

TRIESTE, CITTÀ DELLA SCIENZA E DELLA RICERCA

di MATTEO UNTERWEGER

TRIESTE, ANNO 2040
Trieste città della scienza e della ricerca. Quindi, dell'innovazione. Un ruolo riconosciuto non solo in Friuli Venezia Giulia, non solo in Italia, ma anche in ambito internazionale. Oggi, nel 2040, le eccellenze stanno compiendo quel salto di qualità auspicato ancora nei primi 15 anni del secolo in corso: un balzo che è stato improntato a una sempre maggiore

connessione con il mondo economico, con conseguenti ricadute dirette e indirette in ambito produttivo.

La strada era stata tracciata da tempo dal Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste, una delle realtà vigilate direttamente dal ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e che gestisce *Area science park* (dove sono insediate decine di aziende) ed è titolare del Coordinamento degli Enti di ricerca (*Cer*) del territorio.

Cer è un'iniziativa di *networking* (creare e governare relazioni) di centri nazionali e internazionali, degli atenei e dei parchi scientifici e tecnologici localizzati in Friuli Venezia Giulia.

■ CONTINUA NELLA SECONDA
DELL'INSERTO

TRIESTE, CITTÀ DELLA SCIENZA E DELLA RICERCA

Insieme con il resto del Friuli-Venezia Giulia
ecco un polo di eccellenza mondiale

DALLA PRIMA DELL'INSERTO

TRIESTE, ANNO 2040
Fra questi, con una missione simile a quella di *Area* e a solo un'oretta di distanza in macchina prendendo l'autostrada, ecco *Friuli Innovazione*, Centro di ricerca e di trasferimento tecnologico con base a Udine.

Sviluppo e produzione hi-tech di beni e servizi sono poi le finalità del *Polo tecnologico* di Pordenone. Una regione, insomma, che punta forte sul progresso da tramutare in nuove scoperte, soluzioni, macchinari, apparecchiature a vantaggio dei cittadini di tutto il mondo.

Con il coinvolgimento pure delle Università di Trieste e di Udine, a loro volta impegnate

in percorsi sinergici da anni e anni, in un'ottica di rafforzamento della proposta formativa complessiva. Da mettere in rilievo vi è anche in ambito medico, di cura e ricerca di terapie all'avanguardia, l'azione dell'*Irccs* (istituto di ricovero e cura a carattere scientifico) *Burlo Garofolo* di Trieste e del *Cro*, *Centro di riferimento oncologico* di Aviano.

È soprattutto, come si accennava, all'ombra del Colle di San Giusto che vi è un sistema scientifico di eccellenza assoluta, cresciuto e radicatosi dalla metà del secolo scorso in avanti. Nel 2014, infatti, il *Centro internazionale di fisica teorica Abdus Salam (Ictp)* – intitolato al premio Nobel pakistano – aveva festeggiato i suoi primi cinquant'anni di attività (proprio come, nello stesso anno, il

Consorzio per la fisica di Trieste, cui in partenza era stato affidato anche l'incarico di affiancare lo Stato nel "lancio" dello stesso *Ictp*).

Nel 2064 la creatura nata dall'intuizione di Salam e di Paolo Budinich taglierà il traguardo del centenario. Ogni anno ospita centinaia di ricercatori provenienti dai Paesi in via di sviluppo, dove ha saputo peral-



tro aprire sedi al fine di portare sul posto formazione e competenza.

Nel comprensorio di Miramare, nel quale *Ictp* ha la propria casa, sono avviate collaborazioni con altre istituzioni scientifiche la cui "residenza" è a Trieste: la *Sissa*, *Scuola internazionale superiore di studi avanzati*, ad esempio, con la quale il Centro di fisica teorica ha saputo fra le altre cose dare il via a un percorso all'insegna del calcolo ad alte prestazioni con il supercomputer *Ulisse*. Un cervellone formato dalla somma di 232 computer per un totale di 4.640 processori, tutti collegati a una rete a eleva-

ta velocità che viaggia a 40 *gigabit* al secondo. Si tratta di un calcolatore che può eseguire più di 100mila miliardi di operazioni al secondo. Una chicca assoluta.

Accanto ad *Area*, *Ictp* e *Sissa*, non mancano ulteriori perle scientifiche nel panorama triestino. A cominciare dal *Centro internazionale di biotecnologie e ingegneria genetica (Icgeb)*, con sedi oltre che a Trieste (in *Area science park*) pure a Nuova Delhi in India e a Città del Capo in Sudafrica. I campi di studio dell'*Icgeb* muovono lungo un amplissimo ventaglio di opzioni, non ultima - per citare uno degli ambiti di ricerca che ha catturato l'attenzione nel recente passato dei media non solamente nazionali - quella delle "riparazioni" del

cuore infartuato, e si estendono a virologia, immunologia, genetica molecolare umana di malattie ereditarie e inoltre terapia genica.

Alle nanotecnologie, alla biologia strutturale e alle proprietà dei materiali guarda dal canto suo Elettra, la cui luce di sincrotrone viene usata nei laboratori anche da società attive nel settore industriale per studi e analisi da riversare successivamente nel ciclo produttivo.

Non è finita qui, considerato che vi sono enti quali la *Twas*, *Accademia mondiale delle scienze per i Paesi in via di sviluppo*, l'*Ogs*, *Istituto nazionale di oceanografia e geofisica sperimentale* (anche esso, come *Area*, "vigilato" dal ministero dell'Istruzione, Università e ri-

cerca) e la sezione locale dell'*Inaf* con l'Osservatorio astronomico (la cui storia è indissolubilmente legata al nome di **Margherita Hack**) che opera in stretta collaborazione con l'*European southern observatory* per la realizzazione di grandi telescopi, e inoltre con *Agenzia spaziale italiana*, *Esa* e *Nasa*.

La scienza e l'innovazione, a Trieste e in Friuli Venezia Giulia, sono certamente di casa.

Matteo Unterweger



