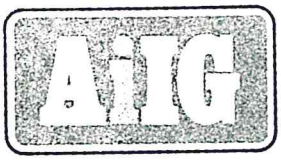


Associazione italiana di Ingegneria Gestionale

IV CONVEGNO NAZIONALE

SINERGIE PER L'INNOVAZIONE

STRATEGIE • TECNOLOGIE • ORGANIZZAZIONE

Roma, 29 Ottobre 1993

"Sala Giunta" - Confindustria
Viale dell'Astronomia, 30

INDICE

STRATEGIE PER L'INNOVAZIONE

Pressione competitiva e strategie di R.&S. in un'industria oligopolistica
D. Campisi, A. Nastasi 3

Il processo di globalizzazione delle attività di ReS: le determinanti di localizzazione
V. Chiesa, M. Barbeschi 29

Un metodo a razionalità limitata per la gestione dell'innovazione nelle piccole imprese: alcuni interventi sul campo
E. Corti 49

Il recupero di competitività attraverso la riprogettazione del processo produttivo
M. Galli 79

Integrazione verticale e profitti oligopolistici
A. La Bella, N. Levialdi 95

Innovazione tecnologica ed imprese distrettuali
R. Lanzara, L. Ferrucci 109

COMPETIZIONE SULLA QUALITÀ E VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI

La misura delle prestazioni in contesti innovativi
G. Azzone, A. Rangone 133

Analisi del livello di competitività delle imprese del settore automotive
A. Caridi 165

La gestione della qualità nell'Arsenale della Serenissima Repubblica di Venezia: Historia Magistra Vitae
F. Da Villa 197

Gestire le transazioni: una nuova prospettiva per il controllo
D.M. Macrì, G. Nigro 223

Competere con la qualità nei mercati a tecnologia matura
M. Redolfi 265

WISE (Weighted Impact Structured Evaluation): un nuovo metodo per l'analisi delle variabili in un sistema
B. Sapio, E. Antimi 277

RETI E SERVIZI NEL NUOVO CONTESTO COMPETITIVO

La competizione nel trasporto merci in Italia
L. Bianco, D. Campisi, M. Gastaldi 297

Competizione sul tempo nell'offerta di servizi a mercato globale e regolamentazione nazionale: il caso delle comunicazioni mobili satellitari
F. Castelli 319

Alla ricerca delle relazioni fra investimenti informatici e prestazioni aziendali
C. Francalanci, P. Maggiolini 355

L'innovazione finanziaria e gli effetti sui comportamenti strategici degli intermediari finanziari
M. Giorgino 373

Oligopoli di beni complementari nel trasporto aereo: strategie di impresa e indicazioni per la politica pubblica
C. Leporelli 409

Innovazione nelle reti e nei servizi di telecomunicazione
P. Ravazzi, T. Valletti 445

Le reti telematiche nell'evoluzione "time-based" della comunicazione d'impresa
A. Reitano 459

IL CAMBIAMENTO ORGANIZZATIVO

La dinamica di implementazione di una tecnologia innovativa in imprese ad elevata intensità di conoscenza: un'indagine esplorativa
G. Capaldo, F. Pacelli, M. Raffa, C. Russo, G. Zollo 483

Contenuti e criticità del servizio nell'interazione cliente/fornitore
A. De Toni, G. Nassimbeni, S. Tonchia 503

L'ingegnerizzazione del cambiamento organizzativo: modelli ed esperienze
M. Merlino 517

Percorsi di apprendimento relazionale nell'impresa minore. Alcune evidenze empiriche
R. Passaro 537

Lo strumento consortile e l'innovazione
A. Propersi 569

SINERGIE PER L'INNOVAZIONE

Innovazione e qualità della domanda pubblica
A. La Bella 607

Apprendimento organizzativo e gestione dei progetti di innovazione a base tecnologica: un modello per ambiente ad alta turbolenza
A. De Maio 627

Nuovi modelli per i sistemi produttivi
R. Filippini 657

Indice alfabetico degli autori 665

CONTENUTI E CRITICITA' DEL SERVIZIO NELL'INTERAZIONE CLIENTE / FORNITORE

A. De Toni, G. Nassimbeni, S. Tonchia

Università di Udine
Istituto di Economia ed Organizzazione Aziendale

Gli autori analizzano la dimensione del servizio nell'interazione avanzata cliente / fornitore e presentano uno schema interpretativo che lega alcuni tra i basilari concetti in materia di service management con alcuni aspetti critici nell'ambito degli approvvigionamenti. Lo schema viene quindi applicato ad una specifica realtà - il gruppo Zanussi-Electrolux - da tempo impegnata in progetti innovativi sul versante approvvigionamenti.

1. La fornitura: attività a crescente contenuto di servizio

La dinamica competitiva attuale ha promosso una decisa evoluzione nella gestione delle attività di approvvigionamento e indotto l'impresa, in particolare quando collocata al vertice di un filiera complessa, ad un'interazione sempre più stretta con i fornitori. Il conseguimento di elevate prestazioni di tempo, costo e qualità appare sempre più legato alla struttura della rete di rifornimenti, alla natura, intensità e modalità di governo dei legami che la compongono (Pearson, Gritzmacher, 1990).

Negli attuali modelli di relazione cliente-fornitore è generalmente possibile identificare diversi stadi lungo il percorso che conduce alla partnership cliente-fornitore. I contenuti di cooperazione e di servizio nella relazione di fornitura, l'unità funzionale con cui il fornitore si interfaccia, l'estensione della superficie di interazione con il cliente, le prestazioni richieste e dunque le variabili che presiedono alla sua valutazione, variano lungo gli stadi di tale percorso (fig. 1).

In corrispondenza degli stadi più avanzati e cooperativi di relazione (fornitore integrato o partner), il cliente richiede il supporto di interlocutori capaci di condividere lo sforzo tecnologico, progettuale e produttivo; il fornitore a sua volta cerca referenti con i quali impostare accordi e collaborazioni su basi più stabili e durature. Ne deriva che:

- La relazione di fornitura si arricchisce di contenuti: la padronanza dei cosiddetti "intangible processes" diventa uno dei requisiti per il consolidamento e lo sviluppo di rapporti di fornitura. Infatti, lo scambio cliente-fornitore riguarda non solo un oggetto, bensì il complesso di servizi informativi, progettuali e logistici che conducono alla realizzazione e alla consegna di tale oggetto.

  ⇨ *La relazione di fornitura si arricchisce di contenuti di servizio.*

- I fornitori scambiano con il cliente non semplicemente capacità produttiva, bensì capacità di progettazione, di innovazione, opportunità di crescita proiettate sul medio-lungo periodo. Il cliente offre alle unità fornitrici stabilità di approvvigionamento, circolazione di informazioni e di expertise. La collaborazione tecnologica ed operativa innesca quindi un dialogo continuo e interattivo tra le unità a monte e a valle della filiera produttiva.

  ⇨ *La relazione di fornitura induce un servizio bidirezionale che si esplica lungo una molteplicità di canali.*

- E' sempre meno possibile decentrare interamente la realizzazione dei componenti o assiemi che compongono il prodotto finale, soprattutto nel caso che essi incorporino un elevato valore aggiunto. Diventa viceversa sempre più necessario condividere e sincronizzare le expertise possedute da ciascun attore coinvolto, cioè organizzare le sinergie (interne ed

esterne) per sfruttare efficacemente le potenzialità delle unità che appartengono alla supply chain, secondo una prospettiva di "sistema produttivo allargato" (Zanoni, 1991). La tradizionale distinzione tra erogatore e fruitore del servizio perde nitidezza.

⇨ *Il servizio è una responsabilità che compete a entrambi gli attori.*

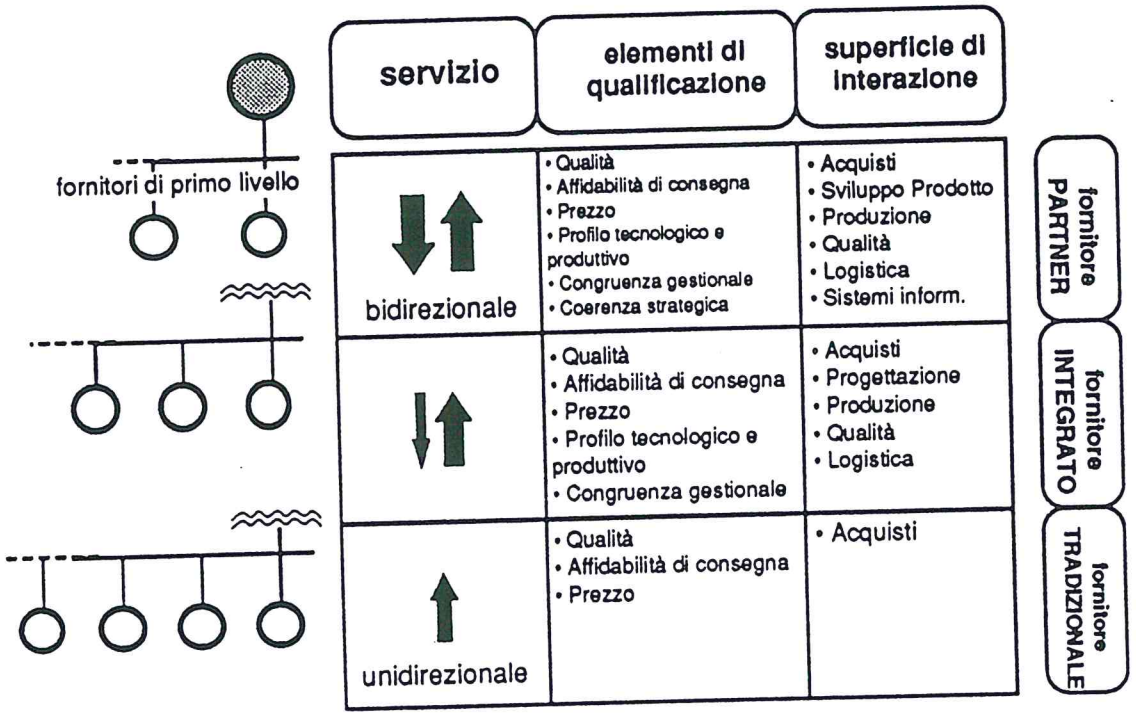


Fig. 1. Interazione e servizio nei diversi stadi di relazione cliente-fornitore

2. Contenuti di servizio nella relazione di fornitura

Tra gli aspetti che caratterizzano le attività di servizio, quelli che riteniamo più critici in riferimento alle problematiche di fornitura sono (Chase, Erikson, 1988):

- la definizione di servizio come «pacchetto» («service package»).
  Gestire una transazione secondo i principi del *service management* significa concentrare l'attenzione non semplicemente sul momento dell'effettiva erogazione del prodotto, bensì sul complesso di attività / interazioni (materiali e immateriali) con il cliente che fanno da contorno o costituiscono l'indispensabile premessa a tale oggettiva erogazione.

- il coinvolgimento dell'utente («customer involvement»).
  La linea di demarcazione tra organizzazione cliente e organizzazione fornitrice è tradizionalmente netta, i rispettivi ruoli nitidamente tracciati: l'una è impositrice delle specifiche, l'altra assuntrice passiva delle stesse. Operare in un ottica di servizio comporta la ridefinizione di ruolo e la riconfigurazione del diaframma di separazione tra l'erogatore ed il fruitore del servizio. Infatti, il servizio è tanto più efficace quanto più attivo è il ruolo del fruitore, quanto maggiore è la sua interazione con l'erogatore, quanto più ampio è il coinvolgimento reciproco.

- la logica di sistema aperto («open system logic»).
  In ambito rigorosamente produttivo (ma un simile atteggiamento è spesso latente anche in altri ambiti funzionali) ha tradizionalmente prevalso la mentalità del sistema chiuso, poco permeabile all'influenza e all'interazione con l'esterno. In un ottica di servizio, il sistema (di approvvigionamento, produttivo, distributivo) diventa per definizione aperto al contesto circostante, in particolare aperto al cliente.

L'analisi di questi tre aspetti ha consentito la formulazione di uno schema interpretativo che specifica - per ciascuno dei due attori coinvolti (cliente e fornitore) - contenuti e criticità del servizio nell'interazione di fornitura, esaminati in contrapposizione all'approccio tradizionale.

Il caso Zanussi-Electrolux, leader europeo nella produzione di elettrodomestici, si è rivelato un contesto significativo e idoneo all'applicazione del modello. Il gruppo è infatti da tempo impegnato in progetti innovativi sul versante approvvigionamenti, progetti che hanno condotto ad interessanti soluzioni organizzative e gestionali nelle relazioni con i fornitori. La sensibilità verso le problematiche di servizio, maturata a valle dei processi produttivi e cioè a contatto del cliente finale, ha coinvolto anche le attività di acquisto, orientando i responsabili degli approvvigionamenti verso una gestione che valorizzi i principi fondamentali del *service management.*

Lo studio in oggetto, parte di una più ampia indagine incentrata sui nuovi modelli di relazione cliente/fornitore, è stato condotto mediante questionari strutturati e interviste a manager dell'impresa committente e a responsabili di un campione significativo di unità fornitrici.

Nel paragrafo che segue verranno sviluppati i tre aspetti di servizio precedentemente elencati, così come si configurano nell'interazione avanzata cliente-fornitore.

Nel terzo paragrafo verrà sinteticamente descritto l'approccio Zanussi-Electrolux alla gestione delle attività di approvvigionamento ed evidenziati i contenuti di servizio in essa riconoscibili, in conformità allo schema interpretativo illustrato.

2.1 La definizione di servizio come «pacchetto» («service package»)

Lo scambio cliente/fornitore riguarda, come già rilevato, non semplicemente un oggetto, bensì il complesso delle attività/interazioni informative ed operative necessarie alla sua realizzazione e consegna. La transazione di fornitura induce allora una serie di servizi (di R&S, progettuali, informativi, logistici) caratterizzati da elementi tangibili e intangibili: al fornitore viene richiesta la capacità di generare innovazione, di progettare, di effettuare consegne secondo tempi e modalità specifiche. In definitiva, la sorgente di rifornimento deve padroneggiare adeguatamente il *pacchetto di servizi* che sempre più diffusamente connota la moderna transazione di fornitura (Monczka, Trent, 1991). Si amplia simmetricamente il ventaglio di attività e servizi richiesti al cliente: dal monitoraggio dei mercati di fornitura alla gestione e controllo della rete di rifornimento, dalla semplice contrattazione al training ed assistenza ai fornitori.

La natura, la varietà e la qualità dei servizi erogati costituiscono il principale elemento di qualificazione dell'impresa che aspiri ad un ruolo di integrazione o di partnership con la controparte. Nelle righe che seguono verranno esaminate separatamente le esigenze di servizio di fornitore e cliente.

❑ *Servizi sul versante fornitori*

Ad un fornitore non viene più richiesta la semplice e rigida conformità alle specifiche, bensì la capacità di trasferire valore nell'oggetto fornito e di relazionare proattivamente con il cliente. In genere, un fornitore integrato o partner dev'essere allora in grado di presidiare opportunamente le fasi di R&S e progettazione, approvvigionamento, produzione e distribuzione, cioè le fasi che lo raccordano alla catena operativa del cliente (De Toni, Filippini, Forza, 1991):

- *R&S e progettazione.* La dinamica competitiva preme il cliente-assemblatore verso la composizione di un parco fornitori capace di accompagnarne tempestivamente le strategie di prodotto: le sorgenti di approvvigionamento devono essere in grado di incorporare innovazione nell'oggetto di fornitura ed offrire capacità di progettazione su gruppi funzionali completi (*black box*) (Burt, 1990).

- *Approvvigionamenti.* Un elemento che spesso caratterizza il fornitore privilegiato è la capacità di svolgere il ruolo di collettore intermedio di quei canali di rifornimento il cui

collegamento con l'assemblatore finale è stato eliminato dall'assemblatore stesso. In alcuni casi, si tratta di canali dal valore aggiunto e dal contenuto tecnologico tale da non richiedere all'utente finale un diretto presidio. In altri, è il cliente che affida al fornitore privilegiato la realizzazione di parti o "equipaggiamenti" complessi, privilegiando l'approvvigionamento di moduli funzionali completi e ricoprendo quindi il ruolo di "system integrator" (Atti, 1992). Il fornitore deve quindi dimostrarsi in grado di gestire e coordinare la rete di rifornimento intermedia, e quindi sviluppare adeguate capacità di selezione, formazione, controllo e valutazione dei propri fornitori in coerenza con l'impostazione del cliente (Lamming, 1992).

- *Produzione*. La risposta tecnologica e qualitativa sull'oggetto di fornitura costituisce in genere il parametro maggiormente qualificante i fornitori, specie se collocati ai livelli più alti della catena di fornitura. Un assetto produttivo sufficientemente evoluto e l'utilizzo di metodologie di gestione avanzate (JIT, TQM) e congruenti con i sistemi di valle rappresentano spesso la necessaria premessa per lo sviluppo e il consolidamento di relazioni di fornitura (Ansari e Modaress, 1990; Monczka e Trent, 1991).

- *Distribuzione*. La consegna secondo modalità JIT e secondo precisi canoni di packaging (contenitori specifici, riutilizzabili, manovrabili da sistemi di handling interni, identificabili automaticamente) è una richiesta sempre più frequentemente avanzata dal cliente (Bernard, 1989; Newman, 1988). Al fornitore può inoltre venire richiesto l'allestimento di strutture informatiche che lo raccordino al cliente e che consentano il governo dei flussi tra le unità di monte e di valle.

La capacità di risposta tecnologica e qualitativa, unita alla capacità di progettare e di assecondare il cliente nello sforzo innovativo, rappresentano dunque prerogative che caratterizzano il fornitore privilegiato. Motivi di ulteriore qualificazione possono inoltre venire ricercati negli ambiti economico-finanziario ed organizzativo: la solidità su questi versanti può venire considerata una garanzia sulle possibilità di risposta futura da parte del fornitore.

❑ *Servizi sul versante cliente*

Simmetricamente, il cliente deve poter sostenere lo sforzo di qualificazione dei fornitori diretti presidiando in particolare le seguenti aree:

- *Training e assistenza operativa* (in progettazione, produzione, logistica, qualità, manutenzione) e in qualche caso anche finanziaria (finanziamento a tassi agevolati) al parco fornitori (Newman, 1988).

- *Pianificazione produttiva integrata* attraverso un *vendor scheduling system* esteso alle attività di monte (Dumond, Newman, 1990). Cattive performance da parte dei fornitori a volte si giustificano con l'assenza o l'inadeguatezza di un sistema di pianificazione integrato: le modifiche nelle specifiche di produzione e nelle quantità sono tanto più facilmente affrontabili quanto maggiore è il tempo a disposizione del fornitore (Bernard, 1989). Più in generale, al cliente, specie se collocato al vertice di una filiera complessa, viene oggi sempre più spesso richiesta la capacità di pianificare e coordinare l'avanzamento del flusso congiuntamente alle unità che insistono sulla medesima filiera (Armistead e Mapes, 1992).

- *Gestione e controllo* della rete di rifornimenti (cioè governo delle sorgenti e monitoraggio delle loro prestazioni e potenzialità). Alla semplificazione gestionale indotta dalla riduzione dei canali di rifornimento (che solitamente accompagna la composizione di relazioni di integrazione o partnership con i fornitori) si contrappone una maggiore complessità di governo delle relazioni cliente-fornitore all'interno del sistema integrato. Tale maggiore complessità si traduce in procedure e strumenti più sofisticati di analisi ambientale, di definizione delle aree di fabbisogno e del bacino di approvvigionamento, di vendor rating/ranking, di integrazione e coordinamento gestionale ed organizzativo.

Inoltre, le nuove formule di relazione con i fornitori conducono il cliente a riconfigurare la

propria infrastruttura operativa in modo da renderla più ricettiva ai contributi esterni e ad allestire una rete di comunicazione formale e informale che consenta di veicolare opportunamente le più estese interazioni con i fornitori.

Il cliente dev'essere infine in grado di offrire al fornitore opportunità proiettate sul medio-lungo periodo, tali da giustificarne i più intensi sforzi progettuali, produttivi e logistici.

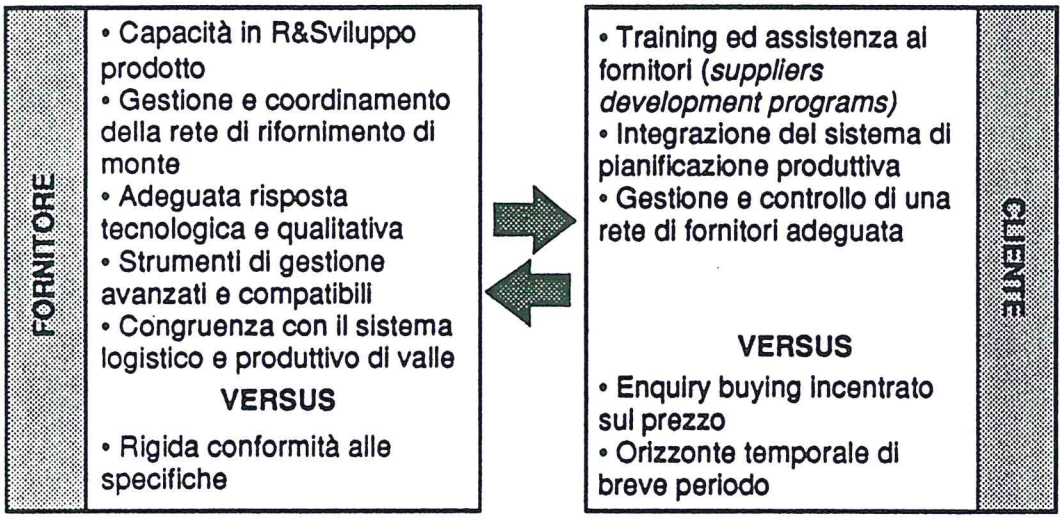


fig. 2. Il "service package" nella relazione cliente-fornitore privilegiato

2.2 Il coinvolgimento dell'utente («customer involvement»)

Secondo le tradizionali prassi di relazione cliente-fornitore, l'interazione tra le parti si esaurisce sostanzialmente nelle fasi di negoziazione e consegna. L'attuale dinamica competitiva spinge cliente e fornitore ad un maggior coinvolgimento reciproco, congiunge le rispettive catene operative, amplia la superficie della loro interazione. Si afferma allora uno dei principi costitutivi del service management: il *coinvolgimento dell'utente* nel processo di erogazione del bene, dove utente è in questo caso sia il "buyer", in quanto destinatario ultimo dell'oggetto della transazione, sia il "supplier", in quanto beneficiario di una serie di servizi che provengono dall'interlocutore di valle e sono finalizzati alla completa e positiva realizzazione dell'oggetto stesso.

Il contributo del fornitore può allora venire richiesto sin dalle prime fasi di sviluppo prodotto, così da:

- capitalizzarne l'expertise entro un certo orizzonte applicativo: il fornitore può portare un importante contributo nelle attività di selezione dei materiali, nell'allestimento dei processi produttivi, nella riduzione del numero dei componenti, ecc.;
- accorciare i tempi di risposta al mercato. Quando il fornitore è membro del gruppo designato allo sviluppo di un prodotto/assieme funzionale, è in grado di conoscere con maggiore tempestività e profondità le esigenze dell'organizzazione che rifornisce;
- contenere i problemi di qualità e i costi di produzione. Problemi su questi fronti scaturiscono spesso dalla mancata considerazione delle capacità produttive e tecnologiche dei fornitori da parte dei progettisti dell'impresa cliente. Una porzione significativa della qualità e dei costi del prodotto si gioca nelle fasi iniziali di progettazione, che comprendono anche la scelta dei materiali e la corrispondente identificazione delle sorgenti di approvvigionamento. La collaborazione del fornitore può inoltre rivelarsi preziosa (se non indispensabile) nei programmi di analisi del valore (Burt, 90);
- consentire la partecipazione del fornitore al progetto complessivo, e dunque accrescerne il livello di motivazione e responsabilizzazione.

Negli stadi più cooperativi di interazione, il rapporto cliente/fornitore può condurre anche all'intersezione tra i rispettivi domini di pianificazione strategica: il fornitore giunge a condividere parte del rischio associato all'azione imprenditoriale del cliente.

In modo analogo, l' *involvement* del cliente può tradursi in supporto alla risoluzione delle problematiche tecnologiche, gestionali e produttive dei fornitori: l'allestimento di programmi JIT e TQM, la modernizzazione delle attrezzature produttive, in generale il miglioramento dei sistemi di gestione, controllo e comunicazione utilizzati, possono richiedere un massiccio intervento da parte del cliente.

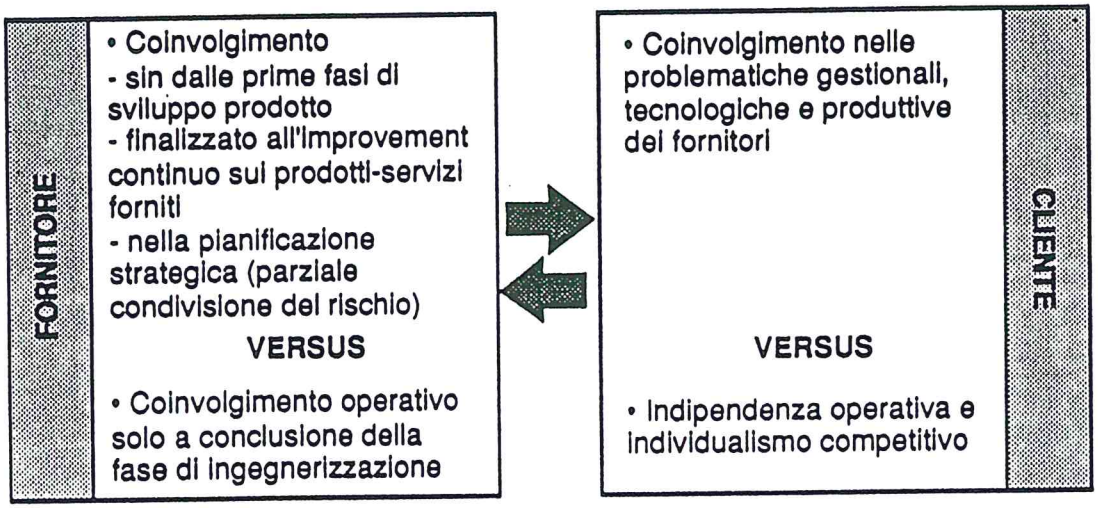


fig. 3. Il "customer involvement" nella relazione cliente-fornitore privilegiato

2.3 La logica di sistema aperto («open system logic»)

Secondo l'impostazione tradizionale, l'attenzione prevalente del fornitore è focalizzata sulla remunerazione immediata dello sforzo prodotto, con sostanziale estraneità alle problematiche complessive del cliente. Quest'ultimo, in modo analogo, interpreta la transazione di fornitura come una semplice operazione commerciale: l'obiettivo prevalentemente è la minimizzazione del costo d'acquisto, a parità delle altre condizioni di offerta. Ma è proprio su questo fronte che assistiamo oggi ai più significativi cambiamenti: le condizioni di offerta diverse dal prezzo sono sempre più sensibili al cambiamento dell'interlocutore. Qualità, sviluppo tecnologico, congruenza operativa (elementi sempre più importanti nella transazione di fornitura) richiedono un tempo di sviluppo sempre più prolungato e innescano delle azioni che domandano a cliente e fornitore degli investimenti relazionali la cui soglia di irreversibilità si è gradualmente elevata. In questo contesto, il tradizionale diaframma di separazione tra gli attori in gioco subisce forti spinte destabilizzanti. Si viene quindi affermando una logica di *sistema aperto*, dove il miglioramento sul versante progettuale, produttivo e logistico scaturisce dalla collaborazione reciproca e richiede un atteggiamento relazionale improntato ad una maggiore trasparenza ed apertura.

La logica del "open system" si traduce allora:

- *in un più intenso scambio informativo.* Il legame cliente-fornitore viene continuamente sostenuto ed alimentato dal processo di comunicazione/informazione tra le parti, processo la cui intensità e qualità differisce a seconda della tipologia di relazione. Nello stadio più cooperativo, lo scambio di informazioni ed expertise tecnologiche, progettuali, produttive e logistiche consente a cliente e fornitore una maggiore congruenza delle rispettive attività operative. In taluni casi, le informazioni scambiate possono riguardare la struttura dei costi e la situazione finanziaria della controparte. Il processo informativo, e l'interazione cliente fornitore nel suo complesso, necessitano di veicoli appropriati per il trasporto delle

informazioni. Tra tali veicoli, un posto preminente spetta agli strumenti EDI che consentono un approccio *paperless* alla comunicazione ed uno scambio informativo più sincronizzato, puntuale, rapido e attendibile.

- *in una maggiore trasparenza gestionale.* L'implementazione di progetti quali il JIT, il TQM, si dimostra spesso inattuabile senza lo sforzo congiunto di cliente e fornitore, senza cioè la condivisione, anche parziale, delle problematiche gestionali della controparte. L'integrazione gestionale conferisce maggiore velocità e qualità al flusso fisico dei materiali provenienti dalle linee di produzione del fornitore, consentendo il suo trasferimento diretto alle attività di trasformazione e assemblaggio finale.

- *in una visione e gestione integrata della catena di fornitura.* L'analisi dettagliata dei canali di rifornimento da parte degli attori coinvolti può consentire una visione più completa dei tempi di stoccaggio dei materiali, una miglior compressione dei processi, una più puntuale identificazione delle fasi e del percorso del flusso logistico (Scott, Westbrook, 1991). L'attenzione al costo globale (comprensivo di scarti, rilavorazioni, ritardi, scarsità), piuttosto che al semplice valore monetario dell'acquisto, spinge cliente e fornitore ad azioni congiunte per la riduzione dei costi lungo la catena di fornitura. Programmi di *Joint Value Analysis* (Burt, 1990) stimolano la collaborazione finalizzandola all'accrescimento del valore incorporato nel prodotto finale. In definitiva, dallo sforzo comune è possibile delineare un quadro più preciso e completo delle fasi produttive, del costo e del valore ad esse associate, del reticolo dei rifornimenti e dei tempi di avanzamento del flusso (Cavinato, 1991). Queste conoscenze, la cui completezza ed attendibilità è legata all'intensità e all'apertura del dialogo delle parti in gioco, possono innescare azioni finalizzate ad una gestione più competitiva della catena complessiva di fornitura (Prida e Romero, 1991). La collaborazione, quando attivata, viene sostenuta dalla prospettiva che, dalle azioni approntate, entrambe le parti traggano beneficio.

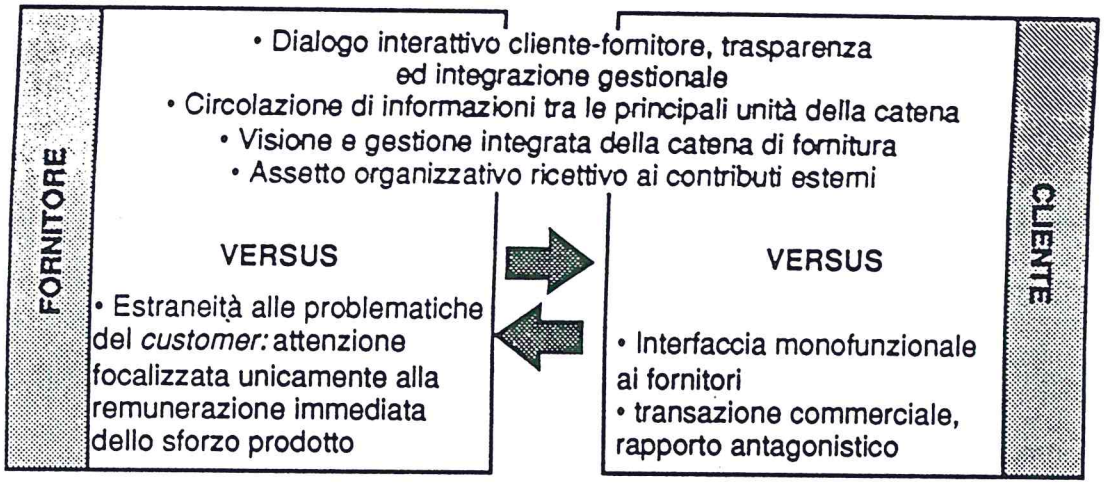


fig. 4. La "open system logic" nella relazione cliente-fornitore privilegiato

- *in una riconfigurazione del disegno organizzativo* delle attività di approvvigionamento e in una *ridistribuzione* delle corrispondenti *responsabilità.* La maggiore superficie di interazione cliente/fornitore e la necessità di gestire simultaneamente fasi tradizionalmente condotte in sequenza (progettazione - pianificazione - acquisti - produzione) rendono l'approvvigionamento una responsabilità condivisa all'interno dell'organizzazione e promuovono la composizione di unità multifunzionali che si interfaccino con la controparte (Lysons, Krachenberg e Henke, 1990) e affermino una logica di *open system* non limitata al rapporto cliente/fornitore, bensì strutturalmente radicata all'interno delle organizzazioni coinvolte. Quest'evoluzione appare infatti coincidere con il superamento della tradizionale suddivisione funzionale delle attività e con l'affermazione di una gestione "per processi" che possa meglio favorire l'integrazione dei contributi di ciascun attore coinvolto (organizzazione

esterna o ente interno) ed eliminare possibili luoghi di stagnazione delle informazioni ed esclusivi *decision making points* (Naim, Towill, 1993).

La necessità di un maggior scambio informativo, di una superiore trasparenza reciproca, di una visione integrata della catena di fornitura, non si concilia con le consuetudini di antagonismo caratterizzanti i tradizionali modelli di relazione.

3. Il caso Zanussi - Elettrodomestici s.p.a.

La Zanussi Elettrodomestici s.p.a., appartenente al gruppo Electrolux, è il più grande produttore europeo di elettrodomestici. Il suo fatturato si aggira sui 3000 miliardi di lire e la struttura produttiva è articolata in stabilimenti monoproduttivi (frigoriferi, congelatori, piani cottura, forni, lavastoviglie, lavatrici, etc.) e in stabilimenti di componenti, per un totale di 12 unità. Gli acquisti, incidono attualmente per oltre due terzi sul fatturato. Considerato l'alto valore degli approvvigionamenti esterni, Zanussi sta attualmente ricercando e sviluppando una fornitura sempre più qualificata e tecnologicamente evoluta. Il gruppo sta inoltre implementando procedure avanzate nella gestione delle attività di approvvigionamento e predisposto dei piani a medio-lungo termine con il parco fornitori. Tra essi:
- il *Comaker* e il *Codesign Project*, per l'integrazione progettuale e produttiva con i fornitori privilegiati;
- *JIT 90 Project*, per il rinnovo della gestione dei flussi fisici e l'abbreviazione dei tempi di consegna da parte del fornitore;
- il *Supplier Quality Assurance Project*, che impone precisi standard qualitativi e di servizio ai fornitori avviati a relazioni di partnership;
- *l'Electronic Data Interchange Project*, per la realizzazione delle interfacce informatiche con le principali unità fornitrici.

L'approccio Zanussi alla gestione delle attività di approvvigionamento, e in particolare i contenuti di servizio in esso riconoscibili, verranno illustrati nei paragrafo che seguono, in conformità allo schema interpretativo sopra illustrato.

3.1 La definizione di servizio come «pacchetto» («service package»)

❑ *Servizi sul versante fornitori*

Mentre in passato il rapporto con i fornitori prevedeva in genere una semplice collaborazione di carattere produttivo, oggi Zanussi richiede alle sorgenti dirette know-how e capacità specifiche e specialistiche, tali da innescare uno scambio di conoscenze reciproco e un dialogo tecnologico avanzato. L'impresa cerca sempre più spesso di trasferire ai fornitori privilegiati responsabilità concernenti aspetti progettuali relativi a parti del prodotto finito. Tali responsabilità progettuali vengono demandate al fornitore che, per struttura e know-how posseduto, dimostra un adeguato patrimonio di conoscenze/abilità e la capacità di presidiare opportunamente le attività di **R&S e Progettazione**. Lo sforzo innovativo generato dal fornitore dev'essere testimoniato da adeguati investimenti in R&D e da una significativa percentuale di brevetti/soluzioni industrializzate.

Dal momento che Zanussi sta privilegiando la fornitura di parti/assiemi funzionali completi (piuttosto che il rifornimento di componentistica minuta), vengono preferiti fornitori in grado di sostituirsi a Zanussi nella transazione di fornitura con i produttori di materiali/componenti non strategici. Il fornitore di un assieme funzionale dev'essere allora in grado di sviluppare e gestire la rete di **approvvigionamento** che, all'interno della filiera industriale di riferimento, si colloca a ridosso delle fasi di assemblaggio.

I fornitori privilegiati, oltre che caratterizzati da una posizione di preminenza tecnologica, devono inoltre offrire adeguate garanzie sui versanti qualità e costi. Il loro **sistema produttivo** deve quindi essere munito di un sotto-sistema qualità interno e deve dimostrarsi in grado di governare i processi in coerenza con le procedure di valle (JIT). Oltre che sulla qualità, i fornitori vengono periodicamente valutati in relazione ai miglioramenti raggiunti nei tempi di

attraversamento, nella flessibilità produttiva conseguita, nella tempestività di risposta al cambiamento delle specifiche e dei programmi di produzione, nel contenimento degli stock.

La **fasi di distribuzione**, cioè il trasferimento dei materiali dalle sorgenti di rifornimento al committente Zanussi, sono supportate da un sistema informativo che collega, secondo canali bidirezionali, i fornitori privilegiati all'utente. Al momento dell'emissione della bolla e del caricamento della merce nei mezzi di trasporto, il fornitore segnala la spedizione direttamente agli elaboratori del cliente. I lotti di fornitura sono predisposti per la lettura magnetica delle etichette a barre, così da limitare gli errori dovuti alla raccolta e alla digitazione dei dati e consentire l'identificazione e la registrazione di ciascuno nelle diverse fasi di lavorazione, assemblaggio e collaudo.

❑ *Servizi sul versante cliente*

Investimenti in **training e assistenza** gestionale e tecnologica al parco fornitori sono stati effettuati dal gruppo Zanussi per sensibilizzare e mobilitare i fornitori privilegiati sulle problematiche di produzione, qualità e logistica. Oltre che da momenti istituzionalmente dedicati alla formazione (riunioni, seminari), la collaborazione tra cliente e fornitori privilegiati viene sostenuta da visite reciproche e incontri informali, utili per un flusso continuo di informazioni. Questa rete formale e informale di comunicazione ha decisamente favorito la diffusione di metodologie TQM e JIT all'interno del parco dei principali fornitori.

La **pianificazione produttiva** Zanussi tiene conto delle caratteristiche e delle potenzialità dei principali fornitori. Una volta elaborati, i piani di produzione vengono trasmessi via rete ai fornitori integrati. Il collegamento informatico consente tempestività di comunicazione e prontezza nell'individuazione di eventuali scostamenti, modifiche o incongruenze. Evita inoltre le onerose procedure di caricamento dei programmi e il rischio di errori o di perdite di informazioni.

Di pari passo alla creazione di relazioni più dirette ed partecipative con i fornitori, la Zanussi ha sviluppato una serie di strumenti per il **controllo** e il **monitoraggio** delle attività di approvvigionamento. E' stato predisposto e tuttora soggetto a sperimentazione uno specifico sistema di misurazione delle performance: i fornitori sono continuamente valutati relativamente a scarti generati, puntualità di consegna e grado complessivo di cooperazione. I risultati sono metodicamente trasmessi ai fornitori. I rapporti con i fornitori privilegiati sono gestiti individualmente da personale Zanussi specificatamente dedicato.

3.2 Il coinvolgimento dell'utente («customer involvement»)

Il progetto *Codesign* varato dalla Zanussi intende promuovere un massiccio coinvolgimento dei fornitori privilegiati sin dalle prime fasi di sviluppo prodotto. Le aree di coinvolgimento sono molteplici, in particolare riguardano la ricerca di standardizzazione dei componenti, l'innovazione di prodotto-processo, le modalità di approvvigionamento. I risultati complessivi attesi dal progetto si possono così riassumere: riduzione media del 50 % nel tempo impiegato nell'allestimento dei processi, riduzione del 50 % del numero di modifiche al progetto, piena rispondenza di ogni nuovo prodotto alle esigenze di mercato, riduzione del costo globale, standardizzazione dei componenti e riduzione del 30 % nel loro numero complessivo. Integrare il fornitore in tutto ciò che riguarda il processo di miglioramento della competitività - tempi, costi, nuovi prodotti - viene giudicata una necessità fondamentale per vincere la sfida imposta dal mercato.

La maggiore integrazione cliente e fornitore si riassume per quest'ultimo in un impegno estensivo, e nel contempo più esclusivo, in tutti gli ambiti che influenzano la competitività del prodotto finale. Il committente Zanussi cerca pertanto di assecondare e remunerare lo sforzo prodotto dai fornitori offrendo loro:

1) contratti pluriennali in cui solo alcune clausole vengono rinnovate annualmente. Gli investimenti in ricerca e sviluppo e in genere gli interventi volti al miglioramento della qualità e della velocità del flusso di fornitura trovano molto spesso legittimazione solo se l'orizzonte temporale della relazione cliente-fornitore è sufficientemente lungo;

2) assistenza tecnica ai fornitori nelle diverse fasi di sviluppo prodotto e processo;

3) avviamento di una concreta collaborazione finalizzata al miglioramento congiunto e allo

scambio di expertise fra i due partner.

3.3 La logica di sistema aperto («open system logic»)

Il progetto EDI (Electronic Data Interchange) ha per obiettivo **l'integrazione informativa** con i fornitori. Le imprese coinvolte dal progetto coincidono con le unità erogatrici di prodotti complessi, caratterizzate da un elevato rapporto volume/valore e/o da un'elevata frequenza di spedizione. L'uso dell'EDI consente di ridurre drasticamente la burocrazia cartacea, di velocizzare le procedure di ordinazione, di favorire l'approvvigionamento in logica JIT, di contribuire al contenimento delle scorte. Inoltre, l'uso dell'EDI:

- garantisce ai dati e ai documenti emessi maggiore correttezza e tempestività di ricezione;
- consente una conoscenza puntuale dello stato di avanzamento dell'ordine e una pronta identificazione di eventuali problemi;
- promuove un effettiva integrazione con le catene operative dei principali fornitori, favorendo un avanzamento più veloce ed affidabile del flusso produttivo;
- permette di gestire in modo integrato la catena di fornitura, delineando un quadro più completo delle fasi produttive, del costo e del valore ad esse associate, del reticolo dei rifornimenti e dei tempi di avanzamento del flusso;
- consente un controllo più puntuale delle performances del parco fornitori.

> Il progetto EDI viene gestito su scala mondiale dal gruppo Electrolux, che ne ha stabilito obiettivi e risorse. L'organizzazione è strutturata in un'unità centrale, incaricata al coordinamento globale del progetto, ed una serie di unità periferiche, cui viene destinato lo sviluppo del progetto a livello nazionale e locale.
> Sia a livello centrale che periferico, ogni unità organizzativa è composta da una sezione "funzionale" e da una sezione "software". La responsabilità funzionale del progetto a livello nazionale è affidata all' EDI Country Officer, il quale si aggiorna sugli standard di comunicazione e sulla loro applicazione, richiede i collegamenti EDI, assiste i fornitori nell'implementazione, cura gli aspetti legali e svolge il ruolo di interfaccia con la sede centrale. L'Application System Development è un'unità locale che controlla l'operatività del software, installa e verifica nuove release, gestisce le linee di comunicazione, concorda i piani di intervento e supporta dal punto di vista tecnico le unità. La realizzazione del collegamento avviene previo accordo di comunicazione fatto con il responsabile del EDI Plant Officier, appoggiandosi ai Comunication Centers della società Electrolux.

Zanussi, abbandonato l'approccio tradizionale impostato sul prevalente obiettivo del contenimento dei costi d'acquisto, sta cercando di affermare una cultura di cooperazione che ridisegna il ruolo del fornitore. **Trasparenza** nella relazione, secondo l'approccio Zanussi, significa operare congiuntamente per distribuire equamente i costi e i benefici dello sforzo prodotto nella ricerca di efficienza e di competitività del *sistema*. Significa quindi intervenire di comune accordo per rimuovere gli ostacoli che impediscono una efficace integrazione dei rispettivi sistemi operativi. Per raggiungere questo obiettivo, è opportuno conoscere le problematiche tecniche e gestionali della controparte.

La razionalizzazione del parco fornitori e la ridefinizione strategica dell'oggetto di fornitura (assiemi completi vs componenti) spingono la Zanussi a condividere con i fornitori privilegiati le responsabilità di **gestione della catena di fornitura**.

> L'esempio sottoriportato intende chiarire questo aspetto. Gli attori coinvolti nell'approvvigionamento di una certa tipologia di componenti e dei relativi stampi, come indicato nelle figure seguenti, sono, oltre alla Zanussi, il fornitore del componente e il produttore dello stampo. La distinzione fra il produttore dello stampo e il fornitore del componente deriva dal fatto che le corrispondenti strumentazioni, macchinari e competenze sono in genere distinte. La figura 5a ritrae la configurazione dell'approvvigionamento considerato prima dell'attivazione dei progetti *comakership* e *codesign*. Zanussi ricopre un ruolo di cerniera e collegamento tra il produttore dello stampo ed il fornitore del componente che utilizza tale stampo. La razionalizzazione del parco fornitori e la riduzione del numero di sorgenti di rifornimento dirette hanno ridisegnato la catena di rifornimento, e nel caso specifico hanno comportato la delega al fornitore della responsabilità di interazione con il produttore di stampi (figura 5b).

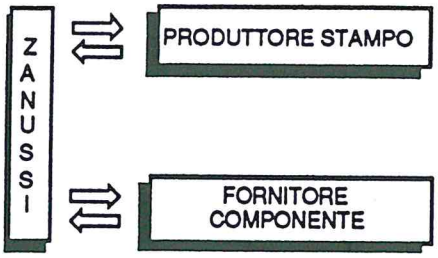


fig. 5a

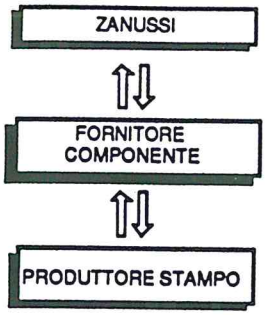
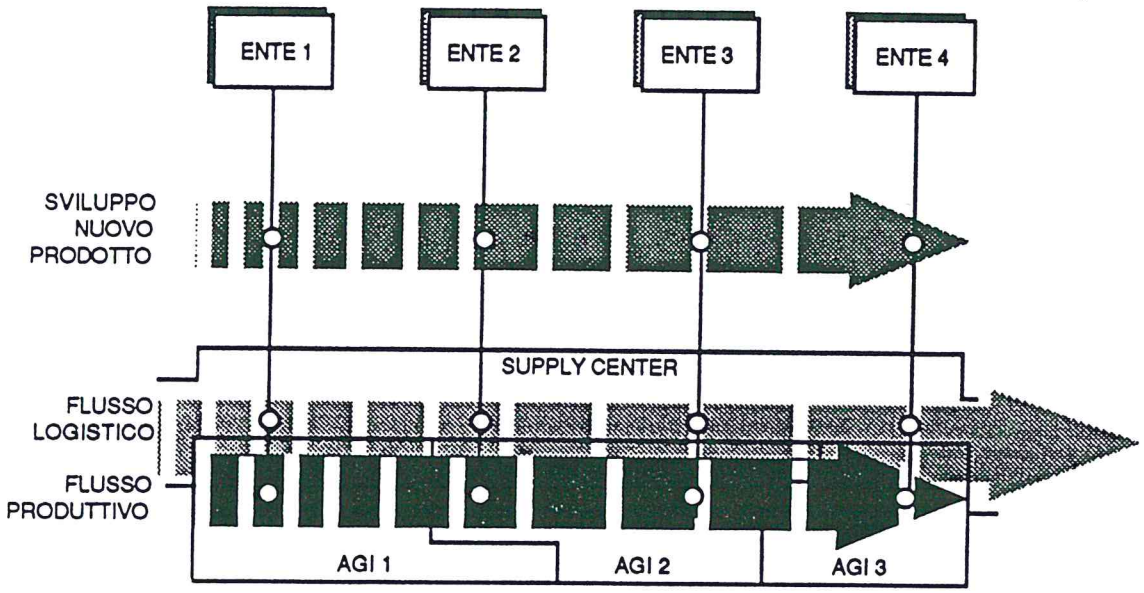


fig. 5b

Il legame tra Zanussi e il produttore di stampi è ora mediato dal fornitore, dunque un'analisi completa dell'attività che conduce al rifornimento del componente considerato, con i costi ed il valore aggiunto che la caratterizzano, non può prescindere dal fornitore stesso. In definitiva, la riconfigurazione del reticolo di approvvigionamenti promossa da nuovi modelli di relazione cliente-fornitore enfatizza la necessità di una visione e gestione integrata (cioè estesa ai fornitori) delle attività di approvvigionamento.

L'avvio dei progetti *Comakership* e *Codesign* da parte della Zanussi ha comportato un profondo ripensamento dell'organizzazione aziendale, conducendo alla **riconfigurazione del disegno organizzativo** delle attività di approvvigionamento e alla ridefinizione delle corrispondenti responsabilità. Tali progetti sono infatti interfunzionali: coinvolgono non solo gli acquisti, ma anche la qualità, la gestione materiali, i sistemi informativi, la progettazione, la produzione, la funzione commerciale, la finanza. Ogni funzione viene pertanto rivisitata alla luce di questi nuovi approcci.

Il progetto di revisione organizzativa in Zanussi ha condotto all'individuazione di tre processi fondamentali: "sviluppo del nuovo prodotto", "flusso produttivo" e "flusso logistico". Per ciascuno sono state identificate tre nuove identità organizzative: "IPM-Integrated Process Manager", "AGI-Area di gestione integrata" e "Supply Center" (figura seguente).



All'IPM sono attribuite responsabilità di gestione del complesso di attività che conducono alla definizione ed industrializzazione di un nuovo prodotto. L'IPM manager coordina le professionalità che provengono dai diversi enti funzionali e che collaborano al progetto. In precedenza le fasi di sviluppo erano gestite in modo separato dalle diverse funzioni (R&S, Ingegneria, Produzione, Acquisti).
Le AGI, nelle intenzioni del pianificatore organizzativo, si configurano come sottofabbriche focalizzate che coordinano in modo integrato le attività di produzione, di pianificazione, di controllo qualità, di manutenzione. Anche nelle AGI convergono "matricialmente" le professionalità provenienti dai

dipartimenti centrali (Assicurazione Qualità, Risorse Umane, Sistemi Informativi, Controllo di Gestione, ecc.).
Il Supply Center Manager, responsabile del Supply Center, governa le attività di acquisto, logistica in ingresso, gestione dei materiali, logistica in uscita. Questa nuova figura organizzativa presidia il flusso logistico che collega il fornitore al cliente finale, integrando una serie di responsabilità in precedenza distribuite all'interno dell'organizzazione. L'obiettivo perseguito è la gestione integrata del flusso interno ed il suo raccordo senza discontinuità con i flussi in entrata ed uscita.
Il progetto di ristrutturazione organizzativa è tuttora in cantiere. In particolare, l'allestimento dei Supply Centers attraversa ancora le fase iniziali.

3. Conclusioni

La più estesa superficie di interdipendenza operativa tra le unità della filiera produttiva modifica i contenuti di servizio della relazione di fornitura. La padronanza del complesso di servizi ("service package") che conducono alla realizzazione e alla consegna dell'oggetto di fornitura diventa sempre più spesso un prioritario elemento di qualificazione per il fornitore che aspiri all'integrazione o alla partnership con il cliente. Tuttavia, lo sviluppo delle sorgenti e la loro integrazione secondo una prospettiva di "sistema produttivo allargato" non possono che essere iniziativa e competenza del soggetto cliente, soggetto che di tale sistema diventa motore e gestore. La transazione di fornitura induce pertanto un servizio bidirezionale che si esplica lungo una molteplicità di canali e diventa una responsabilità che compete ad entrambi gli attori coinvolti (tabella seguente).

	Approccio tradizionale	Nuovo approccio
Contenuti di servizio	bassi	alti
Direzione del servizio	unidirezionale	bidirezionale
Ruolo degli attori	fornitore = server acquisitore = customer	fornitore = server & customer acquisitore = customer & server
Catena di fornitura	material supply chain	material & service supply chain

All'interno del sistema, l'interdipendenza sul versante progettuale, tecnologico, produttivo e logistico afferma una logica di coinvolgimento ("customer involvement") e di apertura reciproca ("open system logic") che erode il tradizionale diaframma di separazione tra cliente e fornitore.
La "supply chain", definita da Towill, Naim e Wilkner (1992) come l'insieme di unità (fornitrici, assemblatrici, distributrici) attraversate da un comune flusso di materiali e di informazioni, si arricchisce così di un terzo tipo di flusso: il flusso di servizi. Nei modelli avanzati di relazione cliente/fornitore è proprio la gestione di questo terzo tipo di flusso che appare più complessa e critica per il profilo competitivo del sistema

Riferimenti Bibliografici

Ansari A., Modaress B., *Just in Time Purchasing*, Free Press (Mcmillan) New York 1990

Armistead C.G., Mapes J., «The Changing Role of Supply Chain Operations Managers», *Logistics Information Management*, Vol 5 n° 2, 1992

Bache J., Carr R., Parnaby J., Tobias A.M., «Supplier Development Systems», *International Journal of Technology Management*, n° 2, 1987

Barberis A., «Strategies for Technology-based Competition and Global Marketing: the Supplier's View», *International Journal of Technology Management*, Vol. 5, n° 1, 1990

Braithwaite A., Christopher M., «Managing The Global Pipeline», *The International Journal of Logistics Management*, Vol 2, n° 2, 1991

Burt D.N., «Come ottenere il massimo dai propri fornitori», *Harvard Espansione* n° 46, marzo 1990

Carr C.H., Truesdale T.A., «Lessons from Nissan's British Suppliers», *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 12, n° 2, pp 49-57, 1992

Carter J.R., Fredendall L.D., «The Dollars and Sense of Electronic Data Interchange», *Production and Inventory Management Journal*, n° 2, 1990

Cavinato J.L., «Evolving Procurement Organizations: Logistics Implications"», Journal of Business Logistics, Vol. 13, n° 1, 1991

Chase R.B., Erikson W.J., «The Service Factory», *Academy of Management Executive*, Vol 2, n°3, 1988

Chase R.B., Garvin D.A., «The Service Factory», *Harvard Business Review*, July-August 1989

Christopher M., *Logistics and Supply Chain Management*, Pitman Publishing, 1992

De Maio A., Maggiore E., (a cura di), *Organizzare per innovare*, ETAS, 1992

De Toni A., Filippini R. e Forza C, «Manufacturing Strategy in Global Markets: An Operations Management Model», *International Journal of Operations and Production Management*, vol 12, n° 4, 1992

De Toni A., Nassimbeni G. and Tonchia S., «Evolution in the Rapport Between Large Firms Operating on the International Market and Small Local Supplying Concerns», in Hollier RH, Boaden RJ and New SJ (eds.), International Operations, North Holland, 1992

Dumond J.E., Newman W., «Closing the Gap between Buyer and Vendor», *Production and Inventory Management Journal*, fourth quarter, 1990

Ellram L.M., «International Purchasing Alliances: An Empirical Study», *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 3, n°1, 1992

Hart W.L., Heskett JL, Sasser W.E., «The Profitable Art of Service Recovery», *Harvard Business Review*, July-August, 1990

Heskett J.L., Sasser W.E., Hart W.L., *Service Breaktroughs*, New York, The Free Press

Lamming R., «Strategic Options For Automotive Suppliers in The Global Market», *International Journal of Technology Management*, vol 5, n° 6, 1990

Lamming R.C., «From National Competitive Advantage to Dominant International Operations: the Development of Lean Supply», *O.M.A. Proceedings, Seventh International Conference*, Manchester, June 1992

Lipparini A., «Il vendor rating», *Logistica & Management*, Ottobre e Novembre, 1991

Lyons F., Krachenberg A.R., Henke W.J. jr., «Mixed Motive Marriages: What's Next for Buyer-Supplier Relations?», *Sloan Management Review*, spring 1990

Lysons C.K., *Purchasing*, M&E Handbook Series, 1991

Molinari M., «Caratteristiche dei nuovi rapporti cliente-fornitore», in *Organizzare per innovare*, De Maio A., Maggiore E. (a cura di), ETAS, 1992

Molinari M., Rossi M., «Le modalità operative in un rapporto evoluto», in *Organizzare per innovare*, De Maio A., Maggiore E. (a cura di), ETAS, 1992

Monczka R.M., Trent R.J., «Evolving Sourcing Strategies for the 1990s», International Journal of Phisical Distribution & Logistics Management, Vol. 21 n° 5, 1991

Naim M.M., Towill D.R., «Establishing a Framework for Effective Materials Logistics Management», proceeding of the International Symposium on Logistics, University of Notthingham, 1993

Newman G.R., «The Buyer-Supplier Relationship under Just-In-Time», *Production and Inventory Management Journal*, Third Quarter, pp. 45-50, 1988

Pearson N.J., Gritzmacher K.J., «Integrating Purchasing into Strategic Management», *Long Range Planning*, vol. 23, 1990

Ramsay J., Wilson I., «Sourcing/Contracting Strategy Selection», *International Journal of Operation and Production Management*, n° 9/8, 1990

Schonberger R.J., *World-Class Manufacturing. The Lessons of Simplicity Applied*, trad. it.: *World Class Manufacturing*, Franco Angeli, Milano, 1988

Scott C., Westbrook R., «New Strategic Tools for Supply Chain Management», *International Journal of Phisycal Distribution and Logistics Management*, n°21, 1991

Soukup W., «Strategie di Selezione del Fornitore», *Logistica di Impresa*, n° 62, Febbraio 1988

Towill D.R., Naim M.M., Wilkner J., «Industrial Dynamics Simulation Models in the Design of Supply Chain», *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol 22, n° 5, 1992

Vinelli A., «Service Management», *Sviluppo e Organizzazione*, n° 121 Settembre-Ottobre, 1990

Voss C.A., «Applying Service Concepts in Manufacturing», in Bennet D. e Levis C. (ed.), *Achieving Competitive Edge*, Proceeding of the Operations Management Association UK Annual Conference, London, Spriger Verlag, 1991

Voss C.A., «Service Quality in UK Manufacturing Firms, a Model and Empirical Data», *British Academy of Management Conference*, Bath, Sept. 22-24, 1991

Womack P.J., Jones D.T., Roos D., *The machine that changed the world*, Rawson Associates, New York, 1990

Zanoni A., «Il governo del sistema produttivo allargato», *Sinergie*, n° 24, 1991

Zanoni A., «La gestione dei materiali», in Rispoli M. (a cura di), *L'Impresa Industriale. Economia, Tecnologia, Management*, Il Mulino, Bologna, II ed., 1989

Zanoni A., *Gli approvvigionamenti*, Etas Libri, Milano, 1984