



OSSERVATORIO PER
IL SETTORE CHIMICO



*Ministero delle
Attività Produttive*

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

OSSERVATORIO PER IL SETTORE CHIMICO

Quaderni dell'Osservatorio

L'INDUSTRIA ITALIANA DELLE VERNICI

Marzo 2000

INDICE

PRESENTAZIONE.....	4
INTRODUZIONE.....	5
1. SINTESI E CONCLUSIONI.....	5
1.1. ALCUNE CARATTERISTICHE PECULIARI DELL'INDUSTRIA DELLE VERNICI.....	6
1.2. LA CRITICITÀ DELLA POSIZIONE ITALIANA	8
1.3. PRIORITA' E PROPOSTE.....	9
2. ANALISI DEL SETTORE	12
2.1. <i>Il prodotto</i>	12
2.1.1. Definizione e funzione d'uso	12
2.1.2. Classificazione dei prodotti vernicianti.....	12
2.1.3. Le materie prime	13
2.1.4. La dipendenza dall'estero.....	15
2.1.5. La tecnologia	16
2.1.6. Le tecnologie di prodotto.....	16
2.1.7. La tecnologia produttiva dei prodotti vernicianti liquidi.....	17
2.1.8. La dispersione.....	18
2.1.9. La tecnologia produttiva prodotti vernicianti solidi (polveri).....	18
2.1.10. Conclusioni.....	18
2.1.11. Le caratteristiche peculiari.....	19
2.2. <i>L'offerta e la domanda in Italia</i>	19
2.2.1. La produzione italiana in volume e valore.....	19
2.2.2. La ripartizione dei produttori in Italia per classi di addetti e di fatturato.....	20
2.2.3. La ripartizione dei produttori in Italia per aree geografiche.....	21
2.2.4. Il sistema distributivo in Italia.....	21
2.2.5. La segmentazione del settore.....	22
2.2.6. Le barriere tecnologiche e finanziarie	23
2.2.7. Le schede di segmento	24
2.2.8. Conclusioni.....	36
2.3. <i>Il ruolo e l'importanza delle vernici per lo sviluppo economico</i>	36
2.3.1. Le vernici a salvaguardia di un immenso patrimonio	37
2.3.1. Le vernici come fattore di sviluppo.....	37
2.3.2. Le vernici come veicolo di innovazione	38
2.3.3. Conclusioni.....	40
2.4. <i>La qualità e l'ambiente</i>	40
2.4.1. Qualità prestazionale e qualità ambientale	40
2.4.2. La qualità prestazionale	40
2.4.3. La caratterizzazione di un prodotto verniciante	41
2.4.4. La qualità ambientale	41
2.4.5. Le norme per la salvaguardia dell'ambiente.....	42
2.4.6. Gli aspetti critici.....	44
2.5. <i>L'innovazione nelle vernici</i>	45
2.5.1. Aspetti preliminari	45
2.5.2. L'innovazione di progetto.....	45
2.5.3. Le innovazioni di processo	46
2.5.4. Le innovazioni verdi.....	47
2.5.5. L'innovazione nella gestione delle risorse umane.....	47
2.5.6. Un'innovazione sociale per il futuro delle vernici italiane.....	47
2.5.7. Gli aspetti critici dell'innovazione in Italia	48

<i>2.6. La struttura competitiva del mercato</i>	49
2.6.1. I vari tipi di attività economiche	49
2.6.2. Le cause della frammentazione	50
2.6.3. Il superamento della frammentazione.....	51
2.6.4. Il posizionamento all'interno della frammentazione.....	51
2.6.5. La frammentazione del settore delle vernici in Italia	52
2.6.6. Le conseguenze della frammentazione nell'economia di mercato.....	55
2.6.7. La posizione particolare delle vernici per casa ed edilizia	56
2.6.8. Le conseguenze della frammentazione nell'economia del Paese.....	56
2.6.9. Conclusioni e aspetti critici.....	57
<i>2.7. Gli aspetti internazionali</i>	57
2.7.1. Gli scambi commerciali	57
2.7.2. Le principali differenze nei confronti dei mercati europei.....	58
2.7.3. La partecipazione di capitale straniero	61
2.7.4. La concentrazione a livello globale	62

Presentazione

In un quadro di progressiva globalizzazione dell'economia, un Sistema-Paese efficiente è un requisito indispensabile per lo sviluppo di un solido sistema produttivo. Di qui l'esigenza di politiche orizzontali che, affrontando i problemi generali del sistema produttivo nel suo complesso, ne favoriscano l'evoluzione necessaria a seguire i mutamenti dell'economia e della vita sociale e, in definitiva, a rimanere competitivi.

Occorre, però, non sottovalutare le specificità di particolari settori industriali di dimensione economica anche rilevante -è il caso del comparto chimico- che richiedono iniziative mirate ed un quadro di riferimento il più possibile definito e stabile. Ne deriva l'esigenza di affiancare alle politiche orizzontali nuovi interventi settoriali.

A questa esigenza risponde l'Osservatorio per il settore chimico, costituito all'interno del Ministero dell'Industria che riunisce al suo interno tutti i soggetti interessati allo sviluppo del settore (le imprese, attraverso la partecipazione di Federchimica e di Unionchimica, i sindacati rappresentati da esponenti della Fulc e la Pubblica Amministrazione che conta nell'Osservatorio rappresentanti, oltre che del Ministero dell'Industria, dei Ministeri dell'Ambiente, del Commercio estero, dell'Università e della Ricerca scientifica e della Sanità).

L'attività dell'Osservatorio risulta, infatti, finalizzata alla definizione di politiche di intervento dirette a promuovere il rafforzamento strutturale e lo sviluppo delle imprese del comparto. Oltre ad affiancarsi ai soggetti locali delle province a vocazione chimica per la definizione di strategie di sviluppo e a offrire assistenza tecnica alle imprese, l'Osservatorio è impegnato in una continua attività di monitoraggio del settore dalla quale è emersa la necessità di procedere ad analisi di approfondimento focalizzate su specifici comparti della chimica.

In sostanza, la diversificazione settoriale che caratterizza il comparto chimico e che deriva da forme di mercato, processi produttivi, caratteristiche chimiche e settori di sbocco molto diversi fra loro fa nascere l'esigenza di studi sub-settoriali finalizzati a individuare i fattori di criticità e le potenzialità di ciascuno.

Di qui la collana *quaderni dell'Osservatorio chimico*, che, analizzando in ogni singola pubblicazione un comparto specifico, offrirà il supporto necessario a chi è impegnato a promuovere uno sviluppo competitivo della chimica italiana.

Pierluigi Bersani
Ministro dell'Industria

INTRODUZIONE

La collana *quaderni dell'Osservatorio Chimico* dedica il suo primo numero al settore delle vernici. E' lecito domandarsi il perché di tale scelta e pertanto la presente introduzione tenterà di dare risposta a questa domanda offrendo elementi e spunti di riflessione sul ruolo del comparto esaminato nell'ambito più generale della chimica italiana.

La scelta di avviare la collana dei quaderni con un'analisi del settore delle vernici non è affatto casuale e trova la propria ragione nei caratteri peculiari che caratterizzano e contraddistinguono il settore.

In primo luogo, quello delle vernici è un comparto quantitativamente rilevante, con 16.000 addetti e oltre 4.500 miliardi di fatturato.

Inoltre, il settore registra un'elevata presenza di imprese di piccola e media dimensione, elemento che, a differenza degli altri comparti chimici, rende l'industria delle vernici simile nella sua struttura a quella tipica di gran parte dell'industria italiana.

Le caratteristiche tecnologiche e i fattori di successo tipici dell'industria delle vernici, sono del tutto assimilabili a quelli propri dell'impresa italiana media: flessibilità, innovatività, adattabilità, attenzione ai processi produttivi e alle esigenze dei clienti.

Le vernici poi, entrando come input nei processi produttivi di una grande varietà di settori utilizzatori, svolgono un ruolo strategico nella costruzione del vantaggio competitivo del nostro sistema industriale.

Infine nell'ultimo decennio le imprese italiane di vernici (e le produzioni estere presenti in Italia) hanno sperimentato una significativa crescita delle esportazioni e un saldo attivo negli scambi con l'estero.

Sintetizzando, il comparto delle vernici si presenta come un settore con una forte presenza di imprese italiane, con tecnologie facilmente gestibili da imprese di piccole e medie dimensioni, con forti relazioni con importanti settori/distretti dell'economia italiana e con un crescente saldo attivo negli scambi con l'estero.

Tali caratteri rendono il settore delle vernici estremamente interessante. La comprensione dei punti di forza e dei vincoli che ancora ne limitano lo sviluppo può rappresentare un prezioso elemento per avviare duraturi e sostenibili processi di crescita in altri comparti della chimica e più in generale del sistema produttivo italiano.

Gennaro Visconti
Direttore Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Presidente Osservatorio per il Settore Chimico

1. SINTESI E CONCLUSIONI

1.1. Alcune caratteristiche peculiari dell'industria delle vernici

Dall'analisi sul settore illustrata nel secondo capitolo, in riferimento ai diversi temi evidenziati, emergono diversi elementi quali caratteristiche specifiche dell'industria dei prodotti vernicianti.

Il prodotto verniciante

- Le imprese italiane sono in posizione di debolezza nei confronti dei fornitori di materie prime.
- Il punto più critico è il processo produttivo, specialmente per le imprese italiane, che trovano più difficile combattere la scarsa riproducibilità del processo a causa della frammentazione dei lotti.
- La presenza contemporanea di tre caratteristiche peculiari (residuo secco, applicazione, colore) non contribuisce alla trasparenza della competizione ed alimenta il disorientamento del consumatore medio.

L'offerta e la domanda in Italia

- Esiste un elevatissimo livello di frammentazione nel settore, di gran lunga superiore a quello delle altre nazioni europee.
- L'arretratezza del sistema distributivo ed il ritardo della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), che favoriscono il prosperare della frammentazione, ostacolano le imprese che si propongono per una competizione a livello nazionale.

Il ruolo e l'importanza delle vernici nello sviluppo economico

- I prodotti vernicianti industriali hanno forte impatto sulla competitività degli utilizzatori e pertanto l'industria delle vernici nel suo complesso influisce sulla competitività delle industrie manifatturiere.
- Le vernici, inglobate nel manufatto che ricoprono, ne condizionano la qualità e la vita utile, e trasferiscono innovazione tecnologica nei settori a valle.

La qualità e l'ambiente

- Il produttore di vernici non è oggettivamente in grado di controllare fino in fondo l'idoneità e la conformità dei suoi prodotti. Il problema è più grave per le imprese italiane, a causa della ridotta dimensione dei lotti produttivi. Occorre allora, in Italia più che altrove, che il focus del controllo si sposti dal prodotto al processo, realizzando interventi allo scopo di regolarizzare la produzione. Sotto questo aspetto, la realizzazione del Sistema della Qualità Aziendale secondo le Norme ISO 9000 appare in grado di recitare un ruolo di importanza primaria.
- Il produttore di vernici deve affrontare costi ambientali elevati, costi che derivano dall'obbligo di ottemperare alla vasta normativa in materia di tutela dell'ambiente, interno ed esterno agli stabilimenti (emissioni atmosferiche, scarico di reflui idrici, igiene e sicurezza sul lavoro, rumore, attestazioni documentali sullo stato di attuazione degli obblighi, corsi di formazione, prevenzione incendi, classificazione ed etichettatura dei preparati pericolosi, trasporto delle merci pericolose, etc.). Tali costi sono in Italia pesantemente aggravati dalla complessità e sovrapposizione delle norme, dalla variabilità delle interpretazioni, dalla frequente impreparazione di molti addetti ai controlli. In sostanza, la complessità delle leggi da un lato e la irrazionalità dei controlli dall'altro, finiscono col punire chi alle leggi si attiene e favorire viceversa quelli che le eludono. Accade quindi che micro imprese marginali, protette proprio dalla loro dimensione, sfuggono al controllo, eludendo i costi che invece tutte le altre imprese (piccole, medie e grandi) sono costrette a sopportare.

L'innovazione nelle vernici

- La vera innovazione prestazionale è nelle mani dei fornitori di materie prime, e segnatamente dei produttori di resine.
- Da parte dei produttori di vernici è da notare una limitata innovazione tecnologica che deriva, anche, da una difficile collaborazione con le Università e i Centri di ricerca pubblici, non sempre disponibili sul piano dei costi, dell'assistenza, della condivisione di obiettivi comuni. La limitatezza dell'innovazione tecnologica nelle piccole/medie industrie delle vernici deriva in alcuni casi anche dalla incapacità di saper gestire un sistema di rapporti, tra industria e ricerca, incapacità che porta a premiare maggiormente iniziative di immediato realizzo nel breve periodo piuttosto che, secondo una politica di sviluppo, risultati proiettati in un futuro più o meno lontano.
- Una innovazione non di tipo prestazionale, ma che darebbe un grande vantaggio competitivo in termini di velocità di risposta e di differenziazione, è l'introduzione delle tecnologie informatiche nell'area della progettazione dei PV. Necessaria soprattutto in Italia, dove il trasferimento del know how è ancora basato, in molti casi, sulla tradizione orale. Ancor più efficace potrebbe rivelarsi l'introduzione delle tecnologie informatiche nell'area del processo produttivo, al fine di mettere sotto controllo tutte le variabili che lo influenzano. Come già detto, il conseguimento di una maggiore conformità è soprattutto necessario per le imprese italiane, visto che le straniere sono in questo avvantaggiate dalla maggior dimensione dei lotti produttivi;
- Queste innovazioni, tuttavia, devono essere precedute o accompagnate, a livello interno delle imprese, dalla formazione manageriale, mentre a livello esterno, occorrerebbe dare vita ad iniziative di formazione specifica per i diplomati delle scuole tecniche e, nelle Università, a corsi di laurea in chimica della formulazione.
- Le imprese che investono in innovazione ambientale non riescono a coprire i costi attraverso prezzi più alti, in quanto il mercato non premia questi sforzi competitivi.

La struttura competitiva del mercato

- Il mercato italiano presenta un grado di frammentazione ben superiore a quello degli altri mercati europei, ove moltissime micro imprese competono con le restanti. Questo aspetto è estremamente condizionante per lo sviluppo tecnologico ed economico dell'intero settore, ai fini della competizione globale che ci attende. La frammentazione ha impedito che si formassero in Italia realtà sufficientemente grandi per fronteggiare i colossi stranieri, ad armi pari sul piano della ricerca e delle risorse finanziarie.
- In Italia non solo esiste, rispetto ai partners europei, un numero maggiore di imprese, ma in grandissima prevalenza esse operano in più settori e quindi, in ogni settore, sono ancor più piccole di quanto la loro dimensione globale potrebbe far pensare.
- L'Italia, pur essendo il secondo produttore europeo dopo la Germania, è all'ultimo posto in fatto di produzione media per impresa.
- Nei mercati frammentati le aziende che si danno progetti di crescita sono strutturalmente svantaggiate nei confronti delle altre. Gli svantaggi non derivano solo da motivi legati alla struttura del business ma anche dal gap di costo che dette aziende devono sopportare a causa della loro "visibilità" agli organi di controllo, sia per il rispetto delle regole della concorrenza, sia per il rispetto delle norme tributarie, ambientali e sociali.

- In un mercato che con l'eccezione di pochi segmenti è culturalmente poco evoluto, non sempre capace di apprezzare il "valore" del prodotto ed attento solo al prezzo, le aziende che si pongono seriamente sul mercato sono costrette ad una concorrenza che tende a deprimere stabilmente il livello dei prezzi.

Gli aspetti internazionali

- La bilancia per le materie prime è fortemente negativa, ma quella dei prodotti finiti è in attivo per 400 miliardi di Lire.
- Le imprese maggiori sono estenuate dalla lotta dei prezzi. Molti imprenditori, assecondando le necessità di crescita "esterna" denunciate dalle multinazionali straniere, hanno ceduto l'attività. La partecipazione di capitale straniero è così diventata di grande rilievo.

1.2. La criticità della posizione italiana

L'industria delle vernici è senza dubbio importante nel più vasto panorama dell'industria chimica e del sistema industriale italiano, per la sua dimensione, per il suo ruolo e per le sue potenzialità.

Nel contempo l'industria delle vernici è coinvolta in un difficile contesto competitivo che rischia di compromettere le sue potenzialità di sviluppo.

I forti legami tra vernici e importanti settori a valle in cui l'industria italiana ha alcuni dei suoi punti di forza (si pensi al sistema casa-arredamento) fanno sì che i rischi che riguardano le vernici finiscano per essere rischi concreti di un più ampio insieme di imprese. A valle il venir meno di un'offerta di vernici italiana dinamica, innovativa e funzionale - com'è ora - alle esigenze dei propri clienti (e dei sistemi distributivi) italiani, potrebbe incidere negativamente sulla competitività di questi ultimi.

In estrema sintesi le difficoltà dell'industria sono strettamente legate a tre fattori:

- I processi di globalizzazione che all'estero hanno favorito la crescita di grandi operatori che tramite importanti acquisizioni hanno assunto un ruolo determinante anche nel mercato italiano;
- Il sistema distributivo italiano che si presenta del tutto anomalo rispetto a quello europeo in quanto caratterizzato dalla frammentazione, dalla scarsa trasparenza e dal ruolo limitato della distribuzione moderna;
- La presenza - connessa alle anomalie del sistema distributivo italiano - di un numero incredibilmente alto (rispetto alle realtà delle altre industrie europee) di operatori marginali se singolarmente presi ma rilevanti nel determinare il contesto competitivo.

Questi tre fattori operano congiuntamente per frenare gli sforzi di sviluppo delle imprese italiane di vernici:

- I grandi gruppi esteri possono giocare economie di scala, marchi, immagine e capacità distributive difficilmente imitabili e "approfittano" dell'incapacità di crescere delle imprese italiane acquisendo marchi e impianti, indebolendo l'offerta italiana e nel contempo appropriandosi di alcune delle migliori imprese italiane. Il comportamento delle imprese estere è ineccepibile e spesso ha permesso anche un rafforzamento delle produzioni italiane. Ciò non toglie che l'offerta italiana sia

negativamente toccata da questo sviluppo e che venga ad essere messa in pericolo la presenza di imprese italiane dinamiche e propositive.

- Il sistema distributivo italiano (e la difficoltà a proporsi come obiettivo l'intero mercato) facilita in modo particolare operatori marginali che puntano ad avere una quota rilevante di mercati molto ristretti come quelli provinciali o addirittura comunali. A soffrire di questa situazione sono gli operatori piccoli e medi che si pongono sul mercato in modo trasparente, in quanto finiscono per incontrare una forte concorrenza a livello locale, che limita le prospettive di sviluppo e comprime i loro margini e di conseguenza la possibilità di sostenere investimenti in qualità, innovazione, risorse umane e marketing.
- Il mercato delle vernici - ed in particolare quello delle vernici per l'edilizia - è in Italia di conseguenza condizionato da fattori anomali che penalizzano gli sforzi delle imprese industriali medie e piccole. Sono infatti le micro-imprese marginali (1, 2, 3 dipendenti con meno di 500 milioni di vendite) a condizionare fortemente lo sviluppo delle altre, di quelle cioè che potrebbero porsi l'obiettivo della crescita dimensionale, dell'internazionalizzazione, dell'innovazione e della qualità

1.3. Priorità e Proposte

Obiettivo generale e strategico di un'azione di politica industriale per il settore dei prodotti vernicianti in Italia deve essere quello di sostenere lo sforzo di crescita strutturale delle imprese del settore (piccole, medie, grandi).

Questo sviluppo strutturale delle imprese è in particolare frenato da un numero elevato di micro imprese marginali che traggano la loro forza non solo e non tanto da effettivi vantaggi e fattori di successo, ma anche da uno scarso rispetto delle norme, possibile per la loro dimensione e per le caratteristiche del mercato finali, dove l'operatore famiglia non è incentivato / interessato a ricevere fattura.

Il rispetto delle norme fiscali e in materia di lavoro e gli oneri collegati al rispetto delle norme ambientali e di sicurezza determinano un aggravio di costi rilevante senza nessun vantaggio competitivo. Infatti i prezzi sono tenuti bassi dalla concorrenza delle imprese marginali e le altre imprese non possono crescere.

In definitiva l'industria delle vernici deve essere aiutata a rendere più trasparente ed etico il mercato in cui opera, ristabilendo regole di mercato simili a quelle degli altri Paesi europei e dando di conseguenza alle proprie imprese più dinamiche le giuste opportunità di crescita.

Saranno a questo punto le scelte imprenditoriali, l'attitudine al rischio, la creatività e la qualità delle risorse umane a determinare il successo delle imprese singolarmente prese. Solo così sarà garantita all'industria un'opportunità di crescita, altrimenti l'offerta italiana sarà rapidamente "strangolata" da una pressione competitiva dall'alto (grandi gruppi esteri favoriti da mercati trasparenti) e dal basso (micro-imprese con scarsa attitudine al rispetto delle norme).

Soltanto con il ristabilimento di corretti fattori di concorrenza la politica industriale potrà operare anche per aiutare le imprese a rafforzare la propria competitività in Italia e all'estero.

Dall'analisi delle esigenze delle imprese è possibile individuare una **serie di azioni** dove l'operare congiunto dell'impegno privato (cioè delle imprese e delle loro Associazioni) e dell'impegno pubblico può dare significativi risultati.

- Attraverso uno specifico progetto promosso dal MICA, dal MURST e dal CNR insieme alle Associazioni di settore, realizzare il confronto tra imprese ed enti di ricerca (anche con l'utilizzo del Club delle tecnologie) per promuovere specifici progetti aziendali e/o consortili sulle tematiche:
 - dell'ottimizzazione nell'utilizzo delle materie prime
 - del miglioramento delle performance qualitative del prodotto e del processo di applicazione
 - dello sviluppo di prodotti a minor impatto ambientale
- Qualificata partecipazione delle imprese di vernici agli strumenti in fase di lancio da parte dell'Osservatorio per il settore chimico del Ministero dell'industria:
 - progetto innovazione
 - progetto certificazione ambientale (ISO 14000 e EMAS)
- Analisi delle principali norme che riguardano le vernici nella logica di diminuire, attraverso la loro semplificazione, l'impatto in termini di costi e difficoltà interpretativi, in particolare per quanto attiene le disposizioni relative al prodotto verniciante tal quale (etichettatura, trasporto, applicazione, emissioni atmosferiche, rifiuti).
- Iniziative di promozione presso gli utilizzatori (famiglia, imprese, architetti, utilizzatori professionali, scuola) del ruolo e dell'importanza dei prodotti vernicianti allo scopo di favorire la riqualificazione dell'immagine di prodotto, la convenienza del loro utilizzo, perseguendo quindi l'obiettivo di allargare la base di consumo verso prodotti tecnologicamente più qualificati e ambientalmente più compatibili.
- Organizzazione di iniziative di formazione/qualificazione nei confronti sia dei potenziali collaboratori delle imprese, neo diplomati degli Istituti Tecnici o neo laureati nelle discipline scientifiche, sia del personale già in forza presso le imprese del settore.
- Sviluppo di un progetto specifico per aiutare le imprese di vernici alla certificazione ISO 9000 con l'individuazione degli aiuti pubblici nazionali e/o regionali.

Per la particolare importanza ricoperta dal settore dei prodotti vernicianti destinati all'impiego in edilizia, non solo alla luce della consistenza delle imprese del settore ma anche in forza della rilevanza del mercato stesso dell'edilizia si ritiene fondamentale raccordare e sostenere l'azione specifica dell'Osservatorio del Ministero dell'Industria sul settore delle costruzioni. In particolare si considera necessario:

- sostenere in quella sede e/o autonomamente il prosieguo delle misure fiscali di detrazione del 41%;

- **sostenere, sia in sede europea sia presso le Istituzioni nazionali, la riduzione al 10% dell'aliquota IVA applicabile ai prodotti destinati all'impiego in edilizia.**

2. ANALISI DEL SETTORE

2.1. Il prodotto

2.1.1. Definizione e funzione d'uso

I prodotti vernicianti (in seguito indicati con PV) sono sostanze liquide o in polvere, capaci di formare una pellicola solida, continua e aderente, se stese o depositate in strato sottile su di una superficie.

Una definizione più articolata è fornita da W. Neri¹: "Può essere definito prodotto verniciante una miscela di prodotti chimici che, applicata in più mani mediante una sequenza ben definita, forma una pellicola solida dotata di resistenza meccanica e chimica tale da proteggere il supporto dall'aggressione degli agenti fisici e chimici presenti nell'ambiente e dotata di caratteristiche tali, per quanto riguarda il colore, l'aspetto, il tatto e l'uniformità, da mutare l'aspetto estetico del manufatto verniciato. I PV che non contengono pigmenti sono denominati vernici, e come tali si presentano trasparenti. I PV contenenti pigmenti sono invece denominati pitture"

La pellicola solida (o film) si forma dopo l'evaporazione del solvente (se si tratta di PV liquidi) oppure dopo che i componenti solidi siano stati portati a fusione (se si tratta di PV in polvere). Si conoscono tre tipi di filmazione:

per semplice evaporazione del solvente, senza alcuna successiva reazione chimica (filmazione fisica, PV non reticolabili);

per reazione della resina con l'ossigeno dell'aria (PV reticolabili ad aria);

per reazione tra due resine (PV a due componenti, PV termoindurenti o a forno, PV reticolabili con radiazioni).

La pellicola solida e aderente svolge due funzioni: proteggere ed abbellire la superficie sulla quale si è formata. Frequentemente le due funzioni coesistono nello stesso prodotto e difatti non è raro il caso di manufatti che vengono protetti ed abbelliti mediante verniciatura con un solo prodotto; tuttavia, fermo restando il principio che verniciare per abbellire significa anche proteggere, e verniciare per proteggere significa anche abbellire, per manufatti di un certo pregio si preferisce ricorrere a due tipologie di prodotti specialistici, affidando agli uni il compito di proteggere (antiruggini, fondi protettivi) ed agli altri quello di abbellire (fondi di riempimento, stucchi, finiture o smalti).

2.1.2. Classificazione dei prodotti vernicianti

L'esigenza di ricoprire supporti tra i più svariati oggetti destinati agli usi più diversi, di tutte le forme e dimensioni, ha fatto sì che si sviluppasse una articolatissima tipologia di prodotti vernicianti. E' sorta quindi la necessità di classificare questi prodotti e sono nate diverse specie di classificazione a seconda:

della loro posizione all'interno del ciclo di verniciatura (isolanti, primer di aderenza, antiruggini, fondi, stucchi, smalti ecc.);

- della destinazione d'uso (carrozzeria, casa, industria del legno, edilizia, anticorrosione, marina, nautica, auto primo impianto, industria meccanica; quest'ultima poi si suddivide in sottosegmenti specialistici come can coating o litolatta, coil coating, ecc.);

¹ W. Neri Introduzione alla verniciatura di superfici metalliche 3° Edizione Tecniche nuove

- del tipo di filmazione;
- del tipo di applicazione (pennello, rullo, spruzzo, spruzzo elettrostatico, elettroforesi, immersione, ecc.);
- dello stato fisico in cui si presentano: PV in polvere (polveri) e PV liquidi;
- del tipo di solvente: prodotti all'acqua (idrosolubili o idrodiluibili) e prodotti al solvente;
- del tipo di resina che compare nella loro composizione (alchidiche, epossidiche, acriliche, viniliche, poliesteri, poliuretani, ecc.).

Naturalmente nella pratica si suole utilizzare più classificazioni contemporaneamente per indicare un certo prodotto. Ad esempio si dice: “smalto poliacrilico per carrozzeria” e si utilizza perciò la posizione nel ciclo di verniciatura (smalto), il tipo di resina che costituisce il legante (poliacrilico) e la destinazione d'uso (Carrozzeria). Da notare che in Italia quest'ultima specificazione è quasi sempre presente, al contrario di quanto avviene in Germania, dove prevalgono nettamente le specificazioni di prodotto. Questo diverso modo di esprimersi denota, forse, una maggior propensione degli italiani al mercato, contrapposta ad un maggior orientamento al prodotto da parte dei tedeschi.

2.1.3. Le materie prime

Sostanzialmente un PV è costituito da una miscela di cinque tipi di materie prime.

Le resine

Le resine sono polimeri solubili nei comuni solventi organici o in acqua (alchidici, acrilici, epossidici, poliuretani, poliesteri, vinilici, ecc.). Sempre presenti, determinano la natura del PV e ne condizionano fortemente le caratteristiche e le prestazioni. Così, ad esempio, si utilizzeranno resine acriliche o poliestere se al PV si chiederanno particolari capacità di conservare la brillantezza ed il colore, e resine epossidiche se invece sono necessarie elevate resistenze agli agenti chimici.

Le più importanti sono:

- resine alchidiche - Sono derivate da policondensazione di anidridi, acidi grassi e polioli. Le molte combinazioni quali-quantitative possibili dei prodotti di partenza danno luogo ad una gamma amplissima di resine, da quelle essiccanti ad aria a quelle essiccanti a forno, con grande versatilità applicativa, e dal costo molto contenuto. Per questo le resine alchidiche trovano largo impiego nei PV destinati all'industria meccanica;
- resine acriliche - Derivano da reazioni di polimerizzazione di svariati monomeri acrilici e presentano caratteristiche diverse a seconda dei monomeri di partenza. In genere sono prodotti di grande pregio, specialmente le acriliche a forno, e vengono utilizzate per smalti destinati all'industria automobilistica e degli elettrodomestici;
- resine epossidiche - Derivano da policondensazione tra bisfenolo A ed epichloridrina ed hanno un elevatissimo potere protettivo. Nel caso più comune, esse reticolano a caldo o a temperatura ambiente per reazione con un secondo componente di tipo poliammidico, e i due componenti vengono tenuti separati e miscelati solo al momento dell'uso (da qui il nome di prodotti a due componenti o 2K); tuttavia si conoscono anche combinazioni diverse, reticolabili solo in forno. Le epossi-fenoliche, ad esempio, utilizzate per la verniciatura interna di contenitori per alimentari, reticolano solo a 180°C;
- resine poliestere - Sono chimicamente simili alle alchidiche, ma senza modificazioni con olio (Oil Free Alkyd). Hanno prestazioni estetiche e protettive superiori alle alchidiche, ma ne conservano quasi inalterata la versatilità applicativa, e si posizionano quindi, in termini di caratteristiche, costo

e prestazioni, tra le alchidiche e le acriliche. Con le resine poliestere è possibile ottenere PV con un residuo secco tra i più elevati, certamente superiore al 70% all'applicazione;

- conclusioni - Se si richiedono solo buone prestazioni generali, sia per smalti che per fondi, sia per essiccazioni a temperatura ambiente che a caldo, si ricorre alle resine alchidiche. Per smalti pregiati essiccanti a temperatura ambiente, si devono adoperare poliuretani alifatici; per smalti pregiati a forno si ricorre invece alle acriliche o alle resine poliestere. Se infine si ha bisogno di fondi con elevate prestazioni protettive è bene utilizzare, sia a temperatura ambiente che a caldo, le resine epossidiche.

•

I pigmenti

Sono composti organici o inorganici, insolubili (ossidi, cromati, ferrocianuri, ftalocianine, toluidine, azoici, ecc.). I pigmenti inorganici offrono solitamente ottime prestazioni, si disperdono con maggiore facilità, sono veramente insolubili. I pigmenti organici, invece, si lasciano preferire per la gamma estesissima di tonalità e per la nitidezza del colore. I pigmenti sono sempre presenti come fase dispersa (eccezion fatta per le finiture trasparenti), e la loro funzione è quella di impartire al film colore e “coprenza”². Un tipo particolare di pigmenti sono i coloranti, composti organici solubili, che impartiscono colore ma lasciano inalterata la trasparenza propria del film e si utilizzano perciò nelle finiture trasparenti colorate. Pigmenti e coloranti costituiscono spesso la parte più costosa della formula.

Da un punto di vista fisico, la particella di pigmento dispersa nel film di prodotto essiccato rappresenta un punto di discontinuità del film stesso, e quindi ne indebolisce le caratteristiche di resistenza, sia meccaniche che chimiche. Esiste, anzi, una concentrazione critica di pigmento (CPVC, Critical Pigment Volume Concentration) al di là della quale il film perde completamente la sua continuità con un decadimento drastico di tutte le sue caratteristiche.

Un pigmento è tanto più pregiato quanto maggiore è la sua resistenza alla luce. Naturalmente il costo varia in proporzione, e a volte raggiunge livelli proibitivi, centinaia di volte superiore alla media. La scelta di un pigmento, quindi, passa per la ricerca di un equilibrio ottimale tra colore, sua conservazione nel tempo, coprenza, costo e CPVC.

Le cariche

Sali inorganici insolubili (silicati, solfati, carbonati ecc.). Spesso presenti, non impartiscono né colore né coprenza, e costituiscono la parte più povera della formula. Nei fondi, negli stucchi e talvolta nelle finiture, svolgono una importante funzione di “riempimento” e facilitano le operazioni di livellamento e di carteggiatura.

I solventi

I solventi sono composti liquidi a vario grado di volatilità, quasi sempre utilizzati in miscela tra loro (idrocarburi, alcoli, esteri, chetoni, acqua, ecc.). Servono, nei PV liquidi, a permettere la lavorazione delle resine e degli impasti con pigmenti e cariche, nonché a consentirne l'applicazione. Sono destinati ad evaporare e quindi non se ne trova traccia nel film essiccato.

La messa a punto di una buona miscela solvente per un determinato PV è un lavoro molto importante e critico. Infatti il solvente deve:

2. La coprenza è l'esatto contrario della trasparenza

- tenere in soluzione la resina (o, come più spesso accade, le resine), ricercando l'equilibrio ottimale tra stabilità della soluzione, sua concentrazione e sua viscosità;
- dopo l'applicazione, evaporare gradualmente dal corpo del film, in tempi sufficientemente rapidi per evitare "colature", ma non tanto rapidi da provocare il brusco raffreddamento del film o movimenti tumultuosi al suo interno: nel primo caso si avrebbe condensa sulla superficie, nel secondo caso formazione di crateri;
- durante l'evaporazione dei solventi non si deve verificare che la resina, progressivamente privata del suo solvente, precipiti dalla soluzione.

Anche nella formulazione di una miscela solvente, quindi, il tecnico si trova di fronte alla necessità di gestire delicati equilibri .

Gli additivi

Sono prodotti di varia natura che impartiscono ai PV durante la lavorazione e l'applicazione, o ai film dopo l'essiccazione, particolari caratteristiche (possono agire ad es. sulla tensione superficiale, sull'aspetto del film, sulla sua "scivolosità" al tatto, e così via).

Gli additivi sono molto numerosi e vengono classificati a seconda dell'azione che esercitano. Si parla perciò di:

- antipelle - procurano che l'essiccazione del film avvenga omogeneamente in tutto il suo spessore e non solo in superficie; se ciò avvenisse, si creerebbe in superficie una pellicola secca, la pelle, che "galleggerebbe" sul resto del film ancora liquido;
- antiingiallenti - assorbono le radiazioni UV, evitando che esse vadano a degradare e ingiallire il film;
- acceleranti - accelerano l'essiccazione ad aria, catalizzando la reazione con l'ossigeno;
- antisedimentanti - aiutano a tenere in sospensione le particelle di pigmenti e cariche, evitando o rallentando la loro sedimentazione;
- plastificanti - aumentano l'elasticità della pellicola secca;
- distendenti - procurano una superficie "distesa" del film, evitando che si formi in modo eccessivo l'aspetto "buccia d'arancia";
- ecc.

L'efficacia degli additivi varia in funzione della quantità utilizzata, con un massimo dell'efficacia che corrisponde ad una percentuale ben precisa (di solito agiscono in % molto basse, mai superiori al 3-4% e spesso dell'ordine delle ppm) e della natura del prodotto: un distendente ottimo per uno smalto alchidico può non essere efficace in uno smalto acrilico, oppure non alle stesse dosi.

2.1.4. La dipendenza dall'estero

Rilevantissima è la dipendenza dall'estero per gli approvvigionamenti di materie prime. Fino a qualche anno fa, Montedison produceva una buona gamma di resine e pigmenti, ed in particolare a Scarlino produceva biossido di titanio, pigmento di grandissima rilevanza strategica. Oggi la produzione italiana di materie prime si limita a qualche resina di tipo tradizionale ed in via di estinzione, a qualche carica, a qualche diluente e a qualche additivo.

Questa situazione, in aggiunta al fatto che soprattutto per le materie prime strategiche l'offerta si presenta molto concentrata, riduce fortemente il potere contrattuale dei produttori nazionali, in misura diversa da segmento a segmento, ma comunque con conseguenze gravi sul loro profitto. Il già citato pigmento bianco biossido di titanio è, ad esempio, prodotto solo da quattro produttori a livello mondiale, tutti stranieri:

- Dupont (USA), uno tra i maggiori produttori mondiali sia di biossido di titanio che di vernici;
- Kronos (Germania);
- Tioxide (UK), il più grande produttore di titanio in Europa, che ha rilevato l'attività Scarlino dalla Montedison; Tioxide appartiene al Gruppo ICI, che a sua volta è il più grande produttore mondiale di vernici;
- Millennium (USA).
-

E' evidente che per questa vitale materia prima l'offerta ha chiaramente i connotati dell'oligopolio.

2.1.5. La tecnologia

Il know-how tecnologico di un produttore consiste nella conoscenza approfondita delle caratteristiche delle materie prime e nella conoscenza altrettanto approfondita dei bisogni dei mercati di sbocco, in modo da poter scegliere, tra le numerosissime combinazioni quali-quantitative a disposizione, quelle più efficaci ed efficienti (cioè più rispondenti ai bisogni degli acquirenti ed al costo minore).

In pratica, egli deve saper progettare (o formulare) il prodotto in vista di determinate applicazioni, scegliendo per questo la tecnologia di prodotto più opportuna e le rispondenti materie prime nei rapporti quantitativi ottimali; deve poi accertarsi, su scala di laboratorio, che il prodotto formulato risponda ai requisiti, e deve infine applicare una tecnologia produttiva che gli consenta di "industrializzare" in modo congruente il prodotto formulato e testato.

2.1.6. Le tecnologie di prodotto

A partire dagli anni '60 l'industria delle vernici ha prodotto grandi sforzi di ricerca per migliorare le prestazioni dei PV, in particolare per quanto riguarda i costi di applicazione e l'impatto ambientale durante l'applicazione. Da una tecnologia unica, peraltro ancora ben presente, (resine tradizionali + pigmenti / cariche + solventi) si è passati ad una molteplicità di tecnologie, classificabili come segue:

- prodotti tradizionali: rappresentano ciò che rimane dell'unica tecnologia d'origine, ma con tutti i miglioramenti che la ricerca ha potuto nel frattempo apportare, sia in termini di prestazioni che in termini di applicazione. Hanno una presenza ancora molto rilevante (tranne i PV nitroderivati che sono quasi completamente scomparsi) ed occupano una posizione di dominanza laddove le altre tecnologie non apportano sufficienti vantaggi o addirittura non sono applicabili (ad es. macchine agricole, trasporti pesanti, macchine utensili, macchinari di produzione ecc.). Nell'ambito dei prodotti tradizionali meritano un cenno particolare i prodotti per coil coating e per can coating (o litolatta). I primi sono destinati alla verniciatura di nastri metallici, che scorrono ad alta velocità mentre un sistema di rulli provvede a spalmare sulla loro superficie uno spessore determinato di prodotto, reticolabile a temperature molto elevate in tempi brevissimi. I secondi invece sono destinati alla verniciatura interna ed esterna di barattoli, lattine, scatole, tubetti, ecc., in banda stagnata o alluminio, per alimentari e non.
- prodotti ad alto solido, in cui il residuo secco è ragionevolmente più elevato rispetto ai prodotti tradizionali (ad es. 70-75%), al duplice scopo di disperdere meno solvente nell'ambiente e ridurre i costi di trasporto e applicazione. Sono destinati prevalentemente alla verniciatura industriale a spruzzo, sia dei metalli che del legno, e si trovano attualmente nella fase di sviluppo o di incipiente maturità
- prodotti all'acqua, suddivisi a loro volta in idrosolubili (se l'acqua costituisce praticamente tutta la fase volatile e fa da solvente al legante) e idrodiluibili (quando la fase volatile del prodotto come

fornito è costituita invece da solventi organici, e l'acqua si aggiunge solo al momento dell'applicazione in sostituzione del normale diluente organico). La finalità di questi prodotti è evidentemente quella di ridurre le emissioni di solvente nell'ambiente e nello stesso tempo eliminare sostanze nocive ed odori sgradevoli durante l'applicazione. Questi prodotti sono destinati prevalentemente alla verniciatura industriale, sia dei metalli che del legno, e si trovano attualmente nella fase di sviluppo o di incipiente maturità. Si possono applicare a spruzzo, ma le applicazioni che hanno decretato lo sviluppo degli idrosolubili sono l'immersione (il manufatto viene immerso in una vasca contenente il prodotto e ne emerge ricoperto dal prodotto liquido; segue una fase di gocciolamento e poi la reticolazione in forno) e l'elettroforesi (il manufatto viene immerso nella vasca, che contiene il prodotto come mezzo elettrolitico, collegato al polo negativo di un generatore di corrente continua, mentre l'altro polo è collegato ovviamente agli elettrodi opposti, situati sui lati della vasca. La verniciatura, in questo caso, ha i connotati di una deposizione galvanica, e il manufatto emerge ricoperto in tutti i suoi punti da uno strato uniforme di prodotto elettrocoagulato, che diventerà poi un film mediante reticolazione in forno). Nel campo dei prodotti all'acqua rientrano anche le emulsioni acquose, acriliche e viniliche, su cui si basano le pitture murali per casa - edilizia: non si tratta di prodotti nuovi (risalgono agli anni '50), ma hanno grandi pregi ed hanno meritoriamente accompagnato lo sviluppo dell'edilizia.

- prodotti in polvere: con l'eliminazione totale dei solventi organici ed il recupero degli over-spray, questi prodotti sono l'optimum da un punto di vista dell'impatto sull'ambiente e dell'igiene sul lavoro. Hanno ottime prestazioni, soprattutto protettive, ma richiedono temperature di reticolazione ancora troppo elevate per potersi diffondere ulteriormente. Si trovano nella fase di maturità e a meno di innovazioni, hanno probabilmente raggiunto il loro tetto.

2.1.7. La tecnologia produttiva dei prodotti vernicianti liquidi

La tecnologia di base per la produzione di PV liquidi è apparentemente molto semplice.

Un PV, come già detto, è una miscela di prodotti chimici, liquidi e solidi in equilibrio tra loro, costituenti un sistema omogeneo, almeno nella scala dei micron. Per ottenere tale sistema, premesso che la produzione avviene per lotti e non in continuo, si ricorre alle seguenti operazioni:

- dosaggio dei vari componenti della formula o ricetta;
- predispersione o agitazione: realizzazione di un primo e grossolano "contatto" tra le resine che costituiscono il "legante" ed i vari pigmenti e cariche presenti nella formula;
- dispersione dei pigmenti e cariche, in modo da realizzare un contatto intimo e totale (o almeno avvicinarsi il più possibile a questa condizione) tra la singola particella disaggregata e le resine del legante;
- stabilizzazione della raggiunta condizione di dispersione ottimale, e poi finitura;
- filtrazione per trattenere impurezze o particelle ancora aggregate;
- controllo per verificare che le caratteristiche a specifica siano state effettivamente raggiunte;
- confezionamento.

Tutte le fasi del processo sono alquanto critiche e delicate, ma la dispersione ed il controllo meritano un cenno particolare, perché costituiscono il cuore della tecnologia produttiva delle vernici.

2.1.8. La dispersione

L'operazione di dispersione consiste:

- nel disaggregare ognuno degli agglomerati di particelle, che connotano lo stato fisico in cui si trova il pigmento anche dopo il trattamento di agitazione o predispersione, nelle singole particelle che li costituiscono;
- nel realizzare una condizione di completa “bagnatura” delle particelle unitarie così ottenute, una condizione cioè in cui ogni particella si trova completamente circondata ed imbibita dalle resine del legante, che si sono sostituite all'aria ed all'umidità precedentemente adsorbite sulla superficie della particella stessa.

Quando questa condizione è raggiunta, il pigmento sviluppa il massimo del suo potere colorante e coprente, ed è ottimale il grado di omogeneità e di stabilità del sistema. E' indispensabile, una volta che la dispersione sia stata completata, provvedere a bloccare la sospensione ottenuta: interviene allora la fase di stabilizzazione, che consiste nell'aggiungere alla sospensione ulteriori quantità di legante, allo scopo di allontanare le particelle disperse e di impedire così la loro riagglomerazione (o “floculazione”).

- Le apparecchiature utilizzate per la dispersione dei pigmenti sono di vario tipo: dispersori ad alta velocità di rotazione, dispersori a microsferi, mulini a palle.

2.1.9. La tecnologia produttiva prodotti vernicianti solidi (polveri)

I PV in polvere hanno avuto un grande sviluppo ed occupano oggi una quota considerevole del mercato.

La tecnologia produttiva, forse ancora da migliorare, comprende le seguenti fasi:

1 - fusione delle resine solide, che costituiranno la fase legante; 2 - miscelazione a caldo con pigmenti e cariche; 3 - raffreddamento della massa e scagliettatura del solido ottenuto; 4 - micronizzazione delle scaglie e formazione di polvere molto sottile.

Per l'applicazione ci si avvale di un sistema non molto dissimile da quello utilizzato nelle applicazioni “misto aria” dei PV liquidi, almeno per quel che concerne la veicolazione delle polveri all'estremità del dispositivo di spruzzo. Un campo elettrostatico ha poi la funzione di attirare le particelle nella direzione dell'oggetto da verniciare e di farle convergere sulla sua superficie. Il manufatto così ricoperto entrerà poi in un forno dove la polvere rifonderà e per successivo raffreddamento darà luogo ad un film solido e continuo. Nei confronti dei PV liquidi il sistema presenta molti vantaggi: si lavora in assenza di solventi, si riducono gli sfridi (attraverso il recupero e riciclaggio delle polveri over-spray), i consumi energetici sono ridotti, si possono raggiungere spessori molto elevati, le prestazioni protettive sono eccellenti.

Tuttavia la verniciatura con polveri, per le temperature di reticolazione richieste, è limitata a manufatti di piccole dimensioni o lamierati leggeri.

2.1.10. Conclusioni

La tecnologia delle vernici si basa molto sulle capacità “interpretative” di una certa richiesta del cliente e sulla sua “traduzione” in termini di formulati:

- il cammino percorso dalle vernici dagli anni '50 ad oggi ha seguito soprattutto la direttrice ambientale, generando via via prodotti dall'impatto ambientale sempre meno aggressivo (alto solido, acqua, polveri);

- il punto più critico è il processo produttivo, dove aspetti molto delicati vengono trattati con procedimenti grossolani e dove non sono tenute in gran conto le variabili esterne, che invece hanno grande importanza nella chimica/fisica delle superfici.

2.1.11. Le caratteristiche peculiari

Non si conosce nessun altro prodotto in cui, al pari dei PV liquidi, siano presenti *contemporaneamente* questi tre aspetti:

- residuo solido - Non tutto il prodotto acquistato si trasforma in pellicola solida, ma solo quel che rimane dopo l'evaporazione del solvente, la cui funzione consiste quindi nel rendere possibile la lavorazione e l'applicazione del prodotto. Questo aspetto nuoce moltissimo alla trasparenza del "valore" del prodotto acquistato (due prodotti di diverso residuo solido, ad esempio, possono avere una "resa" diversa, e risultare perciò di diversa convenienza e valore, anche se acquistati allo stesso prezzo);
- impatto dell'applicazione sulla qualità del risultato finale - A partire dal pretrattamento che subisce il supporto, l'applicazione del prodotto verniciante influenza in modo quasi sempre determinante le prestazioni finali del film e quindi rende confuso il concetto di qualità di prodotto. Un prodotto di buona qualità intrinseca può dare pessimi risultati se applicato in modo non corretto o su supporto mal trattato, e viceversa un prodotto di qualità mediocre può dare risultati accettabili se applicato a regola d'arte. Alla scarsa trasparenza del valore economico del prodotto si aggiunge, quindi, la scarsa trasparenza del suo valore prestazionale;
- colore - Raramente il colore influenza la fungibilità e le prestazioni di un manufatto: un certo modello automobilistico fornirà sempre le stesse prestazioni, qualunque sia il colore della sua carrozzeria. Per i PV, invece, accade che ad ogni colore "corrisponda" un prodotto diverso, e che quindi diverso sia il contributo applicativo richiesto per ottenere lo stesso risultato finale. Questo aspetto ha grandi implicazioni economiche e qualitative, che si ricollegano a quelle testé descritte.

La presenza contemporanea di questi fattori gioca un ruolo non indifferente nella dinamica competitiva del settore. Essi infatti, pur impattando in modo rilevante sul rapporto qualità/prezzo del prodotto, non sono pienamente percepiti da parte dell'acquirente medio e perciò consentono ai produttori meno rispettosi della deontologia professionale di prosperare nella confusione, a danno di quei produttori che invece propongono prodotti a più alto contenuto tecnologico e qualitativo.

2.2. L'offerta e la domanda in Italia

2.2.1. La produzione italiana in volume e valore

Nella seguente tabella 1 sono riassunti i dati principali afferenti il settore dei prodotti vernicianti in Italia. Per quanto concerne il numero di imprese e di addetti, nonostante la considerevole mole di pubblicazioni sull'argomento, non si è ancora raggiunto un soddisfacente accordo tra le varie fonti.

Le ragioni di tanta incertezza risiedono nel fatto che il settore comprende attività molto “disordinate”, difficili da segmentare, dove non sono chiari i confini tra ciò che è a monte e ciò che è a valle, dove coesistono negozi che producono e fabbriche che vendono, produttori che applicano e applicatori che producono.

TAB. 1 - I dati rilevanti del settore dei prodotti vernicianti in Italia

Produzione Ton 000	900
Produzione MLD	4500
Prezzo medio Lit/Litro	5000
N. Imprese	900
N. Addetti	16.000
Ton/Impresa	1000
Fatturato/Impresa MLD	5
Fatturato/addetto ML	300

2.2.2. La ripartizione dei produttori in Italia per classi di addetti e di fatturato

Nonostante sia trascorso quasi un decennio dalla data del censimento CIRM³ si ritiene che dal punto di vista anagrafico la situazione non sia significativamente cambiata e si possono pertanto ritenere ancora valide le sue conclusioni. Occorre solo tener conto che nel frattempo è sostanzialmente cambiato il valore della moneta e che quindi i limiti di fatturato andrebbero aumentati.

La tabella 2 riporta i criteri adottati da CIRM per definire le classi di addetti e di fatturato

TAB. 2 - Classi di addetti e classi di fatturato

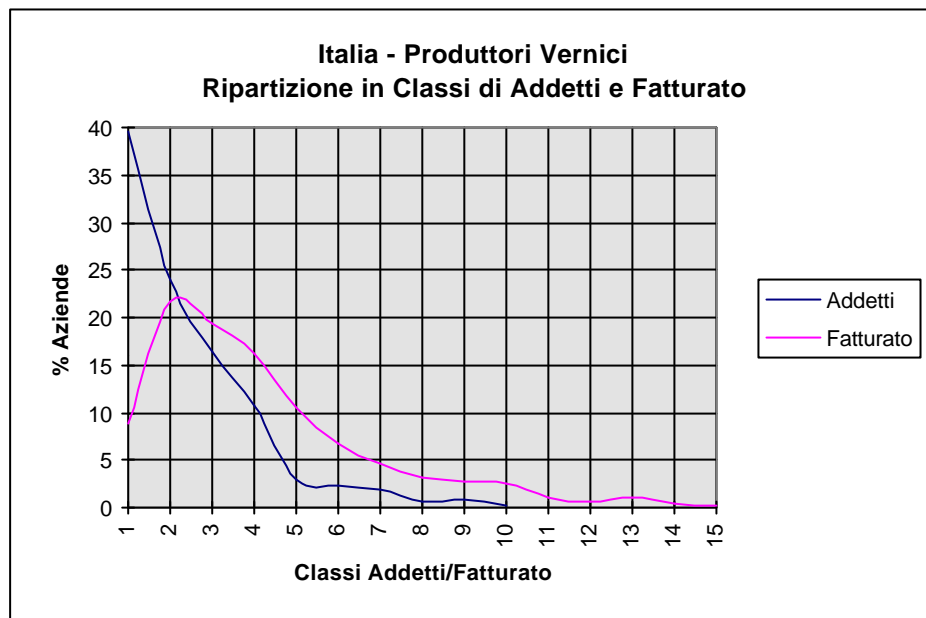
Classi di addetti	Addetti	Classi di fatturato	Fatturato
1	fino a 5 addetti	1	fino a 200 Milioni
2	da 6 a 10	2	da 201 a 500 ML
3	da 11 a 20	3	da 501 a 1000ML
4	da 21 a 50	4	da 1,1 a 2,0 MLD
5	da 51 a 70	5	da 2,1 a 4 MLD
6	da 71 a 100	6	da 4,1 a 6,0 MLD
7	da 101 a 150	7	da 6,1 a 10,0 MLD
8	da 151 a 250	8	da 10,1 a 15,0 MLD
9	da 251 a 500	9	da 15,1 a 20,0 MLD
10	oltre 500 addetti	10	da 20,1 a 30,0 MLD
		11	da 30,1 a 40,0 MLD
		12	da 40,1 a 50,0 MLD
		13	da 50,1 a 70,0 MLD
		14	da 70,1 a 100 MLD
		15	oltre 100 MLD

Fonte: Censimento CIRM 90

3. Istituto CIRM “I prodotti vernicianti in Italia” Censimento - anno di riferimento 1989

La figura 1 riporta la ripartizione percentuale delle aziende produttrici nelle classi testé definite: il 40% delle aziende aveva nell' 89, anno a cui si riferisce il censimento CIRM, un numero di addetti compreso tra 1 e 5 e circa il 50% di esse realizzava un fatturato inferiore al miliardo di Lire.

Fig. 1 - Addetti e fatturato



2.2.3. La ripartizione dei produttori in Italia per aree geografiche

Seguendo sempre il criterio CIRM, le Regioni italiane possono raggrupparsi in aree geografiche nel modo seguente:

- Nord Est : Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna
- Nord Ovest : Lombardia, Piemonte, Val d'Aosta, Liguria
- Centro : Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Lazio
- Sud : Campania, Basilicata, Puglia, Calabria
- Isole : Sicilia, Sardegna

Il Nord-Ovest raccoglie il maggior numero di Aziende (il 44%) e le Aziende più grandi, con quasi il 70% del fatturato. In particolare la Lombardia raccoglie il 29,4% (secondo CIRM) o il 33,9% (secondo ISTAT) delle imprese del settore. Seguono Piemonte, Veneto ed Emilia-Romagna con una percentuale intorno al 10%, la Toscana con il 7%, Lazio, Liguria e Campania con circa il 4,5%.

2.2.4. Il sistema distributivo in Italia

La distribuzione di prodotti vernicianti in Italia avviene sia attraverso il Trade che per consegna diretta. In tabella 3 è riportato uno schema dei flussi distributivi.

TAB. 3 - Il sistema distributivo

Rivendita	Consegna Diretta
Tutti i prodotti per il Fai da Te, destinati prevalentemente alla casa (idropitture, tempere, smalti, antiruggini, stucchi, diluenti) ed in misura minore all'auto. Il canale è costituito da negozi tradizionali (colorifici e ferramenta) e da catene per il bricolage e GDO	Prodotti per la prima verniciatura o per la manutenzione in cantiere di impianti industriali e grandi opere (raffinerie, industria conserviera, impianti chimici, dighe, viadotti, ponti, ecc.)
Prodotti professionali per la verniciatura in edilizia, acquistati da decoratori professionisti. Il canale è costituito da negozi tradizionali (colorifici e ferramenta) e da catene per il bricolage e GDO. Recentemente si sono affacciati sul mercato i rivenditori di materiali edili.	Prodotti per la prima verniciatura o per la manutenzione di navi, militari, mercantili, e passeggeri. Prodotti per la prima verniciatura di piccole imbarcazioni da pesca e da diporto.
Prodotti per la carrozzeria di autoriparazione: stucchi, antiruggini, fondi, smalti, diluenti, ecc. Gli smalti vengono forniti ormai quasi completamente sotto forma di "tinte basi" che il carrozziere poi utilizzerà per preparare la "tinta finita" della vettura da ritoccare. Il canale è costituito da rivenditori specializzati (un migliaio in Italia), che tendono sempre più a proporsi come fornitori di tutti i prodotti, impianti, strumenti e materiali di cui il carrozziere ha bisogno.	Prodotti per la verniciatura in linea di manufatti industriali, in metallo, legno, e plastica, (scocche automobilistiche, elettrodomestici, motoveicoli, biciclette, mobili, porte, infissi, giocattoli, contenitori, ecc.) o nastri di acciaio e alluminio da post-formare. I prodotti di grande consumo per grandi Industrie vengono trasportati in apposite cisterne. Per gli altri prodotti, si usano fusti da 200 litri o contenitori di varia capacità, dell'ordine dei 25 - 50 litri.
Prodotti per la verniciatura di manufatti artigianali/industriali in ferro, legno e plastica, presso artigiani o piccole industrie o industrie con lavorazione non in linea. Il canale è costituito da rivenditori specializzati (quasi sempre gli stessi della carrozzeria), ma anche dai maggiori negozi tradizionali.	Prodotti professionali per la verniciatura edile, soprattutto per esterni, acquistati dalla committenza o da imprese di applicazione su specifiche di capitolato.

Da un punto di vista della dinamica distributiva si osserva che:

- il sistema distributivo è oltremodo arretrato, ancora capillarmente diffuso in una realtà a forte connotazione "comunale";
- la grande distribuzione, pur nel suo ritardo, sottrae spazi alla distribuzione tradizionale, ma solo per i prodotti più "facili", per i quali ha minor valore la consulenza del rivenditore; tra l'altro i distributori tradizionali sono spesso penalizzati da ubicazioni sfavorevoli in termini di raggiungibilità e parcheggio;
- il fenomeno della concentrazione in carrozzeria ha già generato qualche realtà sufficientemente grande per aspirare ad un rapporto diretto con i fornitori;
- molti produttori di vernici per casa, generalmente di piccola dimensione, penalizzati dal declino dei distributori tradizionali ed esclusi dal giro della GDO, vendono al pubblico i loro prodotti, opportunamente integrati con altri di acquisto e con le attrezzature necessarie per l'applicazione, in negozi propri ubicati presso la loro azienda. Si ravvisa poi qualche caso di produttori che mirano alla realizzazione di una propria rete di negozi.

2.2.5. La segmentazione del settore

Il settore è costituito da due grandi aree di affari: la rivendita (colorifici, ferramenta, brico-center, negozi specializzati e grande distribuzione) e la vendita diretta al grande utilizzatore (industrie e grandi imprese di

applicazione). Il rivenditore è l'intermediario tra il produttore e l'utente finale (privati Fai da Te, piccoli e medi artigiani, imbianchini, piccole imprese di applicazione, carrozzieri, piccoli cantieri nautici, piccole industrie, o industrie che non lavorano in linea)

Nel settore si individuano subito quattro gruppi di clienti, differenziati da diverse motivazioni d'acquisto:

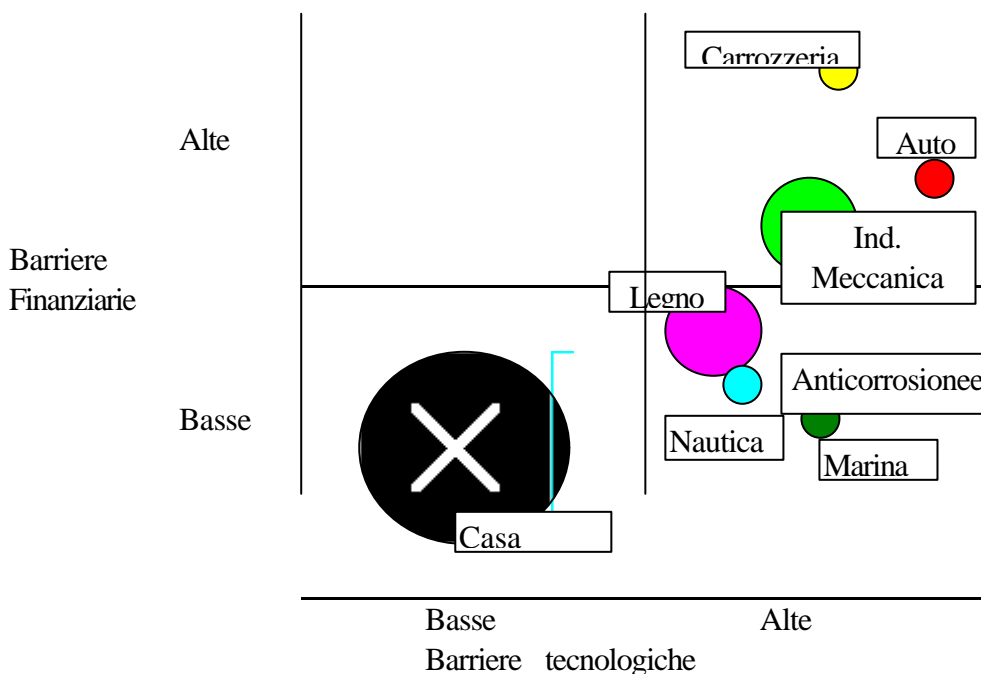
- privati (fai da te): comprano per decorare/preservare oggetti o pareti. Il loro interesse è rivolto prevalentemente alla casa: oltre che pareti, infatti essi verniciano porte, infissi, grate, recinzioni, ecc.;
- imprese di verniciatura: comprano per vendere un Servizio di ripristino/manutenzione o di semplice verniciatura;
- committenti: comprano per assicurare il perdurare della funzionalità di strutture affidate alla loro responsabilità;
- industrie/artigiani: comprano per produrre.

Ognuno di questi macrosegmenti può essere a sua volta suddiviso ulteriormente per gruppi di clienti più omogenei tra loro.

2.2.6. Le barriere tecnologiche e finanziarie

Il settore delle vernici non è protetto, nella media, da elevate barriere tecnologiche o finanziarie. Tuttavia, se si abbandona la media e si analizzano i singoli segmenti, si può tracciare una mappa come quella raffigurata in figura 2 in cui il diametro dei cerchi è indicativamente proporzionale al fatturato dei rispettivi segmenti.

FIG. 2 - Barriere tecnologiche e finanziarie



2.2.7. Le schede di segmento

Ci si propone di dare in forma schematica, per ogni segmento del mercato delle vernici, una serie di informazioni sulla tipologia dell'offerta e della domanda, sulla presenza di gruppi stranieri, sulla dinamica competitiva e sulle prospettive di sviluppo.

Segmento casa-edilizia

I clienti - Il segmento comprende diversi gruppi di clienti (privati Fai da Te, decoratori professionisti e Imprese di applicazione) interessati per motivi diversi alla verniciatura di pareti, oggetti, costruzioni e strutture edili, residenziali e non.

Da fonte SEAT si rileva che il mercato professionale è costituito da 11.400 imprese classificate come "imprese di imbiancatura", 5300 "decoratori", e 1300 "imprese di verniciatura edile". I punti vendita (Colorifici e Ferramenta) sono circa 20.000, ma è in atto un processo di concentrazione.

I prodotti più importanti - Idropitture murali per interni ed esterni (a loro volta suddivisi in varie fasce di qualità); rivestimenti plastici continui (per esterni); smalti per legno e per ferro; antiruggini; stucchi; diluenti.

I produttori - Secondo CIRM le imprese impegnate al 100% della loro attività nel settore sono 210, il 32% delle 656 rilevate dal censimento. Se si considerano anche le aziende impegnate dal 50 al 100% il numero sale a 345, il 52,6 % dell'universo CIRM. Il totale delle aziende attive nel segmento ammonta a 431, pari a circa il 66%.

La distribuzione nelle classi di addetti e fatturati delle 345 aziende più impegnate è mostrata nella tabella 4. Duecento di queste aziende sono comprese tra le classi 1,2 e 3 di fatturato e le classi 1 e 2 di addetti, cioè fatturano meno di 1 miliardo (valore '90) ed hanno meno di 10 dipendenti. Secondo Data Bank⁴ le aziende nel segmento sono circa 500, di cui solo 50 con una struttura industriale. Gli addetti sono circa 7000. La quota delle prime 4 ammonta al 16,4%, quella delle prime 8 al 23,9%. Le aziende con più di 100 addetti sono 9, tra 50 e 100 sono 15, tra 25 e 50 sono 50, e le rimanenti 426 hanno meno di 25 dipendenti.

4. DataBank Competitors Luglio 97

TAB. 4 - La frammentazione nel settore prodotti vernicianti per edilizia

Classi di Addetti

		1	2	3	4	5	6	7	
	1	34	3						37
	2	75	5			1			81
	3	43	41	1					85
	4	6	27	16		1			50
	5		3	23	4				30
Classi	6			9	13				22
di	7			3	10	2			15
Fatturato	8				4	1	1		6
	9				2	2	3	1	8
	10					1	1	3	5
	11							1	1
	12								0
	13						1	4	5
		158	79	52	33	8	6	9	345

La distribuzione - I produttori servono la rivendita, le grandi imprese e parzialmente le medie Imprese, che vengono toccate anche da rivenditori specializzati o da colorifici e ferramenta. Piccole imprese e privati, infine si rivolgono a colorifici e ferramenta, Brico e GDO.

Le grandi e medie imprese servite direttamente assorbono il 53-55% del volume e il 51-52% del valore; la rivendita assorbe il 45-47% del volume (di cui il 5-6% la GDO) e il 48-49% del valore (di cui l'8-10% la GDO).

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Per i privati: decorare e preservare (selezione dei PV, servizio, gamma, notorietà e immagine di marca, prezzo); Per i professionisti e imprese: essere competitivi nella vendita di un servizio (prezzo, condizioni, rapidità di applicazione, assistenza, idoneità alle specifiche, promozione su influenzatori).

La dimensione - Il segmento assorbe annualmente circa 500-550.000 ton (150-160.000 di idropitture, 130-140.000 di tempere⁵, 90-100.000 di rivestimenti plastici continui, 30-40 di smalti, e la parte rimanente è suddivisa tra antiruggini, stucchi, isolanti e diluenti. Il valore è pari a circa 1900-2000 mld. di

5. Le Tempere sono pitture murali di bassa qualità e basso prezzo, che, aiutate da forme di comunicazione a dir poco disinvolte, ricevono una immeritata considerazione.

Lire (780-800 alle idropitture, 400-420 agli smalti, 250-260 alle tempere, 190-200 ai rivestimenti plastici, 220-240 agli altri prodotti).

La presenza straniera - Nel segmento opera un numero considerevole di aziende straniere, che fanno capo a grandi gruppi internazionali. Alcune occupano nicchie specialistiche nel mercato professionale: Sigma (B), Caparol (D), Kein Farben (D), ecc. Altre, come Akzo Nobel (NL) e Lafarge (F), operano sia in rivendita che nel mercato diretto.

La tipologia dell'offerta - Ad eccezione di una cinquantina di aziende, fra le più grandi, sia italiane che straniere, che hanno strutture e connotati industriali, le rimanenti 400-450, sono impostate secondo metodi di conduzione a carattere familiare, con grande ricorso all'outsourcing, al terzismo produttivo, agli acquisti consortili. Anche se molte di esse sono tecnologicamente e finanziariamente vulnerabili, e condotte con improvvisazione e confusione, queste imprese piccole e micro hanno però nella conoscenza del territorio, nella flessibilità della struttura, nella rapidità decisionale e nel basso livello dei costi, le armi migliori per competere sul mercato.

La dinamica competitiva - Le acquisizioni da parte di gruppi stranieri, la formazione di gruppi italiani ad opera delle aziende leader (Boero, J Colors, Attiva), la politica di alleanze che, sia pur con difficoltà, sta progredendo, l'intensificazione del controllo fiscale, sociale ed ambientale, l'allargamento dei confini della competizione, il progressivo inesorabile avanzamento della grande distribuzione: sono tutti fattori che convergono verso il consolidamento della frammentazione, la riduzione significativa del numero di produttori e l'aumento delle dimensioni di quelli che rimarranno. Si tratta, però, di un processo di lungo periodo.

Le prospettive - L'andamento del segmento casa-edilizia è legato, per la parte professionale, a quello delle costruzioni e ristrutturazioni, che sono tra loro in controfase. Oggi prevalgono le ristrutturazioni, che fanno ricorso anche a prodotti sostitutivi (la "pietra", il marmo, l'intonaco pigmentato, certi effetti speciali, ecc.) ed il loro incremento non compensa il decremento delle costruzioni.

Per quanto riguarda i privati, siamo di fronte a fenomeni demografici sfavorevoli: la popolazione invecchia (è dimostrato che oltre i sessant'anni le attività Fai da Te subiscono un drastico decremento) e diminuiscono i matrimoni, occasione canonica per l'imbiancatura delle pareti.

Segmento carrozzeria

I clienti - Il segmento comprende le officine di autoriparazione carrozzeria, servite da rivenditori specializzati. Le carrozzerie sono 16-18.000, in via di concentrazione. Solo poche centinaia sono attrezzate con validi impianti ed attrezzature. I rivenditori specializzati sono ca. 1000, in grande prevalenza al Nord.

I prodotti più importanti - Smalti in tinte Basi, accompagnati dalla strumentazione e documentazione per la preparazione dello smalto in tinta della vettura in riparazione (tintometro, formulario e riferimenti colore); Trasparenti per metallizzati; Fondi e Stucchi riempitivi.

I produttori - Le Aziende in lotta per la conquista ed il mantenimento delle prime posizioni sono cinque: PPG (USA), BASF (D), Dupont (USA), ICI (UK), Akzo Nobel (NL). La quota cumulata è di almeno l'80-85%. Il resto del mercato è servito da varie Aziende italiane medie e piccole. Per questioni legate alla struttura distributiva, le quote di mercato sono da alcuni anni cristallizzate.

La distribuzione - I produttori servono la rivendita ed alcune grandissime carrozzerie ma la strada della fornitura diretta è ancora molto lunga. I rivenditori sono legati ai produttori da budget di acquisto con premi fine anno. Fino a qualche anno fa erano abbastanza frequenti i rivenditori esclusivi; oggi quasi tutti trattano 2 o 3 marche.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Lo smalto deve consentire di ottenere un ritocco “invisibile”. E’ la condizione di base perché il carrozziere possa vendere il suo servizio.

La dimensione - Il mercato assorbe annualmente 20-22 milioni di litri, per un fatturato di 250-260 mld. di Lire. A causa dell’enorme divario di prezzo esistente tra i vari prodotti della gamma (il prezzo degli smalti è 20 volte superiore a quello dei diluenti) e dell’alto livello dei costi fissi, grandissima attenzione deve essere rivolta, da parte dei produttori, al mix di vendita.

La presenza straniera - L’85 % del mercato è in mano a cinque Gruppi stranieri. Due Aziende americane, PPG e Dupont, grazie alle recenti acquisizioni di MM.D e della tedesca Herberts, detengono una quota del 65-70%.

La tipologia dell’offerta - Il mercato è saldamente controllato dai giganti mondiali delle vernici e della verniciatura automobilistica. PPG, Dupont, ICI, BASF e Akzo sono leader mondiali sia nella carrozzeria di autoriparazione che nell’auto primo impianto. Le italiane presenti non possono che accontentarsi di quote modeste.

La dinamica competitiva - Ormai i grandi giochi sembrano finiti. Ulteriori grandi acquisizioni sono poco probabili.

Le prospettive - La scomparsa dei lavori di riverniciatura, la diminuzione degli incidenti, l’aumento della resa dei PV, la concentrazione delle carrozzerie: sono tutti elementi che lasciano prevedere una diminuzione dei consumi. Non si intravede nessun fattore compensativo.

Segmento anticorrosione (o protezione industriale)

I clienti - Il segmento comprende le imprese di applicazione che operano nella verniciatura delle grandi installazioni industriali e civili, le società di progettazione, e le carpenterie, a cui la grande committenza (ENI, ENEL, FFSS, e società chimiche, petrolifere, ecc.) appalta lavori di protezione e manutenzione di impianti, strutture, ecc.

I prodotti più importanti - Più che di prodotti, in questo segmento è più appropriato parlare di cicli di protezione.

Il ciclo di protezione del ferro si articola in tre fasi: sabbiatura, applicazione di primer protettivi e applicazione di finiture poliuretaniche, o viniliche o alchiliche. Il ciclo di protezione del cemento, costituito in genere da una o due mani di finitura, si basa ancora su resine epossidiche e su resine acriliche. Queste ultime offrono una efficace barriera all’anidride carbonica, impedendole il contatto con il ferro interno e preservando quindi il calcestruzzo dal degrado.

Molto importante lo sforzo di ricerca perseguito dai produttori per migliorare i prodotti sia sotto l’aspetto economico (maggior resa, costi di applicazione minori) che sotto l’aspetto ambientale. Oggi la maggior

parte dei protettivi per cemento e una parte più che significativa dei protettivi per ferro ha un residuo secco del 95% o addirittura superiori.

I produttori - Nel segmento operano una ventina di aziende, ma la parte più importante (la manutenzione delle grandi strutture) è presidiata da poche grandi aziende straniere (ad eccezione di Boat che detiene una quota più che significativa).

La distribuzione - Consegna diretta.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Il rispetto dei capitolati è la soglia minima di accettazione, mentre le aspettative convergono sulla facilità di applicazione ed una qualificata assistenza tecnica sul campo. La promozione (informazioni, referenze, schede tecniche, attestati, ecc.) presso i committenti e le società di engineering è un importantissimo fattore di successo.

La dimensione - Il segmento come definito assorbe annualmente un volume di ca. 30.000 ton suddivise all'incirca per la metà tra ferro e cemento. Il fatturato annuo si aggira intorno ai 180 - 200 mld. di Lire.

La presenza straniera - Veneziani, controllata dalla SKW, è market leader. Anche International (Gruppo Akzo) opera sul mercato in cooperazione con Imper, così come Sigma con Sestriere.

La tipologia dell'offerta - Il mercato è tipicamente e da lunga data un mercato globale, sia per le nuove costruzioni, sia, a maggior ragione, per l'esistente. Questo ha ovviamente favorito i grandi Gruppi multinazionali.

La dinamica competitiva - La leadership di Veneziani (gruppo SKW) è divisa con Apsa (Gruppo Boero Attiva).

Le prospettive - A giudicare dalla staticità dei volumi complessivi di vendita, il segmento appare piuttosto maturo. Al suo interno, si nota un lieve declino del comparto ferro ed un certo progredire del cemento. Questo è un trend che continuerà nel breve-medio: continuerà cioè l'andamento stanco del comparto ferro per la scarsità dei nuovi investimenti impiantistici e per i progressi registrati dalle tecnologie di prodotto e di applicazione, che sono negli ultimi anni diventate più affidabili ed efficaci; e continuerà il progresso del cemento grazie ai programmi di restauro dei centri storici e alla presa di coscienza dell'importanza di proteggere il nuovo.

Segmento marina

I clienti - Il segmento comprende le società operanti nella cantieristica navale, le società di navigazione, e le Forze Armate (Marina Militare)

I prodotti più importanti - La gamma dei prodotti utilizzati in questo segmento è molto varia, in dipendenza delle molte funzioni richieste. Bisogna anzitutto distinguere tra nuove costruzioni e manutenzione/provviste di bordo; poi tra verniciature di parti immerse e parti non immerse, di parti interne e di parti esterne; infine, tra prodotti di preparazione, smalti e pitture antivegetative.

I produttori - Dopo la decisione di International Paint di non produrre più in Italia, gli unici produttori validi a livello nazionale sono Boat e Jotun-Brignola

La distribuzione - Consegna diretta.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Il requisito richiesto da tutti gli utenti a tutti i prodotti è il potere protettivo contro la corrosione; le caratteristiche estetiche delle finiture sono importanti solo per le navi passeggeri. La tendenza delle società di navigazione è di aumentare i tempi tra un carenaggio e l'altro, per evitare i costi del carenaggio in sé, e per minimizzare i tempi di fermo della nave. Un importante fattore di successo, oltre la validità dei prodotti, è quello di far parte di un network internazionale, tale da garantire la fornitura dei prodotti in qualsiasi parte del mondo.

La dimensione - Il segmento come definito assorbe annualmente un volume di ca. 8-9.000 ton (per l'80-85% destinate alla marina mercantile), suddivise nel rapporto 75/25 tra manutenzione e nuove costruzioni. Il fatturato annuo si aggira intorno ai 70-90 mld.di Lire.

La presenza straniera - Le società Boat (Joint-venture tra Boero e Attiva), è l'unica italiana validamente presente, tra alcune multinazionali di grande nome e dimensioni: Jotun (N), Akzo Nobel (NL), Hempel (DK), Sigma (B).

La tipologia dell'offerta - Il mercato è tipicamente globale, e l'esigenza di fare soste di carenaggio in congruenza con la rotta e con le necessità logistiche della nave, ha conferito al mercato anche un certo carattere "itinerante". Naturalmente la capacità di effettuare consegne e di prestare assistenza in qualunque parte del mondo non è da tutti, e questo ha provocato una grande concentrazione del mercato a favore delle multinazionali.

La dinamica competitiva - Anche in questo segmento ha avuto luogo un notevole processo di concentrazione, con Akzo Nobel in veste di grande protagonista. La concentrazione Boero Attiva ha creato con Boat un leader di mercato in grado di competere con le multinazionali presenti.

Le prospettive - L'andamento del segmento è strettamente legato a quello della cantieristica, non essendoci serie minacce da parte dei prodotti sostitutivi. La tendenza a prolungare i tempi tra un carenaggio e l'altro non viene compensato dal maggior spessore richiesto, e questo provocherà una lenta ma progressiva diminuzione dei consumi.

Segmento nautica

I clienti - Il segmento comprende i cantieri impegnati nelle nuove costruzioni come nelle operazioni di rimessaggio per imbarcazioni da diporto, pesca e militari (Guardiacoste), e la rivendita sia specializzata che generica.

I prodotti più importanti - Fatte le dovute proporzioni, le funzioni d'uso e la gamma prodotti non si discostano significativamente da quelle del segmento marina. Naturalmente il carattere più frammentato impone qualche attenzione ai colori ed alle confezioni, che sono quasi sempre di piccolo taglio. Le pitture antivegetative figurano al primo posto nella graduatoria delle vendite, con il 35-40% del totale; seguono poi, all'incirca alla pari, smalti, fondi e stucchi.

I produttori - Alle grandi aziende che operano nel segmento della marina, si aggiungono alcune italiane piccole e medio-piccole che occupano comunque posizioni significative, con una significativa quota di export, grazie ad una tradizione e ad un'immagine "marinara" ancora molto viva.

La distribuzione - Il 60% del volume passa attraverso la rivendita, il rimanente 40% viene acquistato direttamente dai cantieri.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Anche in questo segmento, in particolare per la pesca e le imbarcazioni della Guardia Costiera, si cerca di diradare i carenaggi, e quindi la richiesta converge verso prodotti con prestazioni durevoli.

La dimensione - Si tratta di una piccola nicchia, pochi volumi ad alto margine: il consumo annuale si aggira intorno a 1-1,2 milioni di Litri con un fatturato intorno ai 25-30 miliardi.

La presenza straniera - La società Boat (Joint-venture tra Boero e Attiva), ed alcune medio piccole come Stoppani e Nubian, contrastano sul campo le solite multinazionali di grande nome e dimensioni: Jotun (N), Akzo Nobel (NL), Hempel (DK), Sigma (B), SKW (D).

La tipologia dell'offerta - Il mercato ha i caratteri della globalità prodotti basati su un'unica tecnologia "centrale", applicati allo stesso modo e su manufatti con le stesse esigenze in più parti del mondo. Naturalmente le grandi aziende multinazionali hanno il vantaggio, appunto, della multipresenza.

La dinamica competitiva - I leader di mercato sono Boero e Veneziani (gruppo SKW). Seguono International (Gruppo Akzo), Stoppani, Attiva, Jotun Brignola.

Le prospettive - L'andamento del segmento è strettamente legato a quello della cantieristica, a sua volta legato, almeno per quel che concerne il diporto e parzialmente la pesca, all'andamento dell'economia e della legislazione fiscale. La tendenza a diradare i tempi tra un carenaggio e l'altro non viene compensato dal maggior spessore richiesto, e questo provocherà una lenta ma progressiva diminuzione dei consumi unitari.

Segmento industria meccanica

I clienti - Il segmento comprende tutte le industrie che producono manufatti in metallo verniciato, in linea o non, nonché le verniciature industriali conto terzi. Si escludono auto, litolatta, coil, elettrodomestici e polveri. I sottosegmenti più importanti sono veicoli industriali, vetture ferrotramviarie, bus, macchine agricole, trattori, macchinari, cicli e motocicli, radiatori, ruote.

I prodotti più importanti - Il segmento utilizza una grande varietà di prodotti vernicianti e di tecnologie applicative, in dipendenza della grande varietà di manufatti e delle diverse dimensioni delle aziende manifatturiere.

Prevalgono ampiamente le finiture (alchidiche, poliestere, acriliche), con un progressivo incremento di prodotti all'acqua ed alto solido, che oggi sono presenti globalmente nella misura del 30-35%. Le tecnologie applicative sono molto varie e numerose e vanno dall'elettroforesi, completamente automatizzata con essiccazione a forno, allo spruzzo manuale con essiccazione all'aperto.

I produttori - Dopo PPG (USA), Akzo Nobel (NL), Basf (D), e Becker (S) troviamo alcune valide aziende italiane: Inver, leader nei prodotti essiccanti ad aria e nel segmento delle macchine agricole, Lechler, Alcea, Sestriere, ecc.

La distribuzione - Per le Industrie più grandi , consegna diretta. Le piccole e piccolissime possono rivolgersi alla rivendita. Spesso sono i rivenditori carrozzeria quelli più pronti ed attrezzati per servire l'Industria.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Costanza di qualità, assistenza tecnica pre e post-vendita, immagine, puntualità delle consegne, credito, sono le più importanti chiavi di successo. Non del tutto secondarie le relazioni con il cliente e l'aggiornamento tecnologico.

La dimensione - Il segmento così come definito assorbe 70-80.000 ton /anno per un fatturato di ca. 400 mld.

La presenza straniera - Le aziende più grandi sono quelle già ricordate.

La tipologia dell'offerta - Il segmento dell'industria metalmeccanica è dopo l'auto e gli elettrodomestici, quella a più alto contenuto tecnologico. Le aziende che vi operano hanno nella ricerca e sviluppo la funzione critica e nella preparazione dell'assistenza tecnica una delle chiavi di successo più importanti.

La dinamica competitiva - Negli ultimi 10 anni, con il passaggio della IVI alla PPG, della Tecnomax alla Akzo Nobel e della Salchi alla Basf, la partecipazione di capitale straniero ha interessato le più grandi e le più dotate aziende italiane, tutte e tre molto impegnate sia in termini di presenza che in termini di tecnologia.

Le prospettive - Questo segmento è minacciato sia da fattori esterni alle vernici (utilizzo da parte dell'industria manifatturiera di materiali che non hanno bisogno di essere verniciati) sia da fattori interni al settore (la cannibalizzazione da parte di tecnologie più nuove e vantaggiose, ad es. le polveri ed, in misura minore, il coil). Deve pertanto prevedersi un calo della domanda.

Segmento industria del legno

I clienti - Il segmento comprende tutte le industrie e gli artigiani che producono manufatti in legno verniciato, in linea o non, nonché le verniciature industriali conto terzi. La domanda è molto frammentata.

I prodotti più importanti - Il segmento utilizza una grande varietà di prodotti vernicianti, in cicli di verniciatura a volte molto complessi.

Le finiture si distinguono in brillanti ed opache, pigmentate e non. Si ricorre in grande prevalenza alle resine tradizionali al solvente (soprattutto alchidiche, poliestere e poliuretaniche), poiché i prodotti all'acqua e la reticolazione UV per acriliche senza solventi stentano a progredire per problemi di costo e di prestazioni.

I prodotti di preparazione si distinguono in fondi riempitivi, tinte, impregnanti, isolanti, turapori, ecc., con un utilizzo di resine abbastanza simile a quello delle finiture.

I Produttori - Dopo l'edilizia, il segmento delle vernici per legno è quello più affollato. Si contano circa 120 aziende, con moltissime piccole e piccolissime. IVM (I), Sirca (I) e Hickson (UK) sono i competitor più focalizzati; Akzo e Basf operano anche in molti altri segmenti.

L'Italia comunque è un Paese leader nella produzione di vernici per legno e nella ricerca di nuove tecnologie, sia di prodotto che di applicazione.

La distribuzione - La rivendita, generalmente costituita da concessionari, ha buona rilevanza in questo segmento: vi accedono gli artigiani ed un numero molto alto di piccole imprese utilizzatrici. Molti produttori dispongono di strutture distributive proprie o affiliate, gestite in modo nettamente separato dal mercato diretto.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - I grandi mobiliari richiedono elevati standard qualitativi, affidabilità del risultato, immagine di marca, disponibilità a studiare prodotti altamente personalizzati, assistenza tecnica pronta e competente, sia in pre-vendita (valutazione della miglior soluzione tecnico-economica per l'utilizzatore) che post-vendita per assicurare ritmi produttivi e qualità costante. Il credito è un'arma competitiva molto diffusa ed efficace. Il comparto degli artigiani richiede soprattutto una grande efficienza distributiva, che garantisca la disponibilità in loco del prodotto, ed un prezzo altamente competitivo.

La dimensione - Il mercato assorbe mediamente 140-150.000 ton/anno, per un fatturato che si aggira sui 650-700 mld., con una forte prevalenza dei prodotti di preparazione e di applicazione sulle finiture (quasi 2,5 : 1).

La presenza straniera - BASF (D), Akzo Nobel e Hickson detengono quote notevoli del mercato, ma ben contrastate da molte aziende italiane (IVM, Sirca, IVIS, ecc.).

La tipologia dell'offerta - L'offerta è strutturata sul modello della domanda, con forte livello di frammentazione e con presenza a macchia di leopardo sul territorio nazionale. Alcune piccole tendono a specializzarsi in determinati segmenti, le grandi invece seguono una strategia di diffusione nell'intero mercato.

La dinamica competitiva - Anche se si sono contate numerose acquisizioni, la cultura dei produttori è rimasta tipicamente "italiana". Le grandi multinazionali sembrano aver capito che la cura personalizzata del cliente, il rifiuto della standardizzazione di prodotto e di approccio, è in questo segmento una importantissima chiave di successo

Le prospettive - Certamente l'apertura del mercato unico potrà favorire i produttori italiani, accreditati di grande tradizione, nella di vendita sia di prodotti che di know-how.

Segmento industria dell'auto (auto primo impianto)

I clienti - Il segmento comprende l'industria automobilistica, in Italia rappresentata per il 99% dal Gruppo Fiat con i suoi vari marchi e stabilimenti. In Italia, a seconda delle congiunture, si producono 1,3-1,6 milioni di vetture l'anno.

I prodotti più importanti - Il segmento utilizza una grande varietà di prodotti vernicianti, in cicli di verniciatura che certamente racchiudono il massimo della complessità, e che richiedono il massimo impegno di R&D da parte dei fornitori.

I produttori - Oggi la PPG (USA) è il primo fornitore del Gruppo FIAT e vanta una quota di penetrazione del 80-85%. Seguono poi Dupont (USA) col marchio Herberts e, marginalmente Basf col marchio Glasurit.

La distribuzione - Consegna diretta. La maggior parte degli impianti di verniciatura per auto è dotata di serbatoi con presa all'esterno, per cui è possibile fornire il prodotto in cisternette e scaricarlo direttamente nei serbatoi.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Le specifiche di idoneità sono spinte ai massimi livelli, come anche estrema è la richiesta di conformità il fermo produttivo di una catena automobilistica per un "inconveniente" di verniciatura produce danni enormi. Per questo l'industria automobilistica non si limita a chiedere la più qualificata assistenza tecnica, ma addirittura chiede che un "distaccamento" del fornitore sia insediato in pianta stabile presso le sue linee, con un laboratorio tecnologico in piena regola, che lo metta in grado di controllare in toto l'andamento della verniciatura.

La dimensione - Il segmento consuma annualmente 30-35000 ton di PV, in accordo con l'andamento delle vendite di autovetture, per un fatturato di ca. 300 mld.

La presenza straniera - Come detto, il segmento è completamente occupato da aziende straniere.

Segmento Coil

I clienti - Il segmento comprende i produttori di lamiere metalliche preverniciate (acciaio e alluminio). Le lamiere preverniciate sono poi avviate, normalmente avvolte in bobine, presso altri utilizzatori per essere sottoposte ad altre lavorazioni e trasformate in pannellature per edilizia industriale, o altri tipi di manufatti, es. mobili metallici, scaffalature, dispenser, parti interne di elettrodomestici, ecc. La produzione di lamiere metalliche preverniciate implica grossi investimenti impiantistici e l'installazione di grandi capacità produttive. Di conseguenza la domanda è molto concentrata.

I prodotti più importanti - La tecnologia applicativa prevede che il PV venga steso tramite rulli su un nastro che scorre a velocità piuttosto sostenuta, e dopo il passaggio in forno (tempi ridottissimi, temperature sensibilmente più alte della media) viene riavvolto in bobina. Si distingue tra: back-coat, primer e finitura. L'impatto ambientale è quasi nullo.

I produttori - Becker (S), Akzo Nobel (NL), Basf (D,) e Boher sono le aziende che si dividono praticamente l'intero fatturato.

La distribuzione - Consegna diretta.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - I vantaggi della lamiera preverniciata sono soprattutto di natura economica, in quanto gli utilizzatori eliminerebbero gli investimenti ed i costi di esercizio di un impianto di verniciatura. Ma il vero limite della tecnologia è dato dal fatto che il film non

resiste a qualsivoglia operazione di post-formatura e quindi gli impieghi della lamiera preverniciata sono limitati. Sono quindi attesi prodotti dalle prestazioni migliori.

La dimensione - Il segmento consuma annualmente 14-15.000 ton di PV per un fatturato di ca. 70-80 mld.

La presenza straniera - Come detto, nel segmento sono impegnate molte aziende straniere.

Le prospettive - La maggiore opportunità è quella di aumentare i settori di sbocco, offrendo qualità superiori in modo da permettere alle lamiere preverniciate di sopportare un maggior numero di operazioni a valle.

Le minacce più serie arrivano dalle lamiere prerivestite con film di plastica, che offrono prestazioni migliori.

Segmento litolatta

I clienti - Il segmento comprende i produttori di contenitori in banda stagnata o alluminio e gli applicatori terzi che lavorano per conto dei suddetti produttori.

I prodotti più importanti - La tecnologia applicativa prevede che il PV venga steso tramite rulli su fogli grezzi ed applicato a spruzzo sulla saldatura parietale del barattolo. A spruzzo viene anche applicato il trasparente interno, a barattolo saldato. Vernici epossidiche in combinazione con fenoliche sono ancora quelle che hanno le maggiori garanzie per la conservazione degli alimenti e comunque per la protezione del metallo dall'attacco dei liquidi alimentari. Per l'esterno, le resine acriliche sono seriamente attaccate dalle poliestere, più elastiche ed aderenti, ma conservano la loro validità nei casi in cui è richiesta resistenza per i trattamenti termici.

I produttori - Coates (UK) detiene all'incirca il 30 % del mercato, buone le posizioni di Basf, ICI, e Rhenacoat, con quote intorno al 15%.

La distribuzione - Consegna diretta.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - Gli acquirenti di PV per litolatta sono molto sensibili alla qualità e questa è quindi la loro prima richiesta. Il segmento è uno di quelli in cui la "preziosità" delle vernici emerge con grande evidenza. Prestazioni più elevate e assistenza tecnica più presente, sono due importanti fattori di successo.

La dimensione - Il segmento consuma intorno alle 13-14.000 ton / anno per un fatturato di circa 65-70 mld.

La presenza straniera - Il segmento è quasi completamente presidiato da aziende straniere.

Le prospettive - Il settore è ormai maturo e ulteriori incrementi possono essere procurati solo da interventi legislativi che pongano ulteriori restrizioni ai limiti esistenti per la cessione del metallo. L'eventualità non è poi così remota, e già per l'esportazione di conserve in Giappone gli imballaggi ricevono verniciature extra.

Segmento elettrodomestici

I clienti - Il segmento comprende i produttori di elettrodomestici. Si tratta normalmente di grandi aziende, molto strutturate, con grandi stabilimenti, dotati di impianti di verniciatura quasi del tutto automatizzati. Il settore produce mediamente 20 milioni annui di apparecchi elettrodomestici: frigoriferi, lavatrici, apparecchi per cottura, lavastoviglie e congelatori.

I prodotti più importanti - IL segmento consuma fondi e smalti, all'incirca nel rapporto di 1 a 2. I fondi sono applicati tutti per cataforesi e gli smalti sono formulati sia con acriliche che con resine poliesteri ad alto solido (70-75%). Non si prevedono ulteriori sostanziali miglioramenti di queste tecnologie.

I produttori - Akzo Nobel, PPG e Basf sono i leader indiscussi del mercato. La tipologia dei clienti non lascia troppi spazi alle aziende piccole e medie.

La distribuzione - Consegna diretta.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - I clienti sono molto evoluti in termini di cultura industriale ed apprezzano l'approccio "problem solving". Dal fornitore perciò non si chiede solo la qualità (idoneità e conformità), e neanche ci si acco ntenta di ricevere in aggiunta un'assistenza tecnica di prim'ordine; al fornitore viene anche chiesta la capacità di collaborare a fronte di problemi ambientali, di costo del lavoro, di produttività delle linee, di tecniche applicative, di aggiornamento tecnologico, ecc. E' evidente quanto questo profilo sia disegnato per una grande azienda, di grande immagine ed affidabilità. Ed è altresì evidente che la cerchia degli attuali fornitori è destinata a durare nel tempo.

La dimensione - Il segmento consuma intorno alle 6-7000 ton / anno per un fatturato di circa 45-50 mld.

La presenza straniera - Ormai il segmento è interamente presidiato dalle grandi multinazionali estere.

Le prospettive - Globalmente non si possono fare previsioni positive circa l'andamento dei consumi di PV per questo segmento. Vi sono buone ragioni, anzi, per temere un calo della domanda: il diffondersi degli elettrodomestici ad incasso, ad es., riduce sensibilmente il fabbisogno di smalti. Per le attuali tecnologie esiste poi il rischio di cannibalizzazione da parte di vernici in polvere (e, in misura molto minore, da parte del coil).

Segmento polveri

I clienti - Non esiste una ben definita categoria di clienti, perché le polveri si adattano ad un gran numero di manufatti industriali diversi, appartenenti a svariati settori. In genere si può dire che i manufatti ideali per la verniciatura con polveri sono di piccola taglia o di taglia media ma in lamiera leggera, destinati a vivere in ambienti di una certa aggressività chimica e fisica. Esempi tipici: scaffalature, portapacchi, infissi per finestre, ecc.

Tra i clienti tipici delle vernici in polvere bisogna annoverare in prima linea i verniciatori conto terzi.

I prodotti più importanti - A seconda della destinazione, le polveri possono essere formulate con resine epossidiche, epossipoliestere, poliестere e poliuretaniche. Le epossipoliestere, per applicazioni su manufatti destinati all'interno, possono sostituire agevolmente le epossidiche per il miglior rapporto prezzo/qualità, mentre per manufatti all'esterno le poliестere si stanno imponendo sulle poliuretaniche per la migliore qualità

I produttori - Pulverlac, Akzo Nobel, Pulverit, Herberts Italiana sono le maggiori aziende del settore, e detengono una quota di mercato superiore al 60%.

La distribuzione - Consegna diretta.

Funzioni di prodotto, benefici ricercati e fattori di successo - La verniciatura con polveri rappresenta veramente il massimo obiettivo raggiungibile nell'ambito ambientale. Tuttavia ancora qualche miglioramento viene richiesto sotto il profilo dell'aspetto estetico e della possibilità di estendere la gamma colori.

La dimensione - Le polveri occupano una posizione di grande rilievo all'interno dei PV per l'industria meccanica. Il segmento assorbe 45-50.000 ton per un fatturato di circa 350 mld.

Le prospettive - Non vi sono elementi concreti per pensare che le polveri siano entrate nella fase di maturità del loro ciclo di vita. Nonostante i limiti abbastanza marcati della tecnologia (l'aspetto estetico non è dei migliori ed è molto costoso, durante la produzione, correggere la tinta), i vantaggi che offre in termini di riduzione dei costi ambientali, produttività senza problemi, efficacia protettiva, compensano ampiamente i punti deboli.

2.2.8. Conclusioni

Il mercato delle vernici è in Italia molto frammentato, con una dinamica competitiva diretta, nel lungo periodo, al consolidamento della frammentazione.

La domanda presenta molte opportunità di segmentazione e si adatta all'implementazione di varie strategie di marketing differenziato. I segmenti più importanti sono:

- privati (fai da te): comprano per decorare/preservare oggetti o pareti. Il loro interesse è rivolto prevalentemente alla casa: oltre che pareti, infatti essi verniciano porte, infissi, grate, recinzioni, ecc.;
- imprese di verniciatura: comprano per vendere un Servizio di ripristino/manutenzione o di semplice verniciatura;
- committenti: comprano per assicurare il perdurare della funzionalità di strutture affidate alla loro responsabilità
- industrie/artigiani: comprano per produrre.

La distribuzione è costituita da negozi tradizionali (colorifici e ferramenta), distributori specializzati (carrozzeria, materiali edili) e GDO (Ipermercati e Brico). Questi ultimi assorbono meno del 10% delle vendite, a dimostrazione del loro ritardato sviluppo in Italia.

2.3. Il ruolo e l'importanza delle vernici per lo sviluppo economico

2.3.1. Le vernici a salvaguardia di un immenso patrimonio

Con un valore della produzione pari a 4.500 miliardi di Lire le vernici contribuiscono per il 6% alla produzione chimica nazionale; gli addetti sono 16.000, cioè il 9% dei lavoratori chimici in Italia. Al di fuori dei confini nazionali, il contributo economico delle vernici mantiene le stesse proporzioni e nel blocco occidentale si stima che il valore della produzione raggiunga ormai i cinquanta miliardi di dollari.

Queste cifre, sufficienti a tracciare il profilo di importanza del settore nell'economia del nostro Paese e dei Paesi OCSE, non bastano ad illustrare la rilevanza strategica del ruolo che le vernici recitano per lo sviluppo ed il mantenimento del livello di vita raggiunto dalla comunità socioeconomica occidentale.

Per rendersi conto della rilevanza di tale ruolo basta pensare che la necessità di proteggere mediante verniciatura deriva dal fatto che la superficie di qualsiasi oggetto è vulnerabile a causa dell'azione aggressiva di molti agenti chimici e fisici presenti in natura o prodotti artificialmente. Le radiazioni solari, l'acqua nelle sue varie forme (pioggia, neve, brina, nebbia, umidità, rugiada), l'anidride carbonica, l'ossigeno, gli ossidi di azoto, l'anidride solforosa, e così via, attaccano e distruggono più o meno rapidamente metalli, legno, e cemento, danneggiando comunque sensibilmente anche materiali molto resistenti come pietre, marmi, ceramiche ecc. Senza le vernici, perciò, quello che oggi è un patrimonio immenso, inestimabile, che appartiene all'umanità intera e si estende all'intero pianeta, un patrimonio fatto di case, edifici, musei, ospedali, scuole, navi, aerei, dighe, ponti, porti, impianti, piattaforme, tralicci, antenne, treni, macchine, macchinari, automobili, mobili, ed un numero smisurato di manufatti industriali, sarebbe solo un immane cumulo di ruggine e macerie.

Sempre per restare nel tema dell'importanza del ruolo delle vernici per la nostra società, si potrebbe continuare dicendo che, senza le vernici segnaletiche, il traffico non sarebbe possibile, che le vernici intumescenti ritardano i processi di combustione, che le vernici decontaminanti permettono la vita all'interno di una centrale nucleare, che le vernici antivegetative permettono di mantenere altamente competitivo il trasporto via mare, che le vernici sono i materiali più efficienti del mondo dato che, ad esempio, uno spessore di soli 80 micron⁶ permette che un'auto funzioni per tutta la vita, ad un costo che non raggiunge neanche lo 0,2% del costo totale!

Ma oltre alla funzione protettiva le vernici svolgono anche un'altra importantissima funzione socio-economica: la decorazione attraverso il colore. Il colore è parte integrante della nostra vita e svolge funzioni diverse, dove gli aspetti personali e pubblici, sociali ed economici, si mescolano e si sovrappongono senza sosta. Il colore stimola la fantasia, produce benessere, aiuta la vita, promuove gli scambi, è parte fondamentale dei nostri più complessi meccanismi psicologici.

2.3.1. Le vernici come fattore di sviluppo

Le vernici non limitano il proprio ruolo alla pur preziosa passività della conservazione di un patrimonio ormai acquisito, ma agiscono anche nella direzione dello sviluppo e dell'arricchimento di tale patrimonio. Esse hanno fatto la loro prima comparsa agli albori della civiltà e da allora hanno sempre accompagnato l'uomo in tutte le tappe della sua grande avventura. La storia delle vernici è ricchissima di testimonianze di grandissimo interesse e valore storico. La prima fabbrica di vernici nasce in Inghilterra nel 1790 (in Italia nel 1860), e l'industria si sviluppa rapidamente in tutto il resto dell'Europa durante i primi anni del 1800, fino

6. Un micron = 1 millesimo di mm

al termine della prima guerra mondiale (e quindi tra il 1918 e il 1920) quando grandi surplus di nitroglicerina, utilizzata fino ad allora come esplosivo, attendevano una destinazione diversa. Si intensificarono allora gli sforzi di ricerca per rendere più "industriali" le già note vernici alla nitro, che una volta messe a punto, - e con l'aiuto prezioso della pistola a spruzzo inventata nel frattempo da un otorinolaringoiatra per le inalazioni - diedero un grandissimo impulso alla produzione industriale: i tempi di essiccazione molto rapidi velocizzarono enormemente i processi e permisero la diffusione di vere e proprie "produzioni in catena". L'Industria automobilistica beneficiò ampiamente di questa possibilità, ed in particolare il modello T della Ford trovò nella riduzione dei costi propiziata da queste innovazioni, la ragione principale del suo grande e rapido sviluppo.

Gli anni a seguire registrarono un grandissimo numero di innovazioni e progressi. L'Italia, che sin dagli inizi del secolo disponeva già di un buon numero di industrie di pitture e vernici, si mise in luce con la messa a punto delle emulsioni acquose (1950) e molto più tardi con l'adozione delle vernici per legno reticolabili con radiazioni UV (1970). Dalle prime è nata tutta la fortunata serie di pitture casa-edilizia, e con le seconde l'Italia ha consolidato il suo primato nella produzione di arredamenti.

Tra i tantissimi contributi che le vernici hanno dato allo sviluppo delle produzione industriale, uno dei più clamorosi è mostrato in Figura 4, dove è rappresentato l'andamento della produzione di elettrodomestici bianchi in Italia nel periodo del "miracolo economico" e dove contemporaneamente sono evidenziate le date di adozione industriale nel settore di due grandi innovazioni nel campo della verniciatura: il disco elettrostatico e l'elettroforesi. E' difficile invocare il caso per spiegare lo straordinario sviluppo delle produzioni, subito dopo l'adozione delle due succitate innovazioni. Al di là degli sviluppi promossi in interi settori in occasione di innovazioni, le vernici contribuiscono allo sviluppo anche perché, soprattutto nei mercati industriali, ogni prodotto si porta dentro lo sforzo interpretativo del formulatore, che ha tradotto le esigenze del proprio cliente in scelte tecnologiche di materie prime e di mix, ed ha realizzato un prodotto fortemente personalizzato, centrato sulle esigenze specifiche del cliente, sia tecniche che economiche. E' questa la chiave per comprendere quanto importante possa essere l'impatto del prodotto verniciante sulla competitività dell'utilizzatore. E, in senso lato, quanto l'industria delle vernici nel suo complesso possa influire sulla competitività dell'industria manifatturiera del Paese.

2.3.2. Le vernici come veicolo di innovazione

Le vernici, a qualsiasi applicazione siano destinate, vengono inglobate nel manufatto che ricoprono, influenzandone, spesso determinandone, la fungibilità, la qualità, la vita utile. In tale posizione, esse possono trasferire, e di fatto trasferiscono, tecnologie innovative ai settori a valle nella filiera industriale, e si propongono quindi come veicolo di innovazione.

Questo è proprio quanto è accaduto ai tempi dell'introduzione dell'elettroforesi o dei PV in polvere nel mercato dell'industria metalmeccanica, due innovazioni di grande spessore che hanno avuto impatto efficacissimo sul miglioramento dei processi e della qualità dei prodotti finali, incrementando fortemente la competitività degli operatori a valle che le avevano adottate.

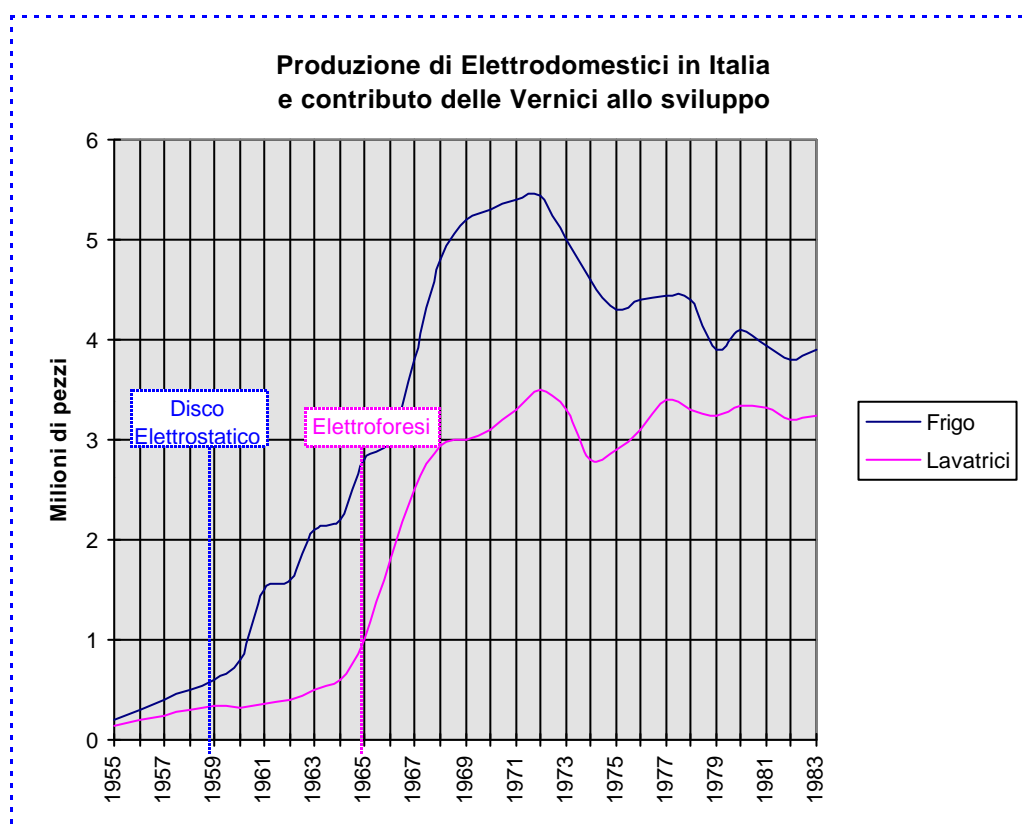
Per questo ruolo, e per la mancanza di una seria minaccia da parte di prodotti sostitutivi, le vernici si trovano in uno stadio del ciclo di vita che esce fuori dagli schemi e che Sinatra⁷ ha definito “di maturità perdurante”, con una fase di declino che sembra voler ritardare il suo arrivo a tempi indefiniti.

Tuttavia, se tale può sembrare il settore da un punto di vista concettuale, è pur vero che da un punto di vista analitico, invece, esso mostra, nell'economia di mercato occidentale, scarse capacità di espansione e pertanto scatena una competitività tra imprese (e tra Paesi) basata sulla conquista di quote di mercato. La lotta diventa aspra e si appella sempre più alla concentrazione dell'offerta tramite acquisizioni e fusioni ed alla ricerca di vantaggi competitivi significativi e durevoli.

La strada maestra per la ricerca di vantaggi durevoli è, come sempre, l'innovazione, intesa come la realizzazione di un'idea nuova che risolva *meglio* i problemi del cliente. Come tale essa ha origine nella conoscenza approfondita dei bisogni, palesi e latenti, del cliente e nella conoscenza altrettanto approfondita della dinamica competitiva del business e delle competenze distintive della propria azienda.

L'innovazione consente di abbattere i costi, o di spuntare prezzi più elevati, o di erigere barriere all'ingresso, raggiungere una più efficace personalizzazione del prodotto-servizio, conseguire un miglior posizionamento competitivo.

FIG. 4 - Frigoriferi e lavatrici in Italia



7. Sinatra, Strategie nei mercati maturi, Università Bocconi, Milano

2.3.3. Conclusioni

Attraverso la duplice funzione, decorazione e protezione, le vernici coprono un arco di valori di straordinaria importanza.

Nell'economia:

- per l'immenso patrimonio che esse sono capaci di conservare;
- per "l'assicurazione sulla vita" che sottoscrivono per un numero enorme di manufatti e strutture;
- per la competitività che sono capaci di apportare ai settori di utilizzo, se progettate e prodotte da imprese dinamiche e motivate, capaci di offrire prodotti fortemente "customerizzati";
- per la loro importanza come fattore di sviluppo;
- per la loro efficacia come veicolo di innovazione.

Nella società e nella vita:

- per il ruolo che vi svolge il colore.

2.4. La qualità e l'ambiente

2.4.1. Qualità prestazionale e qualità ambientale

La qualità di un prodotto verniciante è misurata, dal punto di vista delle prestazioni, dalla intensità e dalla durata delle sue funzioni, relativamente all'oggetto verso il quale il prodotto le esercita, e per gli scopi a cui l'oggetto è destinato (idoneità del prodotto allo scopo). Ovviamente l'utilizzatore si aspetta che il comportamento del PV acquistato si mantenga invariato per un numero indefinito di atti di acquisto dello stesso prodotto (conformità alle specifiche, o come anche si dice, costanza di qualità).

Oltre alla qualità prestazionale, idoneità e conformità, oggi è più che mai importante riferirsi anche ad un altro tipo di qualità: quella che ha riflessi sull'ambiente e sulla salute, cioè alla qualità ambientale.

2.4.2. La qualità prestazionale

Il produttore di vernici non è oggettivamente in grado di controllare fino in fondo l'idoneità e la conformità dei suoi prodotti. Questo per tre ordini di motivi: a) la complessità del prodotto, b) la scarsa riproducibilità del processo, c) lo stato del supporto all'atto dell'applicazione e la qualità dell'applicazione.

La complessità dei PV si manifesta nella sua totalità quando si va a controllare e verificare se le caratteristiche a specifica sono state effettivamente raggiunte. Le ragioni di questa complessità sono molteplici:

- un PV è un sistema dove coesistono moltissimi equilibri chimici e fisici tra i vari componenti, influenzati a loro volta dalle variazioni, anche piccole, di moltissimi fattori esterni: temperatura (e suo perdurare), umidità (e suo perdurare), porosità o impermeabilità del contenitore, sua natura chimica, stato di moto o di quiete;
- presenza anche in tracce di eventuali sostanze inquinanti che possono turbare vistosamente questi equilibri;

- fenomeni indesiderati che possono avvenire anche dopo molto tempo, e quindi non essere rilevati e rilevabili all'atto del controllo.

Da questo tipo di complessità del sistema deriva la assoluta necessità, da un lato di affinare i metodi per testare l'idoneità, e dall'altro di spostare a monte i meccanismi del controllo: il controllo a valle della qualità finale del prodotto, pur necessario, e pur eseguito a regola d'arte, non è sufficiente a *garantire* al cliente che il prodotto esplicherà al meglio le sue funzioni. Non si può esser certi, ad esempio, che un dato smalto, progettato per l'industria automobilistica, conservi per anni, nell'utilizzo reale della vettura, le caratteristiche che ha mostrato di possedere durante le prove fatte in sede di messa a punto della formula; né si può esser certi che da un lotto all'altro il prodotto si mantenga sempre uguale a sé stesso. Questa mancanza di conformità assume un particolare significato in Italia, dove il fenomeno è aggravato dalla piccola entità dei singoli lotti produttivi.

I due pilastri della qualità prestazionale oggettiva, l'idoneità e la conformità, mostrano quindi, nel settore delle vernici, incrinature gravi ed invitano pertanto a riconsiderare il problema in un'ottica diversa. Occorre cioè che il focus del controllo si sposti dal prodotto al processo, anzi alle singole fasi del processo, e realizzare quindi una sequenza coordinata di interventi destinati a "regolarizzare" la produzione e a ridurre in modo concreto la probabilità di ottenere prodotti fuori standard.

Sotto questo aspetto, la realizzazione di un Sistema Aziendale della Qualità secondo le norme UNI EN ISO 9000, applicato con convinzione e nel dovuto rispetto dei criteri che ne costituiscono il fondamento, può essere di grande aiuto e recitare un ruolo molto importante nel superamento del problema del controllo, e in generale della qualità.

2.4.3. La caratterizzazione di un prodotto verniciante

La caratterizzazione si effettua attraverso una serie di prove, sia sul prodotto liquido sia sul film applicato. Essa ha lo scopo di valutare l'intensità e la durata delle funzioni che il prodotto è chiamato a svolgere.

Naturalmente le prove di cui sopra devono essere eseguite secondo norme ben precise, se si vuole garantire omogeneità ed imparzialità nelle caratterizzazioni comparative tra più prodotti. Le norme a cui più frequentemente si fa riferimento sono le norme DIN (D), le ASTM (USA), le ISO e spesso in Italia le UNICHIM. Esse riguardano sia il prodotto verniciante tal quale (es. viscosità, peso specifico, residuo secco, ecc.), sia il film essiccato risultato dell'attività di applicazione del prodotto verniciante (es. brillantezza, tinta, caratteristiche meccaniche, ecc.).

2.4.4. La qualità ambientale

I prodotti vernicianti possono interagire con l'ambiente a due livelli:

- nella fase di produzione
- nella fase di applicazione

Impatto ambientale nella fase di produzione - Si è sempre ritenuto, erroneamente, che le fabbriche di prodotti vernicianti fossero fortemente inquinanti. In realtà le fabbriche di PV producono pochi rifiuti (rari sono i casi di lotti irrecuperabili) e lasciano effluire emissioni modeste di solventi organici.

Impatto ambientale nella fase di applicazione - Questo tipo di interazione con l'ambiente è maggiore del precedente, anche se negli ultimi 25-30 anni le vernici hanno compiuto passi da gigante, stimulate dalle

esigenze della domanda, a loro volta originate dall'incalzare delle istanze sociali sulla salute e dalla legislazione ambientale. Oggi gran parte di questi problemi è stata superata grazie da un lato ai progressi ambientali dei PV, e dall'altro ai progressi dei meccanismi di cattura e distruzione degli effluenti gassosi ed ai sistemi di depurazione delle acque delle cabine di verniciatura.

Solo per dare la dimensione dei progressi fatti dai PV nell'ambito dell'impatto ambientale, e soprattutto di ciò che potrebbe accadere nei prossimi anni, basta pensare che da un non lontano passato in cui la produzione era tutta basata su prodotti al solvente con un residuo secco massimo del 50-55% (i PV alla nitrocellulosa avevano un residuo secco molto più basso, intorno al 20-25%) si è passati ad una situazione come quella mostrata in tabella 5. I dati si riferiscono agli Stati Uniti, ma possono essere considerati validi per ciascun Paese del blocco occidentale. Nel corso di una ricerca condotta su 1861 utilizzatori, si è rilevato che il 33% usano PV al solvente con residuo secco inferiore al 60%, e il 33% usa PV ad alto solido (residuo secco > 70%); quando agli intervistati è stato chiesto quali tecnologie avrebbero utilizzato nei prossimi anni, i prodotti tradizionali sono caduti dal 33% al 27%, gli alto solido hanno avuto un lieve cedimento dal 34% al 32%, (a dimostrazione che, come prodotti di transizione, pur con tutti i loro meriti, sono ormai considerati sorpassati) mentre le polveri, dimostrandosi ancora in pieno sviluppo progrediscono dal 39% al 48% ed un progresso notevole viene pronosticato anche per i prodotti all'acqua, dal 31% al 34%.

TAB. 5 - Utilizzo attuale e utilizzo prevedibile nei prossimi anni

Tipologia di PV	% Oggi	% prossimi anni
PV in polvere	39	48
PV al solvente (con residuo Secco < 60%)	33	27
Prodotti vernicianti all'acqua	31	34
Prodotti vernicianti due componenti	29	28
Prodotti vernicianti ad alto solido	34	32
Elettroforesi	7	9
Reticolazione tramite radiazioni	2	3,5

Fonte: Industrial Paint & Powder, 10-98

2.4.5. Le norme per la salvaguardia dell'ambiente

E' opportuno evidenziare in premessa due considerazioni di base:

- il collegamento tra ambiente, norme e competitività è caratterizzato da un particolare livello di complessità;
- per il sistema produttivo, il rispetto della tutela ambientale è certamente un fattore additivo di costo.

L'industria italiana dei prodotti vernicianti, caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di imprese di dimensione medio- piccola, non sfugge a queste premesse di base.

L'esercizio di imprese produttive di vernici comporta, dal punto di vista ambientale, il rispetto di un consistente insieme di norme e regolamenti, emanati sia dall'Autorità nazionale, anche in ottemperanza alle disposizioni comunitarie, sia dalle autorità locali quali le Regioni.

Schematicamente, le norme ambientali riconducibili all'attività di produzione di vernici, possono essere classificate secondo i seguenti criteri generali:

1. Norme riferite all'attività produttiva, in quanto esercizio di impresa
2. Norme riferite alla tipicità del prodotto fabbricato

Appartengono al primo gruppo le disposizioni normative immediatamente riconducibili alla fabbricazione di prodotti vernicianti, in quanto attività produttiva e, allo stesso tempo, attività produttiva di prodotti chimici, relative a:

- Impianti elettrici
- Limiti di esposizione
- Malattie professionali
- Mezzi di protezione
- Dispositivi di sicurezza
- Emissione sostanze organiche volatili
- Smaltimento rifiuti solidi e liquidi
- Formazione personale dipendente

Appartengono al secondo gruppo le normative che regolamentano il prodotto verniciante in quanto tale, relative a:

- Etichettatura preparati pericolosi
- Divieto di immissione in commercio di determinate sostanze e preparati pericolosi
- Schede di sicurezza dei prodotti
- Omologazione dei contenitori di vernici
- Trasporto preparati pericolosi

A ciascuna delle normative sopra indicate (ognuna delle quali, a sua volta, si caratterizza per un diverso grado di complessità) corrispondono ricadute di costo sull'impresa in termini di oneri e investimenti. Senza entrare nel dettaglio di tutti i capitoli normativa sopra indicati possono valere alcuni esempi quali:

a - normativa sulle emissioni atmosferiche

- > oneri per installazione impianti di abbattimento
- > oneri per smaltimenti residui da impianti
- > oneri ed investimenti per ricerca e sperimentazione nuovi prodotti
- > oneri e investimenti per nuove tecnologie di applicazione

b - normativa sulla etichettatura preparati pericolosi e schede di sicurezza

- > oneri per monitoraggio sostanze e preparati
- > oneri organizzativi per gestione sistema di etichettatura e schede di sicurezza
- > oneri per adeguamento contenitori
- > oneri informativi sulla clientela

c - normativa sullo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi

- > oneri per la gestione amministrativa

- > oneri ed investimenti per impianti di pretrattamento
- > oneri per gestione contenitori vuoti
- > oneri per lo smaltimento autorizzato

Il quadro sopra riportato è sufficiente a delineare il problema dell'eccesso di regolazione e di burocrazia che caratterizza oggi in Italia, il sistema dei controlli ambientali.

2.4.6. Gli aspetti critici

Come in quasi tutti i settori merceologici anche nelle vernici la qualità è un assetto centrale del settore, perché coinvolge e riunisce aspetti progettuali, produttivi ed ambientali. Essa costituisce inoltre un ambito di grande importanza per creare differenziazione.

Ciononostante è difficile dire che cosa sia la qualità di un prodotto verniciante, e talvolta per le vernici è addirittura improprio parlare di qualità. La qualità infatti viene giudicata e “misurata” in due modi, a seconda dell'utilizzatore:

- un utilizzatore evoluto, ad es. un produttore di elettrodomestici, avrà definito le proprie specifiche di capitolato e controllerà, lotto per lotto, che quei valori siano rispettati. Ma le prestazioni “vere” del prodotto dipenderanno da una serie di condizioni che non sono sotto il controllo del produttore di vernici e che afferiscono direttamente alla fase di applicazione della vernice stessa.
- per un utilizzatore poco evoluto, che perciò non possiede le metodologie e gli strumenti per controllare la rispondenza alle specifiche, la situazione è ovviamente ben più grave, ed il giudizio sulla qualità di un PV non solo soffrirà degli inconvenienti descritti poc'anzi, ma dovrà anche affidarsi alla soggettività, alle “impressioni” dell'utilizzatore, il quale non sarà mai disposto a riconoscere quel che di imponderabile che può aver falsato una sua prova o un suo giudizio

Per le vernici, insomma, è più che mai vero che la qualità, per quanto sia misurabile attraverso una serie di parametri e caratteristiche, rimane un concetto indefinito o mal definito, che sfocia alla fine nella soddisfazione del cliente; per le vernici, cioè, è più che mai vero che la qualità è la soddisfazione del cliente. E che pertanto gli sforzi delle imprese devono essere indirizzati verso il miglioramento e la regolarizzazione di tutto il processo aziendale, che comincia con l'analisi e la comprensione dei bisogni del cliente, passa attraverso una serie molto nutrita di fasi intermedie, chiude un primo ciclo con l'offerta di un insieme di beni, materiali ed immateriali, e poi riparte per un secondo ciclo, e per un altro ancora, in una spirale virtuosa di continuo miglioramento dell'offerta iniziale.

Per quanto attiene alla qualità ambientale l'aspetto più critico e che maggiormente incide sulla competizione del settore è l'eccessiva complessità della normativa, cui fa riscontro peraltro un comportamento degli organi di controllo non uniforme da zona a zona.

L'insieme delle procedure non risulta raccordato e coordinato, sia per quanto attiene l'iter delle stesse, sia per quanto riguarda le autorità amministrative, gli Enti preposti e la loro organizzazione.

La complessità delle norme, gli oneri burocratici maggiormente gravanti sulle attività di impresa, l'irrationalità dei sistemi di controllo, non possono quindi che favorire in questo contesto comportamenti non immediatamente rispondenti alle norme di legge. Ciò è particolarmente vero per le imprese di limitata dimensione, che spesso non hanno struttura economica e finanziaria che consenta loro di affrontare

investimenti non immediatamente produttivi come quelli ambientali, con la conseguenza da una parte di sottrarre alla comunità (intesa nel suo complesso) l'apporto della componente ambientale, e dall'altra di provocare squilibri nella concorrenza con le altre imprese.

Razionalizzazione della normativa ambientale e dei sistemi di controllo possono pertanto costituire una prima modalità di approccio al problema ambientale nell'industria delle vernici, con l'avvertenza che le funzioni di vigilanza e supporto tecnico delle amministrazioni locali devono poter dispiegare i loro effetti su tutto l'insieme delle imprese indipendentemente dalla loro dimensione.

Su questa linea sarà quindi maggiormente possibile anche per le imprese di dimensione ridotta associare la componente ambientale alle logiche del ciclo produttivo e del prodotto, perseguendo l'obiettivo dello sviluppo dell'industria del settore a parità di condizioni competitive e di aderenza alle prestazioni ambientali previste dalle vigenti norme.

2.5. L'innovazione nelle vernici

2.5.1. Aspetti preliminari

L'innovazione tecnologica⁸ nelle vernici, almeno per quel che concerne la sfera delle prestazioni, è fortemente dipendente dall'innovazione nelle materie prime e, in particolare, nelle resine.

È vero che molti tra i grandi produttori di vernici sono almeno parzialmente integrati a monte e quindi si autoproducono alcune resine (ad es., quelle impiegate per l'elettroforesi sono sempre di autoproduzione). Ed è vero anche che, viceversa, alcuni grandi produttori di materie prime, le grandi imprese multinazionali della chimica, sono integrate a valle e controllano molti siti produttivi, o produttori di vernici acquisiti. È altrettanto vero, tuttavia, che la grande massa di piccoli e medi produttori di vernici acquista l'intero fabbisogno di resine da fornitori esterni, oppure limita l'autoproduzione a poche resine di maggior consumo, ormai mature e standardizzate.

La capacità di innovare nel campo delle prestazioni, per un produttore di vernici, si identifica allora, con sufficiente approssimazione, nella capacità di intuire e di assecondare con collaborazione attiva lo sforzo innovativo del fornitore, sia che esso appartenga allo stesso gruppo (e allora la collaborazione diventa una sorta di giroconto interno) sia che esso sia indipendente.

Le attese sono particolarmente vive per un miglioramento delle prestazioni estetiche delle polveri e dei prodotti all'acqua, mentre per i cosiddetti "ultra alto solido" l'interesse è veramente molto limitato.⁹

Oltre agli aspetti prestazionali, i problemi che maggiormente si agitano nel settore sono legati ad aspetti di "efficienza" progettuale, ad aspetti di processo e, soprattutto nella fase applicativa, ad aspetti di impatto ambientale (le innovazioni cosiddette "verdi"). È evidente allora che gli sforzi di innovazione delle aziende gravitano intorno a questi aspetti.

2.5.2. L'innovazione di progetto

Trovare la "ricetta giusta" per una determinata richiesta (ad es. uno smalto per macchine utensili con grandissima resistenza agli oli antistatici) o problema (ad es. la combinazione più economica di solventi per

⁸. Per innovazione tecnologica si intende l'adozione di una nuova tecnologia, cioè di un nuovo modo di fare Vernici, che risolva meglio i problemi degli utilizzatori. Grandi innovazioni tecnologiche sono state ad es. le Polveri e l'elettroforesi, mentre di livello minore sono le innovazioni dei prodotti idrosolubili e Alto Solido

⁹. Industrial Paint & Powder, 10-98

ottenere la minor viscosità a parità di residuo secco), richiede un grande dispendio di risorse, spesso anche pregiate.

In quest'area di problemi si potrebbe guadagnare una notevole fetta di competitività se si sviluppasse software in grado di sbizzare il problema e fornire soluzioni, certo non ottimali, ma già con un certo grado di approssimazione. L'applicazione di tecnologie informatiche alla progettazione di prodotto potrebbe rivelarsi fonte di grandi vantaggi competitivi (velocità di risposta, abbattimento dei costi R&D) e consentirebbe un'allocazione di risorse più efficace per la soluzione di problemi di maggior peso concettuale.

Nell'area dell'efficienza progettuale si possono collocare, sia pure con qualche difficoltà, tutti i progetti rivolti a generare economie di varietà. La sequenza concettuale è la seguente: scomposizione del prodotto in intermedi appositamente studiati, fabbricati in grandi quantità con procedimenti standardizzati, per creare nel settore possibilità di economie di scala e curve di esperienza; elaborazione di software capaci di formulare, a partire dai pochi intermedi standard, una grande quantità di prodotti finiti, secondo profili prestazionali predeterminati e logiche di "customerizzazione" anche molto spinta, generando quindi gamme di straordinaria ampiezza e varietà, ma senza sopportarne i costi gestionali; completamento della produzione in unità periferiche o nell'unità centrale a seconda della tipologia di mercato servito.

Progetti come quelli sopra delineati, le cui finalità richiedono l'utilizzo di tecnologie avanzate, dovrebbero godere del privilegio della priorità, perché sono proprio le tecnologie ed i servizi avanzati gli ingredienti principali del successo per un Paese al passo dei tempi. Il coinvolgimento di tecnologie avanzate come elemento strutturale di un progetto di ricerca dovrebbe costituire il criterio guida per la costruzione di un grande portafoglio dell'innovazione, capace di suggerire su quali progetti investire (e quanto) in maniera prioritaria.

2.5.3. Le innovazioni di processo

Il processo produttivo è probabilmente l'aspetto più maturo delle vernici. Sono ormai decenni che nella produzione delle vernici non accade nulla di nuovo, e che si aspetta un'innovazione di qualche rilievo. Il processo produttivo è, tra l'altro, il punto più debole della catena, a causa delle sue scarsa riproducibilità numerose variabili esterne ed interne, infatti, ne influenzano l'andamento, e la gran parte di esse sono fuori controllo. Ne deriva che la conformità da lotto a lotto varia e sebbene in fase di collaudo sia il più delle volte possibile rimediare, questa incostanza di qualità genera spesso seri problemi.

L'eliminazione o l'attenuazione di questa negatività consentirebbe senza dubbio alcuno di fare un grande progresso e le aziende che riuscissero a raggiungere quest'obiettivo conseguirebbero un importantissimo vantaggio competitivo. Basti pensare che nei mercati industriali e specialmente nella verniciatura in linea di manufatti in metallo, in plastica e in legno, il servizio di assistenza tecnica viene all'unanimità indicato come uno dei fattori di successo più importanti: ciò non avverrebbe se i produttori di vernici riuscissero a fornire prodotti in regime di maggiore "regolarità", di qualità costante, non solo idonei ma anche conformi.

Contemporaneamente, anche nella produzione, dovrebbero essere introdotte le tecnologie informatiche per il controllo delle tante variabili che le influenzano. La *Computer Chemistry* ha ormai fatto grandi progressi e la metodologia *Spectre* (Simulation, Prediction, and Evaluation, in Chemical and Technological Refined Experimentation) sta ricevendo molte attenzioni negli Stati Uniti: è un modello di calcolo unico al mondo, autopensante, capace di valutare con grande precisione l'impatto di variabili esterne ed interne (temperatura, pressione, umidità, composizione, flussi, ecc.) sulla qualità e sulla resa del prodotto finale. Il metodo "Spectre" consentirebbe una ottimale realizzazione di quella sequenza coordinata di controlli sulle singole fasi del processo produttivo. Naturalmente anche per un progetto come quello citato, valgono le considerazioni sui criteri guida per scegliere le priorità da privilegiare.

2.5.4. Le innovazioni verdi

Molte imprese produttrici di prodotti vernicianti hanno sviluppato un grande sforzo di ricerca per andare incontro ad una sempre crescente richiesta di salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza. Il progresso registrato dai prodotti ad alto solido, dai prodotti all'acqua e dalle polveri è la testimonianza concreta del successo ottenuto su questo fronte.

Tuttavia, se è vero che i succitati prodotti hanno certamente ridotto l'impatto ambientale, è altrettanto vero che ancora prodotti tradizionali sono presenti sulla scena ed occorre fare ancora tanta strada se si vuole veramente dare un contributo visibile e se si vuole cambiare l'immagine reativa di prodotto inquinante che le vernici si portano dietro.

2.5.5. L'innovazione nella gestione delle risorse umane

Le innovazioni implicano un profondo cambiamento culturale all'interno delle imprese. L'introduzione invasiva di tecnologie informatiche nell'area della progettazione e della produzione non può avvenire senza traumi in un contesto di cultura aziendale che ha sempre considerato l'informatica solo come dominio esclusivo del Centro Elaborazione Dati.

Occorre quindi che l'innovazione informatica sia accompagnata da un rinnovamento culturale, e questa necessità può trovare una adeguata risposta nell'investimento in programmi di formazione manageriale, destinata almeno alle posizioni e figure chiave.

La formazione, oltre a contribuire al rinnovamento culturale del settore, agisce positivamente anche nel favorire un clima di motivazione. E avere personale motivato è, nella chimica secondaria ed in particolare nelle vernici, un fattore di successo molto più importante che in altri settori.

2.5.6. Un'innovazione sociale per il futuro delle vernici italiane

Nonostante la loro documentata importanza le vernici, insieme ad altri importanti comparti della chimica ed in particolare della chimica secondaria, sono completamente ignorate in Italia dai programmi di insegnamento degli Istituti tecnici e delle Università, come dai programmi di ricerca delle stesse Università o di Istituti preposti, come il CNR. Anche per ciò che concerne la letteratura non si ha molto a disposizione: qualche rivista specifica e qualche rarissimo testo (negli altri paesi europei, specialmente in Germania, si ha a disposizione qualche titolo in più, negli Stati Uniti si sta ancora meglio).

Questa situazione, insieme alla mancanza assoluta di investimenti in immagine ed in altri aspetti culturali o di posizionamento sociale, non aiuta certo gli operatori italiani ad evolversi, ad abbandonare quella mentalità artigiana, talvolta di basso profilo, ma comunque così diffusa, e a fare il salto verso una struttura/cultura di stampo industriale. Il problema è certamente di rilievo e concorre significativamente ad ampliare il gap che separa le imprese italiane da quelle europee ed americane. Esso ha radici storiche, legate alla struttura economica del settore, così ricca di piccole imprese e così povera di respiro strategico e di lungimiranza imprenditoriale.

Per porre fine a questa situazione, peraltro comune a tanti altri settori dell'economia nazionale, è auspicabile una serie di interventi che rimuova il male alle radici.

Ad esempio, interventi formativi post-diploma negli Istituti Tecnici, di breve durata ma intensivi, gratuiti o addirittura "incentivati", tendenti a fare scuola ufficiale, a "chiudere" il know how nelle sue poche ma essenziali certezze, a rompere la catena delle tradizioni orali, molte volte più alchemiche che chimiche.

Parallelamente, ma in un piano di più ampio respiro e di più alto livello, sarebbe opportuno orientare le Università ad aprire discipline o addirittura corsi di laurea in chimica e dei formulati, con contributi massicci di teorie e tecniche informatiche, teorie statistiche di elaborazione e di interferenza, teorie dell'informazione, ecc.

2.5.7. Gli aspetti critici dell'innovazione in Italia

E' indicativo il fatto che l'Italia sia poco presente nella "lista" delle grandi innovazioni che, dagli anni venti ai settanta, hanno puntualizzato la storia delle vernici (tabella 6). Le innovazioni italiane, come del resto è naturale, sono relative a due segmenti in cui ci viene riconosciuto un indiscusso primato: casa e arredamento. La prima risale ormai a mezzo secolo fa, ai tempi in cui la chimica italiana aspirava legittimamente ai Nobel e si ponevano le premesse dello sviluppo industriale; l'altra è più recente, ma di scarso valore e di incerta attribuzione.

TAB. 6 – Innovazioni nelle vernici

Anno	Innovazione	Paese
1920	Verniciatura a spruzzo in linea con prodotti alla nitro	USA
1932	Viene offerto ai produttori di PV il primo bianco TiO ₂	Gran Bretagna
1932-33	La prima resina alchidica	Germania
1950	Emulsioni acquose per pitture murali	Italia
1954-56	Applicazione elettrostatica	USA
1955-56	Resine epossidiche	Gran Bretagna
1960	Resine idrosolubili	Austria
1960	Il disco elettrostatico	USA
1962-64	Elettroforesi	USA
1963	Coil coating	USA
1964	Polveri	USA
1970-72	Resine reticolabili mediante radiazioni UV	Germania, Giappone, Italia
1974	Prodotti ad alto solido	Germania
1977	Polimeri inorganici	Giappone

Le cause di questo scarso fervore innovativo sono molteplici: il cronico basso livello degli investimenti in ricerca che affligge l'Italia da lungo tempo, la mancanza di un solido ed affidabile tessuto industriale nel settore, cioè la mancanza di aziende che per dimensione e mentalità fossero in grado di muovere ed attrarre finanziamenti per la ricerca, la condizione di depressione culturale in cui il settore ha vissuto, ma soprattutto il fatto che l'innovazione non crea vantaggi competitivi nei confronti delle microimprese.

D'altra parte le aziende italiane del settore non possono non investire in innovazione, se vogliono reggere al confronto europeo. La frammentazione dei lotti produttivi, ad es., cui esse sono soggette, aumenta notevolmente le cause di non conformità ed i problemi che ne conseguono; l'inconveniente, invece, è meno

grave o insignificante per i produttori del Nord Europa che operano con lotti produttivi mediamente di dimensione doppia. Questo vuol dire allora che la regolarizzazione del processo mediante tecniche informatiche è per le imprese italiane ben più importante che per le imprese olandesi, o tedesche o svedesi. Ragionamenti analoghi si possono fare per l'introduzione dell'informatica nella progettazione. Anche in questo caso le necessità di investimento sono più pressanti per le imprese italiane che per quelle estere, dovendo le italiane recuperare efficienza dispersa nei meandri di un trasferimento di know how affidato più alla memoria storica che ad un'autentica scuola.

L'introduzione dell'informatica tuttavia non può fare a meno di una preparazione culturale: ecco quindi che la formazione manageriale degli addetti, mirata all'utilizzo delle nuove tecnologie ed alla modernizzazione dei processi aziendali, ma estesa anche alle altre discipline, diventa il fulcro di un piano di investimenti, su cui far ruotare tutte le fasi del rilancio del settore sul piano internazionale.

2.6. La struttura competitiva del mercato

Questo capitolo si propone di evidenziare le cause ed i caratteri della frammentazione del settore. Molti argomenti sono tratti dagli studi di M. Porter e del Boston Consulting Group sui settori a bassa concentrazione.

2.6.1. I vari tipi di attività economiche

Secondo il Boston Consulting Group, le attività economiche possono classificarsi in quattro categorie, a seconda della presenza e dell'intensità dei seguenti fattori:

possibilità di conseguire vantaggi competitivi importanti e durevoli;

numero di modi possibili per conseguire i vantaggi competitivi di cui sopra.

A seconda che in un determinato settore sussistano elevate (o scarse) possibilità di conseguire vantaggi competitivi importanti e durevoli, oppure che vi siano molti (o pochi) modi per ottenerli, si configurano quattro situazioni diverse, come indicato in figura 5.

Le attività di volume sono normalmente protette da grandi barriere all'entrata: barriere tecnologiche, finanziarie, di marketing, legislative, ecc. I concorrenti sono pochi, ed ognuno di essi può, appunto, realizzare grandi volumi. Il profitto unitario può anche essere basso, visto che non esistono molte possibilità di differenziazione; tuttavia il profitto assoluto è soddisfacente, grazie ai grandi volumi di vendita.

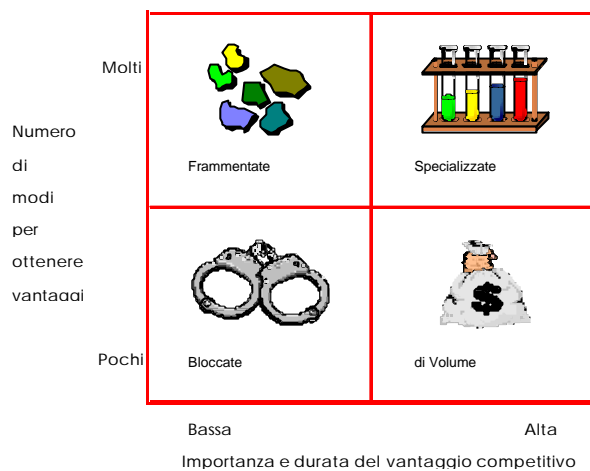
Le attività bloccate non consentono invece grandi profitti, né unitari, né assoluti. I prodotti sono indifferenziati, autentiche commodities, i costi dei vari concorrenti sono simili, la struttura dei costi è molto rigida, non vi sono voci di costo importanti sulle quali investire per procurarsi un vantaggio significativo. La tensione competitiva si scarica allora inevitabilmente sul Prezzo, e questo ovviamente finisce col compromettere i margini di profitto.

Nelle attività frammentate, invece, sono possibili molte differenziazioni, ma nessuna di esse assicura un vantaggio importante e duraturo. I concorrenti sono numerosi, pochi grandi e molti piccoli, e le quote di mercato sono estremamente basse. La competizione si frammenta in tanti piccoli conflitti locali, dove il successo è legato ai contatti personali con i clienti, alla conoscenza approfondita delle loro necessità, alla capacità di conoscere per tempo gli investimenti decisi dalle autorità locali, alla rapidità delle decisioni, alla rapidità e personalizzazione del servizio. In tale contesto le grandi aziende sono strutturalmente svantaggiate. Non sono possibili significative economie di scala o curve di esperienza, e nessuno dei tradizionali assets delle grandi aziende procura vantaggi di un qualche rilievo: non la grande capacità produttiva, che viene

mortificata dallo spezzettamento degli ordini; non la qualità, rapidamente imitata e comunque poco apprezzata da acquirenti disorientati e spesso poco qualificati; non la capacità distributiva, che viene vanificata dal rapidissimo servizio dei produttori locali; non l'organizzazione, che spesso dilata i tempi delle procedure e delle decisioni. Alle grandi aziende che competono in modo convenzionale rimangono alla fine solo costi pro-capite superiori, e si creano così le condizioni per il successo dei piccoli, flessibili nella struttura, e pronti nell'occupazione degli spazi disponibili.

Le attività specializzate offrono a molti competitors la possibilità di differenziarsi, ottenendo dalla differenziazione un importante vantaggio competitivo. Esse spesso nascono dalle attività frammentate, quando ad es., un concorrente persegue una particolare *business idea*, oppure quando concorrenti vigili e preparati riescono a cogliere le opportunità di sviluppo e di specializzazione che si possono celare, ad esempio, nella emissione di nuove normative.

FIG. 5 - La matrice delle attività



Le quattro attività descritte non sono statiche e cristallizzate, ma, al contrario, sotto la spinta di “mosse” concorrenziali di grande spessore strategico o di interventi legislativi o di innovazioni tecnologiche, esse possono dar luogo ad evoluzioni e cambiamenti di grande portata.

Sempre per restare nell'ambito delle vernici, basterà citare l'esempio del business della carrozzeria di riparazione, che ha più volte cambiato posizione all'interno della matrice. Negli anni cinquanta questo business era chiaramente un'attività di volume (pochi concorrenti, barriere di produzione e distribuzione, alte quote, alti profitti). Negli anni sessanta, a seguito dell'innovazione del tintometro - che da un lato abbassava notevolmente le barriere produttive e distributive ma dall'altro introduceva nuove barriere non meno robuste come la ricerca e sviluppo, la colorimetria, il servizio, il marketing dei sistemi, ecc. - il business si è dapprima frammentato e poi trasformato in attività specializzata. Su questa situazione si è poi innestata la strategia perseguita da alcuni competitors attivi anche nelle vernici per auto primo impianto. Questa strategia, basata sull'equazione vernice = ricambio originale, tendeva a riportare il business nel quadrante dei volumi, appellandosi ad una “discendenza dall'originale” che avrebbe attribuito al competitor che poteva vantare una preziosa patente di “unicità”, tagliando trasversalmente tutte le specializzazioni, e riportando il business alla natura primaria di attività di volume, sia pure con nuovi connotati.

2.6.2. Le cause della frammentazione

Come detto prima, in un settore frammentato (o a bassa concentrazione) sono presenti molte imprese, tra le quali un alto numero di micro imprese marginali, spesso a conduzione familiare. Il carattere della

competizione in questi settori è che anche la leadership è frammentata, nel senso che, in ogni zona può esserci un leader locale e le grandi aziende, se da un lato possono raggiungere volumi di vendita maggiori cumulando le loro vendite regionali, dall'altro possono trovare un produttore locale che riesce a superarle. Vari fattori sono all'origine della frammentazione. Sono elencati qui di seguito quelli che maggiormente sembrano connaturati col settore vernici:

assenza di forti barriere all'entrata: quando per competere in un settore non si richiedono particolari tecnologie di processo o sofisticate competenze progettuali, o grandi capitali, ecc. è inevitabile che molti tenteranno "l'avventura". Nel settore delle vernici, eccezion fatta per alcuni segmenti (auto primo impianto, carrozzeria, ed alcuni sottosegmenti dell'industria meccanica come elettrodomestici e coil) che quantitativamente non raggiungono il 10% del volume totale, le barriere all'ingresso sono davvero poco consistenti;

assenza di economie di scala: se non vi sono economie di scala, di produzione o di marketing si può competere anche con piccole capacità produttive e piccoli volumi di vendita;

assenza di vantaggi della dimensione nella contrattazione con clienti e fornitori.

2.6.3. Il superamento della frammentazione

La frammentazione può essere superata rimuovendone le cause. Un settore può essere frammentato anche se uno solo dei fattori prima elencati è presente con sufficiente intensità. Quando questi fattori possono essere rimossi, può scatenarsi un processo innovativo destinato a sconvolgere la struttura del settore, come è accaduto nel caso della carrozzeria di riparazione.

Il superamento della frammentazione dipende quindi da cambiamenti, indotti dai concorrenti, o dalla legislazione, o addirittura spontanei, ma che siano in grado di rimuovere le cause della frammentazione stessa. Le possibilità più comuni sono le seguenti:

favorire processi di concentrazione o fusione tra le piccole imprese;

introdurre economie di scala: investire, ad esempio, in automazione produttiva, contribuendo così anche ad innalzare barriere di capitale. Oppure modularizzare i prodotti per realizzare pochi componenti in grandi volumi, pur lasciando inalterata l'ampiezza della gamma dei prodotti finali;

politiche di alleanze per introdurre economie di scala o curve di esperienza: perseguire la ripartizione e la razionalizzazione della produzione tra diversi alleati;

separare le cause della frammentazione: solitamente le cause della frammentazione si celano in poche aree che possono essere separate dalle altre e trattate a parte;

politiche di acquisizione per raggiungere una massa critica: quando i contatti locali sono determinanti per la vendita, una politica di acquisizione di aziende locali può avere successo, ammesso che poi si riesca ad integrare nell'organizzazione le nuove aziende acquisite.

2.6.4. Il posizionamento all'interno della frammentazione

Quando le cause della frammentazione non possono essere rimosse è necessario trovare un posizionamento strategico che consenta di convivere con la frammentazione, massimizzando nel contempo i profitti. Elenchiamo qui di seguito le opportunità più interessanti:

strategia di costo: raggiungere un livello di costo assolutamente competitivo, basandosi su pochi ma essenziali elementi: dimagrimento strutturale, tutti i costi sotto controllo, attenzione ai dettagli, e, se il business lo permette, dipendenti poco qualificati;

decentramento: invece di aumentare la dimensione dell'unità centrale, dar vita ad unità periferiche, lasciandole lavorare nel loro ambiente di mercato;

impianti frazionati: nel caso di investimenti produttivi prendere in considerazione l'opzione di costruire più impianti, localizzati in aree diverse, efficienti e a costi bassi;

aumentare il "valore aggiunto": l'idea è quella di aggiungere valore all'offerta, creando dei centri di servizio ed impegnandoli in semplici operazioni di produzione periferiche, atte ad offrire un servizio anche personalizzato;

specializzazione nel prodotto o nel segmento.

2.6.5. La frammentazione del settore delle vernici in Italia

Si può discutere quale dei diversi segmenti che compongono il settore italiano delle vernici sia più frammentato dell'altro, ma non si può certo mettere in dubbio che il settore nel suo complesso mostri chiaramente i connotati di una diffusa frammentazione.

Tutte le cause della frammentazione elencate precedentemente sono presenti nel settore delle vernici in Italia, e questo ci assicura il primato di un numero di imprese di gran lunga superiore a quello di tutti gli altri Paesi europei, sia in assoluto che per rapporto alla produzione. La conseguenza è una dimensione aziendale che mediamente è circa la metà di quella delle aziende della Comunità (tabella 7), e nessuno dei nostri produttori figura tra i primi dodici in Europa (tabella 8).

TAB. 7 - Dimensione media delle aziende europee

Paese	Aziende Produttrici ¹⁰	Produzione Vernici Ton 000 ¹¹	Produzione per Azienda Ton	Rapporto dimensioni aziendali (Italia = 1)
Italia	900	890	988	1
Germania	525	1317	2508	2,54
Francia	524	814	1550	1,57
Penisola Iberica	328	375	1143	1,16
Gran Bretagna	303	679	2241	2,27
Benelux	184	360	1956	1,98
Austria + Svizzera	170	208	1223	1,24
Scandinavia	104	364	3500	3,54

Fonti: CC Press AG, Nimexe e DataBank

TAB. 8 - I primi dodici produttori europei

¹⁰. Fonte: CC Press AG. Per l'Italia, cui CC Press AG assegna 683 Aziende, si è considerato il dato DataBank, che è stato utilizzato in altre Tabelle e che si ritiene più vicino al vero, confermato recentemente anche da Prometeia.

¹¹. Fonte: Nimexe, 1981. Informazioni datate ma omogenee e, per quanto attiene all'Italia in sufficiente accordo con quelle riportate in TAB 2: Dati più aggiornati, comunque, sarebbero peggiorativi per l'Italia. CC Press AG 98 infatti assegna 1.998.000 ton alla Germania e 855.000 alla Francia.

	Azienda	Paese	Fatturato USD 000
1	ICI	UK	4.140
2	Akzo Nobel	NL	3.900
3	BASF	D	2.400
4	Courtaulds	UK	1.600
5	Herberts	D	1.480
6	Total Kalon	F	1.160
7	Sigma	NL	1.000
8	Jotun	N	759
9	DAW	D	600
10	Beckers	S	580
11	Hempel	DK	561
12	Tikkurila	FIN	300

Fonti: CC Press AG, Nimexe e DataBank

Il mercato italiano presenta quindi un grado di frammentazione ben superiore a quello degli altri mercati europei ove questo aspetto è estremamente condizionante per lo sviluppo tecnologico ed economico dell'intero settore. La frammentazione ha impedito che si formassero in Italia realtà sufficientemente grandi per fronteggiare i colossi stranieri a pari condizioni sul piano della ricerca e delle risorse finanziarie.

Una ulteriore visualizzazione della frammentazione del mercato italiano è data dalle figure 6, 7, e 8 dove è rappresentata la produzione dei vari paesi europei, ripartita per specializzazione, e la dimensione delle aziende produttrici.

Risalta dalla figura 6 la posizione dell'Italia, sia per il numero di imprese che operano nel settore, sia per la loro composizione in termini di specializzazione: In Italia non solo esiste un numero maggiore di imprese, ma in grandissima prevalenza esse operano in più settori e quindi, in ogni settore, sono ancor più piccole di quanto la loro dimensione globale potrebbe far pensare.

Le figure 7 e 8 mettono bene in luce il fatto che l'Italia, pur essendo il secondo produttore europeo dopo la Germania, è all'ultimo posto in fatto di produzione media per impresa.

FIG. 6 - Suddivisione delle produzioni in linee di prodotto

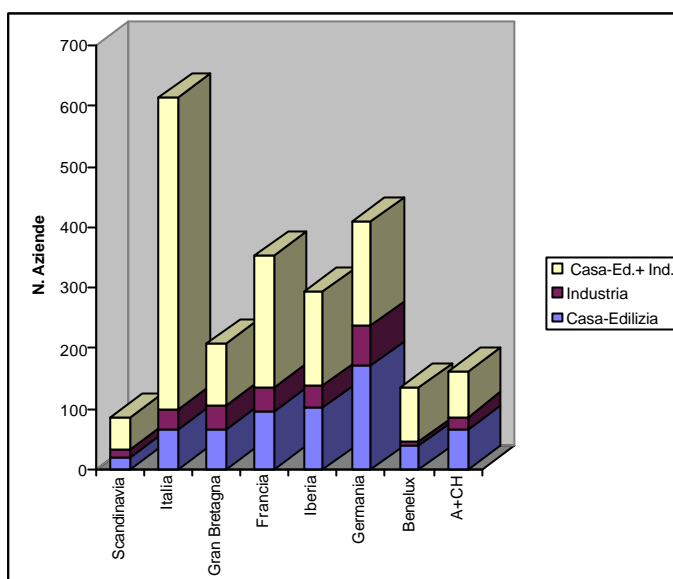
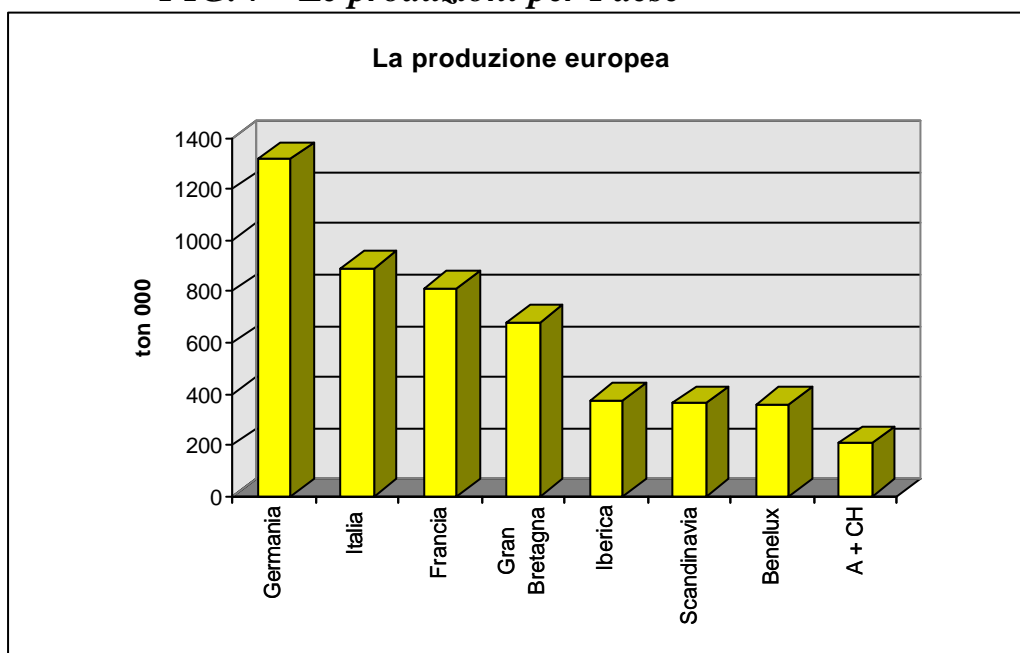
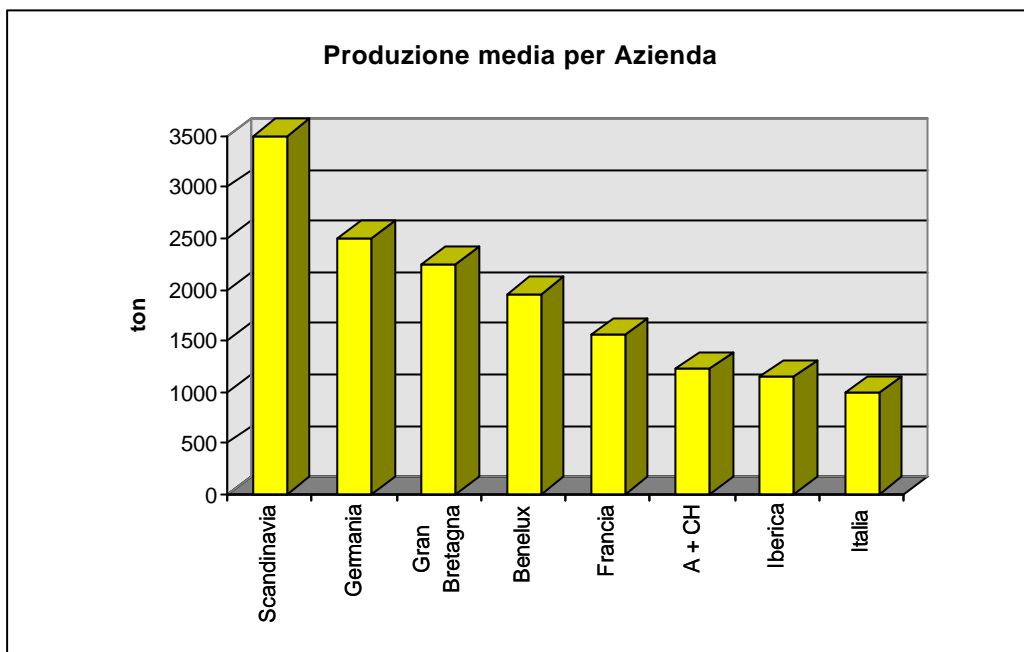


FIG. 7 - Le produzioni per Paese



Fonti: CC Press AG, Nimexe e DataBank

FIG. 8 - Dimensione media dei produttori europei



Fonti: CC Press AG, Nimexe e DataBank

2.6.6. Le conseguenze della frammentazione nell'economia di mercato.

I mercati frammentati sono caratterizzati dalla presenza di molti produttori, tra cui pochissimi grandi e moltissimi piccoli e da una grande dispersione delle quote di mercato.

La popolosità di un settore frammentato dipende dalla mancanza o scarsa consistenza delle sue barriere tecnologiche all'entrata. A loro volta, le barriere all'entrata sono deboli quando non si possono realizzare significative economie di scala o non ci si può giovare dell'effetto esperienza. Nelle vernici, in effetti, il carattere discontinuo e disomogeneo del processo produttivo, la frammentazione degli ordini, la molteplicità degli utilizzatori, alcuni fattori modali legati al colore ed alle sue varianti, limitano fortemente la possibilità di realizzare economie di scala o di cumulare esperienza e quindi consentono di operare (e prosperare) anche con piccoli volumi. Le grandi imprese vedono allora vanificata la dimensione della loro capacità produttiva. Anche deboli barriere finanziarie possono creare frammentazione. Un basso fabbisogno di capitali, infatti, può incoraggiare un gran numero di piccoli imprenditori a tentare l'avventura. E le grandi imprese vedono così vanificata la loro forza finanziaria, la loro connaturata capacità di attrarre capitale di rischio.

Un'altra caratteristica molto importante dei mercati frammentati (o, se si vuole, un'altra causa della frammentazione) è data dai costi di trasporto molto elevati in confronto al valore del prodotto trasportato. Costi di trasporto elevati, infatti, limitano notevolmente la dimensione economicamente efficiente di un impianto produttivo. Le grandi imprese, quindi, se competono con strutture ed unità produttive centralizzate, sono costrette a sopportare costi maggiori.

La frammentazione può essere causata anche da costi di stoccaggio elevati o da una pronunciata fluttuazione delle vendite. In questi casi, infatti, la produzione deve consentire l'adeguamento dei flussi

produttivi, cosa che contrasta con la realizzazione di unità produttive di grande dimensione e favorisce invece la piccola impresa, con impianti più ridotti e flessibili.

Il forte potere contrattuale di clienti e fornitori può essere fonte di frammentazione, nel senso che non consente alle grandi imprese di trarre vantaggio nei rapporti di vendita e di acquisto, vanificando ancora una volta le prerogative della dimensione o riducendole a vantaggi platonici. In alcuni casi, clienti molto forti possono far leva sulla frammentazione del settore a monte per calmierare il livello dei prezzi: come detto, questo è proprio ciò che si è verificato nelle vernici, nel corso dell'ultimo decennio.

Nei mercati frammentati, quindi, le aziende che si danno progetti di crescita sono strutturalmente svantaggiate nei confronti delle altre. Gli svantaggi non derivano solo da motivi legati alla struttura del business ma anche dal gap di costo che dette aziende devono sopportare a causa della loro "visibilità" agli organi di controllo, sia per il rispetto delle regole della concorrenza, sia per il rispetto delle norme tributarie, ambientali e sociali.

2.6.7. La posizione particolare delle vernici per casa ed edilizia

Più della metà delle aziende che operano nel settore delle vernici sono attive nel segmento dell'edilizia. Secondo DataBank esse sono circa 500 su 900 (il 55%) mentre CIRM ne rileva addirittura 430 su 656 (circa il 66%). Sempre seguendo le indicazioni di DataBank, la produzione annuale media per azienda sarebbe di ca. 1000 ton, il fatturato annuale medio di ca. 4 mld; la quota dei primi quattro concorrenti non supera il 20%, il numero di addetti è di circa 7000, con una media di 14 addetti per azienda e con un fatturato pro-capite di ca. 300 milioni. Il mercato di sbocco, secondo fonti SEAT, è costituito da 11400 imprese classificate come "imprese di imbiancatura", 5300 "decoratori" e 1300 "imprese di verniciatura edile".

Questi dati connotano il segmento casa-edilizia come un segmento ad alto grado di frammentazione, all'interno di un mercato frammentato. E' evidente quindi che tutto ciò che si è detto in questo capitolo sui caratteri ed i problemi della frammentazione ha per la casa-edilizia un significato particolare ed un maggior spessore. Il segmento, infatti, non ha protezioni di nessun genere, né tecnologiche, né finanziarie e perciò è costellato da una miriade di microimprese, talmente numerose e talmente "confuse" da vanificare tutti i tentativi finora fatti per quantificare con ragionevolezza questo segmento, misurarne la dimensione, classificarne gli operatori. La maggior parte di queste microimprese vive sostanzialmente in uno stato di scarsa trasparenza, all'ombra delle altre imprese, ricopiandone, con l'aiuto dei fornitori, prodotti e progetti, insidiandone le posizioni presso la base distributiva con l'arma del prezzo, creando confusione e disorientamento nei clienti, e contribuendo fortemente a peggiorare lo stato di scarsa conoscenza del prodotto, delle sue possibilità e limiti, del suo corretto utilizzo.

2.6.8. Le conseguenze della frammentazione nell'economia del Paese

La frammentazione dei mercati, in un'economia protetta, può avere in certi casi una sua logica e può dare un apporto positivo, anche se in un'ottica di breve periodo. In un'economia protetta o chiusa, infatti, con pochi scambi internazionali, quando la lotta competitiva si accende tra molte imprese, essa si anima anche di quella "passione artigianale", e di quello spirito creativo, che tante volte, in settori in cui la motivazione è una forte chiave di successo, finisce col creare ricchezza, anche se non equamente suddivisa, e anche se frutto più di improvvisazione che di pensiero strategico.

Ma in un' economia aperta agli scambi internazionali, come quella che l'Europa sta vivendo o si appresta a vivere, la frammentazione presenta aspetti negativi molto gravi. La frammentazione produce arretratezza ed inefficienza a livello globale, porta all'utilizzo improprio e dispersivo di risorse, ostacola o addirittura impedisce lo sviluppo tecnologico, e soprattutto lo sviluppo della dimensione dei mercati e degli operatori. Tutto questo non può essere compatibile con l'apertura dei mercati internazionali, con la globalizzazione, con il grande mercato comune, che esige un confronto aperto tra i vari Paesi che partecipano a questo tipo di economia.

Le piccole imprese, infatti, esistono in tutta l'Europa. Ma, a differenza di quanto accade in Italia, la loro numerosità negli altri Paesi è minore che in Italia, e continua a diminuire nel tempo: da CC Press AG si rileva che nel 1969 la quota di mercato delle prime 30 imprese era del 52%; oggi essa è stimata intorno all'85%.

Si profila quindi, per l'industria delle vernici in Italia, la necessità di consolidare la frammentazione, per generare dimensioni aziendali più idonee a recitare ruoli importanti in questo nuovo contesto economico; e quindi la necessità, per il settore di modellarsi sui grandi Paesi europei, cercando di raggiungere un modello di struttura competitiva come quello indicato.

2.6.9. Conclusioni e aspetti critici

Il mercato italiano delle vernici, a differenza dei mercati nord europei, presenta un alto grado di frammentazione, che nel segmento dell'edilizia raggiunge livelli critici.

Nei mercati frammentati imprese a maggior dimensione e, comunque, tutte quelle che indipendentemente dalla loro dimensione intendono perseguire strategie di crescita, sono ostacolate in questo processo, per ragioni strutturali, ma anche perché costrette a vendere a prezzi non remunerativi, e ad accontentarsi di margini che non consentono investimenti strategici. I mancati investimenti strategici conducono a margini ancor più bassi, e quindi ad ancor meno possibilità di crescita. E così via, in una spirale perversa che spesso si conclude con la cessione dell'attività.

Nell'immediato futuro i produttori italiani di vernici saranno chiamati ad affrontare sul campo i "giganti finanziari e industriali" originati dalla politica di acquisizione praticata da molte imprese multinazionali della chimica. Ma dovranno farlo in condizioni certe di palese disparità di forza competitiva e finanziaria.

2.7. Gli aspetti internazionali

Questo capitolo si propone di evidenziare la posizione dell'industria italiana delle vernici (principali differenze strutturali, scambi commerciali, partecipazione di capitali), nei confronti dell'estero.

2.7.1. Gli scambi commerciali

Le materie prime

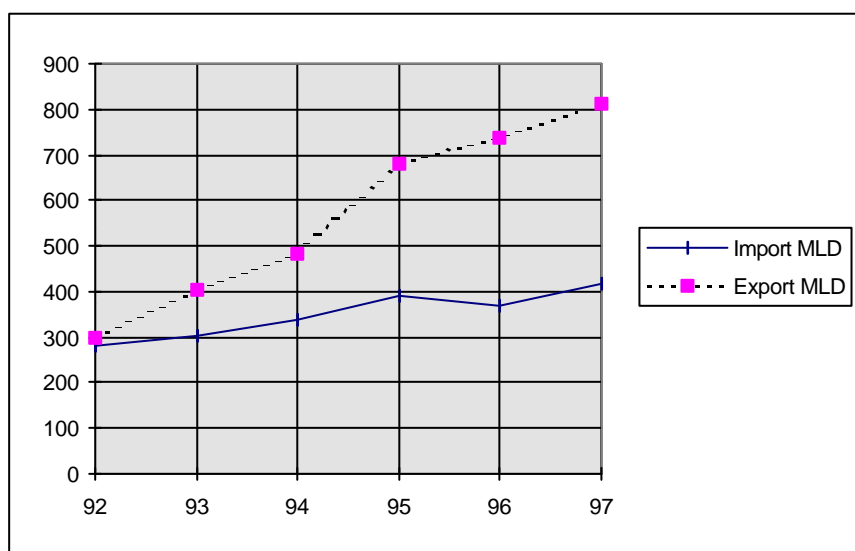
Si è già detto che la grandissima maggioranza delle materie prime viene importata. Germania (Bayer, Hoechst, Basf), USA (Dupont, Millennium) , UK (ICI), sono i maggiori fornitori, mentre si fa vivo il Giappone (Kaneka) con resine e pigmenti speciali.

Per alcuni pigmenti (e valga per tutti il caso del biossido di titanio) l'offerta è estremamente concentrata. Questo naturalmente mette i produttori di vernici in condizioni di debolezza.

Import ed Export dei prodotti finiti

Nella figura 9 sono riportati gli andamenti delle importazioni ed esportazioni italiane di prodotti vernicianti dal '92 al '97. Mentre il bilancio per le materie prime è assolutamente negativo, è positivo invece, e per 400 mld, il bilancio dei prodotti finiti. Molto positivo è anche il tipo di trend, continuamente in ascesa.

FIG. 9 - Import ed Export imprese italiane di prodotti vernicianti (mld lire)



Fonte: Elaborazione dati doganali ISTAT

2.7.2. Le principali differenze nei confronti dei mercati europei

La struttura dell'offerta

La differenza fondamentale tra l'industria delle vernici in Italia e l'industria estera risiede nella frammentazione dell'offerta e della domanda. Le Tabelle 7 e 8, insieme alle Figure. 6, 7 e 8, danno un quadro estremamente chiaro di questo fenomeno e di alcune sue conseguenze.

La frammentazione del processo produttivo

L'Italia, con una produzione per impresa di ca. 1000 ton / anno, si posiziona all'ultimo posto in termini di dimensione media aziendale (figura 8), facendosi precedere anche dalla Spagna. D'altra parte anche il sistema distributivo è frammentato, e quindi il settore è caratterizzato dalla polverizzazione degli ordini e dallo spezzettamento dei lotti produttivi.

Si è detto che la frammentazione dei lotti produttivi genera una diffusa non-conformità, problema veramente grave nei mercati industriali, che evidentemente affligge maggiormente i produttori italiani.

La frammentazione e la trasparenza

Si è più volte accennato agli svantaggi della frammentazione per le imprese più strutturate. La competizione nei confronti delle micro-imprese, (avvantaggiate da fattori strutturali, ma spesso, anche da comportamenti non trasparenti) assorbe risorse preziose ed impedisce alle prime di crescere, con conseguenze sull'economia del Paese. Le aziende più strutturate si trovano infatti compresse tra la forza delle grandi imprese multinazionali della chimica e la competizione multidirezionale delle numerose micro-imprese: il risultato è l'impossibilità di crescere e spesso la necessità di arrendersi e d abbandonare.

La frammentazione e la cultura manageriale

Al di là degli svantaggi palesi della frammentazione, vi sono anche alcuni aspetti "immateriali", che toccano cioè la sfera dell'immagine, della credibilità, della cultura manageriale delle imprese. Nel Nord Europa, il posizionamento sociale delle vernici è molto più elevato, ed il diffondersi del Fai da Te ha fatto apprezzare nella giusta misura le potenzialità di questi prodotti, nella manutenzione/preservazione dei beni e nella decorazione coloratissima di case ed oggetti. In Germania il consumo pro capite delle pitture murali supera i 15 Kg annui, mentre in Italia siamo a poco più di 9 Kg annui. Evidentemente, in questi Paesi, le imprese, anche aiutate e spronate dalla Grande Distribuzione, hanno avuto la possibilità di investire in programmi di comunicazione e immagine, procurando evoluzione ed acculturamento anche negli utilizzatori. Mentre in Italia persino l'industria automobilistica nazionale, una volta espletate le prove di prammatica, acquistava vernici sulla base di una pura negoziazione del prezzo, l'industria automobilistica svedese fin dagli anni '70 chiedeva cosa costasse il prodotto in corone/mq/micron, e in quanto tempo si pensava di realizzare lo spessore di coprenza.

L'arretratezza del sistema distributivo

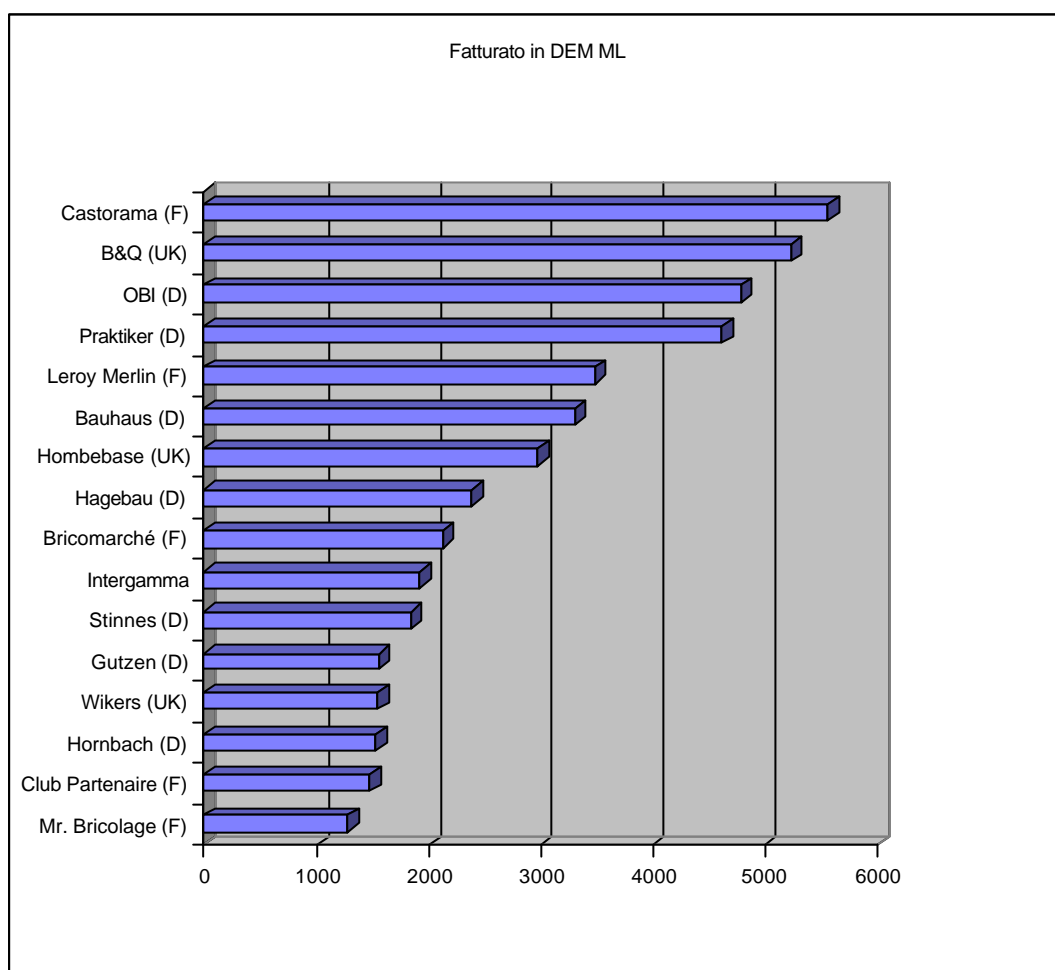
Gli operatori e gli analisti ritengono che gran parte della responsabilità di questo stato di cose sia da attribuire all'arretratezza del sistema distributivo italiano, che vede la Grande Distribuzione recitare un ruolo ancora troppo marginale, mentre la distribuzione tradizionale, all'ombra di migliaia e migliaia di campanili,

favorisce il prosperare di piccoli flussi, di commerci locali, di piccole e piccolissime imprese dal raggio d'azione di qualche chilometro.

I Paesi del Nord Europa si sono sviluppati invece in tutt'altra direttrice, promovendo il Fai da Te, accompagnandolo con una nutrita serie di catene di bricolage (Fig. 10), e quindi provvedendo anche a diffondere una corretta cultura di prodotto ed una avanzata consapevolezza del suo "valore". Il risultato finale di questa politica "culturale" è stato l'allargamento della base dei consumi dei prodotti casa-edilizia, già molto più alto che in Italia a livello di consumo pro-capite.

Si delinea, pertanto, una chiara direzione secondo cui sviluppare una politica industriale per le vernici italiane: la modernizzazione del settore, svecchiando la sua struttura di base ed orientandosi verso il consolidamento della frammentazione, con il sostegno alle imprese che perseguono obiettivi di crescita.

FIG. 10 - I 16 più grandi DIY-traders in Europa



Fonte: DIY Europe, Giugno 98

2.7.3. La partecipazione di capitale straniero

Negli ultimi anni la partecipazione di capitale straniero nel mondo italiano delle vernici ha raggiunto livelli che forse non si sono mai riscontrati in nessun altro settore. Molte tra le primissime aziende nazionali hanno cambiato bandiera e nomi prestigiosi, come Max Meyer, Duco, IVI, Salchi, Veneziani, tanto per citare solo i grandi leader, sono oggi sostituiti da nomi altrettanto prestigiosi ma non italiani come PPG (USA), BASF (D), Akzo Nobel Coatings (NL), Dupont (USA), Lafarge (F) ed altri ancora.

Le acquisizioni hanno ovviamente interessato le aziende italiane più grandi, cosicché, percorrendo la classifica secondo il giro d'affari, la prima azienda ancora tutta italiana occupa il 6° posto.

Anche nei segmenti di solida tradizione, quelli in cui l'Italia, sia pure per effetto "traino", si è assicurata una leadership mondiale (le vernici per legno, quelle per casa-edilizia) si nota una rilevante presenza di multinazionali straniere; per non dire di altri segmenti dove la presenza italiana si è praticamente azzerata a dispetto della loro importanza economica e strategica (marina, anticorrosione, auto primo impianto) o reddituale (carrozzeria, nautica).

La grande partecipazione di capitale straniero nel settore, al di là degli aspetti finanziari, apporta naturalmente degli elementi positivi in termini di mentalità/organizzazione, contribuendo allo svecchiamento delle idee e delle procedure, alla diffusione delle lingue, al riammodernamento produttivo. Tuttavia non si può disconoscere il rischio della perdita di know-how e di produzione.

Se da un lato si è impoverito il patrimonio tecnologico del Paese, dall'altro con queste acquisizioni si è forse (e momentaneamente) messo un freno alla recessione, giacché il cammino delle imprese acquisite era diventato molto faticoso e non faceva prevedere certo un roseo avvenire per gli addetti.

Rimane la considerazione che, se da un lato è facile leggere negli investimenti stranieri una grande fiducia nel futuro delle vernici, ed in particolare delle vernici italiane, dall'altro viene fatto di chiedersi perché gli italiani abbiano invece maturato orientamenti opposti. In altre parole: come mai le aziende europee, anche solo di media dimensione, acquistano aziende italiane, mentre nessuna azienda italiana compra o si muove a livello Europa? Non è certo semplice dare una risposta esauriente a questa domanda, ma gli operatori ritengono che gran parte della responsabilità debba ricadere sulla frammentazione del settore in Italia, che ha impedito che si formassero realtà sufficientemente grandi per fronteggiare i colossi stranieri, ad armi pari sul piano della ricerca e delle risorse finanziarie.

2.7.4. La concentrazione a livello globale

La situazione competitiva dell'industria delle vernici in Europa è in via di rapido cambiamento, a causa dell'alto numero di acquisizioni e fusioni che sono avvenute e stanno avvenendo sia a livello locale che globale.

Archive Kaffenberger AG, dal 1995, ha registrato 430 transazioni (acquisizioni e fusioni), di cui 150 in Europa, 150 in USA e 130 intercontinentali.

Le aziende più attive sono state: Sherwin Williams (USA), ICI (UK), Akzo Nobel (NL), PPG (USA), Herberts ((D), ora acquisita a sua volta da Dupont), Valspar, Kalon (F).

