a Roma, Lucia Re ha capito che aria tirava in Italia, ed è partita per gli Usa: studi post-universitari a Yale (Connecticut) e poi un'offerta di lavoro in California: «A 26 anni avevo già un posto di research

professor — racconta — e dieci anni dopo ero professore di ruolo. Questi sono tempi che in Italia non si verificano».

Anche il professor Roberto Peccei ha preferito la carriera universitaria negli Usa. Ha iniziato a Stanford occupandosi di fisica delle particelle elementari e oggi è vicepresidente per la ricerca alla Ucla. Anche lui ogni tanto pensa all'Italia, ma ogni tentativo è difficile, laborioso, complicato dalla burocrazia. Ha anche

«Temiamo una scarsa libertà d'azione e i criteri rigidi per assumere»

concluso che siamo afflitti da un «vizio di forma. Il sistema nazionale per l'assegnazione delle cattedre è semplicemente irragionevole — dice Peccei —. Ogni singola Università dovrebbe avere la libertà di assumere chi vuole, in base al merito e non a calcoli di altra natura. Un sistema competitivo risolverebbe da solo il problema dei cosiddetti "baroni" che paralizzano tutto».

Ma negli Stati Uniti c'è anche una straordinaria mobilità: un accademico può fare ricerca per l'industria a tempo pieno, e tornare in accademia senza difficoltà alcuna. In Italia, i ricercatori che lavorano per l'industria privata sono guardati con un certo disprezzo dagli accademici classici, spesso isolati in torri d'avorio. Andrea Califano è un esempio chiaro: ha fatto il ricercatore in Università, ha fatto l'imprenditore e pochi giorni fa ha chiuso un contratto con la Columbia University: diventerà direttore del Centro di bioinformatica e biologia computazionale. Dovrà costruire da zero la squadra, ma sa già che potrà assumere (senza concorsi) sei professori e alcuni ricercatori, dedicherà solo sei mesi all'anno all'insegnamento, il resto sarà ricerca pura.

Califano ha una storia "tipica". Si laurea in Fisica a Firenze, arriva al Mit 17 anni fa, quindi passa all'Ibm dove si occupa di intelligenza artificiale e costruisce per Big Blue il primo centro di Biologia computazionale, sviluppando programmi che consentono lo studio e la documentazione delle scienze genetiche e del genoma. Nel 2000 lascia Ibm e diventa imprenditore: fonda con un gruppo di inventori la First Geneticum. Pensa al ritorno? «Temo che per l'Italia questo tipo di flessibilità sia impossibile — risponde — manca la libertà d'azione anche sul piano del bilancio. Per ora resto in America, quanto meno per mancanza di opzioni competitive».

DANIELA ROVEDA