

La C-Lean Production

di Stefano Uffreduzzi

Negli ultimi 100 anni, l'industria ha svolto un ruolo di primaria importanza per lo sviluppo economico della nostra società e la qualità della vita che conosciamo.

Tuttavia oggi l'industria si deve confrontare con una nuova sfida: quella di progettare, produrre distribuire e realizzare profitti senza mettere a repentaglio gli interessi a lungo termine delle comunità dove opera.

Con questo contributo si illustrerà un approccio gestionale, organizzativo e culturale per aiutare le imprese a ridurre la loro impronta ecologica e a migliorare al tempo stesso le prestazioni economiche.

I consumi industriali sono quasi al 50%

È sotto gli occhi di tutti che, nello spazio di poco più di due anni, la salvaguardia dell'ambiente ha generato livelli emotivi che vanno dal senso di colpa al limite della psicosi (dovremo mangiare meno, viaggiare meno, scaldarci meno, abbassare il nostro livello di comfort) all'opportunità di business (maggiore occupazione grazie alle tecnologie verdi e alla green economy in generale).

Di sicuro l'industria ha una responsabilità di prim'ordine nell'emissione dei gas serra. E per rendersene conto, basta leggere i dati pubblicati dal Gestore dei Servizi Elettrici: quasi la metà dell'energia elettrica consumata in Italia nel 2008, è assorbita dalle industrie, mentre l'agricoltura, il terziario e il settore residenziale contano per il 2%, 29% e 21% circa (vedi figura 1).

Nel tentativo di crearsi una nuova verginità, i diversi comparti industriali hanno prontamente fatto sapere, secondo una pratica che gli americani hanno bollato con *green washing*, che sul fronte della riduzione dei consumi

e del riciclo dei materiali, sono stati già profusi notevoli sforzi e raggiunti importanti risultati.

Tuttavia il traguardo ideale delle zero emissioni è ancora lontano e la strada da percorrere per raggiungere l'obiettivo di riduzioni è ancora lunga.

In Galgano e Associati abbiamo sviluppato un approccio gestionale, organizzativo e culturale per aiutare le imprese a ridurre la loro impronta ecologica e a migliorare al tempo stesso le prestazioni economiche. Abbiamo chiamato questo approccio C-Lean Production.

Le principali finalità dell'approccio sono:

- Individuare gli aspetti ambientali rilevanti e misurare l'impronta ecologica;
- Definire gli obiettivi ambientali di breve e medio termine;
- Definire le iniziative e gli strumenti necessari per il raggiungimento degli obiettivi;
- Indirizzare gli aspetti organizzativi e culturali che consentano di massimizzare l'efficacia realizzativa;
- Ottenere la certificazione di gestione del sistema ambientale o del sistema di gestione dell'energia.

La C-Lean Production migliora l'eco-efficienza

Il tema centrale della C-Lean Production è che per migliorare la propria eco-efficienza, le aziende devono innanzitutto concentrarsi sulla riduzione degli innumerevoli sprechi ambientali che sono presenti al loro interno. Ancora oggi, infatti, non è infrequente trovare situazioni nelle quali i fattori produttivi sono utilizzati ad un livello sub-ottimo. Ad esempio, nel momento in cui un'azienda sta utilizzando un impianto al 50%, sta sprecando la metà dell'energia utilizzata per mantenerlo in funzione. È proprio sulla base di questa semplice considerazione, che le aziende devono focalizzare l'attenzione su tutti gli infiniti sprechi presenti per ridurre i consumi di energia, gli scarti, la produzione di rifiuti, il consumo di acqua, i trasporti di materie prime, prodotti e personale.

Per ridurre questi sprechi è necessario indirizzare tre elementi principali:

- *Il percorso metodologico;*
- *Gli strumenti;*
- *I fattori abilitanti.*

Consulente senior della GALGANO & ASSOCIATI

Il percorso progettuale individua i passi logici che devono essere percorsi per individuare, realizzare e comunicare le azioni che nel medio e lungo termine consentano di massimizzare i benefici ambientali e il ritorno economico.

Gli *strumenti* sono l'insieme di metodologie Lean-Six-Sigma che possono essere utilizzate per ridurre gli sprechi e sviluppare prodotti a minore impronta ecologica. Da questo punto di vista è possibile annoverare:

- OEE - Overall Equipment Efficiency;
- JIT - Just in time;

| Le finalità |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ individuare gli aspetti ambientali rilevanti ▪ valutare l'attuale impronta ecologica dell'azienda ▪ definire la politica e gli obiettivi ambientali di breve e medio termine ▪ individuare le soluzioni più appropriate e gli strumenti necessari al raggiungimento degli obiettivi ▪ massimizzare l'efficacia realizzativa |

Gli elementi chiave

- TPM - Total Productive Maintenance;
- SMED - Single Minute Exchange of dies;
- DMAIC - Define, Measure, Analyze, Improve, Control;
- Eventi Kaizen per il miglioramento rapido.

Infine i *fattori abilitanti* rappresentano le premesse necessarie affinché il percorso realizzativo e strumenti possano esprimere tutta la loro potenzialità. Esse riguardano:

- *L'organizzazione:*
 - o Leadership Team, che deve esercitare un ruolo di guida, sponsorship e indirizzo;
 - o Team Leader, che in qualità di agenti del cambiamento fanno accadere le cose, guidando i gruppi di miglioramento;
 - o Dipendenti, che sono chiamati ad agire in una maniera consapevole e responsabile per eliminare ogni forma di spreco.
- *Gli indicatori:* comunicano i progressi raggiunti nei confronti del miglioramento delle prestazioni ambientali e forniscono un elemento di riferimento comune per misurare il contributo delle singole aree e dei singoli dipendenti al raggiungimento degli obiettivi prefissati.
- *La cultura:* attraverso campagna di comunicazione e azioni di formazione sono trasferiti valori, norme, modelli di comportamento e conoscenze necessario

per rendere gli aspetti di conservazione delle risorse naturali un comportamento accettato ossia un aspetto normale nella gestione delle attività quotidiane.

Le aziende con migliori performance ambientali godono non solo di una migliore reputazione, ma raggiungono al tempo stesso ottime performance economiche in virtù di:

- Minori consumi di risorse: energia elettrica, acqua, imballaggi, riciclaggio;
- Maggiore resa delle materie prime;
- Minori costi di mitigazione degli impatti delle loro attività sulla natura;
- Più diffuso utilizzo delle fonti di energia rinnovabile;
- Capacità di raggiungere nuovi mercati con prodotti che tengono conto anche della cultura ambientale della domanda.

C-Lean Product: un esempio

Un tipico esempio, viene da un'officina meccanica che si era posta l'obiettivo di ridurre i consumi energetici. L'azienda che lavorava su tre turni per sette giorni a settimana e consumava ogni anno circa 75,6 GW di energia elettrica, si era inizialmente indirizzata verso la realizzazione di un impianto fotovoltaico. L'impianto, avrebbe dovuto coprire l'intera superficie dello stabilimento di produzione, estendendosi per 15.000 mq e avrebbe prodotto circa 3,5 GW di energia, pari a poco meno del 4,5% del suo fabbisogno.

Tuttavia, da un'analisi dell'efficienza dello stabilimento, si è potuto riscontrare che la sua efficienza era pari solo al 45%. In pratica le linee di produzione solo per la metà del tempo che erano in funzione producevano prodotti che poi venivano venduti al cliente, mentre per l'altra metà generavano solo sprechi. Attraverso un'analisi delle perdite dell'efficienza è stato quindi possibile comprendere che i motivi delle inefficienze erano prevalentemente legati ad una bassa organizzazione del personale durante la fasi dei cambi di produzione. Quindi al fine di ridurle drasticamente è stato svolto un primo evento kaizen che ha consentito di definire le migliori prassi relativamente alle modalità di cambio.

Nell'arco di tre mesi, attraverso la graduale estensione delle migliori prassi a tutto lo stabilimento è stato possibile recuperare il 32% dell'efficienza, passare da 7 a 6 giorni a settimana, risparmiare il 15% di energia elettrica e aumentare il giro d'affari per il 4%.

Ora l'azienda ha fatto propri i concetti del miglioramento continuo e attraverso un costante monitoraggio dell'efficienza degli impianti e dei consumi di energia elettrica sta progressivamente aumentando la produttività degli impianti e riducendo il costo del prodotto.