

EDITORIALE:

FISICA ED INDUSTRIA

Fisica e Sviluppo Tecnologico si basano su idee nuove e sono fra loro strettamente interconnessi. La ricerca fondamentale promuove lo sviluppo tecnologico e senza di esso non è in grado di realizzare i suoi progressi. Da qui nasce uno stretto contatto tra Fisica ed Industria, mondi che hanno spesso tanto in comune e che dovrebbero procedere in stretto contatto ma che, in realtà, spesso praticamente si ignorano.

Fisici, industriali e politici si sono incontrati lo scorso maggio ad Erice, presso il Centro Scientifico Ettore Majorana, per un convegno promosso dal suo direttore il Prof. A. Zichichi e diretto dal Prof. E. Iarocci, Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Scopo di tale Workshop è stato quello di analizzare le complesse relazioni tra fisica fondamentale ed industria per studiare, facendo un punto della situazione attuale, i mezzi e gli strumenti che possano rafforzare le connessioni tra la scienza fisica di base e l'industria per produrre maggiore competitività, benefici economici e sociali.

La Fisica, nell'ultimo secolo, ha certamente lasciato un profondo segno nell'evoluzione della società: basti pensare alla scoperta dei raggi X, che ha aperto nuove frontiere alla diagnostica medica, al transistor, che ha dischiuso vie non ancora del tutto esplorate nel mondo dell'elettronica, alla stessa energia nucleare che ha evitato, dopo la seconda Guerra Mondiale, il deflagrare di nuovi spaventosi conflitti. L'incontro di Erice ha focalizzato non solo l'impatto socio-economico della ricerca fondamentale sul mondo industriale, ma ha anche evidenziato come le conoscenze proprie dell'INFN possano essere applicate in campi estremamente diversi ma di grande attualità: dalle tecniche nucleari applicate ai drammatici problemi dello sminamento, alla protezione dei beni culturali, alle terapie in campo oculistico utilizzando acceleratori per protoni, alle applicazioni in campo della diagnostica per immagini. Le tecnologie dell'Istituto, applicate in campo spaziale, hanno consentito di ridurre sensibilmente i costi delle apparecchiature inviate nello spazio. La necessità di dover gestire flussi di dati di straordinaria intensità e risolvere sofisticati problemi di calcolo, propri della Fisica delle Particelle Elementari, ha sempre stimolato l'INFN a porsi come protagonista nello sviluppo di reti di calcolatori assolutamente innovativi, nonché a processori di assoluta avanguardia.

Gli interventi dei rappresentanti di numerose Imprese, piccole e grandi, hanno evidenziato alcuni aspetti di particolare rilievo. L'INFN ha svolto un notevole ruolo di stimolo e sviluppo anche occupazionale, in particolare sulle PMI. Il suo impatto sulla grande industria (Ansaldo, Alenia, ST Microelectronics) è stato marginale da un punto di vista finanziario, ma ha promosso ed attivato linee di produzione che, pur essendo di nicchia, hanno comunque contribuito sensibilmente all'arricchimento tecnologico dell'Impresa.

Gli interventi degli oratori presenti ad Erice, sia imprenditori che politici, anche se con sfumature diverse, hanno ribadito come la ricerca fondamentale sia elemento propulsore dell'innovazione tecnologica. Il Governo, rappresentato dal Sottosegretario Cuffaro (MURST), ha preso atto che molti interventi pubblici a sostegno del trasferimento tecnologico spesse volte hanno cadenze temporali che non rispondono alle esigenze del mondo dell'innovazione. Si è però impegnato in un programma sia di sostegno alla ricerca fondamentale, individuando in essa il vero motore dell'innovazione tecnologica, che di accelerazione delle procedure che permettano, in tempo reale, il processo di trasferimento tecnologico. L'incontro di Erice è stato, indubbiamente, un momento di intensa riflessione di alcuni dei protagonisti che partecipano allo sviluppo del nostro Paese. Tale dialettica tra componenti diverse deve essere rafforzata e potenziata per far sì che le risorse dell'Italia vengano utilizzate al meglio e pongano il nostro Paese tra i protagonisti delle grandi sfide del futuro.

Francesco de Notaristefani