
**IL TABLEAU DE BORD
LOGISTICO-PRODUTTIVO**

**IL PROGETTO DI COSTRUZIONE DI UN SISTEMA
DI REPORTING E DI MONITORING**

di Alberto Stancari

Sempre più diffusa risulta, oggi, l'esigenza di sviluppare all'interno delle imprese processi di delega e di diffusione delle capacità decisionali/imprenditoriali anche alla front-line. In quest'ottica, lo sviluppo di un sistema di misurazione delle performance può fungere da «facilitatore», anche per obiettivi organizzativi così importanti ma allo stesso tempo estremamente difficili da raggiungere in maniera compiuta.

Ancor più critico, poiché ancora in minima parte affrontato e sviluppato dalle aziende, risulta essere il tema della misurazione nell'ambito delle *operations*. Alla luce di una tensione sempre più marcata verso l'efficienza e la flessibilità, è estremamente utile dotarsi di alcune linee guida, spunti che possano aiutare nella costruzione di un *cruscotto* (o [tableau de bord](#)) ad hoc, ritagliato sulla realtà e sulle esigenze aziendali, con cui poter velocemente ricavare le informazioni-chiave e gestire, anche attraverso l'istituzionalizzazione dello strumento stesso, il miglioramento dei processi operativi.

A nostro parere, i sistemi di valutazione delle performance raramente si sono evoluti di pari passo con i cambiamenti organizzativi e tecnologici apportati negli ultimi anni ai processi di business. Nonostante il carattere prettamente «tecnico-scientifico» che caratterizza l'area produttiva, la misurazione della stessa non ha generalmente acquisito sufficiente dignità: è ancora raro trovare nelle aziende un sistema di misurazione delle performance operative strutturato, e tantomeno integrato con un Controllo Direzionale Aziendale.

In contrasto con una realtà, riscontrata quotidianamente nelle aziende, che mostra ancora una ridotta diffusione di sistemi di misurazione che integrino indicatori economici con indicatori di tipo *tecnico-operativo*, la letteratura in materia è abbastanza ampia e variegata.

Se da un lato esiste certamente un filone attento alla valutazione dei costi della catena logistica in funzione dell'efficacia competitiva ottenuta e desiderata¹, dall'altro lato si sono sviluppate precise metodologie che mirano proprio a sfruttare il «controllo» come strumento di gestione e di integrazione strategica.

Mediante le logiche del Performance Management e della [Balanced Scorecard](#), oggi sembra essere chiaro che l'esecuzione delle strategie è ancor più importante dell'individuazione delle stesse, e che solo un approccio che permetta lo sviluppo di un sistema di management efficace può portare effettiva creazione di valore per l'impresa.

In questo articolo vogliamo riproporre queste logiche, applicate alla specifica area delle *operations*.

GESTIRE IL SISTEMA LOGISTICO-PRODUTTIVO PER CAPIRLO E MIGLIORARLO

Sempre di più la logistica si pone non solo come aspetto importante nelle problematiche operative quotidiane, ma anche come opportunità strategica, per le leve che essa offre nella gestione sia dei costi che del servizio offerto al mercato.

Affrontando il mondo dei sistemi logistico-produttivi, va ricordato che essi sono composti da un insieme di precisi processi gestionali, sviluppati in azienda con lo scopo di offrire al mercato prodotti o servizi competitivi: spesso si parla, data la natura «trasversale» all'azienda di tali processi, anche di *logistica integrata*.²

Fatta questa premessa, è ora importante collegarvi un'importantissima (quanto solo apparentemente banale) considerazione. Per affrontare problematiche aziendali complesse, come certamente è la ricerca di una gestione logistica efficace ed efficiente, risulta fondamentale un'analisi strutturata e sistemica. Questo può permettere di «legare» tra loro le diverse criticità, magari anche note da sempre in azienda, ma spesso affrontate in maniera troppo specifica, senza la necessaria attenzione all'ottenimento di risultati «globali», sostenibili nel medio-lungo periodo.

«Non posso migliorare ciò che non misuro» è una frase ormai nota per chi legge con una certa regolarità testi di management. Dal canto nostro, sottoscriviamo in pieno l'affermazione appena citata. Infatti, sia in

¹ Relativamente a questo preciso ambito gestionale, a cavallo tra l'Organizzazione ed il Controllo di Gestione applicati all'Area Logistico-Produttiva, Mondaini Partners ha organizzato negli ultimi anni anche un'iniziativa scientifica di successo: *l'Osservatorio sulla Logistica*, già illustrato su questa rivista (si veda D. Mondaini, «Il controllo dei costi e delle prestazioni nel sistema logistico», *Amministrazione & Finanza*, n. 4/2000, pag. 31). Oggi Mondaini Partners ha deciso di trasformare quell'iniziativa e renderla continuativa, per offrire in ogni momento la possibilità di usufruire di un'analisi delle principali prestazioni logistiche (costi e servizio) ed un confronto di benchmarking tra i partecipanti. Per ottenere la modulistica e partecipare all'iniziativa, invitiamo i lettori all'indirizzo web www.mondainipartners.com/imprese/index.html.

² Definizione proposta dal Council of Logistics Management (USA) nel 1998: «La logistica è il processo di pianificazione, implementazione e controllo di un efficiente ed efficace flusso e immagazzinamento di materie prime, prodotti in corso di lavorazione, prodotti finiti e delle relative informazioni dal punto di origine al punto di consumo allo scopo di soddisfare le esigenze dei clienti».

fase di analisi preliminare dei processi che nella fase della loro gestione a regime, riteniamo estremamente importante la costruzione di un sistema di misurazione, semplice o complesso che sia.

È importante infatti che i miglioramenti avviati in azienda siano sempre sostenuti da *riferimenti* culturali e manageriali che, grazie alla capacità di aggregazione e motivazione, possano garantire una certa coerenza nella profusione di sforzi da parte di tutti gli attori-chiave. Definendo chiaramente, ed in maniera univoca, gli obiettivi da raggiungere, l'azienda può trarne beneficio, non solo in termini di individuazione e formalizzazione dei percorsi di miglioramento, ma anche in termini di coinvolgimento di tutta la struttura organizzativa.

A maggior ragione, per ciò che riguarda la logistica (ambito gestionale complesso per definizione, dato l'alto numero di variabili che presenta e che occorre gestire in modo *integrato*) l'obiettivo di ricerca del miglior equilibrio tra efficacia ed efficienza consiglia l'approntamento di una serie di misure che permettano un'analisi sufficientemente coerente con la necessità di una valutazione bilanciata di tutte le variabili del sistema.

Ancora una volta, ribadiamo la necessità di un approccio con ottica di «gestione per processi». Dalla *pianificazione degli approvvigionamenti* alla *schedulazione delle spedizioni*, ogni processo del sistema logistico-produttivo elabora precisi input, genera precisi output, ha una serie di fornitori e una serie di clienti. Ogni processo, quindi, è necessariamente caratterizzato da precisi obiettivi: se ad essi viene associato un sistema di controllo di prestazione, sarà possibile attivare un sistema di miglioramento «razionalizzato» mediante il ciclo continuo di misurazione, verifica delle relazioni causa-effetto ed attivazione di azioni di miglioramento (*Plan-Do-Check-Act*).

L'APPROCCIO PER UNA GESTIONE SUPPORTATA DA INDICATORI DI PERFORMANCE

Il primo passo da fare per poter giungere alla costruzione di un sistema di valutazione dei processi logistico-produttivi consiste nell'individuare molto bene i processi stessi e definire in modo univoco quali siano gli obiettivi che ognuno di essi ha, in un'ottica di funzionamento complessivo ed ottimizzazione del sistema.

Una volta identificati chiaramente processi ed obiettivi, si può passare alla definizione delle «misure» opportune, e quindi dei KPI (*Key Performance Indicators*) idonei a fornire una corretta valutazione del funzionamento dei singoli processi.

Come già detto in precedenza, qualsiasi processo gestionale, e la logistica in particolare, dovrebbe perseguire come obiettivo il raggiungimento del giusto equilibrio tra «efficacia» ed «efficienza», garantendo pertanto al minor costo possibile gli output migliori, utilizzati per il corretto funzionamento dai processi a valle.

Per fare un breve esempio, il processo di *forecasting* (previsione della domanda) dovrebbe offrire ai processi a valle (quindi alla pianificazione e programmazione della produzione e degli approvvigionamenti) dati che siano il più possibile attendibili, in modo che il sistema possa anticipare in modo altamente affidabile le operazioni necessarie a produrre. La misurazione dell'*affidabilità delle previsioni* sarà pertanto un corretto indicatore dell'efficacia del processo di previsione, mentre i tempi impiegati per tale attività potranno fornire un'utile informazione sull'efficienza del processo, quindi una valutazione del suo costo.

Se è vero che la conoscenza dei processi e di cosa essi debbano effettivamente offrire è un passo importante e tutt'altro che banale, è altrettanto vero che, soprattutto nella fase di avviamento di un progetto per la costruzione di indicatori utili all'analisi del sistema logistico-produttivo, un'idea di modello dei processi (da affinare sicuramente in seguito, con il progressivo miglioramento della sensibilità sui processi della propria azienda) può aiutare nella individuazione degli opportuni indicatori.

Ad esempio, i processi logistico-produttivi individuabili per la successiva ricerca delle misure possono essere quelli rappresentati in Tavola 1.

Per ognuno dei processi del modello di riferimento possono poi essere individuati gli indicatori più opportuni: essi devono essere coerenti, come già detto, con gli specifici obiettivi che ogni processo ha nell'ambito del business.

Osserviamo come, a livello metodologico, sia interessante procedere alla valutazione e alla scelta dei KPI più significativi cercando di individuarli in funzione di tre famiglie di indicatori:

- *volumi*: risulta importante rilevare alcuni indicatori che diano un'idea della mole di lavoro che un processo si trova ad affrontare (ad es.: numero righe d'ordine ricevute per il processo di «Gestione dell'Ordine») o di alcuni vincoli che possono condizionare i risultati del processo (ad es.: numero dipendenti assunti per il reparto assemblaggio per il processo di «Assemblaggio Componenti»);

- *efficacia*: sono gli indicatori che permettono di valutare la qualità dell'output fornito dal processo (ad es.: numero di codici errati consegnati al cliente per il processo di «Preparazione e Spedizione Ordini»);
- *efficienza*: forniscono misure dei costi generati dal funzionamento dei processi (ad es.: valore giacenze complessive per il processo di «Gestione e Ripristino Scorte»; costi indiretti specifici per tutti i processi analizzati).

Una volta individuati processi e relativo set di indicatori, è importantissima la fase della *riconfigurazione* degli indicatori stessi. È infatti estremamente interessante procedere ad una riorganizzazione dei KPI, in base ad una struttura «ad hoc» che possa proporre la lettura congiunta di misure diverse, raggruppate in modo tale da permettere la miglior interpretazione dei principali fenomeni che l'azienda ritiene critici. In tal modo, può risultare poi più semplice governare la gestione di tali fattori critici, grazie ad un controllo più sicuro.

Va sottolineato come, soprattutto nella fase iniziale di ricerca degli indicatori più idonei, sia necessario mantenere una certa rigorosità metodologica. Proponiamo qui di seguito alcune «provocazioni», che spesso portiamo a chi voglia costruire un sistema di misurazione delle performance.

Ricordiamo che:

1. misurare tutto ciò che può essere facilmente misurato è *ovvio*;
2. tralasciare tutto ciò che non può essere facilmente misurato o assegnargli un valore arbitrario è *fuorviante*;
3. ritenere che tutto ciò che non può essere facilmente misurato non sia importante è *cecità*;
4. affermare che tutto ciò che non può essere facilmente misurato in realtà non esiste è *suicidio*.

Tavola 1 • Un modello dei principali processi logistico-produttivi



IL CASO EDILSOLUTION

Per poter meglio illustrare come, nella pratica, può essere svolta la costruzione di un Tableau de Bord Logistico-Produttivo, riportiamo il caso di Edilsolution SpA. Come già illustrato in un nostro precedente articolo³, Edilsolution è un gruppo di Reggio Emilia, che si propone al mercato delle finiture edilizie attraverso un'offerta diversificata e complessa.

In questo articolo presentiamo sinteticamente lo svolgimento del progetto di costruzione di un sistema di *reporting* e di *monitoring* dedicato all'area delle operations della capogruppo, specializzata principalmente nella produzione di prodotti vernicianti tradizionali.

In coda ad un importante progetto di riorganizzazione dei processi logistici, l'azienda e la società di consulenza a supporto hanno deciso di avviare la costruzione di un sistema di misurazione delle performance, in modo da poter sfruttare uno strumento in più nella presa in carico e nella gestione delle grandi novità introdotte nei mesi precedenti.

³ Relativamente a questo gruppo industriale, di cui in questo articolo prendiamo in esame solo l'area logistico-produttiva, abbiamo in passato già illustrato il quadro complessivo dei business e delle strategie. Si rimanda a: D. Mondaini, <<Lo sviluppo del "diagnostico" per l'impresa che cresce>>, in *Amministrazione & Finanza*, n. 12/2001, pag. 36.

Dalla mappatura dei processi⁴, effettuata durante la fase di ridisegno tecnico-organizzativo dell'intera *supply-chain*, è partito il primo, fondamentale ragionamento su cui poi si è fondata l'intera costruzione del Tableau de Bord: quali obiettivi devono essere perseguiti prioritariamente dai processi?

IDENTIFICAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE

Dall'analisi dei processi logistico-produttivi e dei principali obiettivi che tali processi dovevano raggiungere, date le aspettative dell'azienda, si è passati alla ricerca di una serie di indicatori per ognuno degli obiettivi individuati.

Proponiamo in Tavola 2 la prima bozza, formalizzata in Edilsolution con approccio top-down⁵, che associa ad alcuni macro-obiettivi primari diversi ipotetici KPI (secondo il criterio *volumi-efficacia-efficienza* proposto nel paragrafo precedente) indicando inoltre anche le fonti da cui gli indicatori proposti potevano essere tratti. Attraverso un processo iterativo di *estrazione – analisi dati – revisione struttura dei KPI*, si è giunti infine ad ottenere una serie di 39 indicatori. Questi ultimi sono stati raggruppati in 8 famiglie omogenee definite in base alla diversa natura dei KPI e al collegamento con i diversi processi inerenti la gestione del sistema logistico-produttivo:

- *accuratezza*: comprende i KPI relativi alla misurazione dell'efficacia del servizio, in particolare per quanto riguarda la correttezza nella preparazione delle spedizioni e gli eventuali reclami ricevuti dai clienti;
- *tempestività/affidabilità*: comprende tutti i KPI legati alla variabile «tempo», misurando la velocità di risposta nell'evasione degli ordini e, più in generale, la capacità dell'azienda a rispettare i tempi promessi al mercato;
- *completezza di evasione ordini*: comprende forse i due KPI più importanti, relativi all'efficacia del sistema, che misurano il grado di completezza di evasione degli ordini, verificando anche l'andamento di tali prestazioni in funzione della Gamma Std (per cui dovrebbe essere sempre garantita la piena disponibilità a magazzino);
- *gestione scorte*: raggruppa i KPI relativi alla gestione delle scorte, e ne misura sia l'efficacia (in termini di disponibilità prodotti garantita) sia l'efficienza (in termini di contenimento delle giacenze);
- *pianificazione*: presenta tutti i KPI utili a valutare l'efficacia del processo di pianificazione, ritenuto fondamentale per la realizzazione del nuovo modello logistico di riferimento;
- *produzione*: comprende i KPI atti a fornire una valutazione completa sulla produttività dei reparti;
- *magazzino*: raggruppa i KPI che misurano efficienza e produttività della movimentazione a magazzino, sia dei Prodotti Finiti sia delle Materie Prime;
- *trasporti*: comprende i KPI significativi per una valutazione dell'utilizzo e dell'economicità dei servizi di trasporto.

⁴ Per approfondimenti sull'applicazione di una metodologia per la mappatura dei processi aziendali, si rimanda a: D. Mondaini, «Rappresentare e analizzare l'impresa "per processi"», *Amministrazione & Finanza*, n. 21/1999, pag. 21.

⁵ Le prime ipotesi sui KPI, infatti, sono state avanzate dai consulenti e discusse/arricchite assieme alla Proprietà e al Direttore di Stabilimento. In un secondo momento, come diremo anche in seguito, è poi giunto il contributo di numerose altre risorse-chiave (controller, responsabili del magazzino e dei reparti, ecc.).

Tavola 2 • Prima definizione delle aree di performance ed individuazione degli indicatori più significativi

		Volumi e Investimenti	Efficacia	Efficienza	Sistema Alimentante
Servizio	Riduzione degli errori sugli ordini e gestione post-vendita	1-# ordini inseriti/giorno # note di accredito/giorno # reclami/giorno	1-#reclami/giorno 2-% errori ins. ordini 2-% errori consegna 2-% errori di carico 3-% valore resi/fatturato	% incidenza valore note d accredito/fatturato totale % incidenza valore note d accredito/fatturato totale	• Report reclami
	Garantire il Lead Time std	1-# ordini inseriti/giorno	1- Media ponderale lead-time di consegna - su codici Gamma Std - su codici non Std 1-% media righe d ordine in ritardo (x segmento) 1-# reclami/giorno		• Software Gestionale • Report reclami
	Prevenzione dei materiali mancanti	1-% Copertura Gamma Std A codice A valore A quantità	1-%valore evaso/ordinato A righe d ordine A valore A quantità		• Software Gestionale Report • Tabellone Gamma Std
	Riduzione/Adegua-mento delle scorte	1-% Copertura # Codici Gamma Std netta / # Codici totali (escluso Pull deliberato) Lista nuovi investimenti (orizzonte ultimo anno)	2-Rotazione mensile Gamma Std	3-Cross Analysis MP, SL e PF (complessiva, reparto) 1-Recuperi medi/mese (valore) 3-% incidenza valore recuperi/giacenza PF Lenti	• Report Tabellone Gamma Std • Cross analysis mensile • Report Recuperi
Risorse	Pianificazione Produzione e Approvvigionamenti	Volume previsto Lista nuovi investimenti (orizzonte ultimo anno)	1-Media ponderale mensile produzione Std effettiva/produzione Std pianificata 1-% media ponderale giacenza reale/giacenza pianificata (MP, SL, PF)		• Report Produzioni fatte da PIM • Cross analysis mensile • Report proiezione giacenze da PIM
	Impianti e Personale Produttivo	1-Media # addetti produzione (complessivo, reparto) 1-# lotti prodotti Lista nuovi investimenti	2-Media % impiego macchine (# impasti effettivo/ # impasti nominale) deviazione Std % impiego macchine	2-Media # lotti giornalieri (totale, reparto, macchina) 1-# persone/ore lavorate (totale, reparto, macchina) 1-Kg prodotti/ore lavorate (totale, reparto, macchina)	• Report prestazioni reparti • Report Personale
	Immagazzinamento, carico e scarico	2-Media # pallets stoccati /gg Lista nuovi investimenti (orizzonte ultimo anno)	2-# movimentazioni/gg 3-Vita media dell'unità di carico (lotto) stoccato in magazzino	2-Grado di occupazione volumetrica delle ubicazioni di magazzino 3- Produttività Handling (# movimentazioni per dipendente)	• Software di magazzino

Proponiamo, nelle Tavole 3, 4 e 5 la formalizzazione degli indicatori, suddivisi e classificati in funzione delle famiglie sopra esposte.

Tavola 3 • Famiglie «Accuratezza» e «Tempestività/Affidabilità» del Tablao de Bord logistico-produttivo realizzato

COD KPI	TITOLO KPI	FORMULA DESCRITTIVA	Spiegazione
1.01	Media ordini giornalieri	totale ordini ricevuti nel mese / n° giorni del mese	Dà l'idea della mole di lavoro che l'azienda deve gestire quotidianamente nel periodo: maggiore è tale valore, più esso può essere causa di errori.
1.02	Incidenza percentuale errori su ordini	% (ordini con errori di consegna) / (totale ordini ricevuti)	Misura la percentuale di errore sugli ordini, che indica la percentuale di volte in cui i clienti rilevano una qualche inefficienza da parte dell'azienda.
1.03	Incidenza percentuale errori su righe d'ordine	% (righe d'ordine con errori verificati da reclami) / (totale righe d'ordine inserite e non annullate)	Misura la percentuale di errore sulle righe d'ordine, che indica quindi l'esatta dimensione del problema di preparazione ordini.
1.04	Reclami mensili	n° reclami ricevuti nel mese	Misura allo stesso tempo l'insoddisfazione dei clienti (dichiarata) e gli ulteriori costi di gestione generati da errori precedenti alla consegna.
1.05	Incidenza percentuale note di credito (per errori) su fatturato	% valore note di credito del mese emesse in seguito a reclami "logistici" / fatturato mensile	Misura il fatturato perso dovuto a errori in consegna. Anche i carichi di lavoro relativi alle NC, e i costi di gestione conseguenti, possono essere stimati da questo KPI.
1.06	Incidenza resi (per errori) sul fatturato	% valore resi del mese ricevuti in seguito ad errori / fatturato mensile	Misura il fenomeno dei resi, che comporta costi di gestione anche rilevanti.
1	ACCURATEZZA		
<u>2.01</u>	Incidenza percentuale consegne evase entro finestra accettata di lead-time	% numero righe di bolla evase con lead-time entro finestra accettabile / numero righe d'ordine evase complessive	Misura la frequenza con cui un codice ordinato giunge, almeno in parte, al cliente entro la finestra di tempo ritenuta accettabile (4 gg).
<u>2.02</u>	Incidenza percentuale valore consegne evase entro finestra accettata di lead-time	% valore quantità evasa (da bolla) con lead-time entro finestra accettabile / valore quantità evasa (da bolla) complessiva	Misura l'incidenza sul totale spedito del valore delle consegne che giungono al cliente entro la finestra di tempo ritenuta accettabile (4 gg). Più tale valore si allontana dal KPI 2.01, più significa che le quantità richieste incidono sulla tempestività.
2.03	Media semplice lead-time di consegna su Gamma Std	media (data consegna - data inserimento ordine di codice Std)	Misura il lead-time medio di consegna dei prodotti in Gamma Std. Permette una valutazione generale, per confronti con i non Std.
2.04	"Ageing" portafoglio ordini	lead-time medio (media (data di rilevazione - data inserimento ordine) degli ordini aperti (Da Confermare, Parzialmente Evasi))	Rileva una fotografia del portafoglio ordini in attesa di essere evaso, e indica il ritardo degli ordini in portafoglio nel periodo ed il conseguente stato di crisi/urgenza della Produzione.
2.05	Incidenza percentuale consegne affidabili	% numero righe di bolla consegnate in tempo [data spedizione > data confermata o std] / righe di bolla totali	Misura l'AFFIDABILITA' percepita dal cliente, e cioè la capacità di rispettare le date di consegna promesse.
2	TEMPESTIVITA' / AFFIDABILITA'		

Tavola 4 • Famiglie «Completezza di evasione ordini» e «Gestione scorte»

COD KPI	TITOLO KPI	FORMULA DESCRITTIVA	Spiegazione
3.01	ABC Gamma Std su ultimi 12 mesi	(% (fatturato codici Std degli ultimi 12 mesi / fatturato totale degli ultimi 12 mesi) / (% (numero codici Std / numero codici complessivi))	Misura la complessità che si è deciso di gestire con il sistema di pianificazione scorte.
3.02	ABC Gamma Std mensile	(% (fatturato mensile codici Std / fatturato totale mensile)) / (% (numero codici Std / numero codici complessivi))	Misura la complessità gestita con le scorte su ogni mese, per catturare le possibili discontinuità su alcuni mesi che possono risultare più critici.
<u>3.03</u>	Grado di completezza di evasione ordini "complessiva" su valore	% valore quantità evasa / valore quantità ordinata	Misura quanto si riesce ad evadere "globalmente". Il complementare al 100% misura teoricamente il "fatturato perso".
<u>3.04</u>	Grado di completezza di evasione ordini "complessiva" su righe	% ((righe d'ordine evase complessive) / (righe d'ordine inserite complessive))	È indicativo dell'immagine che l'azienda comunica all'esterno consegnando gli ordini.
3	COMPLETEZZA DI EVASIONE ORDINI		
4.01	ABC codici gestiti con scorta di sicurezza	(% (fatturato su ultimi 12 mesi dei codici con SS / fatturato totale complessivo)) / (% (n° codici con SS / n° codici complessivi))	
4.02	Indice di rotazione del Magazzino PF	valore consumi mensili PF in Gamma Std / Giacenza complessiva PF in Gamma Std	
4.03	Grado di efficacia Cross Analysis PF	% giacenze PF di Classe Consumi A / giacenza totale magazzino PF	Misura la composizione delle giacenze, indicando il grado di coerenza gestionale rilevato sul Magazzino PF. Dovrebbe essere 80% delle giacenze dedicato all'80% dei consumi (KPI = 80%): più tale valore è basso, più è necessaria una "riqualificazione" del Magazzino.
<u>4.04</u>	Efficienza Mensile Recuperi	valore cumulato mensile risparmio economico-finanziario da recuperi	Misura il risparmio ottenuto attraverso l'attività di recupero e reimpiego dei prodotti finiti obsoleti.
4.05	Incidenza recuperi su "slow-moving"	% valore recuperi PF "slow-moving" [Classi Consumi C e D + Classi Consumi A e B NON Std] / valore giacenze [Classi Consumi C e D + Classi Consumi A e B NON Std]	
<u>4.06</u>	Grado di sincronizzazione del sistema logistico-produttivo	valore giacenza PF / (valore giacenza MP + valore giacenza Imballi)	Misura la capacità degli Acquisti a soddisfare le esigenze produttive, e l'efficacia della Produzione nel generare il magazzino "importante", cioè quello di Prodotti Finiti.
<u>4.07</u>	Valore complessivo magazzino	(valore giacenza PF) + (valore giacenza Merci) + (valore giacenza SL) + (valore giacenza MP) + (valore giacenza Imballi) + (valore giacenza tintometri in comodato)	Serve a controllare l'impegno finanziario con regolarità (mensile); va ricordato comunque che questo KPI va sempre analizzato assieme ai KPI relativi all'EVASIONE ORDINI.
4	GESTIONE SCORTE		

Tavola 5 • Famiglie «Pianificazione», «Produzione», «Magazzino» e «Trasporti»

COD KPI	TITOLO KPI	FORMULA DESCRITTIVA	Spiegazione
5.01	Grado semplice di rispetto pianificazione Std	% n° impasti std pianificati e realizzati nel mese / n° impasti std pianificati mensili	misura quanto il programma di produzione mensile viene rispettato.
5.02	Grado ponderato di rispetto pianificazione Std	media (n° impasti std pianificati e realizzati nel mese / n° impasti Std pianificati nel mese) * (quantità Std realizzata nel mese / quantità Std pianificata nel mese)	misura quanto il programma di produzione mensile viene rispettato, alla luce dell'incidenza che le quantità possono avere sul fenomeno
5.03	Grado ponderato di rispetto scorte Std	media ponderata ((giacenza media reale / giacenza media pianificata) * % (gap giacenza del codice / gap giacenza totale)) [per i codici in cui gap > 0, la formula viene sostituita da 1]	misura quanto vengono rispettate le scorte pianificate mensilmente
5.04	Capacità produttiva dedicata a Std	n° impasti Std effettivi mensili / n° impasti totali effettivi mensili	misura la percentuale di capacità produttiva dedicata alla produzione di prodotti Std
5	PIANIFICAZIONE		
6.01	media addetti nominali in Produzione	media (n° giornaliero addetti "nominali" in produzione)	indica la media dei dipendenti nominalmente assunti (dipendenti + interinali).
<u>6.02</u>	<u>Produzione mensile</u>	Kg lavorati nel mese	
6.03	Costo MOD per Kg prodotto	Costo mensile del Personale / Produzione mensile	
6.04	Quantità impasto medio	Produzione mensile / impasti totali effettivi mensili	Fornisce il rapporto tra produzione e numero di Ordini di Lavoro, che di fatto risulta la dimensione media di un lotto
6.05	Utilizzo capacità produttiva mensile	% n° impasti effettivi / n° impasti nominali	Misura il grado di utilizzo delle macchine
6.06	Incidenza ore effettive	% ore macchina effettive / ore macchina nominali	
6	PRODUZIONE		
7.01	Movimentazioni di magazzino giornaliera	media mensile n° movimentazioni giornaliera	
7.02	Incidenza picking	% n° movimentazioni mensili / n° righe d'ordine spedite mensili	
7.03	Grado di occupazione del magazzino	% latte stoccate / capacità di stoccaggio	
7.04	Produttività personale di magazzino	media (n° movimentazioni giornaliera / n° dipendenti)	
7	MAGAZZINO		
8.01	Viaggi mensili	n° viaggi effettuati nel mese	
8.02	Consegne per viaggio	media mensile (n° clienti caricati sul camion)	
8.03	Saturazione viaggi	media mensile (Kg spediti per camion / capacità di carico camion)	
8	TRASPORTI		

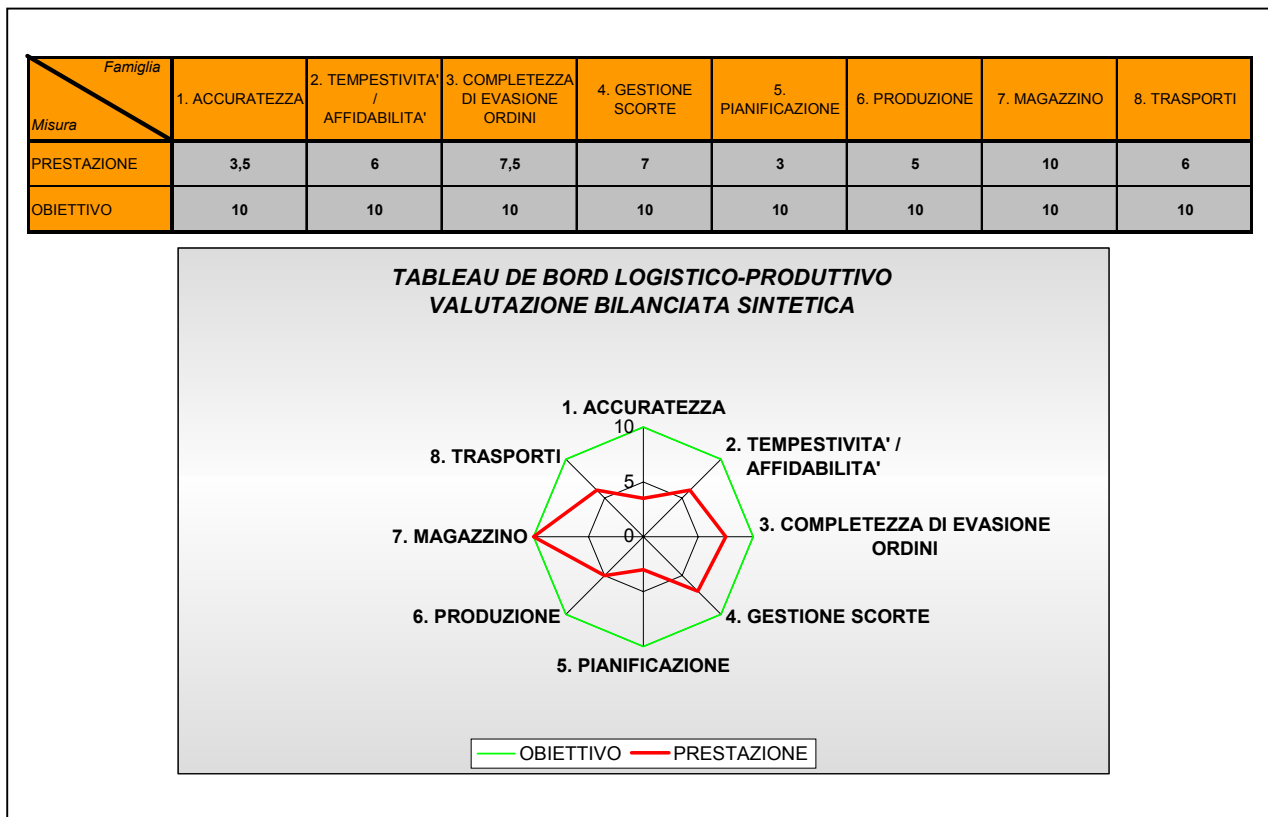
Osserviamo che i 39 indicatori mostrati nelle tavole corrispondono ai «KPI di 1° Livello»: ciò significa che ognuno di tali indicatori è stato successivamente scomposto in altri sotto-indicatori, secondo regole puramente aritmetiche o, in altri casi, secondo logiche di relazioni causa-effetto, attraverso il tipico procedimento di *deployment*⁶. La struttura di KPI di Edilsolution presenta oggi 4 livelli, sviluppati con collegamenti tra indicatori padri e figli, su cui però non ci soffermiamo.

La definizione delle otto famiglie precedentemente illustrate, oltre a un valore metodologico intrinseco, aveva lo scopo di permettere una visualizzazione sintetica dell'andamento dell'intero sistema.

Quest'esigenza, tipica dei sistemi di misurazione vicini alla logica della *balanced scorecard*, è stata soddisfatta proponendo la contemporanea visualizzazione della valutazione di tutte le 8 famiglie di indicatori (Tavola 6).

⁶ Per approfondimenti sui metodi di scomposizione di obiettivi e sotto-obiettivi, si veda: A. Stancari, <<Migliorare per competere: la pianificazione diventa annuale>>, in *Amministrazione & Finanza*, n. 10/2001, pag. 38.

Tavola 6 • Visualizzazione sintetica del Tableau de Bord



Relativamente a quest'ultimo passaggio, sottolineiamo che la valutazione di tutti gli indicatori che compongono il tableau de bord viene espressa attraverso un punteggio da 0 a 10.

Analizzando infatti le Tavole 3, 4 e 5 risulta immediatamente chiaro come i KPI siano calcolati mediante formule anche molto diverse tra loro. Per rendere omogenee tutte le misure, e giungere così a un report sintetico come quello riportato in Tavola 6, è necessario operare una «normalizzazione» dei singoli indicatori, trasferendoli dalla loro scala di misura (strettamente dipendente dalla formula di calcolo) ad una scala «qualitativa» omogenea.

Tale passaggio è stato effettuato, in Edilsolution, attraverso l'individuazione di «valori minimi accettabili», di «valori sufficienti» e di «valori obiettivo». Rispetto a tali valori, sarà possibile valutare ogni indicatore in funzione del proprio posizionamento rispetto ad essi, potendo così attribuire a tutti i KPI una misurazione «ragionata» e normalizzata mediante l'assegnazione ad ognuno di un punteggio da 0 (situazione *inaccettabile*) a 10 (situazione *ottima*).

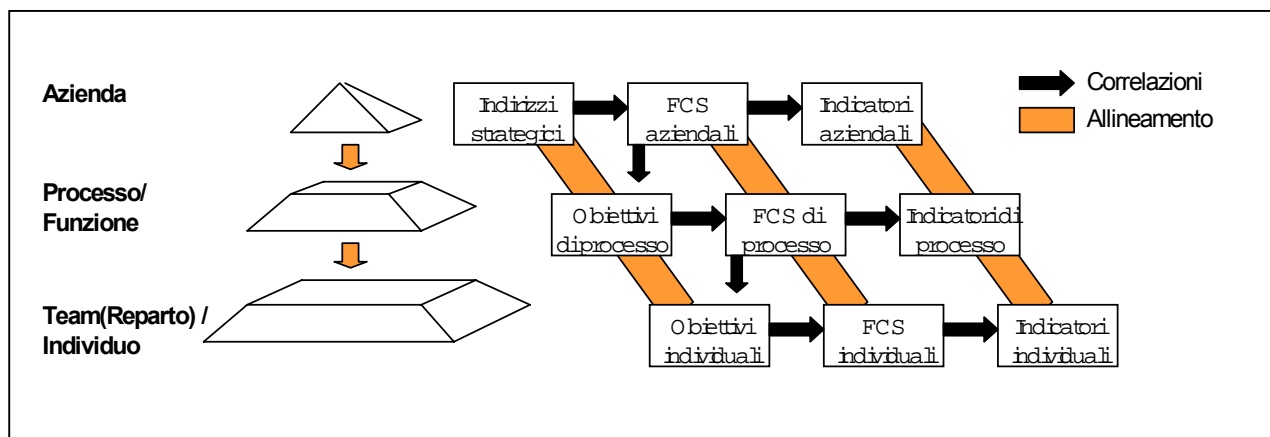
DOPO I KPI ... L'ATTIVAZIONE DI UN NUOVO SISTEMA MANAGERIALE

Va sottolineato che, nel caso specifico di Edilsolution, altro importante obiettivo esplicitato dalla proprietà, e parallelo all'introduzione di innovazioni nell'ambito delle tecniche di gestione della produzione e delle scorte, era quello di favorire un cambiamento organizzativo a 360 gradi, introducendo nuove logiche tendenti ad un approccio di *gestione manageriale* che snellisse i processi decisionali dell'azienda.

Alla luce di questa ulteriore esigenza, si è deciso di seguire la metodologia adottata con il massimo rigore scientifico, in modo da «spingere» il più possibile le attività di analisi e valutazione delle performance operative verso un ruolo di «enzima» nella condivisione delle criticità, ricerca delle soluzioni ed attribuzione di nuove responsabilità.

Seguendo l'approccio tipico del Performance Management⁷, si è pertanto proceduto fin dall'inizio con lo scopo di giungere all'individuazione di indicatori secondo una struttura che fosse non solo «per processi e bilanciata» ma anche, come già accennato nel precedente paragrafo, *piramidale* (si veda Tavola 7).

Tavola 7 • Il modello di struttura piramidale degli indicatori



Questo tipo di organizzazione dei KPI permette di collegare i risultati «parziali», prodotti dai singoli enti, agli obiettivi «globali», strettamente collegati ai principali *fattori critici di successo* dell'azienda e alle aspettative della proprietà nei confronti della competitività potenziale offerta dall'intera area logistico-produttiva.

Alla struttura piramidale degli indicatori è stato possibile collegare una parallela struttura gerarchica delle responsabilità connesse alle prestazioni. In questo modo, si è potuto avviare assieme ai diversi livelli dell'organizzazione una condivisione dei valori riscontrati per i KPI e una discussione proattiva, per l'individuazione di azioni di miglioramento e per la definizione di quei valori (minimo, sufficiente, obiettivo) fondamentali per portare a compimento la strutturazione del tableau de bord.

Va sottolineata l'importanza di questo aspetto: con l'introduzione del tableau de bord operativo, Edilsolution ha ottenuto in breve tempo un fortissimo cambiamento culturale della propria *front-line*. Infatti, coinvolgendo i livelli gerarchici inferiori al middle management nell'analisi e discussione delle «loro» prestazioni, il cambiamento di atteggiamento verso il miglioramento è stato addirittura superiore alle attese. Si è sviluppata in pochi mesi una nuova attitudine, con dipendenti più disponibili a prendersi responsabilità ed orgogliosi di partecipare alla soluzione dei «loro» problemi.

Questo era il presupposto per poter cambiare l'assetto organizzativo/decisionale di Edilsolution, e il risultato raggiunto è stato estremamente importante e strategico.

A compimento di tale innovazione, poi, l'azienda sta oggi sviluppando il sistema incentivante, con la definizione di premi collegati ai KPI già condivisi con i dipendenti.

ULTIMA FASE: LA COSTRUZIONE DEL PROCESSO

Una volta stabiliti i KPI prioritari e il modello a cui riferirsi per la loro strutturazione organica, si è infine proceduto all'ultimo, importantissimo passo: la progettazione e l'implementazione dell'intero processo di *reporting* e di *monitoring*, per garantire il pieno e continuativo utilizzo del tableau de bord.

Poiché qualsiasi attività di controllo assorbe all'azienda risorse, e quindi inevitabilmente comporta un costo, la fase di studio ed implementazione dell'intero processo risulta fondamentale per individuare:

- le modalità più efficienti di elaborazione dei KPI;
- l'assegnazione delle diverse attività di creazione, elaborazione e controllo dei dati.

Solo attraverso quest'ultima fase, che di fatto avvia l'implementazione dell'intero sistema di misurazione e lo porta a regime, è inoltre possibile riesaminare l'intera struttura del tableau de bord, ed eventualmente apportare alcune ultime modifiche a seguito di valutazioni costi-benefici, difficilmente analizzabili nella prima fase di disegno della struttura di indicatori.

Osserviamo come, a nostro parere, sia estremamente importante che questa fase sia accompagnata da una formalizzazione chiara e completa di tutte le componenti caratterizzanti il processo.

⁷ Per approfondimenti, si consiglia *Balanced Scorecard: dalla teoria alla pratica*, M. De Marco, V. Salvo, W. Lanzani, Ed. Franco Angeli, 1999.

È alto, in progetti come quello qui illustrato, il rischio di un certo «rallentamento» nelle attività di elaborazione periodica degli indicatori. Dopo un primo tempo, in cui la curiosità per l'analisi di nuovi dati aziendali fa certamente da principale motore nello svolgimento di tutte le attività, può succedere che alcuni attori perdano il ritmo necessario affinché l'intero reporting sia sincronizzato e possa afferire dati omogenei.

Attraverso la focalizzazione sull'intero sistema e la ridiscussione periodica di tempi e modalità adottate, con l'obiettivo dichiarato di garantire a tutti il mantenimento degli strumenti di controllo e la contemporanea riduzione degli sforzi richiesti per l'alimentazione degli stessi, il rischio di un progressivo «abbandono» del tableau da parte delle risorse coinvolte viene notevolmente ridotto.

Tramite la formalizzazione degli elementi fondamentali del sistema (Tavola 8), si è ottenuta una precisa mappa informativa e allo stesso tempo è stato possibile individuare in maniera completa tutte le attività di creazione, elaborazione e controllo dei dati⁸, inserite alla fine del progetto nel mansionario aziendale.

In una seconda fase, una volta implementato il processo e garantito l'obiettivo di un nuovo importante supporto alla gestione delle operations, si è proceduto all'integrazione con le attività relative al controllo di gestione più tradizionale, impostato in ottica economica-finanziaria. In tal modo, si è potuta compiere la piena realizzazione di un controllo direzionale completo.

Tavola 8 • Progettazione formalizzata del processo di reporting e monitoring

COD KPI	TITOLO KPI	FONTE ORIGINARIA	FREQUENZA ALIMENTAZIONE	RESPONSABILE ALIMENTAZIONE	BASE DATI PER REPORT (FILE)	DETTAGLIO PRODOTTO	DETTAGLIO MERCATO	FREQUENZA ELABORAZIONE
3	COMPLETEZZA DI EVASIONE ORDINI							
4.01	ABC codici gestiti con scorta di sicurezza	S.I.	automatica	-		azienda	-	mensile
4.02	Indice di rotazione del Magazzino PF	S.I.	automatica	-	- Cross Analysis mensile	precodice PF	-	mensile
4.03	Grado di efficacia Cross Analysis PF	S.I.	automatica	-	- Cross Analysis mensile	azienda	-	mensile
4.04	Efficienza Mensile Recuperi	Report GIORNALIERO "Recuperi"	giorno	Ribetti (Reparto Vernici)	Report MENSILE "Recuperi"	azienda	-	puntuale
4.05	Incidenza recuperi su "slow-moving"	S.I.	automatica	-	- Cross Analysis mensile	azienda	-	mensile
4.06	Grado di sincronizzazione del sistema logistico-produttivo	S.I.	automatica	-	- Valorizzazione Mensile Magazzini	azienda	-	mensile
4.07	Valore complessivo magazzino	S.I.	automatica	-	- Valorizzazione Mensile Magazzini	azienda	-	mensile
4	GESTIONE SCORTE							

⁸ Per approfondimenti sull'analisi dei processi di supporto analoghi a quello qui illustrato, invitiamo alla lettura di D. Mondaini, A. Lombardo, <<Migliorare le performance della funzione amministrativa>>, in *Amministrazione & Finanza*, n. 22/2002, pag. 21.

CONCLUSIONI

In un progetto di costruzione di un *tableau de bord*, la scelta della struttura con cui organizzare gli indicatori tecnico-operativi è un passaggio tanto importante quanto apparentemente meno critico di altre fasi (come, ad esempio, la messa a regime dell'intero processo).

Va ricordato come le finalità di utilizzo di un sistema di misurazione delle performance possano essere diverse. Le riepiloghiamo sinteticamente:

- finalità di programmazione, controllo e coordinamento delle attività logistiche e produttive;
- finalità di valutazione e coinvolgimento delle risorse umane;
- finalità di benchmarking con aziende di confronto.

L'orientamento verso l'una o l'altra alternativa nella strutturazione del sistema di indicatori impatta in modo significativo sulla valenza strategica potenziale dello strumento, e sui risultati che esso può generare.

Raccomandiamo pertanto una precisa valutazione delle finalità sottese alla volontà di sviluppare in azienda un sistema di controllo delle performance, in modo da sfruttare appieno le leve che una precisa metodologia come quella qui illustrata può offrire.

GLOSSARIO

Tableau del borde

Sistema di misurazione delle performance operative dell'organizzazione aziendale finalizzato a massimizzare l'efficacia e l'efficienza della gestione logistica.

Balanced Scorecard

Sistema di misurazione delle performance di un'organizzazione aziendale, che consente di monitorare i processi di realizzazione e sviluppo delle strategie aziendali, in modo da centrare al meglio gli obiettivi finanziari da raggiungere.

Documento reperibile, assieme ad altre monografie, nella sezione Dossier del sito www.sanpaoloimi.com/impres

Documento pubblicato su licenza di Ipsa Editore S.r.l. – Copyright Ipsa Editore S.r.l.

Fonte: Amministrazione & Finanza-Quindicinale di gestione, pianificazione e controllo aziendale, Ipsa Editore