

*Semestrale di Logistica e Management che raccoglie articoli e approfondimenti di esperti, docenti ed allievi.*  
www.logimaster.it

## REDESIGN del PROCESSO di CHARGE FOR CHANGE.

*Analisi e progettazione di un nuovo processo di addebito dei costi "Charge for Change" del GLOBAL PACK MANAGEMENT in GSK Manufacturing SpA.*

Erano già alcuni anni che avrei voluto partecipare ad un master universitario in modo da approfondire certe tematiche studiate durante il mio corso di laurea in Ingegneria Gestionale

che risale ormai a qualche tempo fa; ma fino ad oggi non c'ero ancora riuscita.

Avevo già partecipato 3 anni fa al workshop di presentazione del LogiMaster presso l'Università degli Studi di Verona per conto dell'azienda in cui lavoravo, ma fino al 2008 non ero mai riuscita a trovare il tempo per iscrivermi e finalmente dedicare un altro anno della mia vita allo studio. Questa esperienza formativa ho deciso di svolgerla dopo 5 anni e mezzo di lavoro prevalentemente nell'area della Pianificazione della Produzione e delle Previsioni di Vendita in quanto ho preferito, subito dopo la laurea, inserirmi nel mondo del lavoro e applicare praticamente quei concetti che fino ad allora avevo studiato solo in modo teorico.

Frequentando il LogiMaster ho rispolverato e approfondito diversi argomenti; altri invece, a me quasi sconosciuti, ho potuto affrontarli grazie al prezioso ausilio di docenti e professionisti (provenienti da ogni parte d'Italia, ma anche da USA e UK) che mi hanno saputo trasmettere importanti nozioni logistiche, ma anche la loro personale esperienza lavorativa e professionale; sono stati importanti anche tutti i consigli forniti per affrontare al meglio il mondo del lavoro e le risposte qualificate alle domande poste nel corso della parte teorica del master.

E che dire dei miei compagni di avventura in questo percorso? 12 persone splendide, preparate e brillanti! E in una squadra che si rispetti non sono mancati ovviamente gli stranieri, che hanno dato un taglio cosmopolita alle lezioni.

La parte pratica invece mi ha permesso di entrare in contatto

con un'azienda partner da diversi anni del Logimaster: una realtà aziendale profondamente diversa rispetto a quella a cui ero abituata, e cioè una multinazionale chimico-farmaceutica sita in Verona e che ben conoscerete, GSK Manufacturing SpA.

Qui, durante i miei 4 mesi circa di internship, sono stata inserita nell'area del Global Pack Management e in particolare nel Regional Service Centre di Verona col ruolo di Pack Change Analyst: figura logistica di coordinamento tra le richieste di modifica/creazione di pack dei prodotti forniti da GSK e provenienti dai suoi clienti in tutto il mondo e la realizzazione grafica delle modifiche da parte degli operatori del centro o dei fornitori esterni.

In questa azienda ho realizzato, con il fondamentale supporto del mio tutor aziendale e del responsabile del Centro di Servizio Regionale di Verona, un progetto sui costi da imputare ai clienti in relazione ai volumi di cambi pack richiesti.

Devo dire che, sia dal punto di vista lavorativo che da quello più strettamente personale, in GSK mi sono trovata davvero bene. I colleghi fin da subito si sono dimostrati estremamente disponibili dandomi tutto l'aiuto necessario per la realizzazione di un progetto logistico in tempi così ristretti; mi hanno fornito tutti gli strumenti e le informazioni per poter lavorare in modo autonomo all'interno del centro e l'azienda mi ha messo a disposizione personale per il necessario training formativo, di prassi in un'azienda farmaceutica come GSK.

Ho potuto instaurare inoltre relazioni interpersonali che mi hanno permesso di vivere sere-

amente il periodo di internship e di lavorare in tutta tranquillità.

Un'ultima menzione, ma non in ordine d'importanza, vorrei farla in merito all'impegno degli organizzatori del LogiMaster che hanno proposto argomenti di indubbio interesse e sviluppati in modo sapiente e che hanno saputo coinvolgerci durante l'anno con numerose iniziative e visite aziendali.

Veniamo ora al cuore del mio stage in GSK; **il progetto logistico realizzato.**

Come ho già detto in precedenza, durante l'internship in questa azienda sono stata inserita con un ruolo logistico nell'area di GSK dedicata alla gestione del pack: il Global Pack Management (GPM); ed in particolare nel Regional Service Centre di Verona (RSCV).

Col termine **pack** s'intende tutto ciò che è connesso, in termini di materiale stampato, alle confezioni di vendita di un qualsiasi prodotto GSK (farmaco e vaccino, ma anche prodotto da banco e di largo consumo). Si parla cioè genericamente di pack intendendo indifferentemente astucci, fogli illustrativi, etichette, ecc.

Con **gestione del pack** ci si riferisce invece ai processi e alle problematiche seguiti dal GPM relativamente alla richiesta di modifiche al pack per qualsiasi prodotto GSK (richiesta effettuata da clienti quali mercati e/o siti produttivi GSK nel mondo), alla successiva implementazione del cambio, fino alla realizzazione vera e propria del materiale stampato. La stessa situazione si verifica anche in occasione del lancio di nuovi prodotti e allo sviluppo di nuovi disegni e specifiche tec-

niche relativi a tutti i materiali stampati.

### Obiettivi

Le motivazioni che hanno portato GSK a ricercare con questo progetto delle soluzioni migliorative dell'attuale sistema di addebito dei costi relativi al materiale stampato dei prodotti GSK e legati all'intera struttura del GPM (cioè i quattro Regional Service Centres -RSCs- di cui si compone in termini di risorse umane, di strutture, di materiali impiegati, di sistemi informativi coi relativi costi di gestione) sono state:

Snellire l'attuale complessità di gestione nell'addebito dei costi del GPM in relazione ai volumi di cambi pack/nuovi pack processati da tutti i RSCs del GPM nel suo complesso e dal RSC di Verona in particolare (RSCV) ed i relativi costi di realizzazione addebitati ai mercati/siti produttivi GSK nel mondo.

Ridurre le risorse umane ed i tempi impiegati nel processo di Charge for Change.

Diminuire la percentuale d'errore da parte di tutti i soggetti coinvolti essendo poco rilevante l'incidenza dei costi del GPM sul costo totale di prodotto (~ 0,25%).

Addebitare i costi relativi a tutti i materiali stampati dei prodotti farmaceutici e dei vaccini GSK non sulla base di una stima di costo fissa per artwork, per componente e per bozza; ma sulla base dei costi effettivamente sostenuti da tutte le strutture del GPM nel suo complesso e consuntivati alla fine di ogni anno (o periodo di fatturazione) rendendosi non più necessaria l'allocazione a posteriori della varianza di costo generatasi per riconciliare

### Editoriale

Cari lettori,

Il Workshop LogiMaster ha da sempre lo scopo di concludere un'edizione del Master e di inaugurare la successiva (quest'anno la ottava).

Il Workshop rappresenta un momento di incontro e confronto tra ex- allievi — i manager di domani — e i nuovi partecipanti, grazie anche al momento di consegna dei diplomi agli allievi uscenti, alla premiazione dell'ex alumni award, alla presentazione delle aziende ed alla poster session, che descrive i progetti di internship svolti presso le imprese.

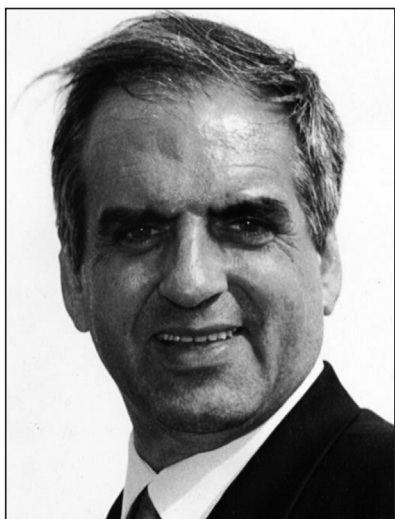
Il LogiMaster forma Logistics Managers e Supply Chain Managers e, pur non svolgendo direttamente attività di placement, possiamo affermare che circa il **90% dei nostri allievi trova occupazione** entro tre mesi dalla fine del Master.

Questo numero del LogiMasterNews vuole quindi dare risalto ai contributi degli allievi "diplomati" e di quelli che, a distanza di qualche anno, possono oggi scrivere in qualità di "addetti ai lavori".

Per uno scambio continuo e proficuo di conoscenza tra il mondo delle aziende e quello della formazione.

A tutti buona lettura

Prof. Antonio Borghesi



quanto stimato con quanto consuntivato.

Con l'implementazione di una delle soluzioni innovative proposte, l'intento perseguito è stato quello di riprogettare il sistema di addebito Charge for Change per la creazione e/o la modifica dei materiali e dei componenti stampati di prodotti farmaceutici e di vaccini forniti da GSK.

Si è trattato di ideare una o più proposte innovative che semplificassero l'attuale sistema di addebito dei costi ai clienti GSK e verso i quali i RSCs del GPM (e in particolare quello di Verona) operano come fornitori di servizi per la parte di modifica/creazione dei materiali stampati.

I principali obiettivi del progetto perciò sono stati:

- SEMPLIFICAZIONE del processo;
- RIDUZIONE di risorse impiegate, tempi, errori;
- ALLOCAZIONE CORRETTA dei costi effettivi del GPM ai clienti.

L'ambito di applicazione di questo progetto è risultato essere globale, riguardando la gestione del processo di Charge

for Change per tutti i RSCs del GPM. Il processo di Charge for Change attualmente è decentrato e di competenza di ogni RSC che gestisce al suo interno il processo attraverso file e database ad hoc; con l'implementazione di una soluzione innovativa, il processo potrebbe essere centralizzato e svolto da un unico soggetto delegato dal Gruppo attraverso un sistema unico per tutto il GPM e con l'ausilio di poche, ma significative fonti:

- i COSTI TOTALI delle strutture del GPM consuntivati a fine periodo di fatturazione e consolidati dall'area Finance;
- un FILE aggiornato mensilmente dal Gruppo con il NUMERO DEI CHANGE COMPLETATI da ogni Centro di Servizio Regionale.

Il progetto di Master da me sviluppato ha voluto ottimizzare il processo di Charge for Change, basandosi sull'evidenza che i costi generali di gestione del pack in GSK si possono considerare marginali rispetto ai costi totali di prodotto (l'incidenza è stata pari allo 0,248% nel 2007) e che quindi l'intro-

duzione di approssimazioni nel metodo di assegnazione di tali voci di costo non genera rilevanti distorsioni nel processo.

Tutte le soluzioni proposte nel progetto rappresentano una semplificazione rispetto all'attuale processo di Charge for Change. Esse si fondano per lo più sul principio che i costi derivanti dalle lavorazioni sul pack non saranno più tracciati puntualmente (come accade ora), cliente per cliente e richiesta per richiesta; ma l'addebito dei costi sarà ricavato a fine periodo dai costi effettivamente sostenuti dal GPM, poi ripartiti sui vari clienti in base ad un driver di allocazione ricavato in base al volume delle richieste di modifica o creazione pack ricevute globalmente dai clienti nel periodo considerato.

Assieme alle soluzioni proposte, ho ritenuto opportuno prevedere in parallelo degli indicatori di prestazione che consentissero di controllare periodicamente l'efficienza del processo.

Come illustrato in dettaglio nel progetto da me realizzato, ho stimato che sarebbe necessaria una sola risorsa per svolgere

le attività di allocazione dei costi complessivi ai soggetti interessati (mercati e/o siti produttivi a seconda della soluzione implementata). Tale risorsa avrebbe il compito di gestire e rielaborare i file e la reportistica estratta dal sistema informativo in modo da calcolare correttamente il driver di allocazione dei costi per ogni cliente.

Con l'introduzione di una tra le soluzioni proposte nel progetto ho stimato che il tempo impiegato da questa risorsa nelle attività di Charge for Change si ridurrebbe drasticamente, impegnando una parte marginale del tempo lavorativo di una risorsa del GPM: ho ipotizzato una riduzione del Full Time Equivalent impiegato dall'attuale valore di 2,7 - 3,0 FTE per tutto il GPM a 0,018 - 0,022 FTE.

Indubbiamente, con la nuova allocazione dei costi, anche gli errori commessi potrebbero diminuire considerevolmente, riducendosi sia la compilazione puntuale e manuale dei file che il numero di risorse umane coinvolte nel processo. Ovviamente questo è un parametro di valutazione

puramente qualitativo, ma comunque importante da sottolineare.

Concludendo, i principali miglioramenti stimati attraverso l'implementazione di una delle soluzioni proposte nel progetto sono stati:

- La riduzione del numero di risorse umane e del tempo impiegato nel processo di Charge for Change, stimati attraverso il KPI del Full Time Equivalent (FTE).
- La riduzione del numero di file da gestire puntualmente e manualmente e la conseguente semplificazione del processo di Charge for Change (riduzione degli errori).
- L'addebito dei costi effettivamente sostenuti (e non dei costi stimati) ai mercati/siti produttivi (clienti): pura allocazione di costi netti.

Ing. Luisa Chiesa  
Ex Allievo LogiMaster, A.A. 2007/2008  
LuisaChiesa@libero.it

## KAIZEN Dal miglioramento a piccoli passi al cambiamento strategico

Come agire per controllare il CAOS?

La conferenza organizzata il 28 Novembre 2008 a Milano da *Kaizen Institute Italy* e presieduta da **Masaaki Imai**, massimo esperto di kaizen riconosciuto a livello mondiale, si è posta l'obiettivo di fornire strumenti pratici alle aziende per supportarle nel processo di cambiamento strategico imposto dalla crisi economica.

Attualmente viviamo un periodo critico perché caratterizzato dal CAOS; le imprese stesse si trovano ad affrontare il CAOS e non sono in grado di prevedere le evoluzioni dello scenario in cui operano. CAOS (in greco Χάος) è, però, la premessa necessaria per cambiare verso un modo diverso e migliore di fare le cose. Il professor **Imai** ha guidato la riflessione introducendo la platea al concetto di Kaizen (letteralmente "cambiamento verso il meglio") ed ha spiegato come il piccolo miglioramento sia la base da cui partire per arrivare al cambiamento strategico.

La conferenza è stata un evento eccezionale per la contemporanea presenza in sala di entram-

be le stelle polari del cambiamento Kaizen. La prima è il *Gemba*, il luogo reale dove si svolge il lavoro e viene prodotto il valore, la seconda è un pensiero di A. Einstein "Ci vuole un nuovo modo di pensare per risolvere i problemi prodotti dal vecchio modo di pensare". Durante la giornata, infatti, sono state illustrate nove esperienze concrete di vita aziendale, raccontate da coloro che prima di altri hanno visto la possibilità di migliorare e sono divenuti i protagonisti del cambiamento.

**Aeroporti di Roma.** Aeroporti di Roma è un'azienda di servizi responsabile della gestione della più grande infrastruttura italiana, l'aeroporto di Fiumicino. I repentini mutamenti del business, dovuti all'entrata sul mercato di vettori "low cost", unitamente al processo di privatizzazione, hanno imposto un cambiamento culturale all'intera società. A fronte del mutevole scenario esterno, il management ha cercato di innestare un meccanismo di cambiamento interno, basato sull'ascolto delle esigenze del personale.

Proprio la volontà di condividere le decisioni strategiche con il personale che ogni giorno si confronta con le problematiche del Gemba, ha spinto la società ad intraprendere, primo aeroporto in Europa, il cammino del cambiamento kaizen. Il valore della testimonianza di Aeroporti di Roma è dato dal fatto di essere una società non industriale complessa, che ha saputo comunque trovare la sua strada verso il miglioramento.

**Despar Nord-Est.** Despar Nord-Est è una società leader nel triveneto per la grande distribuzione, che si avvale di 8 piattaforme distributive e 185 filiali. Il cammino di miglioramento ha coinvolto vari settori dell'azienda, singoli reparti, interi punti vendita, uffici amministrativi, ed ha portato ovunque evidenti cambiamenti. Il motore delle attività kaizen è stata l'importanza del cliente, che nell'organigramma aziendale è inserito al di sopra dell'intera struttura: "fare kaizen significa tenere più merce sugli scaffali e quindi accontentare meglio il cliente, avendo minori rotture di stock". I risultati dell'attività sono misurabili in ter-

mini di fatturato del punto vendita, che in un caso specifico non ha risentito della vicina apertura di un concorrente, e di fluidità del processo gestionale. **Electrolux Professional.** Electrolux Professional, parte del gruppo Electrolux, produce una gamma completa di prodotti professionali destinati ad alberghi, ristoranti etc. Il panorama competitivo sempre in evoluzione ha spinto l'azienda a cercare di migliorare il livello di servizio al cliente finale, che, nonostante un alto livello di magazzino, non corrispondeva alle aspettative della direzione. I cantieri kaizen sono sempre stati fatti coinvolgendo le persone a bordo macchina, e ciò ha permesso di identificare efficacemente i muda (gli sprechi) che impedivano di avere un processo fluido. Il cambiamento è stato introdotto con lo stile kaizen del migliorare facendo, che è stato la base dell'EPS (Electrolux Production System), un sistema gestionale fatto di obiettivi condivisi. L'esempio di Electrolux Professional è di un'azienda che, attraverso l'impegno personale del management e le persone coin-

volte ad ogni livello nel processo, ha saputo intraprendere un cammino di miglioramento costante.

**Electrolux PD Cooking.** Electrolux Product Development Cooking, parte del gruppo Electrolux, si occupa della progettazione di prodotti di cottura per Electrolux. L'esigenza di miglioramento avvertita dal management si è tradotta nell'inizio di un cammino kaizen teso a *chiarire* ruoli e responsabilità, *semplificare* i processi e *focalizzare* le persone sui risultati e non sugli sprechi. Oggi in tutti gli uffici sono presenti progetti kaizen di varia entità ed i risultati sono misurabili in termini di tempo, specificamente del "time to market". Gli aspetti rilevanti della testimonianza sul cammino kaizen sono stati l'importanza della formazione, la condivisione delle scelte di progetto e il riconoscimento del lavoro svolto a tutti i livelli.

**Nestlé.** Nestlé multinazionale del settore alimentare, ha intrapreso un cammino di standardizzazione del percorso di miglioramento continuo, denominato Nestlé Continuous Excellence. Il cambiamento del

processo produttivo deve, dunque, basarsi sulle best practise presenti nel gruppo a livello mondiale, e tendere a raggiungere un flusso *lean*. Passaggio chiave dell'intervento è stato il focus sulle persone: Nestlè ha scelto di non delegare il processo di cambiamento ai consulenti esterni, ma di formare competenze al proprio interno. Proprio da questa esigenza è scaturita la decisione di iniziare il percorso kaizen.

**Pomini Tenova Gruppo Techint.** Pomini è un'azienda metalmeccanica leader nella produzione di macchine per la laminazione piana dei metalli e della carta. Il processo di cambiamento in Pomini è stato una vera necessità a fronte di un periodo particolarmente difficile a seguito del quale l'impianto ha rischiato di essere chiuso. La ricetta adottata per superare il momento difficile è stata spiegata molto chiaramente: è la passione che motiva le persone a migliorare. Il processo di cambiamento è stato preso come una vera sfida da ogni persona coinvolta e proprio le persone hanno reso possibile un notevole aumento di competitività, stimato attorno al 30% dall'anno precedente. Il caso Pomini è stato un chiaro esempio di assimilazione all'interno dell'azienda dei principi kaizen che si declinano nella formula di eccellenza "anticipare, allineare, agire".

**Trentino Sviluppo.** Trentino Sviluppo è una finanziaria pubblica che si occupa di investire e finanziare progetti di ricerca scientifica. Il carattere pubblico dell'ente ha reso la testimonianza di particolare interesse: come dichiarato, il ruolo del settore pubblico è di fare da traino al cambiamento, soprattutto per aziende che dispongono di budget limitati da dedicare all'innovazione. Per migliorare la competitività della regione ed attrarre investimenti sono state avviate attività pilota kaizen presso aziende selezion-

nate, da utilizzare come laboratorio sperimentale per esportare la cultura del miglioramento verso altre realtà. L'obiettivo dichiarato di tali investimenti è di trasformare il trentino in una regione kaizen.

**Valeo.** Valeo è un gruppo di aziende del settore "automotive", produttore di componentistica per auto. Quando Valeo è arrivata nello Stabilimento di Felizzano, lo stabilimento era in difficoltà; per migliorare la situazione sono state intraprese numerose iniziative di miglioramento a seguito delle quali "kaizen è diventato un pilastro del sistema produttivo Valeo". Primo obiettivo dell'azienda è la qualità, e l'azienda è focalizzata sull'obiettivo di non produrre difetti; a tal proposito è stato introdotto un "tool" apposito, il QRQC, applicato quotidianamente nel Gemba. La resistenza al cambiamento è stata affrontata attraverso il coinvolgimento delle persone, che sono il valore dell'azienda. Aspetto di sicuro interesse sottolineato durante la testimonianza è stata la concomitanza del progetto di miglioramento con il piano sociale di progressiva riduzione del personale: a scapito della difficile situazione attraversata, tutti i cambiamenti sono avvenuti in un'atmosfera collaborativa ed oggi lo stabilimento di Felizzano è il più profittevole tra tutte le realtà presenti nel gruppo oggi.

**Valsir Gruppo Fondital.** Valsir è un'azienda del gruppo Fondital che produce avanzati sistemi per lo scarico e la conduzione idrica. Il processo di cambiamento è iniziato grazie alla visione della proprietà che aveva l'obiettivo di far rimanere l'azienda competitiva nel mercato attraverso l'attenzione alla qualità e l'incremento del livello di servizio. L'attività di miglioramento ha progressivamente ridisegnato il layout degli impianti, seguendo le indicazioni delle persone che effettivamente ci lavorano. Da

subito si sono iniziati a liberare spazi e il flusso dei prodotti è migliorato, aumentando la produttività. Numerosi altri filoni di intervento sono emersi man mano che la logica kaizen è penetrata nella cultura aziendale: "Gli operatori vogliono lavorare bene e vogliono lavorare anche di più, se messi nella condizione di farlo".

Esperienze derivanti da settori molto diversi (pubblico e privato, industriale e dei servizi, etc.) hanno sottolineato un concetto espresso in vari modi da tutti i relatori: da un lato la necessità di cambiare di fronte ad un mondo che cambia, dall'altro la necessità di un cambiamento voluto e condiviso dalle persone che quotidianamente sono sul Gemba.

Il professor **Imai** ha saputo illustrare, attraverso un semplice esempio, la necessità di saper vedere le opportunità di miglioramento direttamente nel Gemba: durante un corso svolto presso la Toyota, il responsabile della formazione disegnò un cerchio sul pavimento e disse ad un giovane partecipante di rimanere lì ed osservare. Costui, che non si attendeva certo una simile attività, immaginando piuttosto una lezione frontale e del complicato materiale da studiare, si annoiò all'interno del cerchio. Passata qualche ora il responsabile della formazione tornò e chiese cosa avesse visto: il giovane non aveva osservato e, dunque, non aveva visto i problemi che erano di fronte a lui, non potendo così cogliere le occasioni di miglioramento. Un'azienda che non è in grado di cogliere tali opportunità, continua a comportarsi come un gorilla, che, pur possedendo una struttura ossea simile agli esseri umani, cammina molto più goffamente.

Per essere efficace e duraturo nel tempo tale processo di cambiamento deve partire dal basso, ma non può prescindere

dal *commitment* del management. I termini "impegno" e "coinvolgimento" non rendono giustizia al senso profondo del termine *commitment*. A questo proposito il professor **Imai** ha utilizzato un esempio semplice quanto efficace: durante una colazione a base di uova e pancetta, la gallina è coinvolta (in quanto generatrice dell'uovo), mentre il maiale si è impegnato in prima persona (in quanto parte della pancetta).

Ecco che il concetto di *commitment* assume la valenza di impegno in prima persona da parte del management che vuole introdurre il cambiamento. Le tre regole d'oro per applicare kaizen con successo sono, dunque, le seguenti:  
Top management commitment;  
Top management commitment;  
Top management commitment.

Il cambiamento non può, come detto, prescindere dalle persone. Il motivo principale del fallimento di molti progetti di cambiamento è proprio la presunzione di poter "calare dall'alto" delle tecniche di miglioramento (es. la produzione *lean*), mentre la realtà osservata dice che sono le persone che fanno la differenza, non la tecnologia; lo stesso Taiichi Ohno ha intitolato un suo famoso libro "Lo spirito Toyota" per sottolineare la prevalenza della parte umana sulla parte "ingegneristica" nel processo di miglioramento Toyota. Le aziende che sanno cambiare in meglio non sono macchine fatte di ingranaggi, ma sono il frutto della passione di chi ci lavora: come dice un adagio giapponese "prima di fare le cose dobbiamo fare le persone". Questo concetto, approfondito durante un intervento dedicato, è stato ribadito da ogni relatore: i dati quantitativi (aumento della redditività, diminuzione del working capital, etc.) sono stati forniti solo a corredo dell'esperienza pratica di miglioramento fatta sul Gemba.

La ricetta Kaizen emersa dal convegno è chiara: il management, per dominare il CAOS, deve arrivare al cambiamento strategico attraverso piccoli miglioramenti fatti dalle persone nel Gemba.

### La mia esperienza in Kaizen Institute Italy

Dopo un anno di Logimaster è stato per me difficile pensare di trovare un lavoro tradizionale: la visione aziendale che avevo acquisito mi portava lontano dai paradigmi dell'azienda organizzata per funzioni, prediligendo l'organizzazione per processi.

L'incontro con Carlo Ratto, Country Manager di Kaizen Institute Italy, mi ha dato effettivamente la possibilità di fare esperienza di **kaizen**: kaizen non significa solo produzione snella, ma *miglioramento strategico a partire dalle persone*. La mia crescita professionale è garantita dalla possibilità di partecipare attivamente al cambiamento strategico delle aziende che seguo, grandi e piccole, e di vedere risultati davvero incredibili in brevissimo tempo e con investimenti minimi: confesso che faccio ancora fatica a credere alla realtà che ogni giorno, nel mio piccolo, contribuisco a costruire.

Contribuire all'organizzazione del convegno è stata un'esperienza particolare, perché richiede di contattare molte aziende e da la possibilità di espandere le proprie conoscenze. Raccogliere le "storie di kaizen" che sarebbero state utilizzate nelle testimonianze, mi ha confermato che non esiste un modo standardizzato di migliorare (es. "metodo Toyota"), ma che *ogni azienda deve arrivare a definire il suo cammino di miglioramento*.

Dott. Alessio Vignato  
Ex allievo Logimaster, A.A. 2006/2007, kaizen engineer  
e-mail: avignato@kaizen.com

## Analisi del mercato dei servizi logistici in Italia

Nell'ambito della globalizzazione dei mercati e delle reti di produzione e in considerazione di come si presentano le sedi di fornitori e clienti, ubicate in ogni parte del mondo, la logistica sta assumendo per le aziende un'importanza sempre più significativa. I fornitori di servizi logistici stanno diventando, per le imprese dell'industria e del commer-

cio, partner strategici nel soddisfare le esigenze dei clienti. Oltre all'orientamento al cliente, alla consegna puntuale e alla flessibilità, stanno diventando tra l'altro un fattore di concorrenza sempre più marcato anche i costi di logistica che si devono sostenere per mantenere questi requisiti.

Oggetto del presente articolo è l'analisi del mercato dei servizi

logistici in Italia, effettuata prendendo in considerazione diverse caratteristiche e diversi parametri di riferimento (la situazione del mercato e l'infrastruttura, le dimensioni del mercato, le cifre dei fatturati delle aziende, ecc.). In questo senso sono state verificate e aggiornate le cifre del mercato già disponibili.

Con l'aiuto di un'analisi del con-

testo e di una macroanalisi sono state prese in esame le condizioni quadro del mercato dei trasporti e della logistica in Italia. In questa analisi hanno avuto un peso rilevante, oltre alle condizioni politiche, giuridiche e geografiche per quanto riguarda il mercato logistico, anche la presenza di infrastrutture e lo sviluppo delle imprese relativamen-



te al mercato dei trasporti e della logistica del Paese.

Per il dimensionamento del mercato logistico sono stati comparati vari procedimenti di calcolo tali da permettere di valutare il valore complessivo di un mercato dei trasporti e dei servizi logistici e sono stati quindi scelti procedimenti idonei.

Mediante i procedimenti prioritizzati si è cercato di dettagliare e di concretizzare la valutazione di mercato del settore logistico italiano. L'utilizzo di più procedimenti è servito da strumento di verifica e ha garantito la qualità del risultato dal punto di vista qualitativo.

L'analisi si è conclusa con l'identificazione delle maggiori imprese di logistica operanti sul mercato italiano. Obiettivo del presente lavoro era fornire una descrizione del mercato dei servizi di trasporto e di logistica italiano in relazione a diversi criteri. Allo stesso tempo sono state enucleate le tipologie di trasportatori disponibili sul mercato ed è stato stimato il fatturato prodotto con questi trasportatori.

Specie nell'ambito del trasporto su gomma, il mercato dei servizi di trasporto è fortemente frammentato: prevalgono le piccole o piccolissime imprese, che spesso sono gestite dai titolari e contano soltanto 1-2 dipendenti. A ciò si aggiunge il fatto che la dotazione di infrastrutture del Paese è obsoleta, in particolare nel settore del trasporto su gomma e su rotaia. Ne conseguono strutture logistiche inefficienti e quindi costi di trasporto e di logistica più elevati rispetto alla Germania.

Per la misurazione del volume di mercato sono disponibili varie procedure di valutazione, la cui analisi e il cui apprezzamento critico portano alla scelta della rilevazione statistica dei trasporti di merci come metodo di valutazione del mercato dei trasporti e della logistica in Italia. La misurazione viene inoltre applicata mediante la statistica del fatturato di settore e mediante il metodo percentuale BIP al fine di verificare il risultato ottenuto.

L'analisi dei servizi di trasporto prestati dai diversi vettori per un ammontare di 293.482 milioni di

tokm dà come risultato per il 2005 un volume di costi di trasporto di 54,84 miliardi di Euro. Per calcolare il valore complessivo del mercato dei servizi logistici, si sommano ai servizi di trasporto ulteriori servizi logistici. Applicando la cosiddetta ripartizione Davis per l'adeguamento al mercato complessivo, si ottiene un volume di mercato di 121,86 miliardi di Euro per il 2005 (2006: 131,08 miliardi di Euro). Il risultato è confermato da un'ulteriore valutazione effettuata sulla base della statistica del fatturato di settore.

Inoltre sono state analizzate le undici maggiori aziende operanti sul mercato logistico italiano. Questa analisi e la somma dei loro fatturati di logistica dà come risultato per il 2006, con 10,4 miliardi di Euro, una quota di mercato complessiva pari a ca. l'8%.

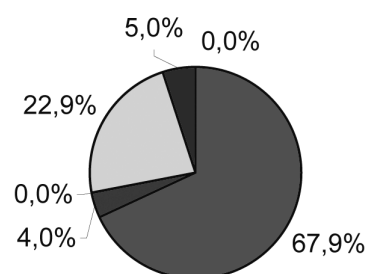
Caratteristica del mercato logistico italiano è il grado molto ridotto di outsourcing nel trasporto merci e l'elevata percentuale di servizi effettuati in proprio dalle aziende per quanto riguarda il settore dei trasporti. L'incremento congiunturale a livello internazionale porterà anche in Italia a una crescita del volume di trasporti, la domanda di servizi logistici registrerà una crescita ulteriore. Inoltre, gli intensi traffici con i quali l'Italia si inserisce nel commercio internazionale, l'ulteriore riduzione del livello di produzione industriale e la crescente ripartizione del lavoro nella produzione, offrono un elevato potenziale ai fornitori di servizi logistici e delle attività produttrici di valore. Non soltanto le grandi aziende, ma anche le medie imprese dell'industria e del commercio, per poter rimanere competitive in una situazione di crescente corsa al ribasso dei prezzi, dovranno ricorrere sempre più frequentemente a fornitori di servizi logistici e di trasporto.

Alla luce di queste considerazioni, il grado molto modesto di outsourcing delle aziende rappresenta un elevato potenziale di crescita per i fornitori di servizi di trasporto. È pertanto possibile ipotizzare una riduzione dei trasporti effettuati in proprio dagli

Modal Split 2005	Percentuale to	Mio. to	Mio. tokm	Percentuale tokm
Trasporto su strada	67,9%	1.508,70	211.804	72,2%
Trasporto su rotaia	4,0%	89,76	22.761	7,8%
Trasporto su vie di navigazione interna	0,0%	0,63	100	0,0%
Trasporto via nave	22,9%	508,95	46.928	16,0%
Trasporto in condotte	5,0%	112,00	10.907	3,7%
Trasporto aereo	0,0%	0,76	982	0,3%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.220,79</b>	<b>293.482</b>	<b>100,0%</b>
Crescita rispetto al 2004		5,4%	8,6%	

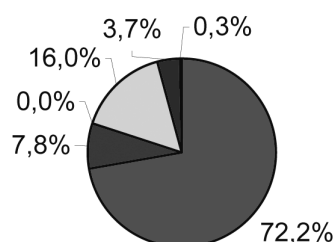
Modal Split 2004	Percentuale to	Mio. to	Mio. tokm	Percentuale tokm
Trasporto su strada	67,6%	1.424,49	196.980	72,9%
Trasporto su rotaia	4,0%	83,53	22.183	8,2%
Trasporto su vie di navigazione interna	0,0%	0,73	110	0,0%
Trasporto via nave	23,0%	484,98	38.914	14,4%
Trasporto in condotte	5,4%	113,00	11.000	4,1%
Trasporto aereo	0,0%	0,79	1.022	0,4%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.107,52</b>	<b>270.209</b>	<b>100,0%</b>

Modal Split 2005 Tonnellaggio



- Trasporto su strada
- Trasporto su rotaia
- Trasporto su vie di navigazione interna
- Trasporto via nave
- Trasporto in condotte
- Trasporto aereo

Modal Split 2005 Servizi di Trasporto



- Trasporto su strada
- Trasporto su rotaia
- Trasporto su vie di navigazione interna
- Trasporto via nave
- Trasporto in condotte
- Trasporto aereo

stabilimenti e un incremento del trasporto merci effettuato a livello professionale e quindi della percentuale di outsourcing. Gli esperti del settore prevedono in questo senso per i prossimi anni un potenziale di crescita a due cifre del settore logistico. Gli anni a venire saranno inoltre contraddistinti da una concentrazione del mercato sui fornitori di servizi a valore aggiunto che vanno ben al di là dei classici servizi di trasporto.

Nei prossimi anni si prevede un ulteriore incremento del valore complessivo del mercato dei servizi logistici. I prezzi del trasporto a tonnellata contribuiranno a questo incremento soltanto in misura sottoproporzionale, men-

tre la responsabilità di tale fenomeno sarà da ricondurre all'inasprirsi della concorrenza e alle misure di razionalizzazione attuate nel settore. I fattori di spinta alla crescita saranno gli aumenti del tonnellaggio e dei trasporti.

Per poter far fronte ai servizi di trasporto in crescita e per garantire investimenti in centri logistici e nella realizzazione di infrastrutture, si impone con urgenza la necessità di sostegno da parte della politica e delle associazioni interessate. Occorre in particolare porre l'attenzione sull'impiego di mezzi di trasporto con un basso impatto ambientale e volti a limitare il consumo di risorse, come i trasporti su rotaia o i tra-

sporti via nave. A questo scopo urge l'ampliamento della capacità delle vie di navigazione interna. Sarebbe inoltre opportuno dare ulteriore impulso alla privatizzazione dei mezzi di trasporto, in particolare delle ferrovie, per garantire la loro competitività nel commercio e nel trasporto merci internazionale.

Dott.ssa Judith Seitenberg Zadek  
 Ex allieva LogiMaster, A.A. 2002/2003, manager di Zadek Management & Strategy GmbH  
 L'analisi complessiva potrà essere richiesta via mail a HYPERLINK "mailto:zadek@web.de" zadek@web.de

## Scali Ferroviari Privati in ottica hub and spoke

Assistiamo finalmente alla definitiva accettazione nella cultura industriale del "sistema logistico" come parte integrante dello stesso processo produttivo

industriale ed elemento vincente per la parte commerciale. Se partiamo da questo presupposto, in un contesto europeo di liberalizzazione dei servizi fer-

roviari, la creazione di un vero mercato del trasporto ferroviario delle merci, e con la ricerca di un equilibrio economico-finanziario da parte degli ex

enti monopolistici nazionali preposti tradizionalmente allo svolgimento dei traffici, si avverte la propensione di utilizzare sistemi di trasporto più

compatibili, e quindi una limitazione del trasporto su gomma per la lunga percorrenza. Inoltre, l'evoluzione del sistema "cluster" come insieme di



più modalità, di più infrastrutture, di più servizi può essere da supporto alla possibile "rotura del carico", che determina una condizione di nuovo sviluppo industriale per attività legate essenzialmente all'assemblaggio di parti realizzate in altri siti nel mondo. Questa è la nuova frontiera per un'industria che lega alla produzione economicamente vantaggiosa quell'appeal di qualità dei sistemi industriali più avanzati. In quest'ottica, non si può sottovalutare che l'impostazione di una infrastruttura logistica non possa essere localizzata

fuori dall'immediata portata dei diretti fruitori. In tale logica, così come l'infrastruttura primaria necessita all'arrivo e alla partenza delle navi determina la "conditio sine qua non" dello sviluppo di un sistema logistico connesso alla stessa portualità, così un terminal ferroviario non può prescindere dallo sviluppo di un sistema integrato strada-mare-ferro articolato anche con ramificazioni tese allo sviluppo della distribuzione delle merci in città.

Un esempio concreto ci viene dalla **Lotras**, società leader in Italia e in Europa nel settore del

trasporto strada-ferrovia dei liquidi alimentari, che ha di recente sviluppato iniziative tese a dare risposte concrete alle esigenze di logistica che sempre di più condizionano le realtà produttive e nuovi programmi industriali.

Lotras, gestisce raccordi ferroviari e scali merci, all'interno dei quali opera in completa autonomia, grazie all'ausilio di personale altamente specializzato. In particolar modo, indirizza la sua attività presso i terminal d'arrivo e partenza presenti sull'intera rete ferroviaria europea.

In quest'ottica la società ha individuato nella zona industriale Incoronata di Foggia, un proprio Hub, ovvero un nodo, un centro di coordinamento dei servizi e rilancio della propria attività. Una piattaforma attrezzata, una struttura strategica per il consolidamento e lo sviluppo del territorio, in quanto funzionale alla più grande area industriale provinciale e di supporto

alla città capoluogo; un elemento di cerniera per i collegamenti già esistenti (costa- costa, collegamento Tirreno - Adriatico, snodo commerciale per l'intera Capitanata, dal nord barese all'area industriale di Melfi, al beneventano e al molisano).

Questa piattaforma si pone come punto di riferimento logistico per il traffico merci strada - ferrovia della provincia di Foggia, rappresentando un vero e proprio hub a disposizione delle aziende locali per le necessità logistiche e di movimentazione merci.

La vera sfida dei giorni nostri, è

quella di saper individuare ed organizzare infrastrutture a sostegno delle realtà produttive, offrendo costi interessanti per tali servizi e capaci anche di fare la differenza nell'ottica dei mercati mondiali.

E' palese quindi che la scelta strategica della localizzazione di un terminal è elemento fondamentale alla riuscita di un sistema logistico integrato.

Dott. Fabio Di Terlizzi  
Ex allievo LogiMaster, A.A. 2006/2007, Lotras srl  
e-mail:fabio.diterlizzi@lotras.it



## La gestione degli agrofarmaci nei magazzini periferici del C.A.L.V.

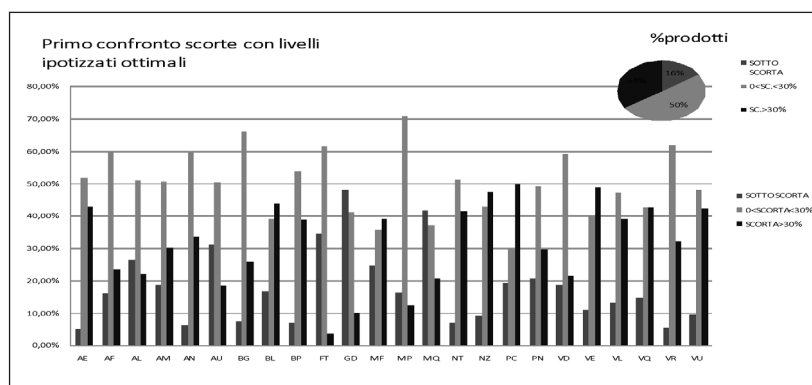
Nel periodo tra luglio e ottobre 2008 ho svolto un periodo di internship nel Consorzio Agrario Lombardo Veneto per sviluppare un progetto per il master in Logistica Integrata dell'Università di Verona. Il C.A.L.V. è una cooperativa a responsabilità limitata che

del progetto consiste nell'analisi degli aspetti legati alla distribuzione dei prodotti nel tentativo di contribuire al più ampio progetto di C.A.L.V. di ridurre le scorte e armonizzare le giacenze. Il progetto si è suddiviso in due fasi; nella prima si è proceduto alla mappatura del pro-

nel timore di restare priva di merce. Specialmente negli ultimi mesi della campagna vendite, si destina una parte della merce e in un secondo tempo si decide se inviare la quantità residua. Un ulteriore aspetto emerso dalla mappatura consiste nel tempo necessario per la ricerca (per lo più telefonica), il ritiro e la ricollocazione dei prodotti tra le agenzie nei casi in cui il magazzino centrale resta sprovvisto di merce. Ciò è dovuto al fatto che i prodotti restano di proprietà del consorzio fino alla vendita e non si vuole acquistare nuova merce senza prima aver venduto quella in giacenza. La seconda fase del progetto ha riguardato l'analisi delle giacenze delle agenzie; si è pertanto individuato un campione rappresentativo di ventiquattro agenzie e si sono calcolati gli indici di rotazione e di durata delle singole sedi. L'indice di rotazione esprime il numero di volte in cui il magazzino si è rinnovato nel corso del periodo esaminato mentre l'indice di durata è l'inverso dell'indice di rotazione ed indica i giorni in cui la merce è rimasta nel magazzino. I dati hanno evidenziato delle disparità tra le agenzie in parte imputate ai trasferimenti di prodotto tra le sedi che riducono il valore della giacenza

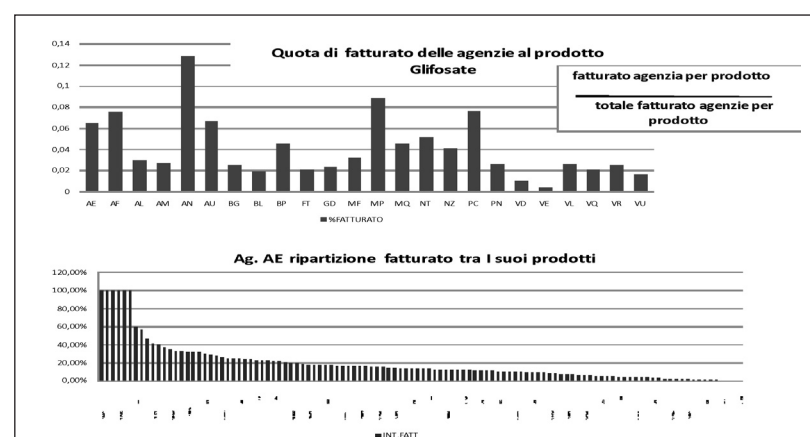
media al denominatore dell'indice di rotazione senza però tramutarsi in vendite per la singola agenzia. Il secondo passo nello studio delle giacenze ha previsto l'analisi ABC (che si basa sulla regola che attribuisce l'ottanta per cento dei fenomeni al venti per cento delle cause) e quindi si sono classificati gli articoli in base al loro contributo al fatturato delle agenzie. L'analisi ha evidenziato una forte concentrazione delle vendite su pochi prodotti, che si rivelano quindi cruciali, come conseguenza delle specifiche coltivazioni presenti nelle aree di competenza degli agenti. Una volta raggruppati i prodotti sulla base dello stesso principio attivo si sono calcolati una serie di indicatori. Primo tra tutti, si è individuata la percentuale di giacenza media rispetto alla quantità venduta e la si è confrontata con dei livelli di giacenza ottimali indicati dal responsabile della logistica. Si è quindi notato che nel cinquanta per cento dei casi i livelli di giacenza sulla quantità venduta sono fino al trenta per cento più alti rispetto ai livelli di riferimento. Questo è servito per rendersi conto della presenza di scorte eccessive ma anche per mettere in discussione le soglie di riferimento che si sono rivelate troppo basse. A questo punto, si è proseguito calcolando per ciascun prodotto, la percentuale di fatturato dell'agenzia rispetto al fatturato del campione di riferimento. Si sono così individuati i prodotti più importanti per le singole agenzie e il loro concorso al fatturato delle sedi. E' stato inoltre stabilito quali sono i prodotti più redditizi del campione e la quota con cui ogni singola agenzia vi partecipa.

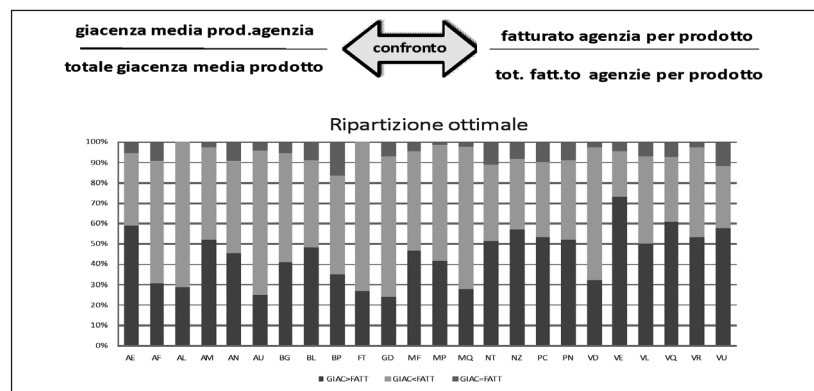
senza ottimali indicati dal responsabile della logistica. Si è quindi notato che nel cinquanta per cento dei casi i livelli di giacenza sulla quantità venduta sono fino al trenta per cento più alti rispetto ai livelli di riferimento. Questo è servito per rendersi conto della presenza di scorte eccessive ma anche per mettere in discussione le soglie di riferimento che si sono rivelate troppo basse. A questo punto, si è proseguito calcolando per ciascun prodotto, la percentuale di fatturato dell'agenzia rispetto al fatturato del campione di riferimento. Si sono così individuati i prodotti più importanti per le singole agenzie e il loro concorso al fatturato delle sedi. E' stato inoltre stabilito quali sono i prodotti più redditizi del campione e la quota con cui ogni singola agenzia vi partecipa.



opera, attraverso settantacinque agenzie in quattro province (Verona, Mantova, Brescia e Vicenza), nel campo dell'agricoltura e dell'allevamento. Il progetto si concentra sul settore degli agrofarmaci e sulle modalità di ripartizione dei prodotti tra le agenzie ciascuna delle quali è dotata di un magazzino e riceve i prodotti dalla sede in conto vendita. La distribuzione degli agrofarmaci, delle materie plastiche e dei prodotti orto garden è affidata ad una società che applica una tariffa forfettaria su base annua indipendentemente dal numero di viaggi e dalle quantità trasportate. L'obiettivo

cesso dell'ordine e nella seconda si è svolta un'analisi sulle giacenze delle agenzie. La mappatura ha evidenziato la specifica preparazione tecnica richiesta dalla peculiarità del prodotto. Infatti, in fase di esame delle richieste di approvvigionamento è necessario conoscere i prodotti sostitutivi o generici dei quali si desidera incentivare la vendita, in quanto più vantaggiosi dal punto di vista commerciale o che possono eventualmente rimpiazzare quelli mancanti. Inoltre, non sempre viene destinata tutta la quantità voluta dall'agenzia che talvolta sovrastima le proprie necessità





L'analisi ha poi messo a confronto il rapporto tra la quantità di prodotto venduta dalle singole agenzie e il totale venduto dal campione con la percentuale di giacenza media rispetto alla quantità venduta. Anche da quest'analisi sono emersi livelli di scorte troppo alti che hanno trovato ulteriore conferma nei risultati dei due ultimi indicato-

ri proposti. Si tratta, per ciascun prodotto, del rapporto tra la giacenza media dell'agenzia e la giacenza media totale del campione. Questo dato è stato poi confrontato con il rapporto tra il fatturato del prodotto e il fatturato totale delle agenzie. Gli ultimi due indicatori, in particolare modo, dovrebbero servire come riferimento nella stima

dei livelli di giacenza. E' auspicabile infatti che le scorte più elevate si riferiscano ai prodotti ritenuti strategici e che quindi maggiormente incidono sul fatturato. Nella fattispecie invece, il quarantasette per cento dei prodotti è risultato avere giacenza eccessiva rispetto alla quota di fatturato e spesso si tratta dei prodotti meno redditizi. Quelli più importanti invece, si sono rivelati in molti casi sotto scorta e questo è da attribuirsi anche alla scarsità di materie prime nei mercati di approvvigionamento.

Il confronto dei dati ha permesso di individuare le agenzie che hanno una buona gestione delle

classi A e B e quelle con problemi di scarsa movimentazione. Il progetto si è concluso con la proposta di alcuni suggerimenti sul processo dell'ordine e sulle giacenze. Si è auspicato infatti un intervento del centro elaborazione dati per velocizzare le procedure di reperimento dei prodotti e facilitare la consultazione del software dei prodotti sostitutivi da parte degli agenti nella fase di emissione delle richieste di approvvigionamento. E' emersa anche l'opportunità di acquistare i prodotti di classe C sulla base degli ordini ricevuti. Parte dei prodotti invenduti sono stati offerti al prezzo di costo alle aziende concorrenti che operano in zone

diverse da quelle del consorzio e bisognerebbe inoltre ridistribuire i prodotti rimanenti agli agenti che li fanno ruotare più velocemente. E' stato proposto anche l'inserimento di un portale di ricerca dei prodotti che eliminerebbe, almeno in parte, l'intervento della sede dato che sarebbero gli agenti ad attivarsi per cercare e mettere a disposizione i prodotti. Infine, è emersa la necessità di affidarsi a precise previsioni di vendita e allo stesso tempo di tenere aggiornati i dati dell'analisi ABC e degli indici di rotazione da utilizzarsi non solo in fase di ripartizione ma anche di acquisto.

## Specchiasol e le sfide logistiche nel mercato erboristico

Il mercato erboristico ha visto negli ultimi anni un incremento notevole per quanto riguarda la varietà di prodotti proposti, che va di pari passo con l'evolversi della cultura dei consumatori: oggi il cliente tipo sa cosa vuole e di cosa ha bisogno.

Per andare incontro a questa tendenza le aziende leader del settore hanno dovuto moltiplicare le proposte formulative per meglio assecondare le richieste del mercato ma rendendo così arduo l'impegno di chi deve gestire uno stabilimento produttivo, che si troverà così a "far circolare" sempre più materie prime, materiali di confezionamento e prodotti finiti.

Nello specifico l'azienda Specchiasol di Bussolengo (VR), da trent'anni nel settore fitoterapico e cosmetico, ha ormai raggiunto una dimensione tale per cui deve riuscire a organizzare un listino di circa 700 prodotti: tutti contenenti ingredienti naturali con specifiche criticità e modalità di conservazione, in quanto ingredienti di origine vegetale, quindi delicati. Garantire, oltre che nei confronti del consumatore anche degli organi di controllo preposti, la tracciabilità completa di una referenza (dall'origine delle materie prime utilizzate fino al punto vendita che tiene sullo scaffale quel lotto di prodotto) è stato un obiettivo ambizioso ma che ha coinvolto l'azienda a fondo al fine di tutelare al massimo la salute del consumatore.

Ecco che attraverso un esempio, la realizzazione e gestione di un integratore alimentare contenente succo di melograno, possiamo illustrare le procedure

che ci hanno portato a gestire questa importante mole di lavoro.

### 1 RICEVIMENTO E STOCAGGIO MATERIALI

Il primo passo per descrivere la nostra filiera produttiva consiste nel reperimento delle materie prime e dei materiali accessori che verranno adoperati per sviluppare il nostro prodotto.

Si parte allora con l'ordine di acquisti che periodicamente contatta i fornitori per reperire i materiali idonei: al momento dell'ingresso in azienda questi vengono registrati dai magazzinieri, e destinati alle varie aree del magazzino che accoglieranno il materiale. In particolare le materie prime vengono stoccate in un magazzino a parte e idoneo per condizioni di temperatura e umidità.

Per quanto riguarda il prodotto in esempio, succo di melograno, avremo:

### INGREDIENTI DEL PRODOTTO;

ETICHETTE catalogate per lotto e stivate nel magazzino  
FLACONI BIANCHI 500 ML catalogati per lotto e stivate nel magazzino  
TAPPI BIANCHI catalogati per lotto e stivate nel magazzino

ASTUCCI catalogati per lotto e stivate nel magazzino  
BICCHIERINI DOSATORI catalogati per lotto e stivate nel magazzino

Tutti questi materiali descritti vengono etichettati riportando il lotto e la scadenza di origine

determinata dalla scheda tecnica che il fornitore ci rilascia al momento della consegna della merce: ogni singolo componente ha quindi una sua carta d'identità che lo rende riconoscibile in qualsiasi momento.

### 2 MESSA IN PRODUZIONE DEL PRODOTTO

Determinato l'input dalla produzione, ovvero la necessità di incrementare la giacenza di questo prodotto, viene aperta una commessa di lavorazione per creare il "semilavorato" (o scioppo sfuso) alla base del prodotto finito, al quale viene attribuito un codice, un numero di lotto ed una scadenza.

Un operatore di reparto presa visione la necessità produttiva lavorerà le materie prime sopraelencate costitutive del prodotto melagrana ottenendo così il semilavorato.

La commessa di lavorazione viene compilata descrivendo le fasi di miscelazione dei vari elementi e segnalandone il lotto e la scadenza per un eventuale rintracciabilità futura.

Ovvero: laddove in futuro un nostro fornitore ci segnali un problema con una materia prima, tramite questa segnalazione di lotto in commessa, possiamo risalire al codice del semilavorato ed intervenire su di esso, anche andando a recuperare il prodotto finito che esso è andato a generare.

Il semilavorato, indicato in litri e distinto per lotto, verrà messo in produzione nel formato 500 ml nell'arco delle 24 ore successive in modo tale da non permettere una eventuale ossidazione o altra degradazione.

Quindi andremo a creare un'ulteriore commessa di lavorazione questa volta specifica per il riempimento, per l'astucciamento del prodotto finito che comprenda tutto il materiale coinvolto.

Anche in questa fase indicheremo in commessa quelli che sono gli elementi e i materiali protagonisti di questo processo (flaconi, astucci, tappi, etichette e bicchierino dosatore) con i loro lotti e le loro quantità in modo da poter essere rintracciati una volta ultimato il prodotto finito.

Il prodotto finito risulterà infine astucciato ed etichettato con il lotto che in precedenza riportava il semilavorato creato dall'unione delle materie prime.

Entrambe le commesse di preparazione e di riempimento/astucciamento vengono controllate e controfirmate dal Resp. di reparto e dal Resp. della Produzione ed infine archiviate per una rapida consultazione futura.

Il nostro succo di melagrana 500 ml (prodotto finito) prima di essere inserito nel circuito di vendita deve stazionare nel magazzino appositamente creato per i prodotti in attesa di approvazione (quarantena)

Quindi un campione verrà portato al lab. Controllo qualità che esaminerà l'idoneità microbiologica e chimico-fisica il prodotto: al termine di questo processo di controllo il parere del Resp. C.Q. sarà discriminante per la messa in vendita del prodotto stesso.

### 3 MESSA IN VENDITA E RINTRACCIABILITÀ

Qualora il prodotto non rientri nei parametri analitici stabiliti non potrà essere venduto in alcun modo e stazionerà in attesa di approvato nel magazzino con un evidente adesivo che attesta l'impossibilità alla vendita.

In caso invece di esito favorevole alle analisi l'addetto alla rintracciabilità attaccherà sul bancale del prodotto in questione un adesivo che attesti l'approvazione da parte del CQ.

Il prodotto potrà essere quindi trasferito nel magazzino spedizioni dove il personale addetto preleverà quantitativo necessario alla richiesta di evasione degli ordini dei clienti.

Appena entrato nel circuito di vendita, ma prima che questo possa essere venduto, il magazzino delle spedizioni confermerà all'addetto della rintracciabilità lotto e scadenza del nuovo prodotto.

Tali dati verranno registrati dall'A.R. sul terminale aziendale che elaborerà un documento detto "di rintracciabilità" destinato al cliente.

In funzione di tale documento il cliente stesso può immediatamente verificare il lotto e la scadenza del prodotto o dei prodotti acquistati/i, inoltre conservandolo potrà effettuare questa verifica anche dopo la rivendita dei prodotti in suo possesso.

### CONCLUSIONE

La filiera di rintracciabilità si ritiene completa grazie ad un continuo aggiornamento di dati provenienti dalla produzione dei nuovi prodotti, rispettando il nulla osta del C.Q., passando dalle verifiche dell'addetto alla

rintracciabilità, giungendo infine alla concreta possibilità di risalire al lotto di ogni singolo pezzo venduto ad ogni distinto cliente.

Questo intreccio di dati, che possono sembrare un appesantimento della mole di lavoro, sono invece fondamentali per garantire la possibilità di identi-

ficare, al limite, la storia di ogni ingrediente che il consumatore assume: in un'epoca caratterizzata da numerosi scandali alimentari è questo un valore

aggiunto magari poco percepibile ma che cela un'organizzazione oliata e ben funzionante.

Dott. Giuseppe Ricchiuto  
Presidente Specchiasol

## Gestione delle scorte di materia prima nel settore dell'acciaio inox

La corretta gestione degli stock di materia prima nel settore dell'inox e dei metalli in generale, costituisce un fattore chiave sia nella ricerca dell'efficienza interna che nella reattività dell'azienda rispetto alle variazioni della domanda.

**Chi commercializza la materia prima, infatti, ponendosi tra le rigidità produttive delle acciaierie e la flessibilità richiesta dalla distribuzione ai clienti medio-piccoli, deve plasmare il più possibile il magazzino sulle caratteristiche della domanda.**

A tale scopo, la strada che seguiremo in questo breve excursus è quella del dimensionamento degli stock in funzione dei dati storici di un periodo di riferimento variabile (i 4 - 8 mesi precedenti in genere).

Molti potrebbero obiettare che un tale metodo, basandosi su dati del passato, non possa costituire una valida previsione per i trend futuri e che meglio sarebbe disporre di un budget e di un forecast accurato. Sovente nella realtà, però, lo stock planning deve essere elaborato ben in anticipo rispetto alla tempistica del budget commerciale il quale, spesso, viene redatto in modo frettoloso e superficiale. In assenza di un forecast attendibile, quindi, non ci resta che costruire un modello in grado di dimensionare gli stock in base ai consumi di un periodo precedente. Nel settore dei metalli, in particolare per quanto attiene ai centri servizi, ciò non costituisce un particolare problema dal momento che le materie prime non sono così affette dall'obsolescenza come i prodotti finiti (si pensi ad es. all'abbigliamento, elettrodomestici, automotive etc.).

Prima di iniziare a descrivere il modello teorico, però, definiamo alcuni termini che utilizzeremo spesso:

**consumo mensile di un item.** Si tratta della quantità di una determinata materia prima che viene venduta mensilmente sommata a quella che viene utilizzata mensilmente per ottenere un semilavorato o un prodotto finito. Tale dato può essere ricavato dal fatturato mensile per articolo cercando di stabilire una relazione tra il prodotto in uscita (output) e la materia prima utilizzata (input). Nel caso dei centri servizi solitamente gli input sono i nastri (coils) di acciaio/ottone/rame/alluminio e l'output sono le lamiere tagliate e lavorate secondo le specifiche dei clienti. Il seguente esempio chiarirà meglio. Nel mese di aprile il fatturato per item è stato pari a 10 coils A, 4 coils B, 100 lamiere derivanti dalla lavorazione di 1 coil A, 400 lamiere derivanti dalla lavorazione di 4 coils B. Il consumo di materia prima nel mese di aprile sarà quindi pari a 11 coils A (10 venduti direttamente come coil e uno impiegato per lavorazioni) e 8 coils B (4 venduti + 4 lavorati). Il fatturato per item ed la successiva riclassificazione in base alla materia prima impiegata possono essere oggi facilmente ottenuti utilizzando i moderni erp (SAP, AS400, JDE etc).

Input	Output (fatt.x item)
10 coils A	10 coils A
1 coil A	100 lamiere LA
4 coils B	4 coils B
4 coils B	400 lamiere LB

La tabella proposta riassume l'esempio. Il consumo degli

item A e B si legge nella colonna input mentre il fatturato per item nella colonna output.

**Consumo medio mensile.** E' la media del consumo mensile in un periodo di riferimento. Se in un quadrimestre un item consuma 100 il suo consumo medio sarà pari a 25 (100/4).

**Copertura.** Numero di mesi di consumo che la giacenza disponibile di un determinato item è in grado di garantire in base al consumo medio mensile. È data dalla giacenza disponibile/consumo medio mensile.

**Giacenza disponibile.** Giacenza fisica al netto degli impegni (ordini) già acquisiti.

**Ordini di acquisto.** Ordini di acquisto in essere nel periodo in cui si intende effettuare il riordino.

**Scorta di sicurezza.** Scorta minima che si vuole detenere a fine mese in termini di copertura. E' quindi espressa in mesi, non in unità di peso.

Detto questo passiamo a definire la formula che utilizzeremo per il riordino e per il dimensionamento degli stock. Supponiamo di dover riordinare un item con degli acquisti che saranno consegnati ai primi di gennaio, febbraio e marzo e di essere al 31/12. Indicando con  $R_j$  ( $j=1$  per gennaio, 2 per febbraio e 3 per marzo) il nostro riordino sarà dato da:

**$R_j = (\text{giacenza disponibile} + \sum \text{jk} = \text{lordini di acquisto} - \text{consumo medio mensile} * (\text{numero mesi di riordino} + \text{scorta di sicurezza}))$**

Se  $R_j$  sarà  $<0$  allora dovremo riordinare del suo valore assoluto, altrimenti, se possibile, bisognerà ridurre gli acquisti già in corso.

Immaginiamo che la giacenza disponibile del nostro item al 1° gennaio sia pari a 20 t, che il consumo medio mensile sia pari a 50 t, che la scorta di sicurezza che si vuole tenere a fine periodo sia pari a 15 giorni di consumo e che siano già in essere i seguenti ordini di acquisto con consegna nei primi di ogni mese: 40 t su gennaio; 30 t su febbraio e 60 t su marzo. Applicando il nostro modello avremo:

su gennaio:  $R = (20+40) - 50*(1+0,5)$  dove 20 è la giacenza disponibile, 40 gli ordini su gennaio, 50 il consumo medio mensile, 1 è il mese di consumo e 0,5 i 15 giorni di scorta di sicurezza. Il risultato è pari a -15. Nel mese di gennaio bisognerà aggiungere un riordino di 15 tons per fronteggiare il consumo e costituire la scorta di sicurezza di 15 gg;

Su febbraio:  $R = (20+40+15+30) - 50*(2+0,5)$  dove 15 sono gli ordini aggiuntivi su gennaio, 30 gli ordini su febbraio e 2 sono i mesi di consumo da affrontare. Il risultato è pari a -20 e quindi dovremo aggiungere 20 t sui primi di febbraio;

Su marzo:  $R = (20+40+15+30+20+60) - 50*(3+0,5)$  dove 20 sono gli ordini aggiuntivi su febbraio, 60 quelli previsti su marzo e 3 i mesi di consumo. Il risultato è pari a 10. Essendo positivo non dovremo fare alcun riordino su marzo. In particolare il 10 positivo sta ad indicare che a fine marzo le scorte eccederanno di

10 t i consumi previsti più la scorta di sicurezza. In pratica sarebbe un overstock. Il management potrà decidere se diminuire gli acquisti su marzo o se lasciarli invariati in quanto l'orizzonte temporale di tre mesi è da ritenersi piuttosto lungo.

Molteplici sono le variazioni che si possono fare a questo modello al fine di adattarlo in modo puntuale alle esigenze specifiche di un'azienda. Si possono anche utilizzare degli indicatori di trend per individuare repentine variazioni nella domanda rispetto alle medie di consumo. Tale modello è stato sperimentato con successo nel settore ed è stato misurato statisticamente che l'adozione di una scorta di sicurezza di un mese a fine periodo, consente di fronteggiare il 95% delle variazioni nella domanda. Oltretutto, l'adozione di un tale metodo, consente di avvicinare la composizione del magazzino a quella prevista dalla logica ABC.

Dott. Sergio Borghesan  
Ex allievo LogiMaster,  
A.A.2002/2003, dipendente in  
Tad Metals  
E-mail:  
sergio.borghesan@gmail.com

\*Trattasi di intermediari che si interpongono tra i grandi produttori mondiali di materie prime metalliche e i clienti medio piccoli che necessitano di piccole forniture e che non possono permettersi ingenti scorte di materiale. Obiettivo primario di ogni centro servizi, quindi, dovrebbe essere il dimensionamento in logica ABC del proprio magazzino.

## TROVATE IL TEMPO PER ASCOLTARE I VOSTRI CLIENTI

L'attuale scenario economico, caratterizzato da un alto livello competitivo, richiede alle aziende un'attenzione sempre più elevata verso il cliente e le sue aspettative in termini di prodotti-servizi erogati. I clienti invece, esprimono bisogni sempre

più differenziati e complessi, per cui nessuna azienda potrebbe sopravvivere oggi sul mercato senza attivare al proprio interno programmi di monitoraggio della "Customer Satisfaction".

Le aziende, di qualunque setto-

re facciano parte e qualunque ruolo ricoprano lungo la filiera, debbono capire le esigenze implicite, esplicite e latenti dei propri clienti. Un'impresa orientata alla qualità dovrebbe prendere l'iniziativa per provocare situazioni in cui sia possi-

bile approfondire la conoscenza del cliente, il quale, oltre ad essere ascoltato, deve anche essere aiutato ad esprimersi.

Oggi, la grandissima parte delle energie finanziarie e umane delle aziende è impiegata per

soddisfare i bisogni impliciti; essi si riconoscono in quanto sono bisogni a riconoscimento inverso. Nessuno dirà mai grazie per una consegna della merce entro gli orari di scarico. Ma, se l'elemento considerato implicito in un prodotto o in un

servizio viene a mancare, la reazione del cliente è la massima insoddisfazione.

I bisogni espliciti sono invece bisogni di personalizzazione, i cosiddetti fuori standard: esistono finché tutti gli operatori sul mercato non li soddisfano. Tuttavia, anche rispondendo ai bisogni espliciti del cliente, dando cioè qualcosa in più fuori standard, non si arriva ancora alla fidelizzazione del cliente stesso. Perché questo accada è necessario soddisfare le prime due categorie di bisogni e in più soddisfare i cosiddetti bisogni latenti. Ossia bisogni di cui il cliente stesso molte volte non è consapevole. L'impresa scopre i bisogni del cliente quando è in grado di sorprenderlo, individuando un bisogno di cui egli stesso non è del tutto consapevole ma che pure nutre.

È fondamentale quindi per le imprese elaborare la tavola dei bisogni impliciti, espliciti e latenti per i diversi target di clientela, rispetto alla propria offerta di servizi e prodotti.

È fortemente necessario creare valore per il cliente. Le aziende quindi, hanno l'importante ruolo di "fornitore di desideri" con l'obiettivo di soddisfare e

appagare non solo le richieste, ma anche i desideri di ogni singolo cliente il quale si dimostra essere sempre più vivo e reattivo. Ciò non è certo semplice; ma una cura cordiale e un rapporto (diretto o indiretto) costante nei loro confronti, rappresenta certamente un'ottima partenza che porterà a raggiungere un profitto di lungo termine.

Molte imprese però, con presunzione, non effettuano analisi di Customer Satisfaction perché non le ritengono sufficientemente vantaggiose per il profitto aziendale antepoendo, al giudizio del cliente, le loro intuizioni. Queste aziende, forse, non hanno ancora metabolizzato che è inutile autoreferenziarsi in quanto una qualità non percepita è improduttiva e non serve.

Altre ammettono l'importanza di tale analisi, ma con l'attenuante di non avere tempo per effettuarla preferiscono fare altro di più urgente e rimandare.

A tale proposito, Claudio Bacarani, nel suo libro *Giocare con il tempo in azienda ed essere più competitivi*, ricorda che "...il tempo non corre e non vola, come pure non rallenta, passa sempre con la stessa cadenza

che convenzionalmente lo misura". Le ore, infatti, sono standard e resteranno sempre di 60 minuti nonostante la nostra mente ci faccia pensare che "il tempo non passa più" o che "il tempo è volato". E poi aggiunge: "In realtà, il problema sta dunque nello stabilire cosa fare in un determinato lasso di tempo, poi farlo al meglio eliminando tutti i 'rallentatori' del processo, come quelli connessi alle ansie e alle paure del futuro, che se lasciate libere di entrare nel presente si trasformano in pesanti fardelli che appesantiscono, a volte oltremisura, la prestazione".

Peraltro già Seneca, 2000 anni fa, ne *Le epistole a Lucilio* aveva compreso il problema scrivendo: "...certi spazi di tempo ci sono portati via, altri ci sono sottratti di nascosto, certi scorrono via. Tuttavia la più vergognosa di tutte, è la perdita di tempo che avviene per negligenza".

Effettuare un'analisi di Customer satisfaction non è un'opzione tra le tante che s'inseriscono nelle strategie e nelle decisioni manageriali, ma è anzi altamente necessaria per capire come si sta realmente

lavorando. È un faro che illumina in modo imparziale il lavoro che è stato fatto (passato) ed il lavoro che si sta facendo (presente). Se si è capaci di vedere e di saper vedere ciò che viene illuminato, si potranno leggere importanti segnali che suggeriranno quali strategie adottare per il futuro e sarà probabilmente più semplice guadagnarsi un vantaggio competitivo nel mercato.

Spesso però, tale analisi viene accantonata con la scusa di riprenderla più avanti, forse quando ci sarà più tempo. L'epilogo è il classico: il vincente

agisce, il perdente subisce.

Non a caso le aziende che trovano il tempo per effettuare periodicamente un'analisi di Customer Satisfaction, sanno crescere con i propri clienti anticipando magari anche i loro bisogni oltre che le loro aspettative. Le prime, stanno al passo. Le seconde, rincorrono.

Dott. Davide Patuzzo  
ex-allievo LogiMaster, A.A. 2007/2008  
E-mail: HYPERLINK "mailto:davide.patuzzo@gmail.com" davide.patuzzo@gmail.com

#### UFFICIO CUSTOMER SERVICE

AVREI DEI SUGGERIMENTI  
DA DARLE...



MI DICA PURE,  
SONO TUTTO  
ORECCHIE!



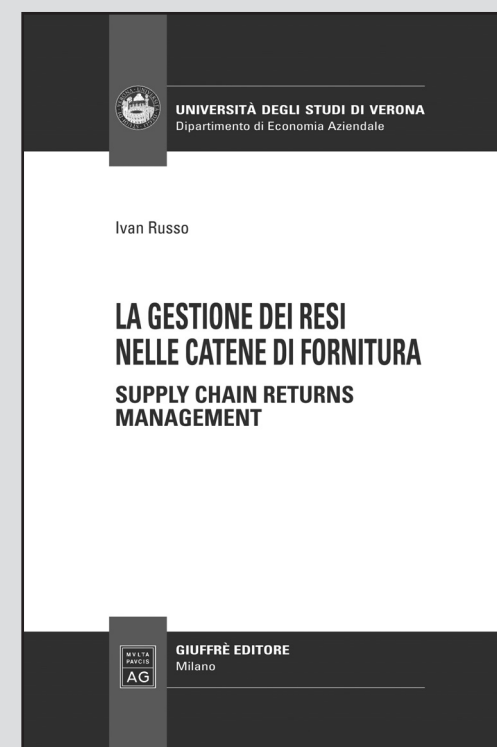
## Recensione:

Una delle definizioni più accettate in letteratura di catena di fornitura (supply chain) è quella di una serie di tre o più organizzazioni direttamente collegate da uno o più flussi ascendenti o discendenti di prodotti, servizi, finanze e informazioni dall'origine al cliente.

I flussi fisici o informativi o finanziari non sono solo unidirezionali, ma possono anche essere flussi di ritorno. I tassi di ritorno o di reso dei prodotti variano da settore a settore: si passa da circa il 20% nel settore dell'editoria, al 10-15% nel settore del consumo elettronico, all'8-10% nel settore calzaturiero e abbigliamento fino al 2-3% del settore farmaceutico. Tuttavia una percentuale non permette sempre di cogliere le inefficienze e la perdita di valore nella gestione delle attività che recuperano i ritorni.

Dare una risposta strategica, e non solo tattica, in termini di gestione della logistica, della produzione e del marketing al numero sempre più crescente di prodotti che tornano indietro lungo la supply chain, sembra sempre più ineluttabile. Tuttavia i temi aperti per la gestione dei flussi di ritorno, soprattutto nelle catene di fornitura, sono anche altri: il coordinamento tra i vari attori della catena di fornitura in termini di flussi informativi, fisici e finanziari, la gestione strategica e operativa del fenomeno, l'integrazione tra le varie funzioni in ottica di processo. Per questo si ritiene che debba esserci un approccio al problema dei ritorni lungo l'intera catena di fornitura (Supply Chain Returns Management), non limitandolo solo alla gestione delle operazioni logistiche di ritorno, ma cercando di evidenziare anche gli aspetti più strategici nell'ottica di recupero di efficienza, miglioramento di efficacia e creazione di valore.

Il lavoro cerca di inquadrare metodologicamente e anche con diverse evidenze empiriche la complessità del tema. L'approccio è stato verificato presso diverse imprese industriali, nonché con il confronto costante con illustri ricercatori americani.



## I partner del LogiMaster, che per primi hanno confermato la loro adesione alla Edizione 2008/2009 del Master

Consorzio Z.A.I. – Interporto Quadrante Europa di Verona, Bartolini Spa, Calzedonia-Intimissimi-Tezenis Spa, Consorzio Agrario Lombardo Veneto, De Longhi Appliances Srl, Faam Spa, GlaxoSmithKline Manufacturing Spa, Globo Servizi Commerciali, Komatsu Utility Europe, Müller GmbH & Co., PricewaterhouseCoopers Advisory Srl, Rosss Spa, Sensi Srl, Specchiasol Srl, Toyota Carrelli Elevatori Srl, Volkswagen Group Italia Spa.

HYPERLINK "mailto:logi.master@univr.it" logi.master@univr.it

www.logimaster.it