

# IL VOLTO NUOVO DELLA CHIMICA ITALIANA

Gli approfondimenti

Federazione Nazionale  
dell'Industria Chimica



FEDERCHIMICA

Marzo 2004



# **Il volto nuovo della chimica italiana**

## **Gli approfondimenti**

- |  |                |
|--|----------------|
| <b>1. Prima Parte</b>  | <b>pag. 3</b>  |
| <b>Medie e piccole imprese nell'industria chimica</b>              |                |
| <b>2. Seconda Parte</b>  | <b>pag. 37</b> |
| <b>Dinamiche di sviluppo delle medie imprese chimiche italiane</b> |                |

*Prima Parte*

## Medie e piccole imprese nell'industria chimica

*Federchimica - Direzione Centrale  
Analisi Economiche – Internazionalizzazione*

## Sono migliaia le PMI chimiche in Europa

- Anche escludendo le micro-imprese (quelle con meno di dieci addetti; non perché non ci siano imprese chimiche così piccole ma perché l'attendibilità delle statistiche per quella fascia è molto bassa), nella chimica europea operano più di 10 mila imprese, circa 9300 delle quali hanno meno di 250 addetti.
- L'aspetto più rilevante è che in tutti i Paesi europei opera un numero elevato di imprese chimiche, prevalentemente medio – piccole. Questa presenza diffusa dipende dalla struttura dell'industria chimica nella quale assumono un peso rilevante i settori della chimica fine e delle specialità (beni chimici intermedi e di consumo) dove la dimensione non è un vincolo assoluto.

**Tav. 1 - Numero di imprese chimiche in Europa per classe di addetti**

n° di addetti	Germania	Francia	Italia	Regno Unito	Ue 15
10-19	422	351	<b>833</b>	428	3211
20-99	689	727	<b>906</b>	639	4666
100-249	289	257	<b>219</b>	232	1466
<b>PMI</b>	<b>1400</b>	<b>1335</b>	<b>1958</b>	<b>1299</b>	<b>9343</b>
250-499	132	127	<b>67</b>	124	697
500 e più	164	126	<b>69</b>	102	621
<b>TOTALE</b>	<b>1696</b>	<b>1588</b>	<b>2094</b>	<b>1525</b>	<b>10661</b>

Note: chimica e farmaceutica  
Fonte: Eurostat, SBS database (anno 2000)

- L'Italia è “ovviamente” il Paese con il maggior numero di PMI, specialmente concentrate nella chimica fine e delle specialità, ma la vera caratteristica italiana non è questa ma la carenza di strutture medio-grandi.
- Le ragioni della forte presenza delle PMI sono diverse. Alcune di tipo generale connesse alle caratteristiche del nostro Sistema Paese (forte imprenditorialità, creatività delle risorse umane, caratteristiche del sistema industriale); altre sono più specifiche, perché connesse alle caratteristiche del mercato di riferimento (elevata numerosità degli utilizzatori di piccole dimensioni e conseguente necessità di adattamento alle singole esigenze).

**Tav. 2 – Numero di imprese chimiche in Italia per settore e classe di addetti**

	10-99	100-249	PMI	250-499	500 e oltre	Totale	% PMI/Tot
<b>Industria Chimica</b>	<b>1510</b>	<b>148</b>	<b>1658</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>1737</b>	<b>95.5</b>
Chimica di base	374	57	431	15	15	461	93.5
Fibre chimiche	37	3	40	7	4	51	78.4
Chimica a valle	1099	88	1187	82	16	1225	96.9
- Pitture, adesivi, inchiostri	317	24	341	7	3	351	97.2
- Detergenti e cosmetici	336	23	359	8	7	374	96.0
- Agrofarmaci	26	3	29	1	1	31	93.5
- Altri prodotti chimici	420	38	458	6	5	469	97.7
<b>Farmaceutica</b>	<b>229</b>	<b>71</b>	<b>300</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>357</b>	<b>84.0</b>
<i>Chimica e Farmaceutica</i>	<i>1739</i>	<i>219</i>	<i>1958</i>	<i>67</i>	<i>69</i>	<i>2094</i>	<i>93.5</i>

Fonte: Eurostat, SBS database (anno 2000)

## Un ruolo importante per l'occupazione chimica europea

- Non solo le PMI sono più del 90% del totale, ma determinano una quota rilevante dell'occupazione (e di conseguenza della produzione chimica europea): circa 540 mila addetti pari a circa il 32% del totale. Questa quota sale al 46% se il livello si alza da 250 a 500 addetti.
- Quello che differenzia l'industria nei Paesi europei è il peso della grande impresa, ma è importante notare che le PMI hanno una presenza rilevante e relativamente simile quantitativamente: tra gli 80 mila e i 100 mila addetti nei quattro grandi Paesi europei.
- In definitiva la chimica delle medie e piccole imprese è una caratteristica comune a gran parte dei Paesi europei ed è una realtà forte e non una marginalità da guardare con l'interesse per un'anomalia italiana o per qualcosa in via d'estinzione.

### Tav. 3 - Occupazione chimica in Europa

(in .000 di addetti)

addetti	Germania	Francia	Italia	Regno Unito	Ue 15
10-19	11,6	10,5	<b>24,5</b>	14,2	94,8
20-99	34,5	33,9	<b>38,7</b>	30,0	213,5
100-249	44,5	40,4	<b>35,5</b>	35,7	230,2
<b>PMI</b>	<b>90,6</b>	<b>84,8</b>	<b>98,7</b>	<b>79,9</b>	<b>538,5</b>
250-499	45,9	45,9	<b>23,8</b>	42,5	241,8
500 e più	358,9	155,9	<b>83,8</b>	124,4	905,9
<b>TOTALE</b>	<b>495,5</b>	<b>286,6</b>	<b>206,3</b>	<b>246,8</b>	<b>1686,2</b>

Note: chimica e farmaceutica  
Fonte: Eurostat, SBS database (anno 2000)

### Tav. 4 - Occupazione chimica in Europa

(in % sul totale)

addetti	Germania	Francia	Italia	Regno Unito	Ue 15
10-19	2.3	3.7	<b>11.9</b>	5.8	5.6
20-99	7.0	11.8	<b>18.8</b>	12.1	12.7
100-249	9.0	14.1	<b>17.2</b>	14.5	13.7
<b>PMI</b>	<b>18.3</b>	<b>29.6</b>	<b>47.8</b>	<b>32.4</b>	<b>31.9</b>
250-499	9.3	16.0	<b>11.5</b>	17.2	14.3
500 e più	72.4	54.4	<b>40.6</b>	50.4	53.7
<b>TOTALE</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Note: chimica e farmaceutica  
Fonte: Eurostat, SBS database (anno 2000)

## Presenza maggioritaria in alcuni comparti

In alcuni comparti, poi, le PMI chimiche raggiungono la maggioranza degli addetti e della produzione.

Questi sono i settori dove le economie di scala e di dimensione sono meno forti e anzi dove i mercati a valle giustificano lo sviluppo di centinaia di nicchie in cui operano imprese specializzate. Queste nicchie sono presenti soprattutto nei comparti a valle della chimica di base: chimica fine, chimica delle specialità, chimica per il consumo.

**Tav. 5 - Occupazione chimica in Europa per settori e classi di addetti**  
(in % sul totale)

	1-249	250-499	500 e oltre	TOTALE
<b>Chimica e farmaceutica</b>	<b>31.9</b>	<b>14.3</b>	<b>53.7</b>	<b>100.0</b>
Chimica di base e fibre	22.1	10.4	67.5	100.0
Chimica per il consumo	36.6	15.0	48.4	100.0
Chimica fine e specialità	43.7	16.0	40.3	100.0
- pitture, vernici e adesivi	53.5	15.1	31.4	100.0
- altri per l'industria	46.4	17.2	36.4	100.0
Farmaceutica	19.0	11.7	69.3	100.0

Note: stime sui primi quattro paesi produttori (Germania, Francia, Italia, Regno Unito)  
Fonte: Eurostat, SBS database (anno 2000)

- Nella chimica il rapporto grande-piccolo assume una forma particolare: solo in alcuni casi (contract e custom manufacturing) c'è una forma subordinata o di subfornitura, più spesso il piccolo acquista sostanze chimiche dalla grande impresa chimica. Questo rapporto è spesso di partnership: non si riassume soltanto in un acquisto, ma nello sviluppo applicativo di sostanze chimiche (prodotte dai grandi gruppi) in formulati e prodotti chimici utilizzati dai principali settori manifatturieri e nell'edilizia.
- Il ruolo che assumono le medie e piccole imprese chimiche – per le loro caratteristiche di creatività e flessibilità e per i comparti in cui operano – è di conseguenza fondamentale per la diffusione nel sistema industriale dell'innovazione sviluppata lungo tutta la catena chimica. In molti casi infatti la possibilità di innovare processi e prodotti è strettamente connessa ai vantaggi resi possibili dall'utilizzo di nuovi prodotti chimici.

## Grazie alle PMI la chimica ha una presenza diffusa sul territorio europeo

- A chi pensa alla chimica viene subito in mente un grande polo petrolchimico e di conseguenza una fortissima concentrazione della produzione in un numero limitato di siti. Certamente questa è la connotazione più evidente e più conosciuta.  
Ma le migliaia di medie e piccole imprese danno alla chimica anche una presenza sul territorio tanto diffusa quanto poco conosciuta:
  - ben 50 regioni europee su 116 danno occupazione a più di 10 mila addetti chimici ciascuna,
  - in 75 regioni ci sono più di 100 unità locali chimiche,
  - le principali regioni chimiche sono diffuse in molte nazioni europee e non tutte queste sono caratterizzate dalla chimica delle grandi imprese e dalla chimica di base.

- In Italia la chimica è concentrata, ancor più di altri settori, nelle regioni settentrionali. Tra queste spicca la Lombardia, che si segnala sotto molti importanti aspetti:
  - impiega il 43% degli occupati totali della chimica (40.3% esclusa farmaceutica), un dato particolarmente significativo, ancor di più se confrontato con quello relativo all'industria manifatturiera (26.2%);
  - ha un indice di specializzazione nella chimica (misurato con il rapporto tra addetti nella chimica e nell'industria manifatturiera) che è superiore a quello ben più noto dell'industria meccanica;
  - ha un ruolo di primo piano anche in Europa, come seconda regione per numero di addetti, prima per numero di imprese e tra le prime per indice di specializzazione.

**Tav. 6 - Localizzazione geografica delle prime 20 regioni chimiche europee e classifica delle prime 10 per numero di addetti**

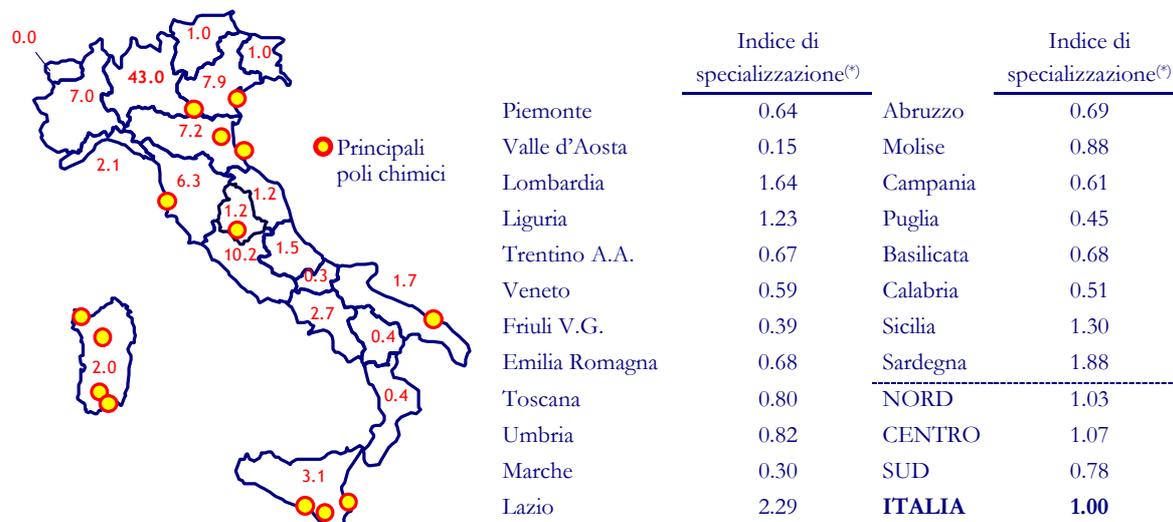
		n° di addetti	
Germania	6	1. Renania – Westfalia (GER)	138045
Regno Unito	3	2. <b>Lombardia (ITA)</b>	<b>91305</b>
Francia	2	3. Palatinato (GER)	66823
Italia	2	4. Assia (GER)	65927
Paesi Bassi	2	5. Baviera (GER)	60920
Spagna	2	6. Catalogna (SPA)	60458
Belgio	2	7. Baden – Wuttemberg (GER)	58936
Irlanda	1	8. Ile de France (FRA)	57855
		9. Fiandre (BEL)	47054
		10. North West (UK)	38340

Note: chimica e farmaceutica  
Fonte: Eurostat, REGIO database

- Nell'ambito della chimica lombarda, il peso della provincia di Milano è assolutamente centrale, con oltre 57 mila addetti (più della metà di quelli totali), di cui più di 22 mila nel solo comune di Milano. La pervasività della chimica nella provincia di Milano emerge anche da altri dati:
  - dei 240 comuni lombardi che ospitano unità locali chimiche, ben 158 (il 65.8%) sono nella provincia di Milano;
  - l'84% dei comuni milanesi ha, quindi, almeno una presenza industriale chimica;
  - in ben 69 di questi 158 comuni milanesi (ossia in quasi il 45% dei casi), gli addetti superano le 100 unità.
- Un ruolo così importante si spiega con alcune importanti caratteristiche della Lombardia:
  - l'ampiezza dell'industria manifatturiera, mettendo così in evidenza gli stretti legami tra chimica e settori clienti;
  - la presenza di una cultura industriale avanzata cui la chimica dà un rilevante contributo;
  - l'ampia offerta di servizi innovativi e in primis quelli di formazione e ricerca a livello universitario.
- L'importanza della chimica in Lombardia dà poi un'immagine emblematica della dicotomia tra l'idea di chimica diffusa nell'opinione pubblica e la realtà dei fatti: una presenza così importante e capillare non deriva da grandi impianti, quasi assenti in Lombardia, ma da centinaia di piccole imprese diffuse su tutto il territorio.

### Tav. 7 - Distribuzione regionale della chimica in Italia

(in % sul totale degli addetti)



(\*) presenza chimica in rapporto all'industria manifatturiera; media Italia = 1

Fonte: ISTAT (Censimento intermedio dell'industria e dei servizi, 1996), Federchimica

- La Lombardia è certamente l'esempio più lampante, ma tutta l'occupazione chimica in Italia, lungi dal concentrarsi solo attorno ai poli chimici, deriva da una fitta rete di PMI che permeano la struttura dell'industria italiana, certamente in modo più evidente al nord, ma in realtà in tutte le zone d'Italia, dato che:
  - i comuni con più di 100 addetti chimici sono 388;
  - essi sono certamente presenti massicciamente nell'Italia Settentrionale (225 nel nord-ovest, 69 a nord-est) ma anche con presenze importanti al Centro (53) e al Sud (41).

### Le PMI in Italia hanno un ruolo determinante

- Oltre a essere più numerose che negli altri Paesi, le PMI chimiche in Italia hanno anche un peso maggiore per l'occupazione: superiore al 50% nella chimica (esclusa farmaceutica), addirittura prossimo al 75% per i settori della chimica a valle.

### Tav. 8 - Italia: Occupazione chimica per settore e classe di addetti

(in % sul totale degli addetti)

	1-99	100-249	PMI	250-499	500 e oltre	Totale
<b>Industria Chimica</b>	<b>39.5</b>	<b>17.4</b>	<b>56.9</b>	<b>11.4</b>	<b>31.6</b>	<b>100.0</b>
Chimica di base	24.4	17.0	41.4	10.1	48.5	100.0
Fibre chimiche	14.6	7.4	21.9	33.8	44.2	100.0
Chimica a valle	53.3	19.0	72.3	9.7	18.0	100.0
- Pitture, adesivi, inchiostri	56.7	18.8	75.5	11.0	13.4	100.0
- Detergenti e cosmetici	49.0	15.6	64.6	11.7	23.7	100.0
- Agrofarmaci	40.8	23.3	64.1	11.5	24.3	100.0
- Altri prodotti chimici	56.1	21.8	77.9	6.6	15.5	100.0
<b>Farmaceutica</b>	<b>13.7</b>	<b>16.7</b>	<b>30.4</b>	<b>11.7</b>	<b>57.8</b>	<b>100.0</b>
<i>Chimica e Farmaceutica</i>	<i>30.6</i>	<i>17.2</i>	<i>47.8</i>	<i>11.5</i>	<i>40.6</i>	<i>100.0</i>

Fonte: ISTAT (anno 2000)

- Se si considera poi l'occupazione per classi di addetto, si può notare che nei settori del downstream chimico trova lavoro più della metà degli occupati nelle PMI chimiche (54% del totale chimica e farmaceutica, quasi il 70% se escludiamo la farmaceutica): una quota ben maggiore di quella sul totale dell'occupazione (35.7%), che conferma una vera e propria specializzazione della chimica a valle nella piccola e media dimensione.

**Tav. 9 - Italia: Occupazione chimica per settore e classi di addetti**  
(in %)

	1-99	100-249	PMI	250-499	500 e oltre	Totale
<b>Industria Chimica</b>	<b>84.7</b>	<b>66.6</b>	<b>78.2</b>	<b>65.1</b>	<b>51.2</b>	<b>65.7</b>
Chimica di base	20.4	25.4	22.2	22.5	30.7	25.7
Fibre chimiche	2.0	1.8	2.0	12.5	4.6	4.3
Chimica a valle	62.2	39.4	54.0	30.0	15.9	35.7
- Pitture, adesivi, inchiostri	17.5	10.4	14.9	9.0	3.1	9.5
- Detergenti e cosmetici	19.5	11.0	16.4	12.4	7.1	12.2
- Agrofarmaci	1.6	1.6	1.6	1.2	0.7	1.2
- Altri prodotti chimici	23.6	16.4	21.0	7.4	4.9	12.9
<b>Farmaceutica</b>	<b>15.3</b>	<b>33.4</b>	<b>21.8</b>	<b>34.9</b>	<b>48.8</b>	<b>34.3</b>
<i>Chimica e Farmaceutica</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>

Fonte: ISTAT (anno 2000)

- L'importanza delle PMI emerge chiaramente anche da altre grandezze caratteristiche. Da esse si genera:
  - quasi la metà del valore della produzione, più del 50% del valore aggiunto e del margine operativo lordo,
  - il 40% degli investimenti, ma una quota maggioritaria di quelli in mezzi di trasporto, che testimonia l'importanza per le PMI della parte commerciale e della vicinanza al mercato,
  - una quota ancora maggiore dell'occupazione femminile (72.5%), una caratteristica che deriva dai settori in cui operano le PMI.

Queste quote già rilevanti aumentano ulteriormente nei settori della chimica fine, delle specialità e nella chimica per il consumo.

**Tav. 10 - Italia: Incidenza percentuale per classe di addetti**  
(in % sul totale)

	1-99	100-249	PMI	250-499	500 e oltre	Totale
Valore della produzione	29.0	17.8	46.8	11.9	41.3	100.0
Valore aggiunto	32.1	18.0	50.1	11.6	38.4	100.0
Margine Operativo Lordo	36.2	16.5	52.7	9.6	37.7	100.0
Investimenti	22.7	16.6	39.3	24.8	36.0	100.0
- di cui mezzi di trasporto	53.9	9.6	63.4	30.4	6.2	100.0
Addetti	39.5	17.4	56.9	11.4	31.6	100.0
- di cui donne	53.4	19.1	72.5	8.4	19.1	100.0

Note: Chimica esclusa farmaceutica

Fonte: ISTAT (anno 2000)

**Tav. 11 - Italia: Importanza delle PMI per i diversi settori dell'industria chimica**  
(in % sul totale)

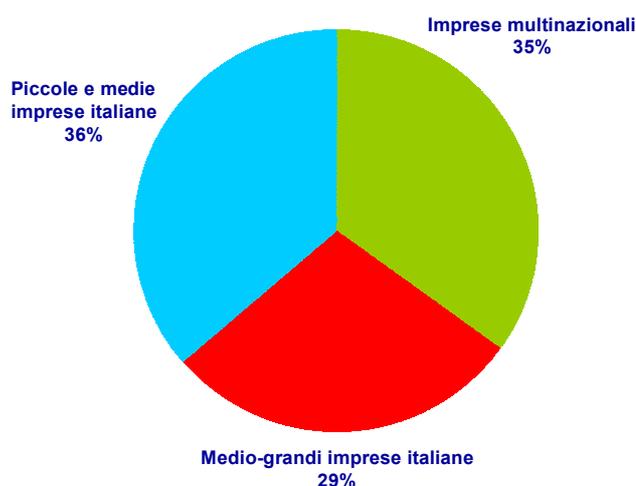
	Val.della Prod.	VA	MOL	Investimenti	Addetti
<b>Industria chimica</b>	<b>46.8</b>	<b>50.1</b>	<b>52.7</b>	<b>39.3</b>	<b>56.9</b>
Chimica di base e fibre	31.2	35.3	38.7	20.4	38.6
Chimica a valle	63.9	63.2	64.7	75.6	72.3
- Pitture, adesivi, inchiostri	71.7	69.5	71.6	86.4	75.5
- Detergenti e cosmetici	50.8	50.1	50.6	54.7	64.6
- Altri prodotti	72.0	72.2	76.7	81.1	76.8
<b>Farmaceutica</b>	<b>26.4</b>	<b>26.3</b>	<b>29.2</b>	<b>39.5</b>	<b>30.4</b>
<i>Chimica e farmaceutica</i>	<i>40.9</i>	<i>40.6</i>	<i>44.1</i>	<i>39.3</i>	<i>47.8</i>

Fonte: ISTAT (anno 2000)

### I diversi operatori della chimica italiana

- Per avere un quadro preciso del fenomeno delle medie imprese italiane, bisogna essere consapevoli che un'analisi puramente statistica viene distorta dalla presenza delle imprese a capitale estero, soprattutto tra le PMI, ma anche tra le imprese più grandi. E' necessario pertanto seguire un approccio "dal basso", che parta cioè dai dati individuali delle imprese.
- La soglia di 100 milioni di euro di vendite a livello mondiale identifica un campione di imprese medio-grandi, forse sconosciute al grande pubblico, ma spesso leader nel proprio settore. Non solo, ma permette anche di dimostrare che la chimica in Italia è composta da tre grandi tipologie di attori: le imprese a capitale estero, che determinano il 35% della produzione, le medie e medio-grandi imprese italiane, che ne coprono il 29% e infine le imprese piccole e medie-piccole, cui fa capo il restante 36%.

**Graf. 1 - I diversi operatori nella chimica italiana**  
(% sulla produzione in Italia)



Nota: l'insieme delle imprese medio-grandi comprende quelle la cui produzione realizzata in Italia supera i 100 milioni di euro

Fonte: Federchimica

- Le medie imprese italiane sono dunque la struttura portante della chimica in Italia. La classifica delle prime 30 mostra che tra esse figurano molte imprese, forse sconosciute al grande pubblico, ma spesso leader nel proprio settore.

### Tav. 12 - Le principali imprese chimiche italiane

(vendite mondiali 2002, milioni di euro)

Polimeri Europa	4516,0	IVM Group	275,0
Radici Group	1155,0	Gruppo SOL	267,4
Gruppo Snia (*)	1134,0	Siad	218,0
Syndial - Attività Diversificate	1007,0	Ferrania Imaging Technologies	188,9
Gruppo Mossi & Ghisolfi	971,7	Indena	169,0
Gruppo Bracco (**)	905,0	Zobe	164,0
Mapei	900,0	3V Partecipazioni Industriali	160,0
Montefibre	534,9	Novaceta-Bemberg-Nuova Rayon (S)	160,0
Gruppo C.O.I.M.	385,0	Isagro	153,0
Aquafil	351,0	Solchem Italiana	152,0
Gruppo Colorobbia	348,3	Italsilva	150,0
Acs Dobfar	303,0	Sinterama	150,0
Lamberti	297,0	Intercos Italia	135,1
SIPCAM-OXON Group	285,0	Fillattice	135,0
Sapio	275,0	Mirato	131,0
		Zambon Group	111,2

Nota: imprese con capitale a maggioranza italiano; i valori si riferiscono al totale delle vendite a livello mondiale di prodotti chimici (al netto dei farmaci)  
 (\*) Il valore si riferisce anche ai biomedicali (\*\*) Il valore si riferisce al fatturato biomedicale al netto dei farmaci  
 (S) Polo Cellulosico  
 Fonte: Federchimica

### Le medio-piccole imprese hanno una redditività superiore

- Una volta dimostrata l'importanza quantitativa delle PMI nella chimica, è interessante analizzarne le performance in termini di redditività, per darne anche un giudizio più qualitativo sulla capacità di crescere e creare ricchezza e occupazione.
- Le imprese europee con meno di 250 addetti generano il 30% del margine operativo lordo di tutta l'industria chimica. In Italia tale quota sale addirittura al 53% (se il livello si alza a 500 addetti, la quota sul MOL sfiora il 50% in Europa e supera il 60% in Italia). Di più, cioè, della quota sul fatturato.

### Tav. 13 - Parametri caratteristici delle imprese per dimensione e per settore

	MOL/VA (in %)		Va/addetto (in .000 €)	
	Italia	Europa	Italia	Europa
1-99	54.3	45.7	57,9	59,2
100-249	44.1	39.4	73,6	73,3
<b>PMI</b>	<b>50.6</b>	<b>42.9</b>	<b>62,7</b>	<b>64,7</b>
250-499	39.8	46.8	72,3	90,0
500 e oltre	47.3	36.7	86,4	89,5
<b>TOTALE CHIMICA</b>	<b>48.1</b>	<b>40.0</b>	<b>71,3</b>	<b>80,9</b>
Chimica di base e fibre	47.2	40.7	73.6	90.3
Chimica a valle	49.0	39.0	69.4	71.9
- Chimica fine e specialità	45.7	38.0	65.2	72.3
- Chimica per il consumo	54.3	40.7	77.6	71.2
<b>Farmaceutica</b>	<b>42.4</b>	<b>44.5</b>	<b>90.1</b>	<b>96.9</b>
<i>Chimica e farmaceutica</i>	<i>45.8</i>	<i>41.4</i>	<i>77.7</i>	<i>85.4</i>

Fonte: elaborazioni Federchimica su dati Istat, Eurostat

- Non è di conseguenza vera l'opinione che le PMI chimiche contino poco e siano confinate in ruoli marginali poco attraenti. I dati dell'incidenza del MOL sul valore aggiunto per classi dimensionali indicano abbastanza chiaramente una relazione inversa con la dimensione aziendale: la classe con MOL più basso è quella delle imprese con più di 500 addetti.
- Da dove viene questa maggiore capacità di generare reddito? In parte dalla specializzazione in comparti che generano maggior profittabilità, ma in parte anche dalla capacità di competere rispetto ai grandi gruppi negli stessi mercati. Ciò appare evidente dal confronto della redditività per dimensione aziendale.
- In Italia la PMI hanno un valore aggiunto per addetto (una misura della produttività) più basso che in Europa, ma tale differenza si spiega quasi totalmente con la specializzazione in attività non di base e in una dimensione media inferiore (si può dimostrare che a parità di addetti medi e di composizione del valore aggiunto la differenza praticamente si annulla).
- Per contro dalla redditività emergono diversi elementi positivi per le PMI in Italia, che conferiscono loro un carattere di eccellenza in ambito europeo (con le dovute cautele in merito ai confronti internazionali). Il MOL è più alto in Italia che in Europa e nella chimica a valle, laddove si è visto si concentrano le PMI, la redditività in Italia è superiore al dato medio della chimica, cosa che non avviene nei Paesi europei.

### Le medie aziende chimiche generano più utili della media

- Oltre ai dati aggregati sulla redditività delle imprese medio-piccole, vanno considerati anche quelli che nascono dai bilanci delle aziende. Secondo l'Indagine Mediobanca-Unioncamere sulle medie imprese industriali<sup>1</sup>, tali aziende chimiche nel 2000 hanno generato un utile netto di 400 milioni di euro, il 3.5% rispetto al fatturato (quasi il doppio della media industriale, 1.9%) e il 15% dell'utile netto generato dall'insieme delle medie imprese.

**Tav. 14 - Presenza delle medie imprese chimiche e rapporti caratteristici**

	miliardi di €	% sul tot. industria
Fatturato	11,7	9.5
Valore aggiunto	3,0	10.1
Immobilizzazioni materiali lorde	6,8	10.9
Esportazioni	3,4	8.2
Margine Operativo Netto	0,8	11.0
Risultato d'esercizio	0,4	15.1
Dipendenti (.000)	48,6	8.9
	Chimica	Totale industria
Esportazioni/fatturato	29.1	33.6
Valore aggiunto/fatturato	25.7	24.1
Margine Operativo Netto/VA	26.2	24.2
Risultato d'esercizio/VA	12.1	8.1
Immobilizzazioni materiali lorde/dipendenti	140,2	114,4

Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

<sup>1</sup> Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)", Milano 2003. Sono considerate medie imprese "quelle che hanno realizzato un fatturato compreso fra i 13 e i 260 milioni di euro occupando tra 50 e 499 addetti" (pag. VI). Al riguardo si ringrazia per la cortese collaborazione il Centro Studi Mediobanca.

- Dai dati sulla presenza delle medie imprese chimiche traspaiono alcune caratteristiche fondamentali:
  - anche in questo insieme di aziende si conferma che il settore è più capital intensive della media,
  - la quota esportata è minore della media (che aumenta molto per i risultati del settore meccanico), ma comunque la chimica è il terzo settore per fatturato all'export,
  - c'è una maggiore propensione a generare utili delle medie aziende chimiche rispetto a quelle degli altri settori.

**Tav. 15 - Struttura finanziaria del capitale investito**

(% sul totale, anno 2000)

	Chimica	Totale Industria
Capitale proprio	47.6	43.6
Debiti finanziari	52.4	56.4
- a breve termine	33.2	36.8
- a medio/lungo termine	19.2	19.6
Debiti m/l + capitale	66.8	63.2
Debiti m/l su debiti finanziari totali	36.6	34.7
MOL/Oneri finanziari (rapporto) *	6,0	4,8

(\*) Rapporto calcolato al netto delle perdite su cambi

Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

- La struttura finanziaria del capitale investito mostra che:
  - le aziende chimiche hanno una quota maggiore di capitale proprio,
  - la differenza nei debiti finanziari si riscontra soprattutto in una minor presenza di debiti a breve termine, mentre quelli a medio lungo (anche quelli verso le banche) hanno una quota molto simile all'industria in generale.

**Tav. 16 - Indici di sviluppo nel periodo 1996-2000**

(var. percentuali)

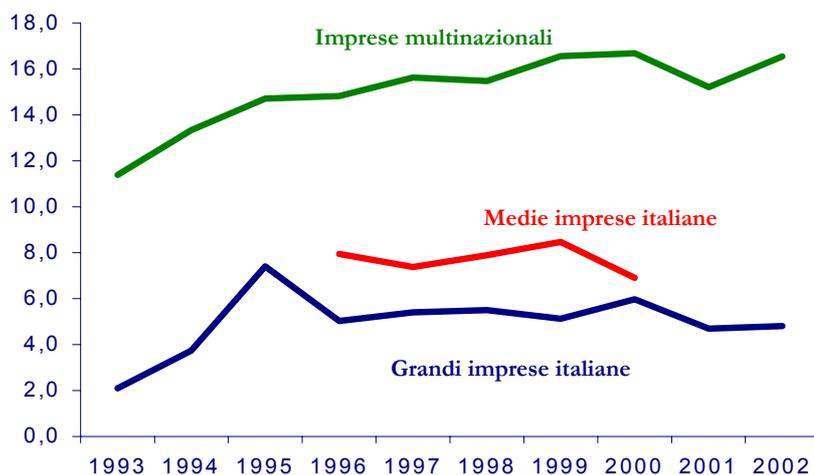
	Medie chimiche	Grandi chimiche	MNE chimiche	Totale medie imprese industriali
Fatturato	32.0	28.7	44.5	29.7
Esportazioni	49.0	42.2	36.3	36.4
Valore aggiunto	22.9	6.5	41.3	24.6
Dipendenti	18.0	-8.2	-1.8	12.1

Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

- Le informazioni sulla crescita delle imprese negli anni considerati mostrano che
  - le medie imprese chimiche si sono sviluppate più della media dell'industria,
  - anche più delle grandi aziende chimiche,
  - nei confronti delle imprese estere in Italia sono state più dinamiche sia sotto l'aspetto dell'export sia, soprattutto, dell'occupazione.

- A livello di redditività un primo importante confronto può essere fatto all'interno della stessa industria chimica. Per le medie imprese italiane nel periodo considerato il rapporto tra Margine Operativo Netto e Fatturato è superiore a quello delle imprese più grandi, anche se inferiore alle imprese multinazionali estere.

**Graf. 2 - Margine Operativo netto in % del fatturato**



Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

- Vi è poi da tenere conto del confronto con le altre medie imprese negli altri settori industriali:
  - la chimica mostra indici di redditività superiori alla media dell'industria,
  - il livello del ROE per la chimica nel 2000 rappresenta un premio al rischio industriale (espresso come differenza con il rendimento di titoli di Stato a medio/lunga scadenza) di circa 8,4 punti (contro i 4,0 del totale dell'industria),

**Tav. 17 - Indici di redditività<sup>2</sup>**

(in %)

	ROE		ROI	
	chimica	industria	chimica	industria
1996	14.4	9.1	18.4	14.7
1997	11.5	8.8	16.2	13.8
1998	13.6	9.3	16.2	13.5
1999	16.3	11.1	16.5	13.0
2000	13.6	9.3	14.6	12.6

Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

<sup>2</sup> Definizioni ROE = rapporto tra Risultato d'esercizio e Patrimonio netto (escluso lo stesso risultato) ROI = rapporto tra Margine operativo netto (al netto di proventi finanziari e utili sui cambi) e capitale (patrimonio netto + debiti finanziari). Gli indici, nel 2000, sono stati calcolati depurando l'effetto della rivalutazione ex legge n.342-2000.

### Tav. 18 - Indici di redditività per settore

(in %, media 1996-2000)

	ROI	MON/VA	VA/CI
<b>Totale</b>	<b>13.5</b>	<b>25.4</b>	<b>46.5</b>
Chimica	16.4	29.4	50.0
Meccanico	16.3	25.0	56.3
Siderurgico	13.1	25.6	45.3
Carta-editoria	13.6	22.7	50.2
Beni per la casa e la persona alimentare	12.0	24.9	42.7
altre	9.3	24.9	32.1
	16.1	26.0	56.0

Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

- in tutto il periodo considerato la redditività della chimica è stata non solo superiore alla media dell'industria manifatturiera, ma anche superiore a quella di tutti gli altri settori,
  - lo stesso fenomeno si rispecchia in entrambe le componenti del ROI, mostrando che le aziende chimiche sono più profittevoli perché combinano margini più elevati, con un alto tasso di rotazione del capitale investito.
- Dal punto di vista della gestione dei flussi commerciali le dilazioni concesse alla clientela sono superiori alla media dell'industria, così come quelle mediamente ottenute dai fornitori, tuttavia il rapporto è sostanzialmente uguale alla media dell'industria.

### Tav. 19 - Giorni clienti e fornitori<sup>3</sup>

(media 1996-2000)

	Chimica	Industria
Clients	114,5	111,0
Fornitori	106,2	103,7
<b>Rapporto di esposizione</b>	<b>107,8</b>	<b>107,0</b>

Fonte: Mediobanca-Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (1996-2000)"

## I risultati economici mostrano un'eccellenza delle PMI chimiche in Italia

- Per completare il giudizio sui risultati delle PMI chimiche in Italia è necessario analizzarne le performance rispetto ad alcuni parametri chiave. Le PMI chimiche hanno valori inferiori rispetto a quelle più grandi (con l'importante eccezione della redditività, come si è già visto), ma questo riflette soprattutto le caratteristiche dei settori dove sono concentrate le PMI chimiche. Per di più, per la produzione e il valore aggiunto per addetto, le performance delle PMI chimiche si discostano dal totale meno che nella media delle imprese manifatturiere (diversa la situazione per gli investimenti, che nella chimica, più che negli altri settori si concentrano nei grandi impianti).

<sup>3</sup> Per il calcolo si è fatto riferimento alla metodologia adottata nel "Manuale di Finanza Industriale" del Prof. Riccardo Gallo (Giuffrè Editore Milano – 2001)

**Tav. 20 - Italia: Rapporti caratteristici delle imprese per dimensione d'azienda**  
(in .000 euro)

	Prod/add		Va/add		Inv/add		Sp.Pers/dip		MOL/Va (%)	
	Chimica	Tot. Ind.	Chimica	Tot. Ind.	Chimica	Tot. Ind.	Chimica	Tot. Ind.	Chimica	Tot. Ind.
1-99	235,3	112,0	57,9	33,4	11,7	5,7	30,7	23,3	54,3	47,8
100-249	327,5	206,8	73,6	53,4	19,3	10,0	41,4	33,1	44,1	38,5
<b>PMI</b>	<b>263,5</b>	<b>125,5</b>	<b>62,7</b>	<b>36,3</b>	<b>14,0</b>	<b>6,3</b>	<b>34,3</b>	<b>25,1</b>	<b>50,6</b>	<b>45,8</b>
250-499	334,5	216,3	72,3	57,2	44,2	11,4	43,6	35,0	39,8	39,0
500 e più	418,6	322,8	86,4	64,9	23,1	14,6	45,6	39,1	47,3	39,8
<b>Totale</b>	<b>320,7</b>	<b>163,9</b>	<b>71,3</b>	<b>42,3</b>	<b>20,4</b>	<b>8,0</b>	<b>39,2</b>	<b>28,6</b>	<b>48,1</b>	<b>43,7</b>

Fonte: ISTAT (anno 2000)

- Confrontati poi con quelli del resto dell'industria, le PMI chimiche hanno parametri più elevati per produttività e remunerazione del lavoro, intensità di capitale, redditività. Di fatto le PMI chimiche operano in comparti più complessi con maggiore intensità di capitale materiale e immateriale, in comparti cioè che per molti versi più si adattano alle caratteristiche di un Paese avanzato.
- Un giudizio qualitativo complessivo deve allora tenere conto di diversi aspetti:
  - le PMI chimiche hanno performance in termini di produttività, remunerazione degli addetti e redditività superiori a quelle dell'industria manifatturiera,
  - in ambito europeo le PMI italiane rappresentano una componente di primo piano, sia dal punto di vista della presenza sia dei risultati economici.

### Cresce l'occupazione nelle PMI chimiche

- Il forte calo dell'occupazione che negli ultimi dieci anni ha interessato la chimica europea e italiana è in gran parte da imputare ai processi di razionalizzazione intervenuti nella petrolchimica e nei grandi gruppi. Le medie e piccole imprese hanno saputo mantenere e spesso aumentare i propri livelli occupazionali.
- In mancanza di confronti europei, risulta comunque istruttivo analizzare l'andamento dell'occupazione in Italia. Tra il 1991 e il 2001, mentre il totale della chimica subiva un calo di circa 35 mila addetti, le PMI non solo hanno difeso la propria occupazione ma l'hanno addirittura aumentata, portandola, come si è visto, a sfiorare il 60% del totale (un dato leggermente inferiore considerando anche la farmaceutica, e comunque vicino al 50%).

**Tav. 21 - Composizione dell'occupazione per classi di addetti**  
(migliaia di addetti)

	Industria chimica		Chimica e farmaceutica	
	1991	2001	1991	2001
<b>PMI</b>	<b>74,7</b>	<b>79,1</b>	<b>95,5</b>	<b>98,3</b>
250-499	20,9	14,0	32,5	21,5
500 e oltre	75,5	45,4	119,2	87,9
<b>Totale</b>	<b>171,1</b>	<b>138,5</b>	<b>247,2</b>	<b>207,7</b>

Fonte: ISTAT - Censimenti dell'industria e dei servizi, Archivio Asia

- Nello stesso periodo parallelamente è andata aumentando l'importanza dei settori dove le PMI si concentrano, cioè i settori della chimica fine e delle specialità, nonché la chimica per il consumo: da un lato è stata la maggiore importanza di questi settori a determinare la crescita nel comparto delle PMI, dall'altro è stata la loro capacità a sostenere lo sviluppo dei settori in cui hanno un ruolo rilevante.

### **Tav. 22 - Composizione dell'occupazione per settore**

(in % sul totale di chimica e farmaceutica)

	1981	1991	2001
Chimica di base e fibre	49.7	33.6	26.6
Chimica a valle	28.2	35.5	40.1
- chimica fine e specialità	17.7	22.9	26.9
- chimica per il consumo	10.5	12.6	13.1
Farmaceutica	22.1	30.9	33.3

Fonte: ISTAT - Censimenti dell'industria e dei servizi, Archivio Asia

- L'immagine della chimica dopo un decennio di così forti cambiamenti, è di conseguenza cambiata profondamente. Rispetto agli anni '70-'80 (quando si sono formati gli stereotipi che ancora oggi influiscono così tanto) il peso delle PMI è raddoppiato. I motivi di una tale ricomposizione di certo risiedono in parte nella progressiva diminuzione della produzioni di base in Italia come in Europa, legata allo sviluppo di una domanda sempre meno industriale (e quindi a minor contenuto chimico) nelle economie avanzate e al parallelo sviluppo di nuovi concorrenti nei Paesi emergenti, per cui i vantaggi di costo costituiscono un determinante vantaggio competitivo. Tuttavia si è visto che non si è verificato solo l'aumento del peso percentuale delle PMI, ma un aumento in termini dei loro addetti. Evidentemente queste imprese possiedono fattori critici di successo che, pur in un contesto difficile, le hanno rese capaci di crescere, generando ricchezza e occupazione.

### **I motivi della crescita e i fattori di forza**

I dati strutturali e i risultati economici evidenziano come le piccole e medie imprese chimiche:

- rappresentano una componente quantitativamente e qualitativamente importante dell'industria chimica in Italia e in Europa,
- ottengono risultati migliori rispetto alla media dell'industria manifatturiera,
- rappresentano una realtà dinamica, capace di creare ricchezza e occupazione.

Per comprenderne i motivi è utile analizzare il loro comportamento in termini Internazionalizzazione, di Ricerca e innovazione, di Formazione, cercando di capire se sia proprio l'azione lungo queste tre direttrici, fondamentali come fattore di successo di un'impresa in un'economia avanzata, a fornire una spiegazione a questi risultati.

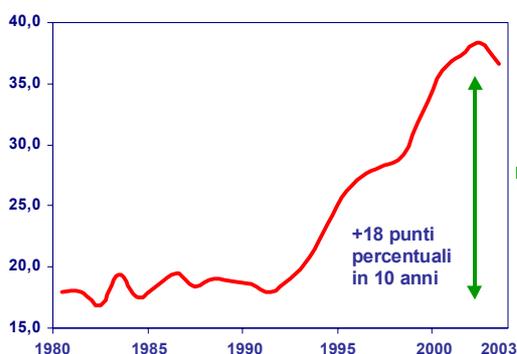
### **Per le medie e piccole imprese chimiche un ruolo di primo piano nel commercio con l'estero**

Il giudizio sulla performance all'estero della chimica italiana si ferma spesso al saldo estero, globalmente negativo, finendo per alimentare un altro stereotipo secondo cui la chimica italiana è scarsamente interessata ai mercati esteri.

In realtà un'analisi più completa porta a un giudizio meno semplicistico da cui emerge invece che l'apertura verso il commercio con l'estero è parte fondamentale dell'attività delle aziende chimiche in Italia, sia per quelle grandi, ma ancor di più per quelle di media o piccola dimensione.

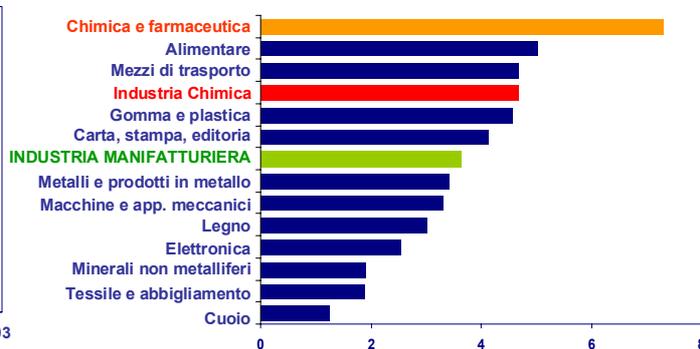
- Innanzitutto è bene notare che il deficit complessivo nasconde importanti verità:
  - la chimica italiana esporta tantissimo, 16,1 miliardi di euro nel 2003 (25,7 inclusa la farmaceutica);
  - la quota esportata è aumentata di quasi 20 punti percentuali negli ultimi 10 anni, cioè proprio in concomitanza con la crisi dei grandi gruppi e la crescita di importanza delle medie e piccole imprese;
  - mentre con i cambi fissi molti settori dell'industria italiana sono entrati in crisi, la chimica ha continuato a esportare, più che la media dell'industria (compresa la farmaceutica è, tra i grandi settori, quello che è cresciuto di più) e solo nel 2003 ha risentito come gli altri dei problemi di competitività da super euro.

**Graf. 3 - Export/fatturato (in %)**



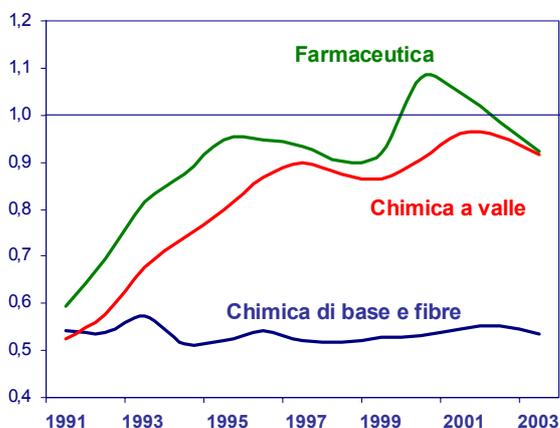
Fonte: elaborazioni su dati Istat

**Graf. 4 - Var. % media delle esportazioni 1996-2003**



- Il deficit complessivo dei conti con l'estero è composto poi da realtà molto diverse:
  - un crescente grande deficit della chimica di base,
  - una situazione ormai di pareggio della chimica a valle, cioè proprio di quei settori dove si concentrano le PMI,
  - con la presenza di importanti surplus settoriali che ormai si consolidano nel tempo (pitture, vernici e adesivi, detersivi e cosmetici),
  - e un comparto, le materie prime farmaceutiche, dove l'Italia è leader mondiale e le aziende esportano circa l'80% della loro produzione.

**Graf. 5 - Export/import**



Fonte: elaborazioni e stime su dati Istat

**Tav. 23 - Saldi esteri per settore**  
(miliardi di euro, anno 2003)

Chimica di base e fibre	-8,0
Chimica a valle	-0,6
- Pitture, vernici, inchiostri	+0,4
- Detersivi e cosmetici	+0,9
<b>Industria chimica</b>	<b>-8,6</b>
Farmaceutica	-0,8
<b>Chimica e farmaceutica</b>	<b>-9,4</b>

- Grazie a questi risultati l'industria chimica in Italia non solo ha difeso le proprie quote di mercato sulle esportazioni europee (in un momento in cui gli altri settori ne hanno perse), ma addirittura le ha aumentate in alcuni settori della chimica a valle, delineando un processo di specializzazione italiana in ambito europeo.

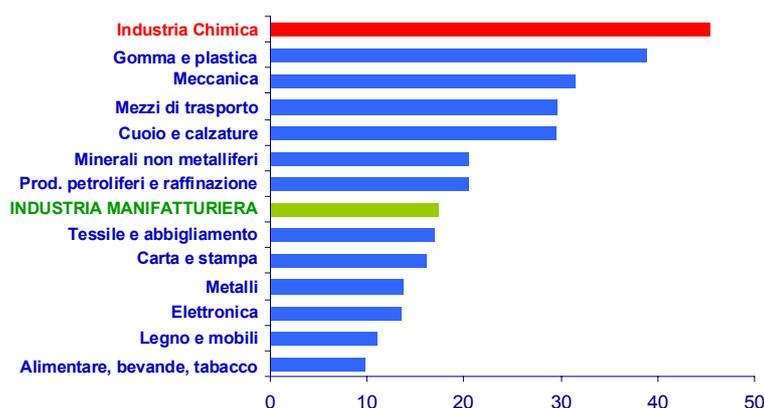
**Tav. 24 - Quote di mercato italiane sulle esportazioni mondiali dell'Ue**  
(variazione 1998-2002, punti percentuali)

<b>Chimica e farmaceutica</b>	<b>0.0</b>
Chimica di base	-0.4
Agrofarmaci	+1.1
Pitture, vernici, inchiostri	+0.4
Detergenti e cosmetici	+1.8
Altri prodotti chimici	-0.2
Fibre chimiche	+1.1
<b>Totale Italia</b>	<b>-0.7</b>

Fonte: elaborazioni su dati Ice-Istat

- C'è poi un altro dato che stupisce chi non conosce da vicino la chimica in Italia: la chimica è uno tra i settori con la più alta percentuale di imprese esportatrici, anche tra le piccole o piccolissime imprese, anzi proprio perché è elevata la percentuale di aziende esportatrici di piccole dimensioni. Le esportazioni di chimica dall'Italia crescono perché gran parte delle aziende sono attive sui mercati esteri, non solo le grandi, come accade in tutta l'industria, ma anche quelle più piccole.

**Graf. 6 - Imprese esportatrici per settore di attività**  
(in % sul totale, anno 2001)



Fonte: elaborazioni su dati Ice-Istat

**Tav. 25 - Percentuale di imprese esportatrici per classe di addetti e settore di attività**

	<b>Totale</b>	<b>1-99</b>	<b>100-249</b>
Chimica di base	44.3	40.4	96.3
Pitture, vernici, inchiostri	45.9	44.0	100.0
Detergenti e cosmetici	41.5	40.1	92.0
Altri prodotti chimici	48.8	47.0	100.0
<b>Industria chimica</b>	<b>45.5</b>	<b>43.3</b>	<b>97.4</b>
Prodotti farmaceutici di base	59.1	50.6	100.0
Medicinali e preparati farmaceutici	46.1	37.4	82.9
<b>Chimica e farmaceutica</b>	<b>46.0</b>	<b>43.1</b>	<b>95.3</b>
<i>Industria Manifatturiera</i>	<i>17.4</i>	<i>16.9</i>	<i>89.4</i>

Fonte: Istat (anno 2001)

- Le imprese esportatrici di dimensioni medio-piccole non solo sono tante, ma anche importanti nel definire i risultati complessivi del settore. Esse garantiscono quasi il 50% delle esportazioni totali e la quota è di gran lunga superiore nei settori della chimica fine e delle specialità.

**Tav. 26 - Valore delle esportazioni per classe di addetti e settore di attività**

(in % sul totale settoriale)

	<b>PMI</b>	<b>1-99</b>	<b>100-249</b>
Chimica di base	36.3	15.3	21.0
Pitture, vernici, inchiostri	58.7	39.4	19.3
Detergenti e cosmetici	47.7	30.1	17.6
Altri prodotti chimici	74.5	31.0	43.5
<b>Industria chimica</b>	<b>49.0</b>	<b>23.2</b>	<b>25.8</b>
Prodotti farmaceutici di base	45.1	13.5	31.6
Medicinali e preparati farmaceutici	49.2	46.9	2.3
<b>Chimica e farmaceutica</b>	<b>48.7</b>	<b>29.7</b>	<b>19.0</b>
<i>Industria Manifatturiera</i>	<i>53.4</i>	<i>36.0</i>	<i>17.3</i>

Fonte: Istat (anno 2001)

- Gli scambi con l'estero della chimica in Italia si rivolgono in prevalenza verso i Paesi dell'Unione Europea:
  - vi sono presenti il 75% delle imprese esportatrici e praticamente tutte quelle sopra i 100 addetti,
  - è il mercato di sbocco principale, specie per le imprese più piccole, che hanno nei Paesi della Ue la maggioranza delle esportazioni del settore, così come anche nei Paesi dell'Europa Centro Orientale.
- Tuttavia le piccole e medie aziende chimiche operanti in Italia non sono presenti solo sul mercato europeo, ma c'è una presenza elevata anche in quelli extra europei. In media le PMI chimiche esportatrici sono presenti in due mercati extra europei, il doppio del dato italiano in generale (le imprese chimiche sopra i 250 addetti sono invece presenti in media su sei mercati extra europei, contro i 4,4 del totale).

**Tav. 27 - Imprese chimiche presenti nei diversi mercati esteri**

(in % sul totale delle imprese esportatrici)

	Totale imprese in Italia	Imprese chimiche			
		Totale	1-99	100-249	250 e oltre
Unione Europea	65.0	76.2	73.4	97.0	97.9
Europa Centro Orientale	36.8	55.4	52.0	80.1	83.0
Altri Europa	33.6	53.5	48.8	88.1	91.5
Nord Africa	12.8	29.1	24.5	62.7	67.4
Altri Africa	11.6	22.0	17.3	55.7	61.0
Nord America	22.2	27.9	21.8	68.7	82.3
America Latina	15.8	31.3	26.2	66.7	73.8
Medio Oriente	17.2	34.8	30.1	70.6	72.3
Asia Centrale	5.3	16.6	11.7	51.2	58.9
Asia orientale	18.5	33.5	27.9	73.1	80.1
Oceania e altri	8.6	15.6	10.7	45.8	63.8

Note: chimica e farmaceutica

Fonte: Istat (anno 2001)

**Tav. 28 - Valore delle esportazioni per classe dimensionale**

(in % sul totale)

	Totale imprese in Italia	Imprese chimiche			
		Totale	1-99	100-249	250 e oltre
Unione Europea	55.6	58.9	64.2	57.3	56.4
Europa Centro Orientale	9.2	6.0	6.0	6.6	5.8
Altri Europa	5.9	7.5	3.7	6.5	10.0
Nord Africa	2.6	1.8	1.6	2.1	1.8
Altri Africa	1.2	1.2	1.3	1.4	1.1
Nord America	10.1	9.8	8.0	8.0	11.5
America Latina	3.6	3.1	3.2	4.0	2.8
Medio Oriente	3.5	3.1	2.4	5.2	2.7
Asia Centrale	0.7	1.0	0.8	1.0	1.2
Asia orientale	6.6	6.3	6.0	7.3	6.1
Oceania e altri	1.0	1.3	2.8	0.5	0.6
<b>TOTALE</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Note: chimica e farmaceutica

Fonte: Istat (anno 2001)

**Tav. 29 - Valore delle esportazioni nei diversi mercati di sbocco dell'industria chimica**  
(in % sul totale)

	1-99	100-249	PMI	250 e oltre	Totale
Unione Europea	32.4	18.5	50.9	49.1	100.0
Europa Centro Orientale	29.6	20.9	50.6	49.4	100.0
Altri Europa	14.8	16.5	31.3	68.7	100.0
Nord Africa	26.5	21.7	48.3	51.7	100.0
Altri Africa	31.9	22.2	54.2	45.8	100.0
Nord America	24.3	15.5	39.8	60.2	100.0
America Latina	30.3	24.6	54.9	45.1	100.0
Medio Oriente	23.2	32.0	55.2	44.8	100.0
Asia Centrale	23.1	18.9	42.1	58.0	100.0
Asia orientale	28.0	22.1	50.1	49.9	100.0
Oceania e altri	66.5	7.9	74.4	25.6	100.0
Unione Europea	29.7	19.0	48.7	51.3	100.0

Note: chimica e farmaceutica  
Fonte: Istat (anno 2001)

- Si è già visto che l'attività sui mercati esteri delle PMI chimiche è fondamentale per il risultato complessivo ed è per molti versi più sviluppata che negli altri settori industriali. E' anche importante notare però che l'internazionalizzazione delle PMI chimiche sta diventando sempre più strutturale: tra le imprese con meno di 100 addetti le collaborazioni e le partecipazioni in imprese estere hanno valori ben superiori a quelli delle imprese di pari dimensione attive nelle altre attività manifatturiere.

**Tav. 30 - Caratteristiche dell'internazionalizzazione delle piccole imprese chimiche**  
(in % sul totale delle imprese tra 10 e 99 addetti)

	Collaborazione con imprese estere				Partecipazione in imprese estere			
	Totale	Ue	Europa non Ue	altri	Totale	Ue	Europa non Ue	altri
<b>Chimica</b>	<b>7.8</b>	6.6	2.5	1.8	<b>7.0</b>	4.1	2.0	2.3
<b>Altre attività manifatturiere</b>	<b>3.6</b>	3.1	1.3	1.2	<b>2.3</b>	1.1	0.7	0.7

Fonte: ISTAT, Indagine Multiscopo (anno 2000)

## L'attività di Ricerca e Innovazione delle imprese chimiche

- Un costante sforzo nell'attività di Ricerca e Innovazione è l'unica via che un'economia industriale avanzata ha per mantenere un ruolo di primo piano nel panorama industriale in cui si fa sempre più forte la concorrenza di nuove realtà dei Paesi emergenti. Questo vale per tutti i settori industriali, ma ancor di più per la chimica che, fin dalla sua nascita, si è sempre caratterizzata per il suo rapporto del tutto speciale con la scienza: insieme si sono sviluppate, contribuendo allo sviluppo del sistema industriale e al miglioramento della qualità della vita.

- La centralità dell'attività di ricerca è una caratteristica fondamentale dell'impresa chimica perché, dovendo cambiare la materia, l'impresa chimica non può innovare solo nel processo produttivo, ma deve quasi sempre innovare anche il prodotto: cioè fare ricerca. Le statistiche sull'attività innovativa delle imprese mostrano con chiarezza quanto la chimica si differenzi dalla maggior parte dei settori industriali, con una netta prevalenza della ricerca rispetto all'acquisto di macchinari innovativi. Un'innovazione cioè che nasce all'interno delle imprese e che si concentra sul prodotto, rispetto all'innovazione tipica del made in Italy basata sull'innovazione di processo e sull'acquisizione dall'esterno degli input innovativi. Per la chimica poi anche l'innovazione di processo ha importanti aspetti di ricerca.

**Tav. 31 - Ripartizione della spesa per tipo di attività innovativa**  
(in %)

	Industria chimica	Industria manifatturiera
R&S interna	41.5	29.2
Acquisto macchinari e impianti innovativi	23.0	50.2
Attività di formazione	15.9	3.1
Altro	19.5	17.5

Chimica esclusa farmaceutica  
Fonte: ISTAT (anno 2000)

- In questa ottica l'industria chimica, come produttrice di beni intermedi, gioca un ruolo fondamentale nel trasferire tecnologia e innovazione ai settori utilizzatori, garantendo lo sviluppo innovativo e la competitività a migliaia di aziende che grazie ai prodotti chimici sono in grado di migliorare i propri prodotti, rendere più efficienti i processi produttivi e trovare nuove applicazioni. I distretti industriali italiani, famosi nel mondo per il contenuto innovativo e qualitativo del made in Italy, devono una parte rilevante del loro successo al contributo che l'industria chimica ha saputo offrire alle loro produzioni. Come si è già visto questo ruolo di cerniera tra ricerca di base sulle sostanze chimiche e trasferimento a valle vede soprattutto coinvolte medio e piccole imprese chimiche.
- Un altro elemento che evidenzia la centralità del processo innovativo nella chimica è la sua diffusione fra tutte le imprese. In ambito europeo il 70% delle imprese si caratterizza come innovativo (51% per l'industria manifatturiera): una percentuale di gran lunga superiore a quella relativa al peso dei grandi gruppi e di conseguenza indicatrice di un'attività innovativa da parte di moltissime imprese di media e piccola dimensione.
- I dati italiani da un lato confermano che la chimica per quanto riguarda la ricerca ha un ruolo di primo piano tra i settori industriali, sia in termini relativi con una quota maggiore di imprese innovatrici e che svolgono sistematicamente attività di Ricerca e Sviluppo, sia in termini assoluti, figurando come uno dei primi tre settori per spese e personale addetto alla Ricerca.

**Tav. 32 - Indicatori dell'attività di ricerca in Italia**

(in %)

	Industria chimica	Industria manifatturiera
Innovatori	52.7	40.0
Innovatori con R&S	38.4	17.3
Svolge R&S sistematicamente	23.7	9.0
Spese R&S per addetto (.000 euro)	11,3	9,3

Note: chimica esclusa farmaceutica

Fonte: ISTAT (anno 2000)

- Infatti, la caratteristica che più colpisce dell'attività di Ricerca e Sviluppo per l'industria chimica e che la differenzia dagli altri settori, è la sua centralità nell'attività di tutte le imprese, non solo a quella delle grandi imprese. In Italia la chimica è forse l'unico settore per cui si può parlare di attività di ricerca diffusa tra centinaia di imprese e non concentrata tra pochi protagonisti. Fa innovazione con attività di ricerca il 32% delle piccole imprese e già il 56% di quelle medie (fino a 250 addetti): può sembrare una quota bassa, ma è in ogni caso nettamente superiore alla media e non molto più bassa della percentuale delle imprese chimiche più grandi.

**Tav. 33 - Imprese italiane innovative per classe di addetti**

(in %)

	Industria chimica		Industria manifatturiera	
	Innovatori	Innovatori con R&S	Innovatori	Innovatori con R&S
10-49	46.5	31.9	36.8	13.5
50-249	69.7	55.9	60.1	40.9
Oltre 250	78.9	64.8	78.3	65.5
TOTALE	52.7	38.3	40.0	17.3

Note: chimica esclusa farmaceutica

Fonte: ISTAT (anno 2000)

- La presenza quantitativamente importante di centinaia di PMI chimiche innovative è solo un aspetto della loro importanza, che va completato con ulteriori considerazioni sul loro ruolo qualitativo per il sistema economico e industriale:
  - indipendentemente dalla dimensione aziendale, l'impresa chimica, dovendo cambiare la materia, fa ricerca "in house", cioè innovazione di prodotto più che di processo;
  - data la pervasività delle PMI sul territorio e i loro legami con i settori clienti, esse garantiscono tramite i loro prodotti lo sviluppo innovativo di migliaia di imprese in tutti gli altri settori industriali, trasferendo con un proprio apporto innovativo i risultati della ricerca realizzata lungo tutta la catena chimica,
  - ben più che negli altri settori industriale, le piccole imprese chimiche sviluppano forti legami esterni nell'attività di ricerca, con altre imprese o centri di ricerca.

**Tav. 34 - Imprese impegnate in innovazione e ricerca e sviluppo**  
(in % sulle imprese con meno di 100 addetti)

	Innovazione		R&S
	di prodotto	di processo	
Chimica di base	28.5	30.7	20.1
Fibre chimiche	32.1	31.8	20.7
Chimica per il consumo	35.0	21.7	22.7
Chimica fine e delle specialità	34.8	27.0	23.8
- Agrofarmaci	22.3	25.2	23.4
- Pitture, adesivi, inchiostri	36.9	25.7	18.8
- Altri prodotti chimici	33.5	23.2	21.5
- Prodotti farmaceutici di base	37.2	51.1	54.6
<b>Industria chimica</b>	<b>32.9</b>	<b>26.0</b>	<b>21.9</b>
<b>Altre attività manifatturiere</b>	<b>12.7</b>	<b>13.1</b>	<b>6.0</b>
<b>Totale industria manifatturiera</b>	<b>12.9</b>	<b>13.3</b>	<b>6.2</b>

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Indagine Multiscopo (anno 2000)

**Tav. 35 - Attività di innovazione per classe di addetti**  
(in % sulle imprese con meno di 100 addetti)

	Industria chimica		Altre attività manifatturiere	
	di prodotto	di processo	di prodotto	di processo
meno di 10	26.2	18.5	9.3	9.1
10-19	46.7	39.5	26.3	30.2
20-49	50.0	44.0	37.0	41.3
50-99	56.5	65.7	48.9	51.3
<b>TOTALE</b>	<b>32.9</b>	<b>26.0</b>	<b>12.7</b>	<b>13.1</b>
All'interno dell'impresa	27.4	19.7	10.1	9.9
Con altre imprese e enti di ricerca	6.3	5.8	2.2	2.5
All'esterno	1.4	1.9	1.0	1.1

Fonte: ISTAT, Indagine Multiscopo (anno 2000)

## Problematiche connesse all'innovazione

Nella chimica è particolarmente bassa la soglia dimensionale alla quale deve corrispondere un'attività innovativa basata su forme di ricerca strutturata. Quello che è stato vero in passato per l'attività innovativa, lo è ora per quanto riguarda la ricerca.

Questa sfida per l'impresa chimica è determinata da molte cause:

- la possibilità di confrontarsi con i leader mondiali e, nello stesso tempo di tenere lontana la concorrenza dei nuovi produttori;
- la necessità di rivitalizzare molti prodotti che altrimenti diventando commodities risultano meno adatti alle PMI e meno attraenti;
- quello di continuare ad avere un ruolo importante nello sviluppo qualitativo e innovativo dei propri utilizzatori.

Il vincolo dimensionale di conseguenza pesa di più nella chimica rispetto ad altri settori e spinge le imprese alla crescita. Nello stesso tempo pone problemi di non facile soluzione.

Una ricerca commissionata dalla Commissione europea a metà degli anni '90 (European Chemical SME's) metteva in evidenza quali fossero i vincoli più sentiti.

Non c'è un vincolo che domina nettamente sugli altri, ma tutti sono connessi alla dimensione, sia per la carenza di risorse interne dedicate istituzionalmente all'attività di R&S, sia a livello di pianificazione e realizzazione.

Il vincolo dimensionale e l'assenza di competenze specifiche rende difficile pianificare e gestire partnership di ricerca e difficoltà simili si pongono nell'accesso ai contributi pubblici.

### **Tav. 36 – Vincoli all'attività innovativa**

Carenza risorse interne a livello realizzazione	57%
Economico-finanziari	50%
Difficile individuare partner esterno per ricerca	48%
Carenza risorse interne a livello pianificazione	45%
Caratteristiche prodotto-processo	33%
Difficile controllo del ritorno di ricerca nel m/l termine	26%

Vediamo questi aspetti nel dettaglio.

- Il passaggio da un'attività innovativa adattativa a una basata sulla ricerca pone innanzitutto un problema di gestione, in quanto i ritorni sono dilazionati nel tempo, l'impegno economico cresce e l'incertezza aumenta nella possibilità che lo specifico progetto si tramuti in risultati concreti. Cresce di conseguenza la necessità di una "direzione" dell'attività di ricerca con una figura che oltre alle competenze tecniche abbia anche quelle gestionali. A volte viene necessariamente meno il ruolo dell'imprenditore che negli anni precedenti svolgeva di fatto anche la funzione di responsabile della ricerca. Ma la dimensione aziendale non giustifica una persona full time con soprattutto responsabilità direttive.
- Gli aspetti gestionali (e cioè non direttamente connessi all'attività di laboratorio) sono, per un'impresa chimica che passa a un'attività di ricerca strutturata, molteplici:
  - la necessità di formazione del personale;
  - la gestione dei rapporti con entità esterne, in particolare Università e CNR;
  - la ricerca e gestione di partnership con fornitori, clienti e concorrenti;
  - l'utilizzo di fondi pubblici.
- I rapporti con la ricerca pubblica sono particolarmente critici, da un lato sono un modo concreto per superare proprio il vincolo dimensionale, sia attingendo know how di base sia sviluppando progetti per cui non si hanno tutte le competenze. Dall'altro, però, implicano una gestione delle relazioni complessa, a volte difficile, per coniugare le finalità accademiche con quelle aziendali. Non tutte le imprese riescono a stabilire un rapporto continuativo ed efficace con la ricerca pubblica, ma ci sono molti casi di successo che mostrano come nella chimica la promozione del dialogo tra imprese e università sia uno strumento importante di sostegno dell'attività di ricerca: aiutare le imprese a stabilire partnership con la ricerca pubblica, stimolare questa a ricercare le imprese come momento di crescita.
- L'attività innovativa delle PMI chimiche insieme alla capacità imprenditoriale e alla flessibilità e capacità di adattamento è stata alla base dello sviluppo recente di questa parte così importante dell'industria chimica italiana. La situazione competitiva e la dimensione aziendale ha finora

giustificato troppo spesso un'innovazione o di processo o poco basata su una vera e propria ricerca.

La possibilità di continuare nel prossimo futuro lo sviluppo fin qui dimostrato è strettamente legata alla capacità delle imprese di fare questo salto qualitativo verso la ricerca. Salto che impone scelte strategiche e gestionali interne ma che deve essere sostenuto dall'esterno con una politica di sostegno e con un maggior orientamento della ricerca pubblica alle finalità industriali.

## Qualità della forza lavoro e formazione chimica in Italia

- Tutta l'industria chimica si distingue per l'elevata qualità della forza lavoro: le imprese assumono giovani con elevati livelli di formazione contribuendo alla loro crescita professionale e offrendo importanti opportunità di specializzazione all'interno dell'impresa. Ciò è connesso al fatto che tutte le attività chimiche hanno un mix di innovazione e intensità di capitale che comporta la necessità di personale qualificato.

### Tav. 37 – Struttura della forza lavoro nell'industria chimica

Occupati nel 2003	133 000
<b>STRUTTURA DELLA FORZA LAVORO</b>	<b>% sul totale</b>
Direttivi e Quadri	25.0
Impiegati	31.0
Operai	44.0
Laureati	20.0
Diplomati	44.0
	<b>% delle assunzioni previste</b>
• TITOLO UNIVERSITARIO	23.0
laurea	17.0
diploma	6.0
• DIPLOMA	34.2
specializzazione post-diploma	7.5
• ISTRUZIONE E QUALIFICA PROFESS.	24.4
istruzione professionale	6.3
qualifica professionale	18.1
• SCUOLA DELL'OBBLIGO	18.4

Fonte: Federchimica; Unioncamere-Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior (1999)

- Due indicatori mettono specialmente in risalto il fatto che la chimica genera un'occupazione di qualità, garantendo ai suoi lavoratori elevati standard di vita, caratteristiche entrambe che la rendono particolarmente adatta a un contesto industriale di un'economia avanzata:
  - tra i grandi settori la chimica è quello che ha i lavoratori con una maggiore produttività,
  - e che vengono meglio remunerati.
 “La materia prima grigia contenuta nei cervelli dei nostri collaboratori è più importante della materia prima contenuta nei nostri prodotti”, così gli imprenditori ormai sintetizzano il concetto dell'importanza strategica di una forza lavoro specializzata e degli elevati standard professionali.

**Tav. 38 – Remunerazione e produttività degli addetti chimici**  
(indice chimica =100)

	Spese per il personale per addetto	Valore aggiunto per addetto
<b>Industria chimica</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Carta e stampa	75,0	63,6
Autoveicoli	75,0	57,8
Apparecchi meccanici	72,3	61,1
Macchine elettriche	71,4	57,7
Minerali	66,1	58,9
<b>Attività manifatturiere</b>	<b>65,0</b>	<b>54,4</b>
Gomma e plastica	64,5	57,1
Alimentari	62,7	51,2
Metalli	61,6	51,9
Tessile/Abbigliamento	49,8	40,5
Legno	47,5	34,4
Concia, cuoio e pelli	45,9	38,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat

- A tale consapevolezza fa seguito la convinzione che per garantire un'alta produttività e il costante sforzo di innovazione verso prodotti capaci di migliorare la qualità della vita e fornire nuove soluzioni per i clienti, è necessario dedicare uno sforzo costante e quantitativamente importante verso la formazione.  
Dal punto di vista quantitativo, secondo le indagini Istat:
  - le imprese che fanno formazione continua sono 929, un dato talmente elevato da contenere centinaia di PMI,
  - quasi 100 mila addetti chimici (praticamente la metà del totale di chimica e farmaceutica) partecipa a corsi di formazione;
  - le ore di corso frequentate sono più di 3 milioni, con un costo totale di 200 milioni di euro;
  - ogni partecipante ai corsi di formazione dell'industria chimica beneficia di 34 ore di formazione in media, contro i 30 dell'industria (32 includendo anche costruzioni e servizi),
  - la chimica effettua il 13.5% delle ore destinate alla formazione dal totale dell'industria, ma tale percentuale sale quasi al 20% per ambiente e sicurezza.
  
- E' interessante anche notare la composizione dell'offerta formativa, dove, oltre ai temi dell'ambiente e della sicurezza, trovano ampio spazio anche il miglioramento della gestione aziendale e lo studio delle lingue.

### Tav. 39 - Composizione delle ore destinate a corsi di formazione

In %	Industria chimica	Industria
Ambiente, sicurezza sul lavoro	20.3	14.4
Gestione aziendale	13.3	10.8
Lingue straniere	12.4	10.6
Tecniche di produzione	12.4	19.8
Sviluppo abilità professionali	10.2	12.3
Informatica	10.0	11.5
Vendita, marketing	7.1	4.6
altro	14.3	16.0

Fonte: Istat, Indagine sulla formazione del personale nelle imprese, 2002 (anno 1999)

- Così come per la ricerca, l'importanza strategica della formazione per il ruolo dell'industria chimica porta tutte le imprese a impegnarsi in modo importante:
  - le imprese chimiche che fanno formazione sono centinaia, distribuite in tutte le classi dimensionali, comprendono anche piccole o piccolissime imprese, con un'incidenza ben superiore a quello degli altri settori industriali,
  - l'attività di formazione nelle PMI è diffusa a tutti i settori della chimica, tutti più impegnati della media dell'industria, con il valore più alto raggiunto nel settore dei prodotti farmaceutici di base.

### Tav. 40 - Imprese che hanno svolto attività di formazione e aggiornamento professionale

(in % sul totale)

	Industria chimica	Industria manifatturiera
<b>Totale</b>	<b>25.9</b>	<b>11.5</b>
1-19 addetti	16.9	8.7
20-99 addetti	63.6	43.3
100-249 addetti	97.4	73.8

Fonte: Istat, Censimento intermedio dell'industria e dei servizi, Fase Long Form (anno 1997)

### Tav. 41 - Piccole imprese che svolgono attività di formazione

(in % sulle imprese con meno di 100 addetti)

Chimica di base	31.0
Fibre chimiche	34.2
Chimica per il consumo	24.3
Chimica fine e delle specialità	27.3
- Agrofarmaci	24.1
- Pitture, adesivi, inchiostri	27.2
- Altri prodotti chimici	22.9
- Prodotti farmaceutici di base	50.6
<b>Industria chimica</b>	<b>26.9</b>
<b>Altre attività manifatturiere</b>	<b>14.6</b>
<b>Totale industria manifatturiera</b>	<b>14.8</b>

Fonte: ISTAT, Indagine Multiscopo (anno 2000)

- Queste considerazioni non devono nascondere una realtà per cui la formazione è una necessità che comporta oneri in termini organizzativi e costi fissi che penalizzano le imprese minori. Le esigenze formative sono inoltre molto forti e certamente le PMI chimiche dovrebbero poterne fare di più per mantenersi competitive a livello mondiale.

### **Ambiente, Sicurezza e Salute: impatto sulle PMI**

- Il tema della tutela di sicurezza, salute e ambiente è tra i più complessi problemi che una PMI chimica deve affrontare. Non è l'unico che la differenzia dalle altre, ma senza dubbio è quello più caratteristico. Il rispetto delle numerose normative esistenti e di quelle in via di approvazione rappresenta un onere sempre più gravoso per le imprese già vincolate da risorse economiche scarse a causa della loro dimensione.
- E' evidente come una PMI risulti penalizzata rispetto alle imprese più grandi quando l'onere di adempimento risulti avere una componente di costo fisso (cioè indipendente dalla dimensione aziendale) particolarmente incisiva.  
La specializzazione settoriale determina ulteriori motivi di aggravio: la PMI chimica, spesso produttrice di una moltitudine di sostanze, ognuna delle quali poi adattabile per una notevole quantità di impieghi, si confronta con un panorama legislativo particolarmente complesso e stringente.
- Ne consegue che la PMI chimica risulta penalizzata sotto un duplice aspetto:
  - soffre più della grande impresa non disponendo della dimensione adeguata per fronteggiare i crescenti costi, gli organici e i sistemi manageriali di gestione integrata richiesti dalle disposizioni;
  - a differenza delle PMI di altre industrie, con la stessa dimensione e di conseguenza con la stessa disponibilità di risorse, deve districarsi in un numero ben superiore di normative e regolamenti che caratterizzano il settore chimico.

### **Incidenza dei costi fissi di adeguamento normativo**

- In tema di tutela ambientale, sicurezza e salute non vi sono differenze nel tipo di normativa che deve fronteggiare una PMI chimica rispetto ad una grande impresa.  
Sebbene per la grande impresa la check-list delle operazioni e delle aree a rischio copra un ben più vasto raggio di ambiti, la PMI deve sì gestire un numero inferiore di criticità, ma l'onere e le difficoltà di adempimento richiesti dalle singole normative sono assolutamente identici a quelli imposti alla grande impresa. In altre parole, per tutti quegli oneri di adempimento legislativo per i quali la componente di costi fissi ha un qualche peso, non vi è proporzione tra dimensione aziendale e gravosità delle normative.

### ***Organizzazione e personale***

Una delle componenti di costo più rilevanti e fortemente trasversale alla moltitudine di leggi in tema ambientale e di tutela di sicurezza e salute, è legata all'organizzazione e alla formazione del personale.

- A fianco dei costi di formazione per dipendente, per loro natura proporzionali all'organico aziendale, vi è una larga parte di attività sul personale che drena risorse in maniera indipendente dalla dimensione: si tratta di tutta l'attività organizzativa e procedurale a monte della formazione individuale, in particolare l'individuazione delle posizioni chiave ad ogni livello dell'organizzazione, la definizione delle interfacce tra tali posizioni e tra queste e la direzione stessa, la precisazione dei requisiti di formazione, informazione e addestramento e le attività necessarie al raggiungimento e mantenimento di tali requisiti.

- In una struttura ridotta il semplice “disturbo” all’attività produttiva conseguente all’assenza di una figura professionale critica in quanto impegnata altrove ha di per sé un impatto consistente.
- E’ sempre più evidente inoltre, come grandi e piccole imprese si ritrovino a fronteggiare la crescente esigenza di dotarsi di figure professionali altamente specializzate in materia ambientale. E se la grande impresa può più facilmente formare o assumere questi profili all’interno del proprio organico, per la PMI l’assenza di personale specializzato ed esclusivamente dedicato a certe funzioni rappresenta uno dei principali problemi.
- La stessa legislazione europea si sta sempre più orientando verso l’introduzione di figure specializzate e adeguatamente formate cui attribuire determinate responsabilità. Le nuove Direttive prevedono l’istituzione di personale altamente specializzato ed espressamente dedicato. E’ il caso:
  - della compilazione delle Schede Dati di Sicurezza Prodotto (Direttiva 2001/58/CE),
  - della Protezione della Salute e della Sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro (Direttiva 1998/24/CE),
  - della Classificazione, Imballaggio ed Etichettatura delle Sostanze Pericolose (Direttiva 1967/548/CE) e dei Preparati (Direttiva 1999/45/CE),
  - dei Trasporti stradali (Direttiva 2003/28/CE) e ferroviari (Direttiva 2003/29/CE).

Tutte disposizioni che vanno ad impattare negativamente sulla PMI che, nella maggioranza dei casi, si contraddistingue per l’organico ridotto e personale addetto ad una molteplicità di funzioni per garantire la caratteristica flessibilità operativa e competitività nei confronti dell’agguerrita e poco controllata concorrenza extra-europea.

- La presenza di un crescente numero di professionalità e specializzazioni all’interno dell’azienda rappresenta non solo un problema di ampliamento dell’organico, ma crea anche un problema di comunicabilità tra funzioni e di coordinamento delle stesse che una PMI fatica a raggiungere e gestire.

#### ***Procedure, adempimenti amministrativi, rapporti con la Pubblica Amministrazione***

- Nell’ambito del Decreto Leg.vo 334 – Seveso II – relativo alla costruzione di un Sistema di Gestione della Sicurezza, è possibile individuare altri esempi di forte componente di costi fissi a carico dell’impresa.
  - L’identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi (art. 7) è una delle operazioni che implicano impiego di risorse importanti e competenze specialistiche, operazioni da rinnovare periodicamente che implicano costi significativi, in gran parte di natura fissa.
  - Lo stesso controllo operativo (art. 8) impone una gestione della documentazione, procedure operative, di manutenzione e di ispezione che caricano le strutture più piccole di ulteriori rigidità e prescrizioni.
  - Nel caso delle disposizioni che obbligano a una complessa e articolata definizione di procedure (ad esempio l’art. 10, in materia di pianificazione delle emergenze) è chiaro che l’impresa è chiamata a svolgere una serie di valutazioni e pianificazioni relativamente indipendenti dalla sua dimensione.
- Inoltre, premessa per una qualsiasi intervento ambientale, è la mappatura delle possibili problematiche aziendali e, secondariamente, l’assegnazione a ognuna di un ordine di rilevanza e criticità, così da evitare uno dei più banali ma frequenti errori in cui incorrono soprattutto le PMI, vale a dire l’impiego di risorse scarse su problemi secondari. Ancora una volta la PMI deve dotarsi di competenze talmente specialistiche da doversi necessariamente attingere all’esterno,

con le difficoltà, tutt'altro che marginali, di accedere a consulenze effettivamente professionali e competenti.

- Vi sono poi normative particolarmente complesse e talvolta difficilmente intelleggibili (è il caso della composita e ingarbugliata legislazione sui rifiuti) di fronte alle quali la PMI si ritrova spesso disorientata e incerta su come comportarsi, diversamente dalla grande impresa, favorita dalla più agevole disponibilità di consulenze, di risorse interne dedicate e di una maggiore facilità di rapporti con la Pubblica Amministrazione.
- Nell'ambito della Direttiva 96/61/EC sulla prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento (comunemente denominata Direttiva IPPC) vi sono ulteriori motivi di difficoltà legati all'obbligo di inventario delle emissioni e loro fonti. Tale disposizione crea infatti non pochi problemi, soprattutto a una PMI, in quanto implica difficili procedure di determinazione delle emissioni ed è difficilmente gestibile quando il sito produttivo è inserito in zone industriali dove convivono attività non soggette alla Direttiva IPPC.
- Il permanere di una visione anacronistica dell'industria chimica italiana (ma anche di quella europea) presente in molti Ministeri e Sportelli pubblici, ancorati a una concezione di settore composto per lo più da grandi imprese, compromette la già debole posizione di una PMI:
  - ha innanzitutto effetti deleteri sull'orientamento legislativo che porta alla produzione di leggi concepite senza tener conto della nuova realtà industriale chimica fatta di PMI e di rari casi di grandi imprese;
  - crea secondariamente problemi di comunicazione e rapporti tra PMI e Pubblica Amministrazione anche a causa dell'elevato numero di interlocutori con cui l'impresa è tenuta ad interagire;
  - disconosce l'esigenza di un sistema di assistenza, consulenza e supporto alla PMI che sarebbe invece auspicabile proprio per ovviare a molti dei problemi più sentiti.Tutto ciò finisce per rappresentare un elevato costo per le imprese: un costo diretto, legato alle spese per il personale destinato a tenere i rapporti, per la necessità di avvalersi di consulenti esterni, per l'eventuale contenzioso con gli uffici pubblici, ecc.; e un costo molto più difficile da quantificare, per il freno alle possibilità di espandersi, creare nuovi prodotti, rendere più flessibile l'organizzazione produttiva.

### **Specializzazione settoriale**

E' possibile identificare ulteriori motivi di penalizzazione delle PMI che esulano dalle componenti di costo fisso specifiche delle singole normative. Caratteristica delle PMI chimiche è infatti la produzione in settori quali la chimica fine e delle specialità, comparti che per loro natura implicano un'attività produttiva su una moltitudine di sostanze chimiche, principi attivi, preparati e formulazioni per i quali vigono ulteriori normative, spesso particolarmente stringenti.

- Caratteristica delle PMI italiane, molte delle quali integrate nella catena produttiva del made in Italy, è quella di produrre specialità chimiche espressamente formulate e realizzate in funzione delle esigenze del cliente. Il prodotto finale è sì sofisticato, ma richiede contemporaneamente serrate politiche di adattamento alle esigenze del cliente, specializzazione e *just in time*, che si scontrano con le nuove e impellenti richieste normative che creano, seppur indirettamente, pericolose rigidità nelle strutture della PMI.
- Forti preoccupazioni provengono dall'imminente promulgazione della "Nuova Normativa europea in materia di chemicals", che prevede di uniformare la procedura di valutazione delle sostanze chimiche esistenti e nuove adottando un sistema unico chiamato REACH (Registration,

Evaluation and Authorisation of Chemicals – registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche) per ogni sostanza chimica prodotta o importata. Il compito di raccogliere dati e informazioni dovrebbe spettare all'industria, che dovrà a sua volta fornire opportune informazioni agli utilizzatori a valle. L'industria chimica europea condivide senza riserve le motivazioni che hanno portato alla nuova disciplina, ma vi sono oggettive ragioni di preoccupazione per il grave rischio di perdita di competitività dei produttori europei.

- Nel caso si decidesse di applicare il nuovo sistema a tutti i tipi di sostanze, intermedi e articoli della catena chimica, vi è il concreto rischio di un collasso del sistema stesso e di un grave danno all'industria chimica europea. Una stima del Cefic, Federazione Europea delle Industrie Chimiche, prevede che l'80% dei costi di adeguamento a tale regolamento verrebbe a cadere sul 20% soltanto delle imprese chimiche, vale a dire soprattutto le PMI europee nella chimica fine e delle specialità.
- La caratteristica tipica dell'impresa chimica italiana di medio-piccole dimensioni, e cioè quella di operare con un portafoglio prodotti estremamente ampio, diversificato e flessibile, fa sì che queste imprese siano le più danneggiate dall'introduzione del REACH non attenta alle esigenze delle PMI chimiche.

#### **Approccio manageriale e gestione integrata**

- Risulta chiaro come il panorama normativo con cui deve confrontarsi un'impresa chimica sia, più che per altri comparti industriali, particolarmente stringente e complesso. Mentre la grande impresa ha già da tempo adottato un sistema di gestione integrata degli interventi aziendali in materia di ambiente, sicurezza e salute, la PMI non è sempre in grado di impostare una gestione ambientale avanzata. Il che non significa una minore attenzione alle tre aree citate, ma semplicemente la difficoltà di strutturare in modo formale competenze e procedure. Di fatto, non è soltanto vincolata da una struttura piccola e da un organico limitato, ma spesso anche dalla mancanza di uno staff manageriale appropriato e competente.
- Per meglio comprendere le principali ragioni di difficoltà di una PMI chimica, è utile evidenziare i problemi emersi da una recente indagine effettuata presso aziende chimiche non ancora certificate.

“ATTEGGIAMENTO DELLE AZIENDE CHIMICHE ITALIANE NEI CONFRONTI DELLA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE”: RISULTATI DELL’INDAGINE PROMOSSA DA FEDERCHIMICA – CERTIQUALITY

- L’indagine è stata condotta su un campione di imprese chimiche italiane, in prevalenza PMI, non appartenenti a gruppi multinazionali esteri e non ancora dotate di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato. Di seguito si riportano alcuni risultati dell’indagine utili a meglio comprendere il vissuto delle PMI.
- La maggior parte delle aziende intervistate afferma che, nell’ambito dell’attività svolta, gli aspetti ambientali hanno un peso medio-alto. L’importanza attribuita agli aspetti ambientali sembra crescere al crescere delle dimensioni aziendali.
- Solo il 52% delle aziende intervistate dichiara di conoscere l’incidenza dei costi ambientali (investimenti e spese correnti) della propria attività, mentre il 77% afferma di svolgere attività di formazione ambientale per il personale addetto.
- La maggior parte delle aziende contattate (88% del campione) dispone di un servizio o di personale dedicato alla prevenzione e al controllo degli impatti ambientali; solo 15 aziende (12% del campione) dichiarano di non avere al loro interno un servizio organizzato e 3 di queste si avvalgono di consulenti esterni per la gestione delle problematiche ambientali delle proprie attività.
- Normalmente il personale dedicato alla funzione ambientale ricopre anche responsabilità in materia di sicurezza e qualità; in molti casi, inoltre, le mansioni del Servizio Ambiente sono svolte da personale appartenente ad altre funzioni aziendali (per lo più direzione tecnica, responsabili di impianto, responsabili di manutenzione, direttori di produzione, ricerca e sviluppo) oppure sono distribuite su più funzioni.
- Più della metà delle aziende intervistate ritiene che i benefici più importanti derivanti dalla certificazione ambientale siano riferibili ai seguenti fattori:
  - miglioramento dei rapporti con le autorità locali (55% degli intervistati);
  - miglioramento dell’immagine nei confronti dell’opinione pubblica (52%);
  - migliore controllo degli adempimenti ambientali (51%).Si osserva come poche aziende (solo il 18%) ritengono la certificazione come uno strumento di riduzione dei costi di produzione. E’ comunque diffusa l’opinione per cui i costi per l’ottenimento della certificazione non siano tali da incidere sulla decisione o meno di applicare il SGA. Il 64% delle aziende intervistate non considera i costi di certificazione un ostacolo.
- Il 74% degli intervistati ritiene che la principale difficoltà nell’introdurre e mantenere attivo un SGA sia da imputare a problemi organizzativi e al maggiore impegno di risorse che tale sistema comporta.

- Si stima che l’adozione di un sistema integrato di gestione delle problematiche ambientali, di sicurezza e salute, implichi, per una PMI, la creazione di una figura professionale da dedicarvi full time cui va ad aggiungersi un ulteriore costo fisso corrispondente al 10% circa del tempo che 2 o 3 senior manager dell’azienda devono dedicare alla gestione integrata stessa. Vi sono poi da considerare alcuni costi variabili legati ad esempio alle diverse consulenze di volta in volta necessarie, ai test e verifiche periodiche, alle certificazioni conseguenti. Il tutto, in un’azienda con un fatturato che si aggira sui 5-10 milioni di euro, incide con un investimento di circa 200 mila euro all’anno.

- Ancor più grave, i crescenti impegni di gestione di problematiche di sicurezza, salute e ambiente sortiscono spesso come primo effetto quello di distogliere la direzione generale dell'azienda – lo stesso imprenditore in molte imprese di piccola dimensione - da altrettanto strategiche decisioni, quali la ricerca di nuovi mercati, nuovi prodotti, nuovi progetti innovativi.
- Esistono strumenti in grado di aiutare una PMI: l'impresa chimica può contare, ad esempio, sul ruolo di promozione e assistenza nell'attuazione di principi e comportamenti riguardanti la sicurezza e salute dei dipendenti e la protezione ambientale grazie al programma volontario Responsible Care promosso in Italia da Federchimica.
- Si tratta di un'iniziativa a diffusione mondiale che si propone come strumento particolarmente prezioso proprio per le PMI in quanto:
  - mette a disposizione Guide Pratiche, Manuali tecnici utili per approfondire le tematiche in questione,
  - offre Seminari di Formazione che dispensano la piccola impresa da tutta l'attività organizzativa;
  - favorisce la condivisione delle “Migliori Pratiche Aziendali” attraverso Comitati tecnici e Gruppi di Lavoro;
  - promuove e supporta con vari strumenti un'efficace politica di comunicazione con le comunità locali;
  - costituisce un fattore di crescita culturale e organizzativa, facendo emergere i benefici di riduzione di costo dall'applicazione della SGA.

**IL VOLTO NUOVO  
DELLA CHIMICA ITALIANA**



20149 Milano  
Via Giovanni da Procida 11  
Tel. +39 02 345651  
Fax +39 02 34565310  
[federchimica@federchimica.it](mailto:federchimica@federchimica.it)

00144 Roma  
Viale Pasteur 10  
Tel. +39 06 542731  
Fax +39 06 54273240  
[ist@federchimica.it](mailto:ist@federchimica.it)

1040 Bruxelles  
1, Avenue de la Joyeuse Entrée  
Tel. +32 2 2861232  
Fax +32 2 2306908  
[istbrux@federchimica.org](mailto:istbrux@federchimica.org)

Marzo 2004  
[www.federchimica.it](http://www.federchimica.it)