

La logistica in Giappone

# Una logistica in armonia con l'ambiente

Il governo giapponese ha elaborato direttive perché le aziende si diano un sistema logistico che rispetti sempre più l'ambiente e, nello stesso tempo, ha offerto anche strumenti concreti perché possano calcolare le loro performance ambientali

■ ROSARIO MANISERA<sup>1</sup>

## Premessa

È di questi giorni la pubblicazione del voluminoso e, per altri versi, preoccupante rapporto britannico curato da Nicholas Stern sui cambiamenti climatici e sulla catastrofica crisi economica a cui si andrà incontro qualora non si cominci da subito a contrastare gli effetti del surriscaldamento del pianeta. Certo, c'è da mettere mano al portafogli, ma il costo di oggi non è da paragonarsi minimamente ai sacrifici che l'intera umanità dovrà sopportare nei prossimi decenni, in termini sociali ed economici, se non si cambia direzione nello sviluppo e nel governo delle risorse del pianeta. Rendere oggi carta straccia il Protocollo di Kyoto per il timore, come si esprime il presidente americano, che la sua applicazione comporti una perdita di posti di lavoro, significa domani non avere lavoro affatto e trovarsi immersi in disastri di portata planetaria a cui

forse non si sarà capaci di porre rimedio. Da qui la necessità di impegnarsi immediatamente tutti - governi, istituzioni, i diversi comparti dell'economia, i privati - per la conservazione dell'ambiente e la difesa del nostro habitat.

In quest'ambito anche la logistica è chiamata a fare la sua parte e le tante iniziative intraprese in questo settore fanno ben sperare in un impegno sempre maggiore e risolutivo. Vorremmo presentare quanto nel settore logistico viene fatto in Giappone non perché governo, imprese e cittadini del Paese del Sol Levante siano più bravi di quelli italiani o occidentali, ma perché attraverso lo scambio di esperienze e di conoscenze ci si può aiutare reciprocamente e arrivare a risolvere un problema comune che tocca l'intera umanità. Interessante, da questo punto di vista, è anche la panoramica sui mezzi messi a disposizione della logistica che viene offerta dal museo ad essa dedicato nel quartiere di Shinagawa di Tokyo che ho potuto "scoprire" per caso l'estate scorsa (cfr. fig. 1).

## Le imprese, la logistica e l'impegno per l'ambiente

Nessuno mette in dubbio il carattere sociale delle imprese: le stesse aziende stanno sempre di più dimostrando di essere consapevoli della necessità di esprimere, in modi diversi, la loro responsabilità sociale. Nelle aziende giapponesi sta crescendo la convinzione che uno dei segreti del successo e della crescita è la collaborazione con tutti i soggetti che in qualsiasi modo hanno rapporti con loro. Si mostrano pronte, quindi, a rispondere alle esigenze espresse dalla società anche mediante le sue leggi e normative, e, in particolare, sono attente ai vari cambiamenti che avvengono

nei bisogni dei clienti. Le aziende, infatti, sanno che solo in questo modo possono svilupparsi, creare un valore economico e, alla fine, avere profitti interessanti.

Bisogna quindi soddisfare i propri clienti, i consumatori, ma bisogna soddisfare anche i comuni cittadini e la società nel suo insieme: è il modo più efficace per acquistare e conservare la loro fiducia.

In quest'ottica assumono importanza tutte le iniziative che l'azienda prende anche nel settore della logistica in quanto questa, essendo a più diretto contatto con l'esterno, ha un grosso impatto sia direttamente sull'ambiente sia sull'immaginario dei comuni cittadini.

In riferimento alla logistica, ogni impresa dovrebbe costantemente porsi le seguenti domande: Le attività logistiche della nostra azienda sono in armonia con le norme ISO 14000? I nostri acquisti e approvvigionamenti sono "verdi", cioè rispettosi dei doveri verso l'ambiente? Quanto il nostro sistema



La sensibilità dei giapponesi verso la responsabilità sociale delle imprese è connotato a componenti profondi della cultura nazionale: a livello governativo, per esempio, vengono emanate norme specifiche per un management logistico in armonia con l'ambiente

di produzione e di distribuzione fisica permette davvero di lasciare in eredità alla prossima generazione un pianeta ancora vivibile? Quanto impegno mettiamo nel riuso di quanto è ancora utilizzabile e nel riciclo di tutto ciò che è possibile riciclare? In generale, ci sforziamo

di ridurre l'uso delle limitate risorse naturali?

## Il Manuale di logistica ecologica (LEMS)

Il 15 ottobre 2002 il Ministero giapponese dell'economia, del com-

## Il breviario della logistica solidale

I valore economico non basta più e sempre più cittadini sono attenti alla sensibilità sociale delle imprese. Le aziende devono creare dei valori sociali, cioè devono essere sempre più attente:

- al rispetto dei dipendenti e della loro dignità
- ai contenuti delle mansioni che esse assegnano ai collaboratori
- alle iniziative da intraprendere per migliorare le loro capacità professionali
- al rapporto instaurato con i propri fornitori.

Insomma devono impegnarsi a creare dei valori profondamente umani. È ovvio, così, che le aziende:

- rispettino le leggi
- non infrangano le norme contrattuali
- non facciano uso di lavoro minorile o forzato
- si attengano a retribuzioni e ad orari di lavoro giusti e ragionevoli
- abbiano un sistema di informazioni trasparente e affidabile sulle proprie strategie e attività.

Infine - non come importanza però - ci sono le tematiche ambientali - e la sensibilità della società su questi temi si sta elevando di giorno in giorno. Le aziende devono svolgere le proprie attività in armonia con l'ambiente. In Giappone, ogni anno viene svolta un'indagine<sup>2</sup> che rende possibile l'elaborazione di una graduatoria dei "più bravi" della classe per quanto concerne le problematiche ecologiche secondo il punto di vista dei consumatori (Cfr. fig. 2).

FIG. 2 - GRADUATORIA DELLE PRIME 10 AZIENDE CHE, SECONDO LA VALUTAZIONE DEI CONSUMATORI, HANNO MOSTRATO IN GIAPPONE MAGGIORE ATTENZIONE ALLE TEMATICHE AMBIENTALI

N°	Azienda	Punteggio
1	Toyota Motor Corp.	103,8
2	Honda	85,4
3	Matsushita Denki Sangyo	81,5
4	Kirin Beer	81,2
5	Suntory	80,3
6	Aeon	79,1
7	Canon	78,6
8	Nissan Motor Co.	78,0
9	Asahi Beer	77,5
10	Sharp	77,3

Fonte: Kankyo Burando Chosa ("Indagine Brand Ambiente") 2006 della Nikkei Business Publications



L'ingresso del Museo della Logistica a Tokyo

**FIG. 3 LOGISTICA IN ARMONIA CON L'AMBIENTE - CHECK LIST (STRUTTURA)**

Class.	Impegni	Voci controllo	N° Voci	Valutazione complessiva
Politiche	1.1 Impegno a livello	(1) Aumento consapevolezza sull'ambiente	10	Si aiuta a migliorare la consapevolezza dei dipendenti sull'ambiente?
		(2) Prevenzione - riduzione inquinamento	8	Si previene l'evenienza di inquinamento?
	1.2 Sviluppo di prodotti che tengano conto dell'ambiente	(1) Modifiche solidità	2	Si fa la verifica della solidità dei prodotti?
		(2) Modifiche volume	7	Verifica dei volumi dei carichi?
		(3) Modifiche peso	3	Verifica del peso dei carichi?
		(4) Modifiche qualità	2	Verifica della vita dei prodotti?
	1.3 Adeguatezza transazioni commerciali	(1) Adeguatezza lotti	5	Verifica dei lotti di trasporto e consegna?
		(2) Adeguatezza frequenza, orario	8	Verifica delle indicazioni di frequenza e orario per trasporti e consegne?
		(3) Adeguatezza resi e ricupero	3	Verifica resi e ricupero?
	1.4 Politiche distribuzione fisica	(1) Strategie ubicazioni	1	Verifica ubicazione basi per distribuzione fisica?
		(2) Promozione intermodalità	4	Utilizzo di trasporti ferroviari e navali?
		(3) Progettazione - Lay-out	5	Verifica di progettazione e lay-out delle basi logistiche?
	1.5 Informazioni - Standardizzazione	....	1	....
		....	2	....
		....	3	....
	1.6 Condivisione	....	6	....
....		1	....	
Attività	2.1 Verifica imballaggi	(1) Eliminazione - Riduzione dei materiali di imballaggio	10	Vengono eliminati o ridotti i materiali per l'imballaggio?
		(2) Riutilizzo - Riciclo	11	Si attua il riciclaggio o il riutilizzo dei materiali di imballaggio?
		(3) Utilizzo di materiali a basso impatto ambientale	8	Si fa la revisione dei materiali di imballaggio?
		(4) Uso di macchine a basso inquinamento	3	Si utilizzano macchine a inquinamento ridotto?
	2.2 Verifica del programma di trasporti	....	5	....
		....	6	....
		....	1	....
		....	2	....
		....	3	....
		....	1	....
	2.3 Verifica dei carichi e scarichi, magazzinaggio, circolazione, lavorazioni	....	3	....
		....	5	....
		....	7	....
....		1	....	

Fonte: Manuale del Meti per l'introduzione di un sistema di management logistico in armonia con l'ambiente

mercio e dell'industria (Meti) ha pubblicato per le imprese del paese un "Manuale" che serve a definire e mettere in atto un sistema di management logistico in armonia con l'ambiente<sup>3</sup>.

La pubblicazione del manuale è stata preceduta da 3 indagini commissionate al JILS (*Japan Institute of Logistics Systems*). Esse sono state svolte a livello nazionale nel 1999, 2000 e 2001 con l'obiettivo di avere una base che servisse a creare, standardizzare e diffondere un sistema logistico conciliabile con le nuove e pressanti esigenze ecologiche.

Queste esigenze ambientali nei confronti della logistica sono espresse nel Manuale in maniera molto semplice e chiara:

1. Esigenza di avere un basso impatto sulla natura e quindi di ridurre i rifiuti e i materiali da smaltire, come pure il bisogno di riutiliz-

zare come risorse i materiali già usati.

2. Esigenza di mettere in atto misure per risparmiare energia e risorse naturali.

3. Esigenza di progettare un sistema logistico che tenga conto dell'ambiente.

Per quanto riguarda il primo tipo di esigenza, la logistica nelle aziende deve preoccuparsi di produrre meno rifiuti ed emettere meno sostanze che abbiano un effetto deleterio sull'ambiente. Più in concreto, la logistica deve imparare a contenere le quantità di materiali ed apparecchiature che utilizza, a riutilizzare e riciclare materiali e macchinari logistici, a diminuire le sostanze nocive e l'emissione di gas che causano l'effetto serra. Per venire incontro alla seconda esigenza, le aziende devono evitare sempre più gli sprechi nel consumo di energia per la logistica ed essere

più efficienti nello svolgere le medesime attività logistiche. La terza istanza dovrebbe essere soddisfatta da una progettazione dei prodotti che tengano conto dei bisogni della logistica e, nello stesso tempo, da transazioni commerciali coscienti delle necessità logistiche.

Il Manuale è stato strutturato in maniera tale da costituire un utile strumento in mano alle aziende per promuovere e sviluppare un sistema logistico gestito in modo da favorire le esigenze ambientali. Inoltre, esso è stato elaborato per poter essere utilizzato facilmente da tutti - dal personale direttivo all'ultimo operaio. Offre, tra l'altro, concetti utili per calcolare in modo quantitativo l'impatto che le attività logistiche hanno sull'ambiente: in altre parole vengono date indicazioni per calcolare gli indicatori di performance ambientale. La cosa più interessante, infine, è l'offerta

FIG. 4 LOGISTICA IN ARMONIA CON L'AMBIENTE - ESEMPIO DI COMPILAZIONE DI CHECK LIST

N°	Voci di controllo	Implementazione	Implementazione futura	Sotto esame	Niente implementazione	Non viene contemplato	Non si capisce
1.	Sono state stabilite delle politiche ambientali in quanto impresa	■	□	□	□	□	□
2.	Viene pubblicato il Rapporto ambientale	■	□	□	□	□	□
3.	Viene implementata una logistica in armonia con l'ambiente	■	□	□	□	□	□
4.	Sono resi pubblici, nel Rapporto ambientale, i contenuti della logistica in armonia con l'ambiente	□	■	□	□	□	□
5.	È stata organizzata la funzione aziendale dell'ambiente	□	□	■	□	□	□
6.	È stata ottenuta la certificazione ISO 14000	□	□	■	□	□	□
7.	Vengono svolte attività formative per i dipendenti relative all'ambiente	■	□	□	□	□	□
8.	Si tiene conto delle varie leggi e normative sul riciclaggio	□	□	■	□	□	□
9.	Si tiene una contabilità ambientale	□	■	□	□	□	□
10.	È in atto l'approvvigionamento "green"	■	□	□	□	□	□
11.	Altro	□	□	□	□	□	□
28.	Sono fissate le riduzioni di peso per i materiali di imballaggio durante lo sviluppo dei prodotti	□	□	□	□	□	□
29.	Si utilizzano materiali leggeri ed è in programma l'alleggerimento dei materiali	□	□	□	□	□	□
30.	Si sta facendo l'alleggerimento dei contenitori (bottiglie, tubetti...)	□	□	□	□	□	□

Fonte: Manuale del Meti per l'introduzione di un sistema di management logistico in armonia con l'ambiente

di una *check list* (cfr. figg. 3 e 4) che in 135 voci aiuta a valutare la situazione esistente e la situazione migliorata dopo l'implementazione di adeguate contromisure<sup>4</sup>.

Quando si parla di attività aziendali, non solo logistiche, si pensa sempre - naturalmente anche in Giappone - agli investimenti da fare e ai costi da sostenere. Sicuramente, alcune nuove normative comportano per le aziende un aumento dei costi. Tuttavia, finora le aziende hanno potuto risparmiare sui costi perché esse li hanno riversati sulla

società e sull'impatto ambientale. Vivendo a Brescia, dove per risanare pochi chilometri quadrati di territori intrisi di diossine e policlorobifenili (PCB) e inquinati da decenni di attività della Caffaro bisognerà sostenere spese ingenti che graveranno sulle tasche dei contribuenti, mi rendo perfettamente conto di cosa voglia dire addossare sulla collettività costi che originariamente sono propri dell'azienda. Proprio il contrario della responsabilità sociale! Nel ridurre l'impatto ambientale - impegno che

esige comunque la precedenza - le aziende devono sforzarsi di ridurre anche i costi: non si tratta di fare una scelta tra le due necessità, ma di impegnarsi su ambedue i binari. Del resto molte attività per ridurre l'impatto ambientale della logistica - riduzione sia dell'input (carburante, materie prime...) sia dell'output (rifiuti, sostanze inquinanti...) - sono contemporaneamente anche misure per ridurre i costi. È questa la strada su cui si sono immesse molte imprese del Giappone dove c'è un urgente bisogno di ridurre l'impatto ambientale delle attività umane (cfr. fig. 6); è questa anche la via per realizzare l'ideale di una "società di tipo circolare", in cui tutto quanto entra nel flusso produttivo viene riutilizzato, con zero impatto ambientale, nel ciclo successivo.

### Un esempio virtuoso: la Kirin Beer

Il gruppo Kirin (o Kirin Beer, come è conosciuto in Giappone) è risultato sempre tra le prime imprese nella graduatoria delle aziende sensibili all'ambiente stilata a valle delle indagini già citate della Nikkei BP e basate sulla valutazione dei consumatori. Il Gruppo (cfr. fig. 5) fin dal 1994 stila un rapporto ambientale che dal 2005 è confluito all'interno del Rapporto CRS (*Corporate Social Responsibility*): lo scopo è anche quello di ottenere

una sempre maggiore fiducia da parte dei suoi stakeholder (clienti, azionisti, comunità locali, fornitori, dipendenti...).

La filosofia aziendale relativa all'ambiente è chiaramente espressa: "Il Gruppo Kirin riconosce, come uno dei suoi compiti più importanti, la conservazione dell'ambiente globale. Allo scopo di creare una società sostenibile, noi non risparmieremo sforzi per integrare misure di protezione ambientale in tutte le nostre attività di business". Altrettanto chiaramente sono definite le sue politiche ambientali logistiche che si possono riassumere nella cosiddetta formula delle "3R&2A".

Le 3R stanno per *Riduzione* (ridurre rifiuti e impatto ambientale; risparmiare energia e risorse), *Riuso* (utilizzare di nuovo ciò che è ancora utilizzabile), *Riciclo* (utilizzare i rifiuti). Le 2A, invece, servono ad indicare le due valutazioni preventive: un Audit interno e un Audit esterno.

Su questa base, e grazie a una specifica organizzazione interna che promuove la preservazione dell'ambiente, la Kirin, che nel



L'obiettivo è ridurre l'impatto ambientale della logistica

1998 poteva vantarsi di aver realizzato l'obiettivo di "emissioni zero" in tutti i suoi stabilimenti, ha raggiunto importanti risultati anche nel settore della logistica. È riuscita a ridurre significativamente l'emissione di CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> nell'atmosfera e a diminuire la quantità di acqua di scarico e di rifiuti (tutti comunque riciclati). Le lattine di alluminio hanno raggiunto un tasso di riciclo dell'86,1%, mentre quasi il 100% delle bottiglie sono raccolte e riutilizzate.

Interessanti sono le diminuzioni di peso delle bottiglie (-21%, grazie a un rivestimento in ceramica) e delle lattine (-26%, per merito di copertura interna ed esterna di lamine di poliestere - Tecnologia TULC).

Molto attenta all'uso di energie naturali e rinnovabili, per prevenire il surriscaldamento del pianeta, la Kirin ha dotato ogni stabilimento di generatori di energia solare e partecipa attivamente al progetto di generazione di energia eolica di Yokohama.

Sempre per risparmiare l'utilizzo di energia nel campo della logistica e ridurre le emissioni di biossido di carbonio, per la distribuzione ha sostituito gli autocarri da 20 t con quelli da 25 t, riuscendo ad avere meno veicoli per strada. Nella medesima ottica, ha favorito il trasporto intermodale, cercando di usare sempre più il mezzo ferroviario e, nel settore vendite, i veicoli con motore ibrido.

Per quanto riguarda il riciclo del materiale di spedizione la Kirin ha ormai collaudato un sistema che le permette di riciclare tutto il cartone delle scatole, di usare come combustibile il legno dei pallet e come materia prima per fabbricare pallet di plastica le scatole usate per le bottiglie di birra. Insomma, è anche un buon esempio per la piena realizzazione di quella che i giapponesi chiamano "logistica venosa"! ■

FIG. 5: DATI SINTETICI DELLA KIRIN BEER

Gruppo Kirin (Il più grande produttore di birra giapponese - Dati del 2005)	
Anno di fondazione	1907
Sede	Tokyo (Giappone)
Presidente	Kazuyasu Kato
Capitale	102.045 milioni di yen
Business principali	Produzione e vendita di bevande alcoliche (soprattutto birra), bevande analcoliche (tè, caffè...), prodotti farmaceutici, altri articoli
Sedi principali	Quartiere generale, 6 sedi regionali, 31 sedi decentrate, 35 uffici periferici, 12 stabilimenti di cui 11 di birra, 8 laboratori per la ricerca
Dipendenti	22.089 (dato consolidato)
Società consociate	257
Mercati principali	Asia, Oceania
Fatturato consolidato	1.632.200 milioni di yen

<sup>1</sup>Studioso del mondo giapponese. E-mail: manisera@giappone-italia.it

<sup>2</sup>1996-2006 Nikkei Business Publications; cfr. <http://corporate.nikkeibp.co.jp>. L'indagine del 2006 è la settima del suo genere.

<sup>3</sup>Per una visione completa del Manuale e della relativa documentazione, purtroppo in lingua giapponese vedere: <http://www.meti.go.jp/policy/distribution/lems.htm>

<sup>4</sup>Per la Check list cfr.: [www.meti.go.jp/policy/distribution/lems\\_2.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/distribution/lems_2.pdf)