

Da chi può provenire il contributo a risolvere i tre punti, se non dall'azione combinata degli studi tecnologici e di interventi finanziari atti a sostenerli? e si può, oggi, ragionevolmente sostenere che l'espedito empirico offra una soluzione, anziché una scappatoia del tutto momentanea e transitoria.

A conferma, si trarrà un esempio che tocca le moltissime industrie metalmeccaniche e siderurgiche, e che — per estrapolazione — può essere esteso, variando appena l'oggetto dell'esempio medesimo, a tutte le aziende industriali.

L'esempio si riferisce alla lavorabilità dei metalli: una caratteristica difficile da determinare, variabile fra partite di materiali apparentemente di eguale composizione, ma assolutamente basilare per la definizione delle condizioni di taglio più economiche (con conseguente risparmio tanto sui materiali, quanto sui tempi dei cicli di fabbricazione). Questo è un caso, nel quale la ricerca applicata non solo rivendica i crismi di una rigorosa scientificità (anche se l'asserzione può sorprendere qualche profano) ma si allinea con prodigiosa versatilità alle effettive esigenze dei servizi industriali: dalla progettazione alla produzione, agli acquisti di materie prime, ai macchinari da utilizzare, al controllo qualitativo e così via.

I cosiddetti « ricercatori », lungi dall'arrampicarsi soltanto sui vetri di formule ed equazioni matematiche, troppo ardue, sono in grado di indicare risultati pratici, di impostare prove cui presiedono criteri sistematici e premesse rigorose: quindi durevoli e sicuramente validi.

E' dato constatare, ed ammirare, che prodotti tecnici provenienti d'Oltralpe o d'Oltreoceano, si presentano con un severo corredo di attestati, rilasciati da Istituti, Laboratori, Centri di ricerca di riconosciuto valore, comprovanti le caratteristiche intrinseche dei prodotti stessi, sotto il profilo tecnico della fabbricazione e del loro successivo impiego. Questa è un'argomentazione, cui non possono rimanere insensibili gli operatori economici in Italia, e gli imprenditori industriali: per entrambi è della massima utilità poter dimostrare la qualità dei beni strumentali italiani anche di fronte agli acquirenti stranieri, documentandone con accertamenti scientifico-tecnologici le caratteristiche (cui solo gli Istituti appositi possono provvedere: e sia permesso sottolineare una preferenza verso i laboratori universitari, che anche all'estero godono di un comprensibile privilegio di prestigio o quanto meno di reputazione, per la loro stessa origine).

Riprendendo, il concetto che soltanto « laboratori di settore » siano idonei alla ricerca applicata, e non quelli universitari, è doverosa una contestazione. L'Italia si dibatte, in tutti i settori, contro una carenza tradizionale di fondi e di finanziamenti; e non di meno, prevale una curiosa tendenza a voler avviare la soluzione di qualsiasi problema « creando qualcosa di nuovo »: come se creare qualcosa di nuovo fosse un immediato toccasana. In taluni casi, è forse vero che

avviene di imbattere in interessi precostituiti, impossibili a scalzare e sostituire, ma nella maggior parte delle circostanze sarebbe conveniente esaminare se non risulti più opportuno, rapido e profittevole rafforzare quanto già esiste e probabilmente si dibatte, con coraggiosa buona volontà, contro limitatezze economiche persino mortificanti.

In altri termini, presso Facoltà scientifiche e Politecnici esistono Istituti di ricerca tecnologica, che dispongono di una raccolta di persone competenti e preparate: conoscerle significa anzitutto demolire l'opinione ingiustificata, ch'esse vivano al di fuori della realtà produttivo-industriale, come spiriti puri in un olimpo di scienze teoriche; indi, utilizzarle, beneficiando al tempo stesso di locali, attrezzature, strumenti di misura: cose, tutte, che è evidentemente più facile e meno costoso *integrare* piuttosto che costituirle *ex-novo*; senza contare che un ingegnere-ricercatore, per essere addestrato in questo campo, richiede anni di esperienza dopo la laurea ed un'intima vocazione che non compete a tutti. Ecco una via accessibile, ed immediatamente a portata di mano, per la cooperazione fra l'università e l'industria: il vecchio tema sempre attuale, che dovrebbe inclinare a concentrare l'apporto di finanziamenti per le ricerche su Istituti esistenti, anziché creare nuovi centri, i quali comportano inevitabilmente una dispersione dei già pochi mezzi disponibili.

Chè se poi, anche solo per un momento e *per asurdo*, si concordasse con chi sostiene essere preferibili laboratori nuovi di settore, interamente creati e finanziati dall'industria, per essere questa in grado d'impartire indicazioni e obiettivi anche estremamente specifici di prove tecnologiche e di ricerca applicata, il problema sarebbe soltanto spostato di qualche po', ma si ricondurrebbe — per definizione, per sua intima natura — alla sorgente universitaria: *chi, e dove, e come* si può provvedere a preparare, a formare, ad infondere l'entusiasmo in coloro che devono poi impostare, sviluppare, concretare le ricerche? nè dovrebbe essere qui necessario chiarire che la ricerca non significa un susseguirsi empirico di sperimentazioni più volte ripetute, ma una lucida metodologia ed una capacità di sistematizzare i risultati parziali via via ottenuti, ossia una « forma mentis » che solo ed unicamente l'Università è in grado di avviare e rafforzare, dando altresì consapevolezza e alto senso di responsabilità.

Siffatta considerazione basterebbe, essa sola — per chi respingesse tante considerazioni sopra riferite — a convogliare l'attenzione sui *dati obiettivi*, con senso di equità e di realismo.

c) Proposta di un « piano di lavoro »

Quanto sopra esposto, costituisce la necessaria premessa per ricondurvi un « piano di lavoro », posto all'ordine del giorno e discusso dal Comitato di Consulenza Economica presso la Camera di Commercio: trattasi di uno schema, attinente a: *La ricerca applli-*