

**Attualità**

*Federchimica: rapporto ICE 2009  
L'internazionalizzazione  
produttiva delle imprese  
chimiche italiane*

**Primo piano**

*Congresso Internazionale  
Identiplast 2009:  
Le novità e gli impegni sul  
riciclo dei rifiuti plastici*

ATTUALITÀ - PERSONAGGI - TRENDS

a cura di Elena Barassi

## Federchimica: rapporto ICE 2009



*Articolato in nove capitoli che forniscono un quadro sulla struttura geografica e settoriale e sulla dinamica del commercio estero dell'Italia in rapporto a quella di altri paesi, il Rapporto ICE 2008-2009 presenta una parte tutta dedicata alle società chimiche italiane, che vantano una presenza consolidata all'estero, anche tra le PMI*

*di Marco Mutinelli, Università di Brescia, Vittorio Maglia e Juliette Vitaloni*

Fino a non molti anni fa la crescita multinazionale attraverso investimenti diretti all'estero era una via seguita quasi esclusivamente dalle imprese maggiori dei paesi industrializzati. Nell'attuale contesto competitivo l'internazionalizzazione diviene una via obbligata per la sopravvivenza stessa dell'impresa, imposta da una nuova ecologia competitiva in cui la contrazione del mercato e la crescente pressione competitiva di concorrenti provenienti da ogni parte del mondo mettono in discussione la posizione dell'impresa sul suo stesso mercato domestico. Nessuna impresa può così ritenersi esente da un coinvolgimento nei processi di internazionalizzazione. L'analisi di quanto avviene nell'industria chimica appare da questo punto di vista assai interessante. Drammaticamente tramontata nei primi anni novanta la prospettiva di una grande impresa nazionale – Enimont – in grado di com-

petere nella chimica di base con gli altri leader internazionali del settore, l'industria chimica in Italia si caratterizza oggi, oltre che per una consolidata presenza di imprese a capitale estero, responsabili del 36% della produzione nazionale, per il ruolo significativo delle piccole e medie imprese, cui compete il 41% della produzione nazionale, mentre alle imprese medio-grandi e grandi spetta il restante 23%. Ebbene, a fronte dell'assenza di grandi imprese stabilmente inserite negli oligopoli internazionali, l'industria chimica italiana ha saputo coniugare nei primi anni del nuovo millennio ottime performance all'export con una interessante crescita della multinazionalizzazione produttiva. La propensione all'export delle imprese chimiche italiane risulta infatti in continua crescita, anche per effetto del sempre maggiore orientamento delle PMI verso i mercati esteri: non-

ostante la crisi, nel 2008 essa ha raggiunto il 39% della produzione nazionale, con un progresso di 14 punti percentuali in 15 anni. Contemporaneamente sono aumentati anche gli investimenti produttivi all'estero, che nel 2008 vedono coinvolte 127 imprese, le quali hanno realizzato all'estero un fatturato pari a 8,3 miliardi di euro occupando più di 25 mila dipendenti oltre confine, con un aumento consistente e pari al 26% rispetto all'inizio del nuovo millennio. A fronte di tale situazione, Federchimica ha deciso di lanciare un'indagine approfondita sulle ragioni che hanno portato le imprese chimiche italiane ad intraprendere strategie di crescita sui mercati internazionali non più basate solo sull'esportazione di prodotti, ma anche e soprattutto sull'avvio e/o acquisizione di attività produttive all'estero. Questo contributo propone i principali risultati di tale indagine.

### Le principali imprese chimiche

a capitale italiano (2008) Dati in milioni di euro

	Vendite mondiali	Produzione all'estero	% estero su totale
Polimeri Europa	6.300	1.479	23,5
Mossi & Ghisolfi	1.845	1.404	76,1
Mapei	1.646	944	57,4
Radici Group	957	382	39,9
Gruppo Bracco	675	211	31,3
Gruppo P&R	649	206	31,7
Polynt	582	83	14,3
Gruppo Colorobbia	480	241	50,2
Gruppo C.O.I.M.	480	190	39,6
Gruppo Sol	460	172	37,4
Gruppo Siad	426	156	36,6
Gruppo Mauro Saviola	417	159	38,1
Gruppo Sapio Industrie	397	13	3,3
Gruppo Lamberti	385	87	22,6
Gruppo Aquafil	384	174	45,3
Dobfar Holding	380	70	18,4
Gruppo Sipcam-Oxon	345	185	53,6
Montefibre	265	178	67,2
Intercos	254	101	39,8
Gruppo Zobebe	228	166	72,8
Isagro	213	85	39,9
Esseco Group	203	92	45,3
Gruppo Desa (Italsilva)	190	0	0
Reagens	182	107	58,8
Syndial - Attività diversificate	179	0	0
3V Partecipazioni Industriali	172	50	29,1
F.I.S.	168	0	0
Indena / Gruppo IdB Holding	152	26	17,1
Inver	140	40	28,6
Mirato Group	135	0	0
Gruppo Polyglass	123	47	38,2
Sinterama	120	50	41,7
Giovanni Bozzetto	117	66	56,4
Fluorsid	107	3	2,8
Lechler	105	0	0
ICAP-Sira	103	0	0
Gruppo Sol.Mar.	103	0	0
Silvateam	100	55	55

Fonte Federchimica

#### Un comparto molto motivato

Secondo le informazioni rese disponibili dalla banca dati Reprint, le imprese chimiche italiane che svolgono attività produttive all'estero tramite imprese controllate o partecipate sono oggi 127; la consistenza complessiva delle attività industriali partecipate all'estero è misurata da 286 imprese partecipate oltre confine, le quali occupano circa 25.100 dipendenti e realizzano un fatturato aggregato di 8,3 milioni di euro. Tra il 2000 e il 2008, lo sviluppo delle attività all'estero è risultato per le imprese chimiche più accelerato della media complessiva riferita al settore industriale, tanto che il grado di multinazionalizzazione produttiva dell'industria chimica, misurato dal rapporto tra i dipendenti delle consociate estere e i dipendenti in Italia delle imprese a capitale italiano supera oggi quello medio dell'industria, al quale era viceversa inferiore all'inizio del secondo millennio. Dal punto di vista della ripartizione geografica delle attività produttive all'estero oltre la metà dei dipendenti delle consociate delle imprese italiane si trova negli altri paesi del-

l'UE-15 (52,1%); al Vecchio continente spetta nel complesso poco meno del 70% del totale, di cui l'11,9% ai paesi dell'Est europeo. Poco meno del 20% degli addetti è localizzato nelle Americhe (10,9% America Latina e 8,2% Nord America), mentre l'inci-



Giorgio Squinzi, Presidente di Federchimica



Angelo Radici, Presidente di Radici Group

denza complessiva delle rimanenti aree geografiche si attesta all'11,2% del totale. Le imprese chimiche italiane con vendite globali superiori ai 100 milioni di Euro. Si è progressivamente allargato negli ultimi anni, a testimonianza del processo di crescita dimensionale in atto nel settore, e risulta oggi composto da 38 imprese, tre sole delle quali vantano un fatturato consolidato superiore alla soglia del miliardo di Euro. Queste imprese possono essere considerate a tutti gli effetti tra gli esponenti del cosiddetto "quarto capitalismo", riconosciuto da molte ricerche come un fondamentale elemento di vitalità del sistema industriale italiano. Si tratta infatti di imprese fortemente orientate verso la crescita attraverso l'internazionalizzazione produttiva, l'impegno nella ricerca e nella qualità, caratterizzate da un'elevata specializzazione e spesso leader, a livello mondiale o europeo, nel loro segmento di attività. Nondimeno, il numero complessivo di soggetti investitori (127) testimonia con efficacia di come l'internazionalizzazione produttiva della chimica italiana interessi anche un insieme crescente di piccole e medie imprese. E' bene ricordare come il settore chimico sia estremamente composito e complesso e sia l'unico settore industriale che lega il proprio nome ad una disciplina scientifica fondamentale, lo studio delle reazioni chimiche. In ogni caso, è possibile affermare che il processo di crescita multinazionale del settore è fondamentalmente spinto dall'esigenza delle imprese di proporsi come fornitori globali e seguire i propri clienti, specialmente se multinazionali, aprendo nuovi stabilimenti all'estero e garantendo un elevato livello di servizio e la vicinanza al cliente. Volendo tentare una tassonomia delle strategie di crescita multinazionale delle imprese chimiche italiane, un primo importante insieme strategico è quello delle imprese la cui struttura di costo è caratterizzata

da un'incidenza dei costi di trasporto in grado di inibire di fatto la commerciabilità di un prodotto oltre una certa distanza dallo stabilimento in cui esso è prodotto. È questo ad esempio delle maggiori imprese operanti nella produzione di gas industriali e di prodotti chimici per l'edilizia, per i quali la produzione all'estero è apparsa già nei primi anni Ottanta via pressoché obbligata da percorrere per crescere sui mercati internazionali. Vi è poi un gruppo di imprese che producono specialità chimiche destinate ad essere utilizzate nei settori tipici del made in Italy (tessile, cuoio e calzature, alimentare, ecc.), nei quali un fattore critico di successo è spesso rappresentato dalla vicinanza ai clienti finali attraverso laboratori applicativi. Diverse imprese hanno sottolineato come la conquista di quote di mercato sui prodotti "poveri", realizzati localmente, abbia consentito all'impresa di aumentare anche le vendite dei prodotti a maggiore valore aggiunto, la cui produzione è rimasta in Italia, compensando le perdite di volume determinate dallo spostamento della produzione dei prodotti "poveri" destinati ai mercati di insediamento. L'adozione di queste strategie ha pertanto finora consentito alle imprese chimiche di contenere significativamente la contrazione dei livelli occupazionali in Italia, quando non di mantenerli inalterati, sia pure a fronte di contrazioni anche importanti del mercato domestico. In alcuni casi, soprattutto di imprese di medio-grandi dimensioni, le scelte di internazionalizzazione risultano strettamente connesse a strategie di rafforzamento tecnologico e di integrazione verticale ed orizzontale delle attività industriali, che si collegano a criteri di presenza geografica. Molte imprese di piccole e medie dimensioni limitano invece il proprio raggio d'azione ad un'unica e più o meno ristretta nicchia di mercato, non presidiata dalle grandi imprese proprio a causa della sua limitata estensione e delle difficoltà che esse incontrano nell'offrire soluzioni personalizzate alle specifiche esigenze di ogni singolo cliente. Il ricorso alla strategia della nicchia è più diffuso tra le PMI piuttosto che tra le grandi imprese anche perché risponde al desiderio della PMI di limitare la complessità da gestire, in termini di tipologia dei bisogni dei clienti da dover soddisfare, eterogeneità delle competenze da dover presidiare, processi produttivi e risorse umane da dover gestire, concorrenti da contrastare. Così,

all'interno del circoscritto ambito della nicchia, la PMI si rivela essere ottima interprete dei bisogni dei clienti, a fronte dei quali riesce a fornire risposte personalizzate e ad elevato contenuto di servizio. Un interessante aspetto emerso dall'indagine promossa da Federchimica riguarda le ricadute indirette dell'internazionalizzazione produttiva, ovvero i benefici, economici e non, non preventivati in occasione dell'investimento e che invece emergono da un'analisi ex-post. Dal punto di vista economico, la possibilità di gestire ed ottimizzare gli approvvigionamenti su scala globale consente di ottenere risparmi anche significativi nell'acquisto delle materie prime, che spesso nella struttura dei costi delle imprese rappresentano, soprattutto nel caso di materie prime di origine petrolifera, una voce assai più importante del costo del lavoro. Le accresciute dimensioni complessive dell'azienda consentono di meglio ammortizzare gli investimenti in attività di ricerca e sviluppo, in impianti tecnologici e in attività di marketing e di supporto post-vendita ai clienti. Alcune imprese hanno sottolineato come l'investimento all'estero abbia "costretto" l'azienda ad aggiornare le proprie competenze impiantistiche, soprattutto quando gli stabilimenti italiani erano relativamente datati.

### In conclusione

Non mancano le esperienze negative, anche se il bilancio complessivo appare largamente attivo. Per l'impresa, l'internazionalizzazione è una decisione complessa, accompagnata come si è visto da un processo di trasformazione aziendale fondamentale ma spesso irreversibile, che riguarda gli assetti finanziari, la struttura organizzativa e tecnica, il posizionamento



Marco Ghisolfi,  
CEO della divisione Polimeri di M&G

Guido Ghisolfi,  
vicepresidente del gruppo M&G

sul mercato, la gestione delle risorse umane. La ricerca di minimizzare i rischi può portare ad investimenti di scala sub-ottimale, che non consentono di cogliere appieno le opportunità di crescita sul mercato internazionale; in altri casi, si sono riscontrate difficoltà anche importanti nel garantire un adeguato livello qualitativo delle produzioni locali, soprattutto nei paesi più lontani (America Latina e soprattutto Cina). A proposito di quest'ultimo paese, va sottolineato come la presenza delle imprese chimiche italiane sia ancora assai modesta, nonostante numerose imprese abbiano valutato tale opportunità, proprio a causa degli elevati rischi associati dai potenziali investitori all'investimento diretto in quel paese. Questi problemi sono assai meno rilevanti in Europa occidentale, l'area di gran lunga di maggiore insediamento delle imprese chimiche italiane; qui piuttosto i problemi nascono nel caso di acquisizione di concorrenti dimostratisi assai poco efficienti, che hanno comportato la necessità di pesanti interventi di ristrutturazione, non previsti al momento dell'investimento iniziale. Ma anche chi ha dovuto attraversare un processo di trials and errors, riconosce che l'internazionalizzazione ha rappresentato un momento fondamentale nella crescita dell'azienda.





# Le novità e gli impegni sul riciclo dei rifiuti plastici

*Dal 20 al 22 aprile 2009 si è tenuta a Bruxelles la settima edizione di IdentiPlast, la conferenza sulle prospettive di riciclo e di recupero delle materie plastiche organizzata da Plastics Europe.*

*Molti gli sviluppi e le nuove tecnologie in questo settore*

*di Massimiliano Livi (Felsilab - Bologna)*

Durante la conferenza sono state evidenziate le diverse difficoltà che si incontrano ancora nelle diverse strategie di riciclo e sono state illustrate le più recenti innovazioni e gli ultimi sviluppi tecnologici sul riciclo e sul recupero delle plastiche, attività che in un momento di crisi come quello attuale, dovrebbe essere costantemente invogliata. Le tematiche portanti della conferenza sono state le conseguenze sul riciclo delle diverse direttive europee dedicate ai rifiuti, dell'applicazione della normativa REACH e della legislazione sull'utilizzo nell'imballaggio per alimenti di plastiche riciclate, i dubbi sulla produzione di plastiche biodegradabili, come panacea per il management dei rifiuti plastici, l'analisi dei vantaggi nella produzione di energia dai rifiuti, e la descrizione di diversi successi industriali nel settore del riciclo delle plastiche.

## **Il ruolo delle normative**

Sono state evidenziati i legami fra la direttiva REACH ed i rifiuti plastici anche se i polimeri non devono essere registrati all'interno di questa direttiva. In verità i produttori e gli importatori di polimeri hanno l'obbligo di registrare i monomeri e gli altri additivi presenti, se questi sono presenti in concentrazione superiore al 2% e la loro quantità totale è superiore a 1 ton/a. I rifiuti plastici non vengono presi direttamente in considerazione dalla direttiva REACH in quanto non sono sostanze, preparati o articoli, ma comunque sono coinvolti nella descrizione dello scenario di esposizione, scenario che deve contemplare tutto il ciclo di vita di un prodotto e quindi anche il suo destino come rifiuto. Per quanto riguarda le plastiche riciclate e recuperate queste devono essere considerate come le sostanze registrate, anche se contengono impurezze; devono essere invece considerate come preparati se il contenuto di

impurezze è superiore al 20% o se queste sono state aggiunte intenzionalmente ed in questi casi questi preparati devono essere registrati, essendo il riciclo considerato un nuovo processo di fabbricazione. Esistono inoltre delle normative che regolano il riciclo di plastiche che vanno a contatto con gli alimenti, a questo scopo possono essere autorizzate solo quelle plastiche riciclate che erano già utilizza-

**PlasticsEurope**

PlasticsEurope è una delle maggiori associazioni commerciali europee, con sedi a Bruxelles, Francoforte, Londra, Madrid, Milano e Parigi. L'associazione è in contatto con associazioni europee e nazionali del settore delle materie plastiche e annovera fra i suoi membri più di 100 società, produttrici di oltre il 90% di polimeri nei 27 Stati membri dell'UE nonché in Norvegia, Svizzera, Croazia e Turchia.

te nell'imballaggio di alimenti, che sono state soggette ad un riciclo meccanico e che sono riciclate con processi che hanno avuto l'autorizzazione dalla commissione europea sulla sicurezza degli alimenti. Non sono soggette a queste normative le plastiche riciclate che vengono utilizzate dietro una barriera protettiva. Infine la nuova direttiva sui rifiuti la 2008/98 che abroga le precedenti indica la seguente gerarchia da rispettare in futuro nella scelta delle diverse strategie di trattamento dei rifiuti:

- 1) ridurre la quantità di rifiuti prodotti,
- 2) recuperare le materie prime (per esempio le bottiglie, le cassette, i sacchetti della spesa),
- 3) riciclare i rifiuti per ottenere altri prodotti,
- 4) produrre energia o altre applicazioni simili,
- 5) mettere in discarica o incenerire senza recupero di calore ed energia,

Questa nuova direttiva ha anche come obiettivo per il 2020 il riutilizzo del 50% in peso almeno della carta, dei metalli, della plastica e del vetro proveniente dai rifiuti casalinghi e possibilmente anche da altri rifiuti simili a questi e del 70% di rifiuti di costruzione e di demolizione non tossici.

Per soddisfare la nuova direttiva occorre trovare un mercato per i prodotti riciclati ed esplorare nuove opportunità per il riciclo delle materie prime e quindi incrementare il riciclo meccanico e quello chimico. L'obiettivo di riciclare il 50% dei rifiuti porterà ad una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di 89 milioni di tonnellate per anno.

## Le plastiche biodegradabili

Attualmente in Europa in media il 42% dei rifiuti va in discarica, il 22% viene riciclato, il 20% va negli inceneritori ed il 17% viene trasformato in compost con l'utilizzo anche di plastiche biodegradabili. Quelle che vengono chiamate plastiche biodegradabili sono o plastiche derivate dal petrolio o (bio)plastiche che utilizzano materie prime naturali. Le biodegradabili "bio" sono basate sull'amido, sulle fibre, sulla cellulosa o sono derivate da sintesi chimiche o con batteri, quelle derivati dal petrolio sono i poliesteri, come il PLA. E' previsto che queste plastiche triplicheranno dal 2007 al 2010 e raddoppieranno dal 2010 al 2012. I vantaggi di utilizza-

re plastiche biodegradabili "bio" sono la non dipendenza dai fossili, la presenza di una particolare funzionalità, la minore emissione di gas ad effetto serra e la possibilità di nuovi sbocchi per l'agricoltura..

E' possibile riconoscere in una plastica biodegradabile il contenuto di "bio" attraverso l'analisi con il 14C. La biodegradazione avviene attraverso la formazione dell'oligomero, del monomero, di intermedi chimici come alcoli ed acidi ed infine si arriva alla CO<sub>2</sub> ed al CH<sub>4</sub>.

## La produzione di energia

CEWEP (Confederation of European Waste to Energy Plant) alla conferenza ha fatto il punto sulla produzione di calore ed energia dai rifiuti in Europa, dove ci sono 420 termo-valorizzatori. Nell'Europa dei 27 attualmente viene riciclato il 40% dei rifiuti plastici, va in discarica il 41% e viene trasformato in energia il 19%.

Per la produzione di energia non c'è solo l'incenerimento, ma anche l'utilizzo del rifiuto nella produzione di cemento, nella produzione di energia per fermentazione anaerobica, la raccolta del gas emesso nelle discariche ed infine la gassificazione e la pirolisi. Attualmente 64 milioni di tonnellate di rifiuti vengono trattati per produrre energia e questo evita la emissione di 23 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> corrispondente alla emissione di 11 milioni di autoveicoli.



## Aziende attive nel riciclo

Attiva in Inghilterra, **Close Loop Recycling** è un'azienda specializzata nel recupero di bottiglie di PET e HDPE per trasformarle dopo una serie di passaggi in fiocchi puliti delle singole plastiche, per venderli di nuovo alle ditte produttrici di bottiglie. Il processo di riciclo consiste nella raccolta, nella separazione ottica e manuale, nella granulazione, nel lavaggio, nella separazione dei fiocchi di plastica e nella loro decontaminazione. La decontaminazione del PET avviene per trattamento con soda a 200°C per due ore, quella dell'HDPE per riscaldamento a 120°C per un'ora e mezza per fondere ed eliminare i contaminanti.

Ogni tonnellata di PET riciclato diminuisce l'emissione di 5 tonni di CO<sub>2</sub>, in particolare l'impianto "Close loop" che hanno a Dagenham è equivalente per la riduzione dell'emissione di CO<sub>2</sub>, alla rimozione di 13.800 macchine dalla strada. **Petcore** è un'associazione europea senza scopo di lucro che si propone di sostenere l'utilizzo e l'incremento dei contenitori in PET, il loro riciclaggio ed il potenziamento dei prodotti fabbricati a partire da questa plastica. Oramai si è arrivati al 45% del riciclo del PET e questo si può considerare un gran successo. Il problema è il rapporto fra il prezzo del PET riciclato su quello vergine che attualmente è 0,7 e tende all'unità, riducendo così i margini di guadagno, è stato però sottolineato che non deve essere il guadagno a spingere al riciclo, ma la sua sostenibilità. E' stato messo in evidenza il problema della presenza di PVC e PLA nei rifiuti plastici che crea grossi problemi al recupero del PET.

L'azienda **Fischer** che opera in Germania è specializzata nel riciclo di polimeri espansi come EPS (polistirene), EPP (polipropilene) e EPE (polietilene) utilizzati nelle costruzioni e nell'industria dell'imballaggio.

L'azienda giapponese **Far East Network** è specializzata nel riciclo di film composti da più plastiche, in particolare da miscele di PE e PET che vengono separate. **RECOVINY** è un'associazione europea che ha l'impegno di facilitare la raccolta, la selezione, lo smistamento e il riciclo di rifiuti misti di PVC post-consumo, provenienti principalmente dal settore edilizia e costruzioni. In Italia l'associazione è presente con l'azienda **Vinyloop** con sede a Ferrara.

**EPRO** è un'associazione europea attiva nel riciclo di miscele di plastiche, in particolare di P, PS e PP.