

Francesco Garibaldo

03
**RETI TRA AZIENDE E
PICCOLE E MEDIE IMPRESE**

INDICE

I FATTORI DETERMINANTI, LE FORME E LA LOGICA	3
I FATTORI DETERMINANTI	3
LE FORME	6
LA LOGICA.....	9
IL PROBLEMA DELLA FORNITURA ESTERNA: I NUOVI FATTORI FONDAMENTALI SONO QUALITÀ E TEMPI DI APPROVVIGIONAMENTO	15
LA NASCITA DELLE AZIENDE VIRTUALI.....	17
INTRODUZIONE	17
DI.CO. SERVICE.....	19

I FATTORI DETERMINANTI, LE FORME E LA LOGICA

I FATTORI DETERMINANTI

La diffusione delle reti interaziendali trae le sue origini da cause molteplici e dà luogo a forme di cooperazione estremamente diverse, che rispondono a logiche economiche e sociali alternative. Scopo della presente trattazione è quello di procedere ad una ricognizione preliminare delle cause, delle forme e della logica delle reti interaziendali al fine di illustrare da un lato il caso Tetrapak - Tetrabrik, ossia quello di un'azienda nodale in una rete, e dall'altro il caso realmente straordinario di alcune aziende in rete.

Le cause varie e differenti o, se vogliamo, i fattori che hanno determinato la nascita delle reti interaziendali possono essere classificati in base alle discipline che li hanno studiati - per esempio, l'economia organizzativa o quella industriale -, oppure in base a classificazioni più orientate verso la dinamica storica e strutturale dei sistemi sociali ed economici intesi come vero oggetto dell'analisi. Quest'ultimo è l'approccio scelto nella presente trattazione.

Il nostro punto di partenza è costituito dal rapporto dinamico esistente tra il processo di globalizzazione dell'economia e i nuovi sistemi produttivi. Adotteremo la distinzione introdotta da Petrella (1989, 191) tra internazionalizzazione, multinazionalizzazione / transnazionalizzazione e globalizzazione dell'economia, distinzione che ci consente di percepire il fenomeno della globalizzazione come qualcosa di diverso rispetto alle precedenti esperienze di dimensione internazionale e globale dell'economia. Secondo tale distinzione: "Aziende multinazionali e transnazionali si scontrano con gravi limiti strutturali in un mondo di accanita concorrenza oligopolistica. In primo luogo, la transnazionalizzazione comporta un rafforzamento della gerarchia come principio organizzativo dominante dell'attività economica mondiale in un periodo in cui la nuova logica dell'innovazione invalida la strategia dell'integrazione verticale sempre più estesa anche per le società più grandi, più ricche e più capaci" (Gordon, 1995)⁽¹⁾. In secondo luogo, vi è una sussunzione dello spazio nella strategia gerarchica: "Le dinamiche spaziali della transnazionalizzazione tendono ad un'omogeneizzazione differenziata dello spazio" (Gordon, 1995)⁽²⁾, il che si traduce nella sostituzione di localizzazioni per prodotti e processi, con la conseguente svalutazione delle caratteristiche idiosincratiche dei sistemi produttivi regionali (Belussi, F., Garibaldi, F., 1996)⁽³⁾, eccezion fatta per esigenze interne all'azienda. Viceversa, la globalizzazione viene alimentata da una nuova *logica di innovazione* organizzativa sociale: "I mutamenti radicali nella logica materiale della produzione moderna - la comparsa di nuove, importanti tecnologie, l'ampia diffusione di capacità tecnologiche avanzate e le convulsioni

(1) Gordon, R. - *Globalization and New Production System* - in Littek, W.E. Charles, T. (ed.) - *Emerging Forms of Work Organisation in International Perspective* - Walter de Gruyter, Berlino, New York, 1995, pag. 177.

(2) *ibidem*, pag. 178.

(3) Cfr. Belussi, F. e Garibaldi, F. - *Variety of Pattern of the Post-Fordist Economy: Why are the 'old times' still with us and the 'new times' yet to come?* - *Futures*, vol. 28, n. 2 pagg. 153 - 171. 1996.

drammatiche dei tradizionali modelli di concorrenza internazionale, la complessità e il ritmo del mutamento tecnologico, la convergenza tecnologica, i massicci aumenti dei costi dello sviluppo, l'onnipresente incertezza organizzativa, tecnologica e del mercato - hanno reso indispensabile una rivisitazione teorica e pratica del processo di innovazione nelle società industriali avanzate” (Gordon, 1995)⁽⁴⁾. Le conseguenze di questa nuova logica materiale sono molteplici e ben note; ciò che noi intendiamo sottolineare è quanto segue:

a) vi è l'esigenza crescente di rapporti collaborativi tra produttori e clienti dal punto di vista del processo di innovazione del prodotto, dato che gli aspetti della differenziazione e della specificità del prodotto sono integrati sin dall'inizio nel processo di innovazione;

b) vi è inoltre l'esigenza crescente di poter contare su alcuni fornitori che siano in grado di fungere da fonti indipendenti di creatività in un processo di creazione tecnologica congiunta tra produttori e fornitori; ciò dipende dalle difficoltà incontrate dai produttori nel gestire direttamente un ventaglio così ampio di tecnologie interdipendenti.

c) quanto descritto in a) e b) comporta una riduzione dell'efficienza economica sia nello schema classico della subfornitura, basato sullo scambio di merci e su una classica transazione di mercato, che preclude schemi di rapporti collaborativi a lungo termine, sia nel modello di integrazione verticale, con la disponibilità interna di tutte le tecnologie di base necessarie, riducendo la diversità e, dunque, la creatività. A tale proposito, il punto di vista del Professor Pietro Gros, presidente dell'IRI e ricercatore di economia industriale, è interessante. Ecco come egli ha risposto ad un giornalista del quotidiano finanziario italiano *Il Sole 24 Ore* commentando la crisi internazionale: “I sistemi industriali con i quali siamo in diretta concorrenza sembrano essere molto più integrati verticalmente. Essi ottimizzano il processo produttivo dal principio alla fine, studiando il tutto in funzione del prodotto finale. Da questo punto di vista, invece, il distretto presenta debolezze, proprio perché meno integrato. Questo elemento, in un momento di transizione, può divenire un vantaggio. Nei distretti, ogni stadio del processo produttivo è, per sua natura, flessibile in quanto rifornisce diversi clienti e, dunque, può produrre per aziende con caratteristiche diverse. Per questo, in un'epoca in cui i risultati cambiano molto rapidamente - e con la stessa rapidità vengono sostituiti i prodotti -, il fatto di poter disporre a monte di una catena produttiva flessibile si trasforma in una formidabile opportunità” (da *Il Sole 24 ore*, martedì 15 settembre 1998).

Tutte queste nuove situazioni collegate al processo di globalizzazione, secondo l'interpretazione specifica prima attribuitagli, comportano una serie di importanti conseguenze:

a) La sostituzione delle tradizionali alternative organizzative di Williamson (1985) tra ‘mercato’ e ‘gerarchia’. Ne consegue che “in queste circostanze, l'innovazione per qualsiasi azienda dipende necessariamente da transazioni esterne, ma il cambiamento strutturale mette in discussione l'efficienza e l'adeguatezza della fornitura mediata dal mercato. Le aziende, siano esse grandi o piccole, stanno affrontando questa contraddizione elaborando nuove forme, non legate al mercato, di coordinamento interaziendale, il che equivale a dire che le aziende, grandi e piccole, stanno sempre più concentrando la propria attività sulle capacità primarie, delegando le funzioni interdipendenti (prima assicurate internamente o acquistate sul mercato) alla specializzazione complementare di aziende autonome organizzate in una catena di produzione collaborativa e interdipendente” (Gordon, 1995)⁽⁵⁾.

b) La rete multinazionale sempre più funge da *eterarchia*, anziché da gerarchia (Bartlett et al. 1990), ossia “da serie di centri di innovazione globalmente interdipendenti e spazialmente dispersi” (Gordon, 1995)⁽⁶⁾.

(4) Gordon, R. - *globalization and New Production System*; op. cit., pag. 178.

(5) ibidem pag. 180.

(6) ibidem pag. 181.

Questo è dunque, in sintesi, il coacervo di cause macroeconomiche e industriali che alimentano la tendenza espansionistica alla collaborazione interaziendale al di là dell'alternativa *produci o compra*. In termini di economia organizzativa e industriale, fondamentale è il concetto dei costi di transazione, in quanto esso consente di identificare opportunità di collaborazione tra aziende che sono meno legate dal processo di globalizzazione, caso tipico dei distretti industriali.

Il concetto economico di *esternalità* o, per essere più precisi, di *economie esterne* (Marshall, 1920) ha introdotto l'idea che esistano alcune interdipendenze tra gli attori di un sistema economico, che non operano attraverso il meccanismo del mercato o che non sono completamente mediate dal processo; vi possono essere esternalità negative - un terzo, esterno alla transazione economica, subisce le conseguenze di una transazione tra venditore e acquirente, come è il caso dell'inquinamento -, proprio come vi sono esternalità positive - per esempio, quando sussiste un'interdipendenza diretta tra produttori che utilizzano alcuni fattori generati gratuitamente da un terzo, ciascuno per la propria funzione di produzione, come è il caso per certo know-how di pubblico dominio in una determinata zona territoriale o in uno specifico settore industriale. In genere, le esternalità positive sono estranee al mercato e sono correlate alla cooperazione e al coordinamento. Un esempio molto particolare di esternalità è rappresentato dai costi di transazione. Non vi è dubbio che il concetto stesso di rete è, sin dal principio, collegato al ruolo svolto dalle esternalità nella spiegazione della crescita e del cambiamento economico. Ciò che è specifico di questa fase è la trasformazione organica dell'informazione e della conoscenza in un dato particolarmente prezioso, il cui valore consiste nel conferire, a chiunque lo possieda, un vantaggio strategico nella produzione di tutte le altre merci, non solo dal punto di vista della distribuzione, ma anche dal punto di vista dell'organizzazione del ciclo economico e della produzione delle merci stesse. L'informazione e la conoscenza sono divenute parte importante della base 'produttiva' della ricchezza. Come già anticipato in precedenza, non vi è un processo lineare, guidato dalla tecnologia, dallo sviluppo. Vi sono invece tendenze contraddittorie: "L'impatto a lungo termine delle tecnologie di rete sull'economia dipenderà, in larga misura, dal modo in cui le aziende le utilizzeranno per ridurre l'aumento dei costi di transazione (*in parte dipendente dalle tecnologie stesse - mia nota*). Per ottimizzarne i benefici, sono necessari nuovi modi di svolgere un'attività. La cooperazione probabilmente si dimostrerà più vantaggiosa della concorrenza e la condivisione delle informazioni più proficua del controllo delle informazioni. Le aziende che avranno successo in questo ambiente radicalmente mutato saranno quelle che - come i proprietari delle ferrovie alla loro epoca - coglieranno l'opportunità per ristrutturare le proprie organizzazioni e i propri obiettivi in maniera da trarre il massimo profitto dalle rispettive situazioni" (Mansell, R., 1992)⁽⁷⁾.

(7) Mansell, R., 1992.

LE FORME

Sviluppare una tassonomia completa delle forme possibili di cooperazione tra le aziende esulerebbe dall'ambito di questa trattazione. Tali informazioni sono peraltro reperibili nella ricca letteratura disponibile in materia. Quanto al caso specifico dell'Italia, è possibile consultare un testo pubblicato di recente da Soda. Noi siamo piuttosto interessati ad alcuni schemi di classificazione che pongono l'accento sui fattori prima considerati fondamentali.

Il primo schema, tratto da Soda, è quello di Pilati, relativo alla frequenza delle transazioni e alla specificità degli investimenti, che identifica le reti più vicine al mercato e quelle più vicine all'organizzazione. Ne emerge quanto segue: di fronte ad una specificità media degli investimenti e ad una bassa frequenza delle transazioni, vi è un quasi-mercato burocratizzato con contrattazione trilaterale, ossia una situazione in cui i rapporti tra le aziende, a causa del rischio di comportamenti opportunistici, richiedono l'intervento di terzi in veste di mediatori o l'uso di contratti formalizzati e definiti. Laddove, invece, vi è una specificità media degli investimenti e un'alta frequenza delle transazioni, tende a rivelarsi vantaggioso per tutte le aziende un mercato del tipo quasi-clan con contrattazione bilaterale, ossia situazioni basate sulla fiducia e su meccanismi sociali non formalizzati. Infine, man mano che ci spostiamo verso investimenti con alta specificità e transazioni frequenti, diventa preferibile una strategia di internalizzazione.

Un secondo schema è quello di Ring e Van de Ven (citato da Soda) del 1994, che riguarda i rischi transnazionali - ossia ridotta disponibilità di tempo, informazioni e strumenti di controllo -, nonché il livello di fiducia tra le parti:

Rischi transnazionali →	bassi	alti
Livello di fiducia tra le parti		
Basso	MERCATO	GERARCHIA
Alto	CONTRATTAZIONE RICORRENTE	CONTRATTAZIONE RELAZIONALE

È chiaro che il caso della contrattazione relazionale è un caso estremo, in cui è sempre possibile l'opzione dell'internazionalizzazione. In tutti gli schemi, l'orientamento alla collaborazione verticale tra le aziende è prevalente. In questi casi, il fattore fondamentale da prendere in considerazione è la dinamica della globalizzazione.

Da ultimo, interessante è il contributo offerto da Cagliano e Smiraglia (1998), i quali classificano le collaborazioni in una rete di aziende secondo tre modalità:

1) *Collaborazione orizzontale* tra aziende dello stesso tipo, in altre parole “un accordo concentrato su un solo stadio della catena del valore, al fine di sfruttare economie di scala o raggiungere la massa critica di risorse necessaria per assicurare una determinata funzione”;

2) *Collaborazione orizzontale* tra aziende di tipo diverso, ossia quella “tra fornitori, per lo stesso gruppo di clienti o di prodotti complementari e interdipendenti che costituiscono un sottogruppo del prodotto finito, i quali pervengono ad un accordo al fine di produrre in maniera coordinata e collaborativa i pezzi richiesti dal cliente”;

3) *Collaborazione verticale*, in altre parole “quella esistente tra aziende che appartengono a diversi stadi della catena del valore. Gli obiettivi che esse perseguono in questo caso riguardano il miglioramento della qualità e della flessibilità, oppure il superamento delle barriere per lo sviluppo di nuovi prodotti o l'accesso a nuovi mercati, attraverso una maggiore integrazione delle competenze interne ed esterne”.

Chiaramente, in questo schema, i casi 1) e 2) possono essere interpretati più dal punto di vista dei costi di transazione come vengono tradizionalmente intesi - segnatamente la logica dei distretti -, mentre il caso 3) corrisponde più al modello interpretativo di Gordon. Nel lavoro di Cagliano e Smiraglia, orientato allo studio delle collaborazioni orizzontali, viene richiamato il modello proposto da Wiendahl ed Helms (1997):

VARIABILI ↓		→		Specificità delle attività	
				Alta	Bassa
Rapporto durata/ stabilità	Alta	Reti strategiche		Reti operative	
	Bassa	Aziende virtuali		Rapporti "scatola nera"	

Le *reti strategiche* riguardano attori specializzati in competenze tecniche specifiche, impegnati in forme di collaborazione a lungo termine, con una notevole interdipendenza e un intenso scambio. “Il rapporto è spesso sostenuto da meccanismi di garanzia che preservano la stabilità. Anche gli investimenti relazionali sono elevati e sono volti a formalizzare e programmare lo scambio di informazioni e materiali tra le componenti della rete”⁽⁸⁾.

Le *reti operative* riguardano attori specializzati in una fase della creazione del prodotto, impegnati in una collaborazione stabile, ma “la minor interdipendenza tra le parti richiede la presenza di un'unità con un forte ruolo di coordinamento e di alcuni meccanismi di garanzia più solidi. A seconda della durata del rapporto, la formalizzazione degli accordi e il meccanismo di supporto possono essere frequenti”⁽⁹⁾.

Le *aziende virtuali* sono nate nei casi di collaborazioni instabili o in quelli orientati al breve termine in presenza di risorse complementari. “I meccanismi di garanzia si limitano al mantenimento dell'autonomia delle parti e la formalizzazione di accordi è generalmente ridotta. L'intensità degli scambi è determinata dal livello di innovazione del prodotto realizzato e, dunque, dall'esigenza di definire le interfacce tra le parti realizzate dalle singole unità”⁽¹⁰⁾.

I *rapporti "scatola nera"* riguardano partner con competenze simili e rapporti instabili, caratterizzati da “momenti condivisi alquanto rari nel processo decisionale e nella soluzione dei problemi; lo scambio di informazioni si limita alle informazioni di input e di output per

(8) Cagliano R., Smiraglia A. (1998) Collaborazioni orizzontali tra piccole imprese determinanti e forme organizzative, in Atti del Workshop “I processi innovativi nella piccola impresa”, Urbino, 21-22 maggio 1998.

(9) Ibidem.

(10) Ibidem.

ogni attività. (...). Tuttavia, queste reti sono fortemente incentrate sull'unità che è a diretto contatto con il mercato e che svolge il ruolo di agente principale, coordinando le attività degli altri partner e generalmente tenendo per sé un'ampia fetta del surplus generato dalla rete"⁽¹¹⁾.

Un'altra classificazione possibile è quella di Storper ed Harrison (1992)⁽¹²⁾:

1. *Solo anello periferico con centro*, ossia un sistema di aziende non ordinate gerarchicamente in cui un'azienda, a turno, svolge la funzione di capofila;

2. *Sistemi 'periferia-centro' caratterizzati da un'azienda coordinante*, ossia un sistema gerarchico, in cui però l'azienda non può operare senza l'aiuto delle altre.

Abbiamo dunque definito una serie di sistemi di classificazione delle forme di cooperazione interaziendale che ci consentirà di analizzare sia il rapporto tra l'azienda nodale e le altre, sia i rapporti orizzontali tra le aziende.

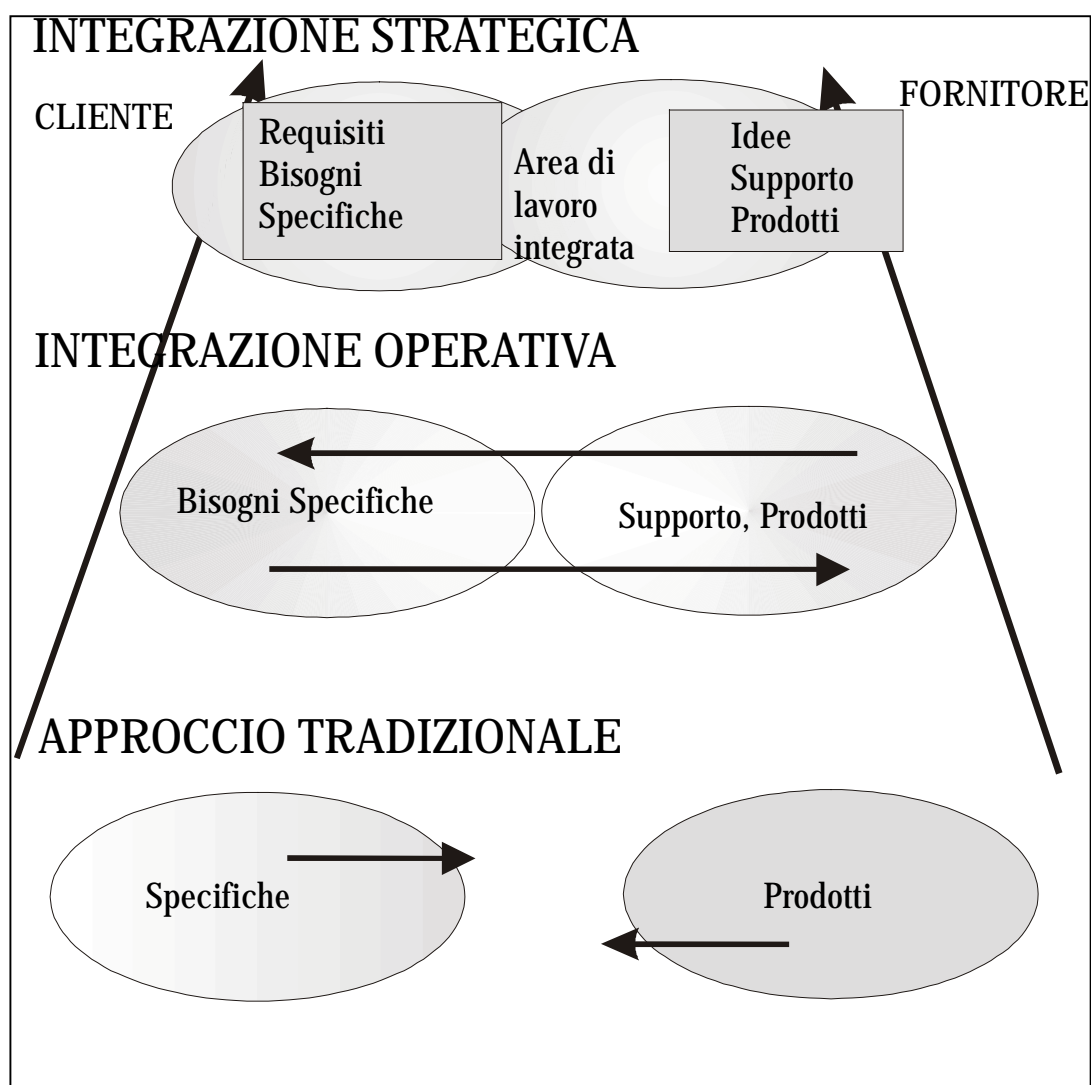
(11) Ibidem

(12) M. Storper, B. Harrison - *Flexibility, hierarchy and regional development: the organisational restructuring of the productive systems and the new forms of governance* - in F. Belussi (edito da) - *New enterprise models, organisational hierarchies and network enterprises* - Angeli, Milano, 1992.

LA LOGICA

Con ciò intendiamo il rapporto macro-microeconomico e le reciproche influenze, a livello di definizione, tra organizzazione del flusso fisico della produzione e architettura della rete.

È essenziale individuare un concetto che colmi la distanza tra analisi macroeconomica e analisi microeconomica. L'analisi delle reti di aziende può, infatti, divenire uno strumento utile per lo sviluppo organizzativo solo se si riescono a definire i livelli di congruenza tra architettura della rete e organizzazione della produzione e del lavoro. In realtà, la transizione dai vecchi modelli ai nuovi ha comportato una sovrapposizione, per quanto parziale, di due mondi prima distinti, come illustra chiaramente questo diagramma di Tetrabrik:



In un'epoca in cui viene sviluppata tra le aziende un'area di lavoro integrato, le configurazioni delle due organizzazioni giungono a sviluppare gradualmente sistemi

organizzativi compatibili e un continuo scambio di dati e informazioni. Questo è un processo lungo ed estremamente difficile in quanto, nel momento in cui viene realizzato, genera una situazione in cui ciascun partner mette, bene o male, nelle mani dell'altro una parte considerevole del futuro dell'azienda. Questa permeabilità organizzativa comporta l'elaborazione di nuove tecniche di gestione, ma soprattutto l'identificazione di nuovi modelli organizzativi in grado di ottimizzare i vantaggi strategici dell'integrazione strategica. Questa transizione già diventa un elemento critico della fase di passaggio dall'integrazione operativa all'integrazione strategica. I nuovi sistemi produttivi possono essere connotati partendo da due concetti che ci consentono di colmare la distanza prima indicata tra analisi microeconomica e analisi macroeconomica: 1) orientamento al cliente e 2) riduzione dei tempi di approvvigionamento.

Il primo concetto è quello dell'*attenzione per il cliente* (pensiamo, per esempio, al progetto T50 di ABB). In realtà, se consideriamo seriamente l'orientamento al cliente quale valore di riferimento dell'organizzazione, il modello organizzativo deve consentire che uno specifico flusso produttivo venga orientato verso i requisiti del cliente e, d'altro canto, essere in grado di canalizzarsi verso le risposte e le aspettative del cliente in termini di progettazione e marketing.

Il secondo concetto riguarda la riduzione dei tempi di approvvigionamento. Secondo Tetrabrik, il fornitore che intenda procedere ad un'integrazione strategica deve dimostrare le seguenti capacità:

- 1) Efficacia e rapidità nello sviluppo di soluzioni progettuali per il lancio di nuovi prodotti sul mercato;
- 2) Ottimizzazione della progettazione del prodotto in relazione alle tecnologie del processo;
- 3) Capacità di reagire in modo flessibile ad eventuali cambiamenti del prodotto e variazioni dei volumi di produzione,
- 4) Brevi tempi di approvvigionamento con notevole reattività alle consegne;
- 5) Riduzione dei semilavorati e azzeramento delle giacenze in magazzino;
- 6) Qualità intesa come reciproca soddisfazione circa i rapporti, il prodotto, i servizi e i costi complessivi.

I punti 1) e 2) sono un'illustrazione della teoria di Gordon sulla globalizzazione e sono indubbiamente requisiti legati alla transizione dall'integrazione operativa all'integrazione strategica; il punto 3) è un requisito più tradizionale dei subappalti; i punti 4) e 5) sono le modalità richieste per passare all'integrazione operativa e, successivamente, all'integrazione strategica; infine, il punto 6) è già specifico dell'integrazione strategica.

In che maniera i due concetti identificati determinano la struttura organizzativa dell'azienda nodale e quali requisiti impongono all'architettura della rete tra azienda nodale e fornitori? La risposta sta nella transizione dalle forme organizzative funzionali alle forme organizzative di flusso. Tetrabrik trae ispirazione dalla forma specifica di organizzazione del flusso denominata *flusso non confinato*⁽¹³⁾, che consiste nell'organizzare tutte le funzioni aziendali nell'intero flusso di attività produttive, che si tratti di processo di fabbricazione, sviluppo di un prodotto o fornitura di un servizio. "Nel flusso, non vi sono solo le competenze e le risorse collegate alla produzione, ma anche quelle necessarie per gestire gli altri aspetti ad essa correlati: pianificazione, qualità, manutenzione e tecnologie. Ciò che va integrato nel flusso dipende interamente dal tipo di attività e deve essere deciso caso per caso. Il modello organizzativo non è più rigorosamente gerarchico/piramidale, ma si presenta

(13) Helmrich, K., Janbrink, S., Edeback, B. - *Boundaryless Flow Organisations for satisfied customers and motivated colleagues - BFO* - The Swedish Productivity Centre and Klaus Helmrich - 1994.

come una serie di cerchi concentrici, il cui nucleo centrale è costituito dal gruppo del flusso produttivo, mentre nel secondo anello vi sono le funzioni di supporto (pianificazione, amministrazione, ecc.), che dipendono direttamente dal gruppo del flusso produttivo, e, infine, nel terzo anello, il più esterno, le funzioni comuni a diversi gruppi (vendite, personale, ecc.).”⁽¹⁴⁾ Inoltre, l'orientamento di Tetrabrik è perfettamente compatibile con un approccio formale alla pianificazione organizzativa. Tale orientamento esemplifica due opzioni di base per la riorganizzazione delle aziende che si confrontano con ambienti estremamente incerti e complessi: aumento della complessità interna (organizzazioni complesse con lavori semplici) o riduzione della necessità di controlli e coordinamento interno (meno lavori indiretti, meno burocrazia), realizzando organizzazioni semplici con lavori complessi⁽¹⁵⁾. In questi casi, dal punto di vista della pianificazione organizzativa, significativa è la riduzione delle varianze, sia esterne (domanda) che interne (numero di interfacce tra funzioni operative), ottenuta utilizzando due tecniche progettuali:

1) *parallelizzazione* dei flussi produttivi, ossia creazione di flussi paralleli e indipendenti, preferibilmente abbinando combinazioni prodotto/mercato, il che equivale a dire che ogni flusso può corrispondere ad un cliente o ad uno specifico target;

2) *segmentazione*, ovvero transizione da strutture funzionali in cui le funzioni aziendali dello stesso tipo sono raggruppate per reparto, aumentando il numero di interfacce con i singoli flussi produttivi, a situazioni in cui le funzioni sono distribuite nel modo più diretto possibile nel flusso produttivo. Da questo punto di vista, l'*organizzazione basata sul flusso continuo* è particolarmente efficiente. Essa, infatti, suddivide tutte le tradizionali funzioni di supporto - programmazione, spedizione, amministrazione, qualità e manutenzione - in due serie distinte: le funzioni *generiche* e le funzioni *specializzate*; le prime svolgono effettivamente il lavoro, mentre le seconde garantiscono che il lavoro sia eseguito in modo corretto e che siano disponibili i pre-requisiti più idonei all'obiettivo perseguito. Questa suddivisione consente la massima distribuzione delle risorse del flusso e la minima riduzione delle risorse strategiche, attenuando nel contempo il rischio di posizioni prettamente burocratiche. In breve, assistiamo ad una duplice tendenza: verso l'accentramento, nel flusso, e verso il decentramento, dalle funzioni specializzate alle funzioni generiche; questo duplice movimento comporta il rischio di possibili tensioni e un precario equilibrio tra le due tendenze. Ciò dipende dalla pianificazione e dallo sviluppo organizzativo.

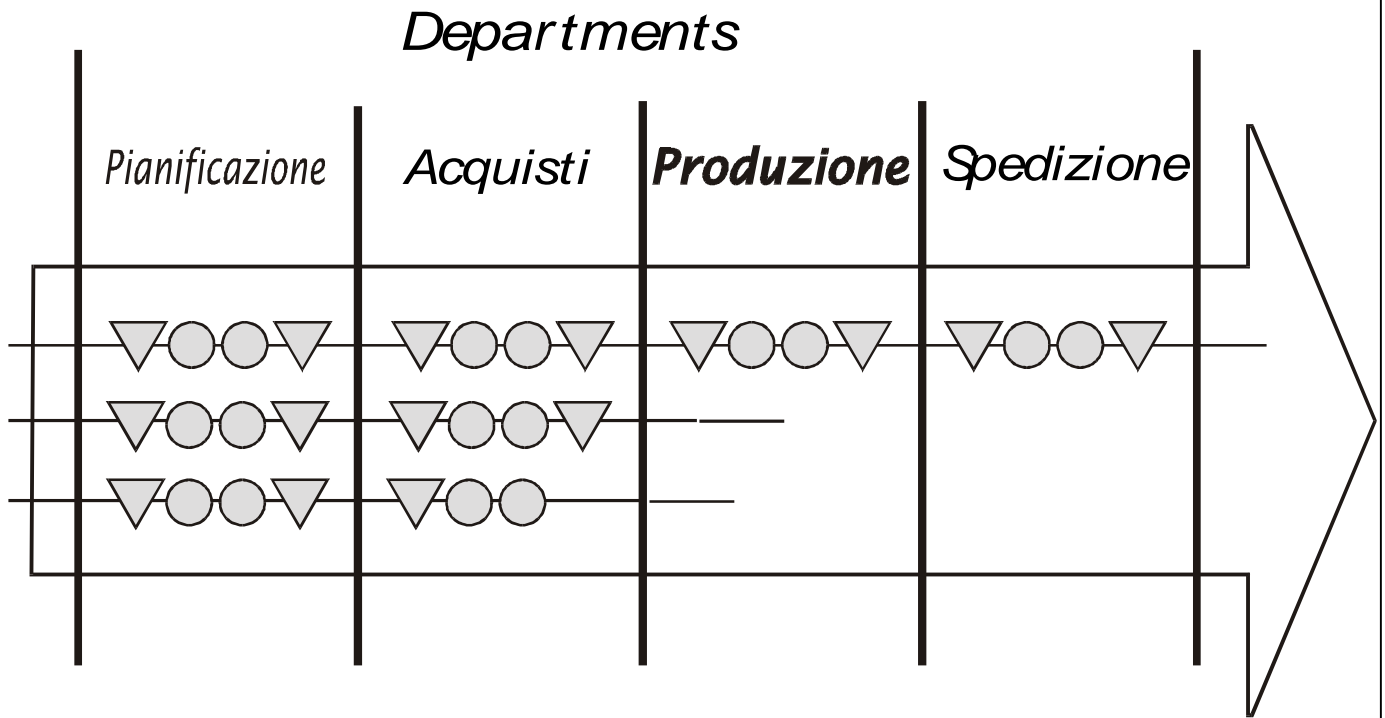
Non va sottovalutato il fatto che la scelta di un'*organizzazione basata sul flusso non confinato* rappresenta un pre-requisito per una forma di cooperazione tra azienda nodale e fornitori di primo livello volta all'integrazione strategica: infatti, tale integrazione effettivamente richiede una visibilità reciproca dei processi, il che implica una permeabilità controllata dei confini organizzativi e forme comuni di linguaggio, la cui realizzazione presuppone che la flessibilità richiesta dagli altri si inserisca in un *circuito di retroazione (feedback)* con l'azienda nodale, senza barriere e senza ostacoli. Si tratta di un percorso lungo e complesso, come dimostra l'esperienza di Tetrabrik, una società che sta attualmente introducendo forme comuni di pianificazione con aziende classificate come 'fornitori di sistemi'.

(14) Progetto regionale ADAPT; Regione Emilia-Romagna - *Get it* - presentato da Tetra Brik Packaging Systems, aprile 1997.

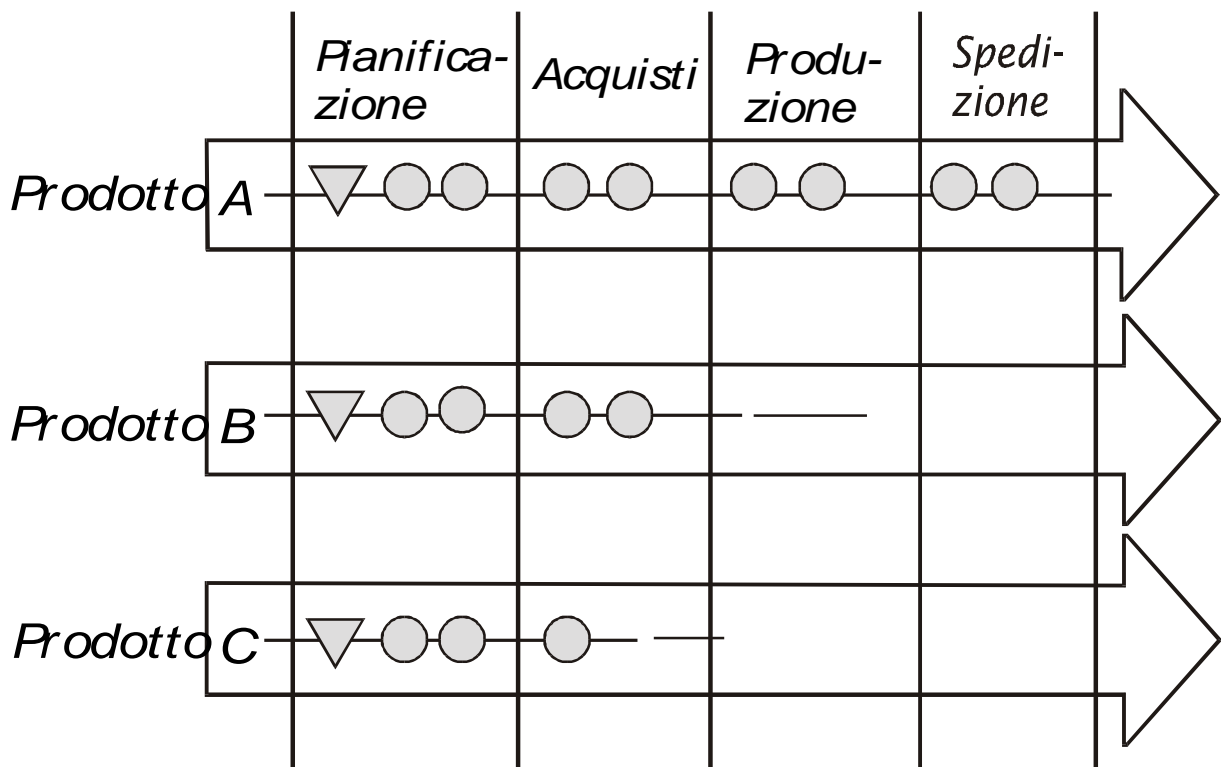
(15) Ulbo de Sitter, L., Friso den Hertog J., Dankbaar, B. - *From Complex Organisations with Simple Jobs to Simple Organisations with Complex Jobs* - Human Relations, Vol. 50, n. 5, 1997.

Tradizionale

Produzione a flusso in un'organizzazione funzionale



Organizzazione a flusso non confinato



La scelta dell'organizzazione del flusso comporta uno spostamento significativo verso il sistema di controllo. Lo stesso vale per le forme e il metodo di gestione, per i comportamenti individuali e per i modelli organizzativi elementari. Secondo Tetrabrik, il cambiamento culturale può essere sintetizzato come segue:

<i>organizzazione</i>	<i>forma di controllo</i>	<i>metodo di gestione</i>	<i>Fattore umano</i>	<i>Organizzazione</i>
flusso	Visione, obiettivi, dialogo	Cultura, approccio globale	responsabilità	gruppi di lavoro
Funzionale	regole, istruzioni	gerarchico	passivo	burocratica

Tutto questo è particolarmente importante per una società come Tetrabrik, poiché essa opera nel settore degli imballaggi, settore che ha una specifica storia industriale.

IL PROBLEMA DELLA FORNITURA ESTERNA: I NUOVI FATTORI FONDAMENTALI SONO QUALITÀ E TEMPI DI APPROVVIGIONAMENTO

In questo settore (quello delle macchine per il packaging), vista la natura del processo produttivo - fino a 10.000 pezzi per disegno - e del mercato, per una serie di motivi concomitanti vi è un utilizzo massiccio della fornitura esterna. Questo è un dato tradizionale ed è sempre stato attribuito ad un problema di coordinamento e di controllo della qualità. Nuova, in questi ultimi anni, è invece la natura della fornitura esterna. Alla fine degli anni Sessanta e all'inizio degli anni Settanta, era una questione di decentramento di volumi di produzione, 'vista come una misura economica da utilizzare in alternativa agli investimenti'⁽¹⁶⁾, che teneva il ciclo sotto il controllo completo e diretto dell'appaltatore, eccezion fatta per i lavori generici di officina e, anche allora, per alcune attività specializzate che consentivano economie di scala solo a livello di sistema locale. Dalla metà degli anni Settanta, il sistema della fornitura esterna ha vissuto un'evoluzione strutturale basata sulla diffusione delle economie di scala a vantaggio delle piccole e piccolissime imprese, fenomeno dovuto alla crescente capacità di tali aziende, in passato solo capaci di prestazioni totalmente prestabilite e tempificate, di specializzarsi in lavori complessi.

Si è dunque venuto a creare un equilibrio dinamico, basato su una diffusa capacità di produzione meccanica specializzata, in larga misura dipendente dalle decisioni delle società appaltanti. Questa situazione non è mai completamente scomparsa e ha coesistito con altri modelli di fornitura esterna, nati dagli anni Ottanta ad oggi. Infatti, sin dagli anni Ottanta, assistiamo, insieme al modello tradizionale, alla crescita della fornitura esterna che detiene non solo il know-how della meccanica di precisione per la produzione, ma anche per la creazione di merci intermedie - prodotti semilavorati o gruppi di componenti - del ciclo di confezionamento, eccezion fatta per alcune forme di engineering e specializzazioni progettuali; questo è il contesto indispensabile alle imprese capofila per ottenere un livello meno elevato di costi fissi⁽¹⁷⁾, unitamente ad un maggior grado di flessibilità. Quest'ultimo movimento introduce una rottura nella continuità rispetto all'esperienza precedente: se la fornitura esterna realmente diviene parte integrante del ciclo, sostituendo o sostanzialmente integrando le attività interne, le prestazioni complessive dell'azienda capofila coincidono con il risultato delle prestazioni di tutti i segmenti costitutivi del ciclo produttivo; in breve, una diseconomia o una grave perdita di standard qualitativi in un punto del ciclo viene distribuita su tutti gli altri 'divorando', per così dire, gli standard positivi degli altri segmenti. Diventa quindi fondamentale garantire standard di qualità nell'intero ciclo. Non è strano che, in tutte le società capofila intervistate, si sia avuto, negli ultimi anni, un processo di razionalizzazione della fornitura esterna, con una riduzione del numero di società coinvolte, rimasto comunque elevato, dell'ordine delle centinaia per le società più grandi. Nel frattempo, è aumentata notevolmente la pressione concorrenziale, riducendo così i grossi margini che, grazie alla straordinaria capacità di personalizzare il prodotto, hanno sempre caratterizzato questo settore. Come è possibile gestire questa riduzione dei margini? Oltre ad effettuare notevoli investimenti nel processo interno, è necessario anche intervenire sulla

(16) Progetto regionale ADAPT; Regione Emilia - Romagna - *Get it* - presentato da Tetra Brik Packaging Systems, aprile 1997.

(17) Cfr. P. Bianchi - in F. Belussi (curato da) - *Nuovi modelli di impresa, gerarchie organizzative e imprese* - Angeli, Milano, 1992.

fornitura esterna. A questo punto, la soluzione abbraccia un'ampia serie di risposte estremamente differenziate, che tuttavia, fondamentalmente, possono essere ricondotte a due modelli estremi: 1) scarico a valle, lungo la catena del valore, della pressione dei costi, grazie alla simmetria del potere nelle relazioni con l'appaltatore-fornitore, dando così origine ad una selezione darwiniana e scremando a proprio beneficio i vantaggi dell'efficienza così ottenuti nel ciclo complessivo; 2) associazione in rete delle aziende subappaltanti e dell'azienda capofila in modo da tagliare i costi agendo sui tempi di approvvigionamento dell'intero ciclo. Ciò significa limitare i 'ritardi' intermedi - ossia eliminare le inefficienze tra le fasi, anziché guardare solo all'efficienza delle fasi -, ridistribuendo i vantaggi dell'efficienza tra tutti, risultato ottenibile solo innalzando la capacità manageriale media di tutti i soggetti che partecipano al ciclo - aziende, direzione intermedia e lavoratori -, il che implica una trasformazione organizzativa dell'impresa capofila, delle imprese subappaltanti e dei loro rapporti funzionali con la società capofila e tra le stesse aziende subappaltanti. Un caso esemplare di questa seconda via è quello di Tetra Brick. L'attuale situazione delle aziende nel settore si situa in posizioni intermedie, ma, volendo indicare un punto medio - ben consapevoli dell'artificiosità dell'esercizio -, potremmo dire che il modello in esse prevalente è spostato più verso il caso 1 che verso Tetra Brick. Altri fenomeni concomitanti spiegano in parte questa deriva lungo la linea della resistenza minima.

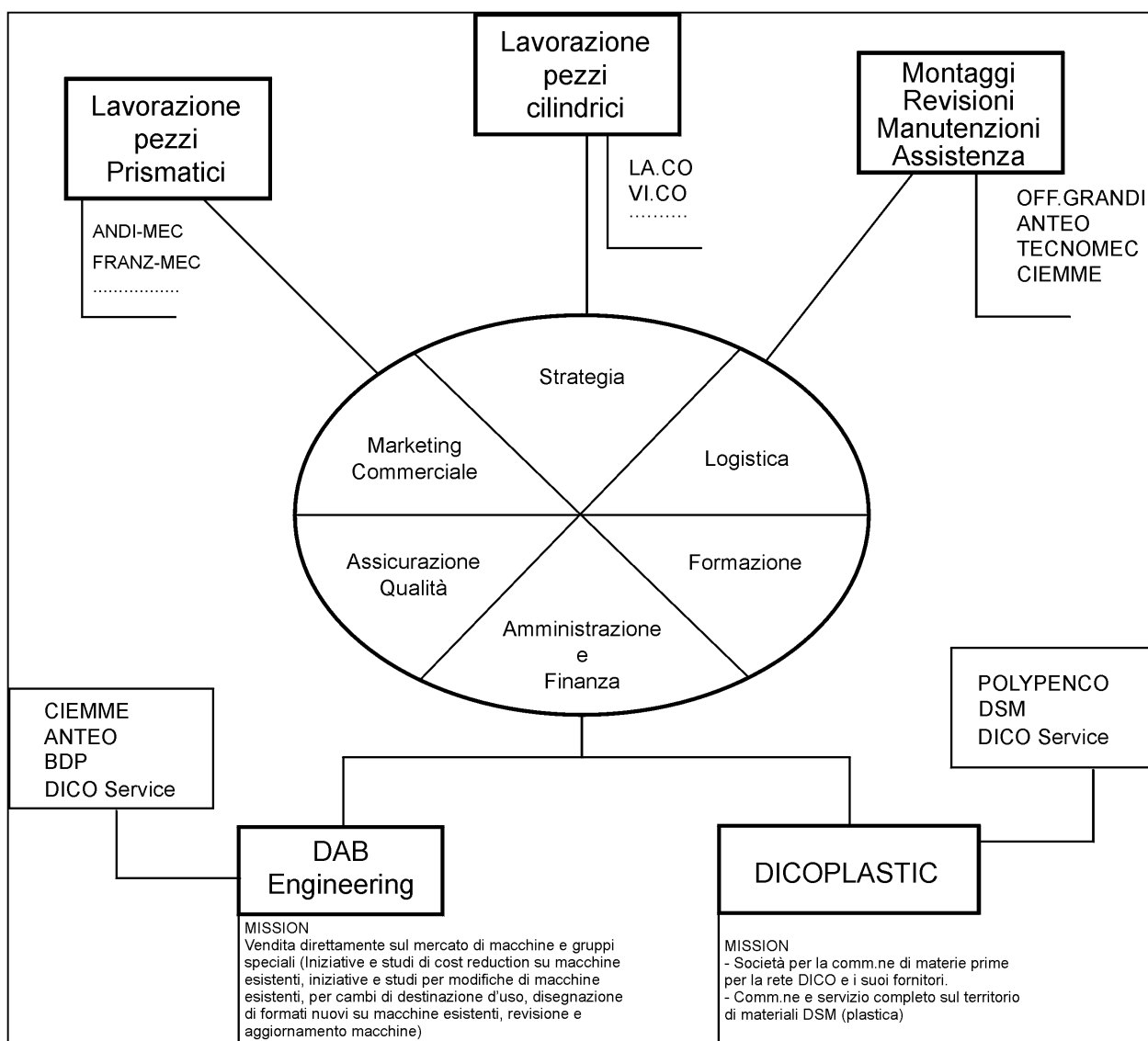
LA NASCITA DELLE AZIENDE VIRTUALI

INTRODUZIONE

Fa ormai parte della storia industriale italiana la cosiddetta "valle degli imballaggi" e la ricchezza industriale ed economica che la caratterizza è stata generata da una cascata di parziali trasferimenti di attività dovuti ad una molteplicità di fattori economici, sociali e politici che si sono succeduti nel corso del tempo, a partire dagli anni Cinquanta⁽¹⁸⁾. In alcune interviste, per noi è stato tracciato un quadro recente completamente diverso, confermato anche dagli articoli della stampa specializzata. Come è ben noto, molte aziende straniere, generalmente multinazionali, sono venute a fare 'acquisti' nella valle degli imballaggi. Gli economisti hanno spiegato in vario modo questa strategia che, sostanzialmente, è riconducibile al modello della globalizzazione del mercato e alla necessità associata di controllare un'ampia gamma di attività - da cui l'importanza crescente delle *economie di scopo*. Ciò che è importante ai fini della nostra trattazione è il fatto che queste acquisizioni spesso avvengono in un clima di ostilità e coincidono con la sottrazione, non sempre educata, di ogni ruolo alla precedente proprietà. Vi è dunque un parziale trasferimento di attività che conduce ad una nuova azienda, la quale cercherà di venire a patti con la vecchia, scatenando nello stesso segmento di mercato una battaglia combattuta essenzialmente sul terreno dei costi. Riteniamo che si corra realmente il rischio che vi sia una situazione in cui il vecchio meccanismo che ha presieduto al successo e alla ricchezza del tessuto della valle degli imballaggi, ossia la differenziazione e l'approfondimento delle capacità di produzione attraverso la nascita di nuovi soggetti manageriali, abbia raggiunto, in questa fase, il suo limite massimo e che la nuova fase di 'arricchimento' del territorio e del suo capitale industriale si muova lungo la via della cooperazione interaziendale attraverso lo sviluppo di reti di imprese che corrispondano alle tipologie prima definite. Quanto al rapporto verticale, ossia quello tra l'azienda nodale e le altre, abbiamo già menzionato la predominanza del modello di approccio tradizionale, mentre, per quel che riguarda i rapporti orizzontali tra le aziende della rete, la conclusione della ricerca di Cagliano e Smiraglia, condotta utilizzando il modello di Wiendahl ed Helms, è che, nella rete costituita da Tetrabrik, sono presenti tutti i quattro quadranti. Tra i vari casi, riteniamo che quello della società DI.CO Service, S.r.l. sia particolarmente significativo, in quanto esemplificativo di una vera e propria società virtuale che gravita attorno ad un integratore del sistema, ossia DI.CO Service, S.r.l.

(18) Andrea Lipparini – *Imprese, relazioni tra imprese e posizionamento competitivo* - ETASLIBRI, Milano, 1995.

DI.CO. SERVICE



L'azienda è stata costituita nel 1988 dal sig. Grandi, ex dipendente di IMA, il quale ha iniziato a lavorare per IMA come assemblatore nel 1960, concludendo la sua collaborazione nel 1974. Tra il 1974 e il 1980, ha eseguito lavori di assemblaggio per IMA. Dal 1987, ha avviato anche un'attività produttiva con alcuni collaboratori e, nel 1987, ha cominciato a diversificare il portafoglio clienti estendendo la propria attività non solo ad altri stabilimenti del settore, ma anche ad altri settori. Più recentemente, ha prodotto macchine complete per alcune aziende.

Gli attuali clienti sono: IMA, TETRAPAK, CEVOLANI, SASIB, ARCOTRONICS.

Ora l'attività si articola attorno a 10 aziende collegate in rete, ciascuna specializzata nella propria "attività principale", con un totale di 100 dipendenti.

Un importante processo di trasformazione è iniziato circa quattro anni fa.

Spinto da un mercato che richiedeva specializzazione e tempi sempre più brevi di approvvigionamento dei prodotti, l'imprenditore ha deciso di sperimentare la possibilità di

gestire piccole aziende in rete. “Piccole aziende in rete perché, se avessimo scelto di crescere all'interno, ci saremmo inevitabilmente scontrati con i problemi derivanti dalle ‘grandi dimensioni’; da qui la scelta di diventare più ‘agili’.”

Gli obiettivi perseguiti sono stati:

rafforzamento della funzione di approvvigionamento;

snellimento della produzione;

introduzione di un sistema di qualità per ottenere i benefici interni derivanti dalla certificazione.

Nei tre o quattro anni trascorsi da quella decisione, con l'ausilio di consulenti esterni, è stata definita la struttura attualmente esistente:

DI.CO. SERVICE fornisce servizi alle altre unità locali: amministrazione e finanze, pianificazione (attraverso la logistica). DI.CO si occupa solo di ricevere e gestire gli ordini che richiedono la produzione di una macchina completa, mentre la singola produzione, la progettazione, ecc., vengono affidati direttamente alle altre aziende che sono completamente autonome quanto a statuto societario e mercato, e vengono a contatto con DI.CO. solo quando necessario. Il sig. Grandi detiene il 51% delle azioni di DI.CO e il 50% di tutte le altre. All'interno di ogni azienda vi è un partner che è anche un tecnico/esperto del campo di specializzazione dell'impresa. DI.CO ha una struttura gerarchica funzionale, mentre le altre aziende sono organizzate secondo un modello di flusso, con tracce di un modello a matrice. In ogni caso, lo scopo è quello di creare strutture orizzontali.

Queste aziende (10) sono tutte specializzate: produzione meccanica, assemblaggio, progettazione.

L'attuale impostazione e la sua evoluzione, sviluppatasi naturalmente e gradualmente nel tempo, sono frutto dell'idea che fosse meglio crescere proliferando in termini di unità produttive, anziché aumentare di dimensioni. Ogni qual volta il mercato della società si è espanso offrendo l'opportunità di sviluppare una singola attività specializzata, un collaboratore/dipendente, che precedentemente lavorava in un'unità produttiva esistente, è stato proiettato verso una funzione giuridicamente ed economicamente autonoma.

Questa spinta è rafforzata dalla tendenza degli appaltatori a non chiedere più una produzione semplice, ma prodotti complessi. La presenza di un ufficio acquisti, per esempio, ha rappresentato un vantaggio rispetto a concorrenti che, forse, avevano più dipendenti, ma non erano in grado di elaborare direttamente politiche di approvvigionamento, come impone la recente evoluzione del mercato. Lo stesso vantaggio si è avuto dalla presenza della capacità di assemblaggio, che è stata un punto di forza per la fornitura di unità assemblate.

La fornitura di unità e macchine complete ha radicalmente modificato lo scenario. È infatti iniziato il lavoro inteso all'ottenimento della certificazione.

Il primo passo è consistito nell'identificazione di tre ruoli: direttori delle unità operative, definizione della logistica, responsabile dei contratti.

Ogni micro-azienda intrattiene rapporti con l'esterno e con il sistema DI.CO, e dispone di proprie funzioni di pianificazione e progettazione.

Gli altri fattori fondamentali nello sviluppo di DI.CO sono stati, da un lato, l'incontro con TETRAPAK, e soprattutto con le politiche di supporto che essa ha fornito ai subappaltatori in termini di cultura della gestione e formazione; dall'altro, la consulenza di uno studio professionale.

Grazie all'aiuto dei consulenti, oggi DI.CO può essere certificata e la rete omologata: “sebbene non sia la certificazione del gruppo, non è neanche il suo disconoscimento”. Di conseguenza, sono migliorati anche i rapporti con CERMET.

Il costo della formazione per lo sviluppo dell'attuale sistema di qualità è dell'ordine dei 300 milioni: il fatturato del gruppo nel 1996 è stato superiore ai 19 miliardi di lire e, per il 1997, si prevede che questa cifra superi i 23 miliardi di lire.