



# L'impegno delle industrie chimiche per la formazione

Federchimica ha dato recentemente alle stampe un volumetto dal titolo "La collaborazione tra aziende ed education nel campo chimico. Alcuni casi di eccellenza". Il documento, dopo avere analizzato le caratteristiche della nostra industria chimica e le esigenze formative richieste, riporta le esperienze specifiche di alcune industrie nel campo della formazione.

Il documento ricorda che il numero dei laureati in Chimica e in Chimica industriale dal 1993 al 2000 è diminuito del 57% e che è cambiata, nel frattempo, la natura dell'industria chimica presente nel nostro paese, dove è meno importante la grande industria generica, ma sono presenti diverse industrie piccole e medie specializzate in settori diversi.

Sono, infine, nati diversi corsi di laurea, come quelli in scienze ambientali, scienza dei materiali e biotecnologie che di fatto hanno sfornato e sfornano troppi laureati troppo specializzati, togliendo a Chimica studenti potenzialmente interessati agli aspetti tecnologici della laurea.

Il documento si chiede se fosse stato meglio creare delle specializzazioni post laurea delle lauree tradizionali. I principali problemi che hanno spinto Federchimica a prendere iniziative nel settore della formazione sono i seguenti:

- 1) il rischio che il crollo delle vocazioni chimiche possa costituire un vincolo insormontabile alla crescita dell'industria chimica;
- 2) la necessità di attivare un sistema informativo che combatta gli stereotipi che rendono scarsamente attraente lo sblocco lavorativo nella chimica e faccia tornare gli iscritti ai corsi di laurea in Chimica su livelli compatibili con la domanda dell'industria;
- 3) la necessità che i curricula formativi dei chimici siano vicini alle esigenze delle imprese chimiche, che in Italia sono soprattutto PMI specializzate nella chimica delle formulazioni e delle sintesi discontinue;
- 4) la necessità che i giovani conoscano la realtà aziendale prima della conclusione dell'iter formativo e che siano disponibili e pronti per percorsi aziendali non necessariamente tecnici, ma nei quali la formazione chimica risulti importante.

Per Federchimica è necessario, quindi, che il sistema chimico faccia uno sforzo comune per orientare i giovani alla chimica fornendo loro le informazioni necessarie per conoscerla e per far appassionare coloro che devono fare le scelte professionali future. Le competenze addizionali che vengono richiesti ai laureati in discipline chimiche sono le seguenti:

- 1) aspetti legislativi (brevetti e marchi, registrazione nuovi prodotti, regolamento import-export, legislazione su uso vendita, trasporto ed utilizzo dei prodotti);
- 2) aspetti economici (marketing e vendite, finanza);
- 3) sicurezza, chimica dell'ambiente, trattamenti effluenti e tossicologia;
- 4) formulazione, tecnologie di applicazione dei prodotti;
- 5) scienza dei materiali, tecniche sopramolecolari e nanotecnologie;
- 6) computer, statistica e conoscenza lingue.

Vengono di seguito evidenziate le iniziative di diverse aziende la formazione.

## *Ciba Specialty*

L'azienda è essenzialmente soddisfatta della preparazione di chimici e chimici industriali, nota solo una carenza nella conoscenza delle tecnologie di applicazione dei prodotti e nella capacità di sapere valutare economicamente i progetti industriali. L'azienda ha ritenuto fondamentale la continuazione della formazione dei propri tecnici all'interno dell'azienda con dei corsi mirati. L'azienda fornisce, inoltre, docenti per corsi tenuti in università e promuove stage in azienda e borse di studio presso l'università.

## *Biosearch (ora Vicuron)*

L'azienda ha privilegiato la formazione di ricercatori all'interno della stessa azienda: 20 laureati di discipline diverse dal 1999 al 2001, con un supporto dal Miur, sono stati specializzati nel campo delle biotecnologie, lavorando su problemi di ricerca specifici. Secondo Biosearch questo percorso formativo è alternativo e più efficace di quelli dei corsi di specializzazione post laurea e di dottorato di ricerca. Viene inoltre ricordato che i corsi attuali universitari in biotecnologia, stante il carattere embrionale della nostra industria, sono troppo sovradimensionati rispetto alle necessità del mondo del lavoro.

## *Mapei*

L'azienda ha sponsorizzato un master in formulazione con docenze da parte dell'industria, l'offerta di borse di studio per studenti e la messa a disposizione di laboratori attrezzati.

Ha inoltre attivato una convenzione con la Normale di Pisa per l'istituzione di 6 dottorati di ricerca nel campo della scienza dei materiali; infine ospita presso le sue strutture laureandi di discipline tecniche per tesi di laurea e studenti di scuole professionali per periodi di tirocinio.

## *Air Liquide*

L'azienda ha bandito borse di studio per incoraggiare studenti della scuola media verso studi tecnici e verso le facoltà di Chimica e Ingegneria chimica. Ha avviato anche un rapporto con alcune scuole elementari e medie nei comuni di Augusta e Priolo, con l'obiettivo di promuovere una costruttiva relazione fra scuola e industria e diffondere una corretta comprensione delle tematiche ambientali, scientifiche e tecnologiche. L'azienda offre stage per studenti di istituti tecnici, stage post laurea ed ha proposto diversi temi di tesi di laurea.

## *Lercher*

L'azienda, dopo aver riscontrato una completa impreparazione dei laureati attuali nel settore delle tecnologie delle vernici, sia per il settore della ricerca e dell'applicazione dei prodotti sia per la produzione, il controllo di qualità ed il safety management, ha proposto un master di specializzazione per laureati che realizzerà insieme all'Università dell'Insubria. Contribuisce, inoltre al corso di tecnologia del colore presso la stessa Università. L'azienda, inoltre, da molti anni collabora con istituti tecnici come il Setificio di Como sui profili professionali ed offre stage a studenti per metterli a contatto con la realtà aziendale.