

LA CITTÀ DELLA SCIENZA

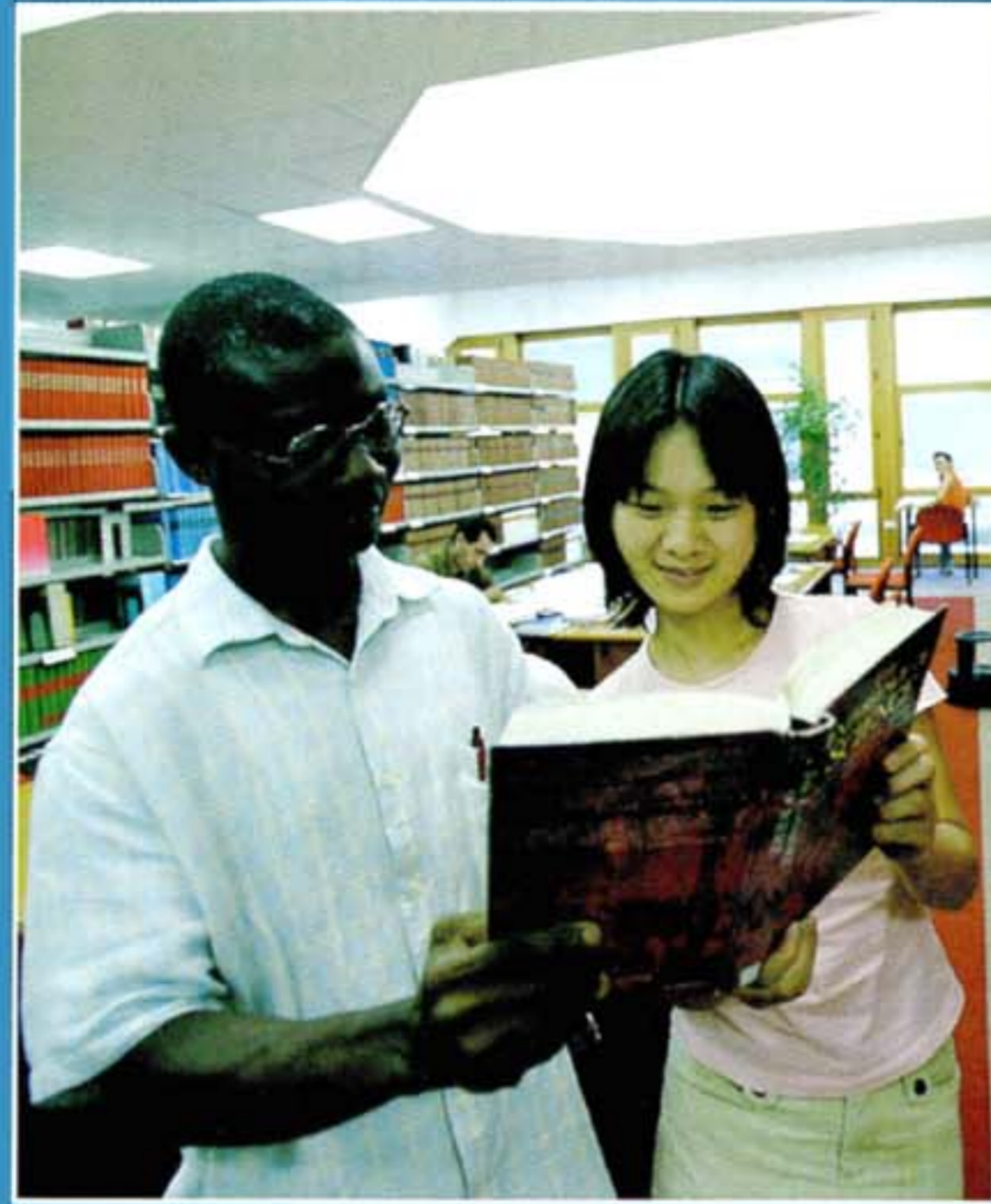


L'assessore Cosolini.

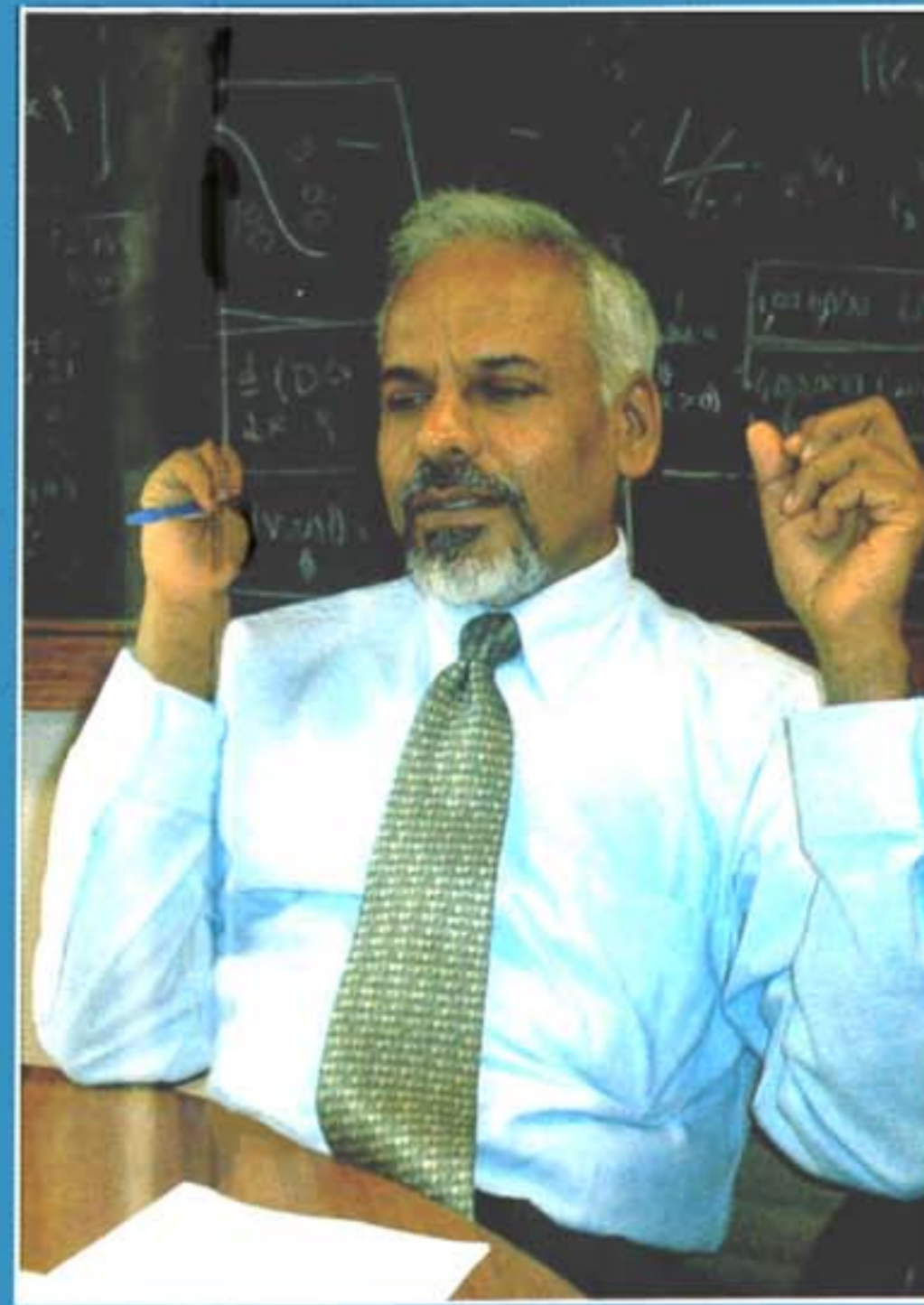
Trieste e la ricerca: «La Silicon Valley italiana abita qui»

Oltre ottomila ricercatori stranieri lavorano nella più vasta concentrazione di enti scientifici

di *Gabriela Preda*



Il sistema degli enti di ricerca triestini forma ogni anno centinaia di scienziati.



Il direttore del Centro di fisica Sreenivasan.

RICERCA

- ▶ **Trieste.** Su una media di 1000 lavoratori, oltre 37 sono ricercatori e nella Regione Friuli Venezia Giulia sono quasi 9 su 1000.
- ▶ **Sono stati 8600** i cervelli stranieri che nel 2005 hanno trascorso in Fvg un periodo di studio nelle istituzioni scientifiche regionali al Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam Ictp, che nel 2005 ha attrattoda solo 4639 ricercatori.
- ▶ **La rete regionale** di eccellenza. 40 istituti nazionali e internazionali, pubblici e privati (circa 27 solo a Trieste).
- ▶ **L'Area Science Park.** Il principale parco scientifico e tecnologico italiano, con 1800 occupati tra ricercatori, tecnici e operatori. AREA ospita attualmente più di 84 centri, società e istituti, con più di 1800 addetti impegnati in attività di ricerca e sviluppo, trasferimento tecnologico, formazione e servizi qualificati. Negli ultimi anni sono state avviate in AREA oltre 30 imprese start-up, con percentuale di successo 86,7% (nel 2004 è stato registrato un raddoppio del fatturato da 40 a oltre 82 milioni di euro, +105%).
- ▶ **Docenti universitari a Trieste.** Età media 54 anni (in Italia 57 anni), 20 anni fa era di 38 anni.
- ▶ **ICTP.** Centro Internazionale di Fisica Teorica "Abdus Salam". Creato nel 1964. Oltre 100.000 ricercatori hanno partecipato fino a oggi alle attività.



Il primo istituto scientifico internazionale è stato costituito in città nel 1964. Si tratta del Centro internazionale di fisica teorica Ictp Abdus Salam sotto l'egida dell'Organizzazione Onu per l'educazione, la scienza e la cultura Unesco e dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica Iaea.



Il direttore della Sissa, Stefano Fantoni.

Invocata spesso come «città della scienza», il sistema degli enti di ricerca triestini cambia look quest'anno puntando sull'immagine rinnovata del lavoro di squadra. E si candida a nuova Silicon Valley italiana. Per l'intero mese di maggio, la scienza diventerà la prima vetrina triestina, il suo biglietto da visita al livello nazionale ed internazionale. la svolta trae ispirazione dalle ultime statistiche nazionali, che sottolineano i record triestini - oltre 8600 «cervelli» stranieri che passano ogni anno per le istituzioni scientifiche cittadine e 37 ricercatori ogni mille abitanti. Un dato con un significato particolare se paragonato ai numeri dei ricercatori per mille abitanti in Italia (2.9), nell'Unione Europea (5.4) ma anche nei Paesi che vantano di essere all'avanguardia nel campo scientifico, come negli Stati Uniti (9) o nel Giappone (10.1).

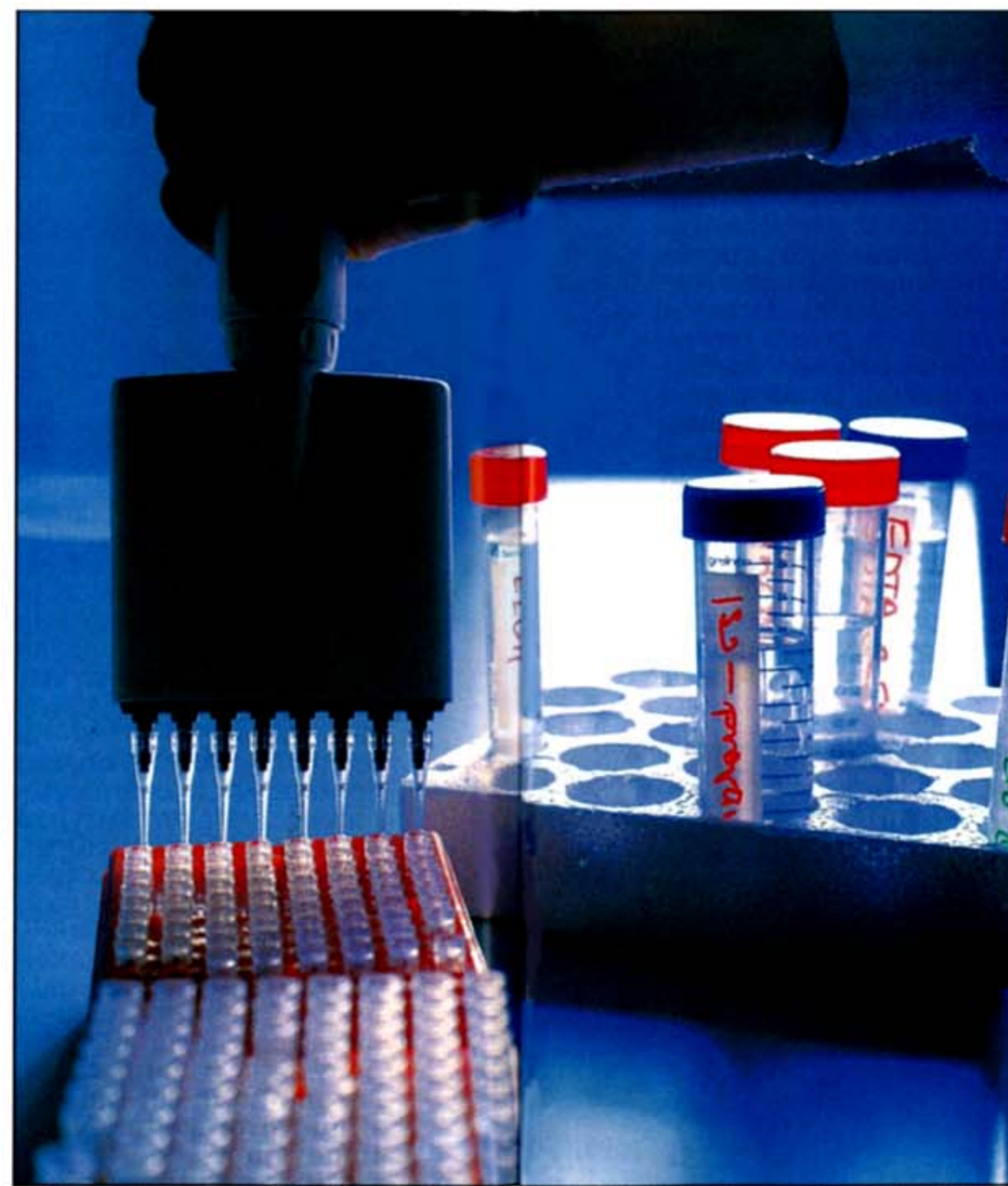
L'anno della svolta per la scienza triestina tocca ine-

vitabilmente anche le istituzioni locali. Da tempo tutti cercano di costruire su vari fronti un modello sostenibile di sviluppo per valorizzare al massimo la realtà scientifica cittadina e inquadrala al meglio nel contesto regionale, nazionale e oltre i confini. Si parla di percorsi mirati di turismo scientifico, distretti culturali che abbiano un forte filone scientifico oppure di iniziative singolari nate all'interno del Coordinamento regionale delle istituzioni scientifiche, insediato presso l'Area di Ricerca. In più, gli enti di ricerca collaborano da tempo tra di loro per singole iniziative. Come per esempio nel progetto *Grid@Trieste* che vuole dare impulso alla competitività regionale e offrire servizi innovativi sia alla scienza che al mercato degli affari. Si tratta di un'iniziativa nata nel 2005 per stabilire un nuovo link informatico ad alta velocità tra centri scientifici, mettendo in rete numerosi enti di ricerca della regione e non solo.

Eppure nonostante le soddisfazioni nei singoli progetti, gli enti scientifici ribadiscono spesso che a Trieste manca ancora un'organizzazione vera e propria. Da una parte gli enti di ricerca corrono ognuno

per conto proprio per ottenere più finanziamenti per se stessi, senza pensare troppo al suo «vicino». Dall'altra, c'è una necessità di progetti che assicurino una costanza negli sforzi ed in seguito la stesura di una strategia a lungo termine, condivisa da tutti gli enti coinvolti. Non mancano i passi avanti, come alcuni fitti finanziamenti della Regione per gli enti di ricerca oppure il protocollo d'intesa firmato a marzo dal Comune con gli enti di ricerca e le due università triestine per potenziare il ruolo di «Trieste città della scienza».

Il primo istituto scientifico internazionale è stato costituito in città nel 1964. Si tratta del Centro internazionale di Fisica teorica Ictp Abdus Salam creato con il sostegno del governo italiano, sotto l'egida dell'Organizzazione Onu per l'educazione, la scienza e la cultura Unesco e dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica Iaea. È stato infatti da quel momento che la vocazione di Trieste come «Città della Scienza» ha cominciato a ricevere costantemente attenzione e riconoscimenti a livello mondiale, rafforzando in questo modo anche l'antica tradizione dell'Ateneo



Oltre 8600 cervelli stranieri passano ogni anno per Trieste.

giuliano, che, dopo il ritorno di Trieste all'Italia, cercava di ritrovare la sua identità nel contesto nazionale.

Nato negli anni della guerra fredda, nel cuore di un'Europa spaccata dalla cortina di ferro, l'Ictp è stato creato all'inizio come un strategico canale di comunicazione tra scienziati dell'Est e dell'Ovest. Negli anni, in seguito ai cambiamenti storici, la strategia del centro e successivamente degli enti di ricerca nati attorno è stata modificata e si è rivolta soprattutto alla collaborazione tra il Nord e il Sud del mondo, con l'obiettivo di aiutare gli scienziati dei Paesi in via di sviluppo a sottrarsi al loro isolamento, contribuendo alla ricerca di punta in numerosi settori scientifici. In più da qualche anno si punta sui cosiddetti spin off (aziende-laboratorio che si formano all'interno degli enti di ricerca per trovare poi spazio sul mercato) oppure sulle tecnologie all'avanguardia, come le nuove potenti reti di calcolo Grid, considerate «un cambiamento epocale», analogo a quello che è stato lo sviluppo planetario di Internet, poiché consentono la condivisione in tempo reale di risorse di calcolo auto-

me e geograficamente distribuite.

Alcune cifre danno l'idea della dimensione in quale si opera adesso a Trieste, a neanche 50 anni della nascita del suo primo istituto scientifico internazionale. Su una media di mille lavoratori, oltre 37 sono ricercatori che lavorano in oltre 27 enti d'eccellenza. In più, Trieste ospita il principale parco scientifico e tecnologico italiano - l'Area science park, insediato sul Carso nel 1982, che adesso accoglie in due campus (Padriacino e Basovizza) più di 84 centri, società e istituti, con oltre 1800 addetti impegnati in attività di ricerca e sviluppo, trasferimento tecnologico, formazione e servizi qualificati. Anche sul versante della formazione accademica, Trieste è entrata nel Guinness italiano con la Sissa, la prima istituzione in Italia a promuovere corsi post-laurea per il conseguimento del titolo di PhD (dal latino Doctor Philosophiae), che costituisce la base delle carriere scientifiche a livello internazionale, quando ancora in Italia non esisteva un programma formativo di Dottorato di ricerca.

Per quanto riguarda la capacità di attrarre ricercatori provenienti da altri pa-

esi - le statistiche attestano la presenza di circa 8600 scienziati stranieri ogni anno nelle istituzioni scientifiche. Solo all'Ictp, nel 2005 hanno trascorso un periodo di studio più di 4500 ricercatori di oltre 170 nazioni e 45 organizzazioni internazionali (in totale centomila ricercatori sono passati per l'Ictp dal 1964 a oggi).

Intanto maggio sarà un mese cruciale per il mondo scientifico triestino. Il primo appuntamento di spicco è il Forum mondiale G8-Unesco sull'educazione, innovazione e ricerca, organizzato dal 10 al 12 maggio dal ministero degli Affari Esteri, Unesco e dal Centro internazionale di fisica teorica Ictp. Il secondo, programmato nella seconda metà del mese (dal 17 al 20 maggio) si presenta come la prima Fiera internazionale dell'Editoria scientifica ed è organizzata da una squadra di enti scientifici, con il sostegno della Regione (Scuola superiore di studi avanzati, Sissa, Università di Trieste, Area science Park e altri).