

# SVILUPPO PRODOTTI E SERVIZI E REVERSE LOGISTICS

## Alcune esperienze giapponesi

**Rosario Manisera**

**MAEMA Sas**

**Genova – 30 novembre 2007**

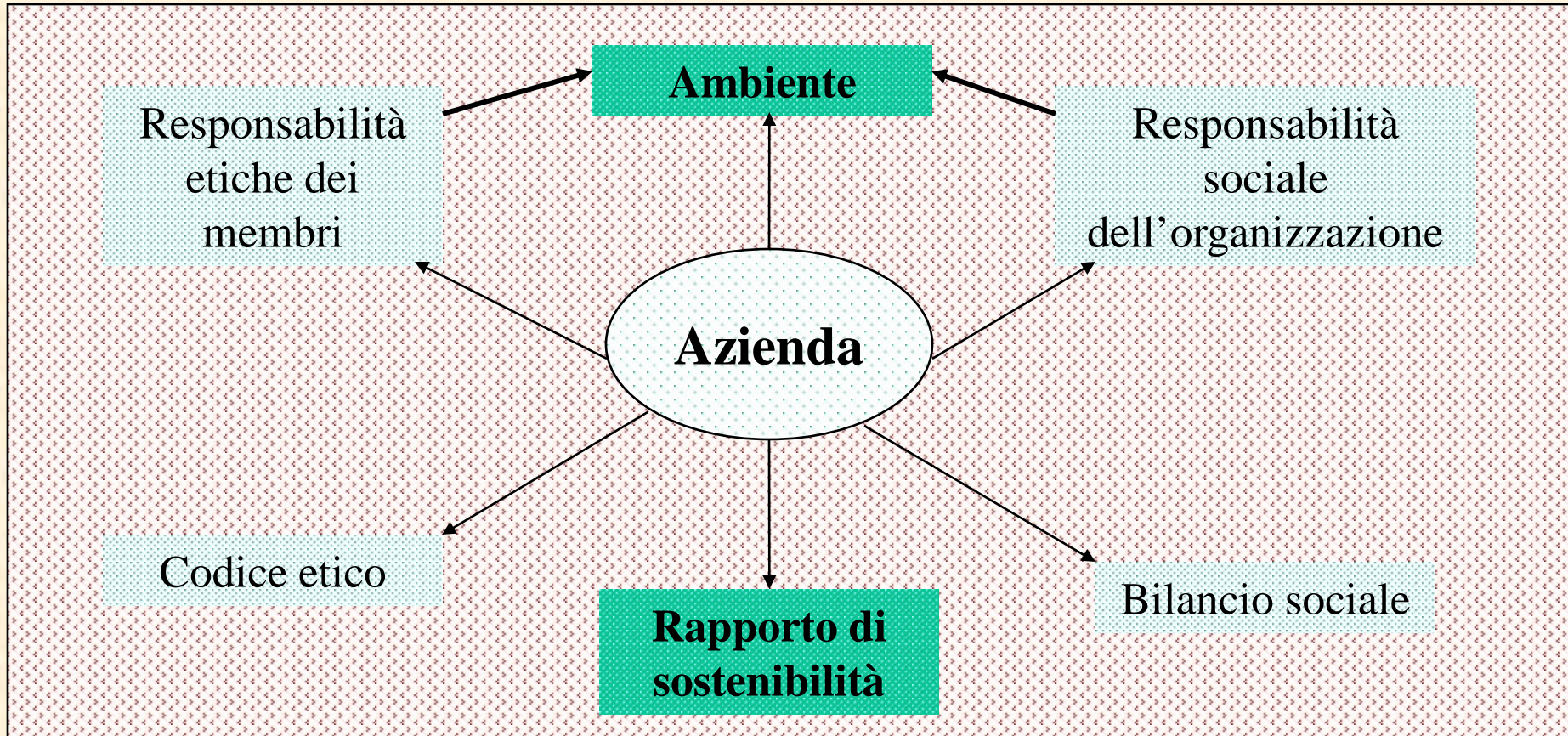


Logistica sostenibile  
30 novembre 2007



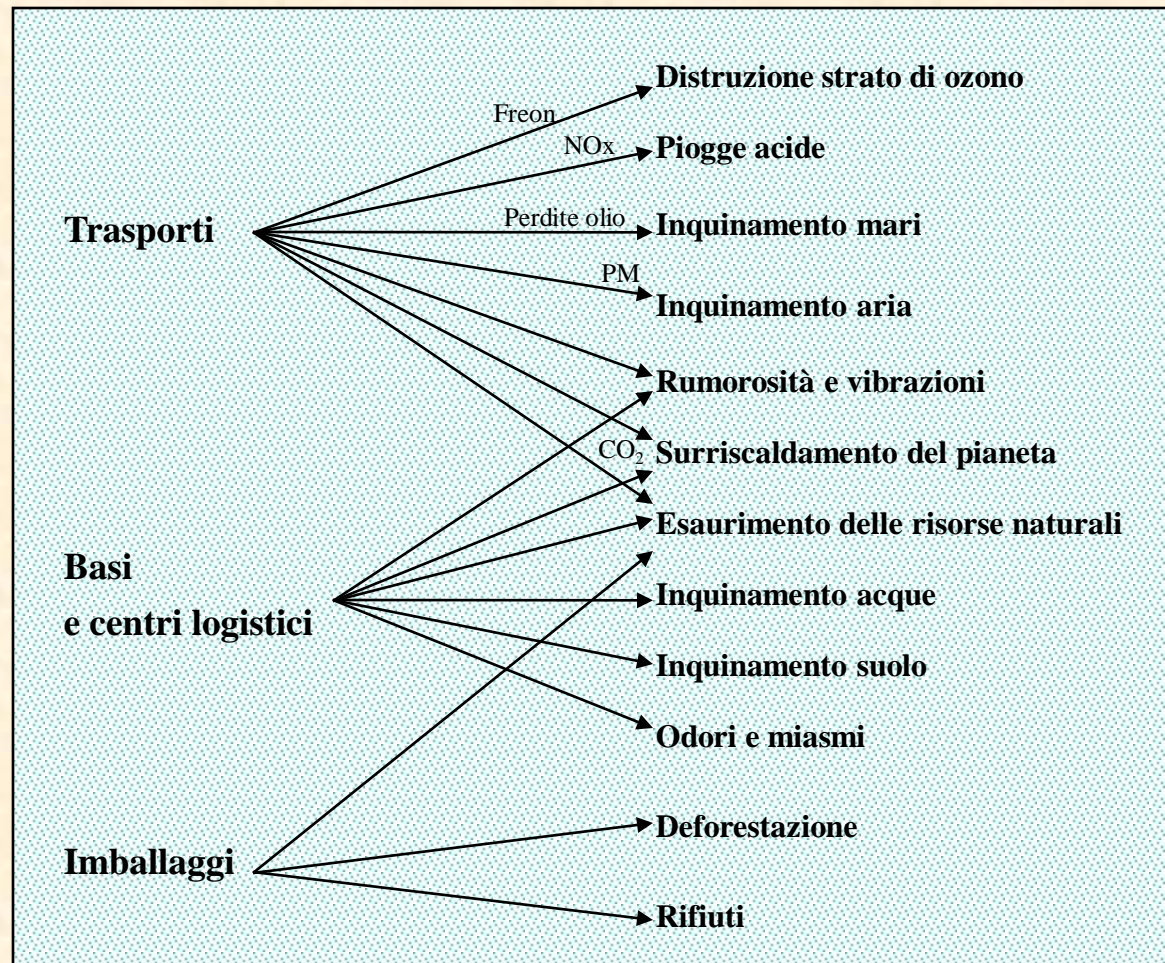
# L'impegno etico e sociale delle imprese

*L'azienda non deve sacrificare le persone per il bene dell'impresa*



**Ritorno in termini di immagine, reputazione, fatturato e utili**

# Attività logistiche e problemi ambientali



# Il governo giapponese e la logistica (1)

- Deregulation e semplificazione delle procedure
- Promozione dell'outsourcing delle attività logistiche
- Sviluppo di basi e centri logistici efficaci
- Standardizzazione e promozione dell'IT
- Sviluppo adeguato di risorse umane

## Il governo giapponese e la logistica (2)

- Programma globale per una logistica verde:
  - Obiettivo del protocollo di Kyoto: - 6% di emissione di CO<sub>2</sub> rispetto al 1990.
  - Definizione di un primo target (2010) di emissioni di CO<sub>2</sub>

(mln tonn.)

- Settore industriale      462 t.    (-7%)
- Settore residenz. e comm.      260 t.    (-2%)
- Settore trasporti      250 t.    (17%)

# Sensibilizzazione

- **Coscientizzazione** della popolazione: comprensione dei problemi e collaborazione per la loro soluzione;
- **Potenziamento** del sistema di gestione ambientale delle aziende: responsabilità sociale e disponibilità a offrire informazioni sulle proprie attività a favore dell'ambiente;
- **Publici riconoscimenti** alle aziende che si distinguono per il loro impegno ecologico: miglioramento dell'immagine e stimolo per le altre imprese;
- **Finanziamenti pubblici e consulenze** per le piccole e medie imprese: impegno più convinto per una logistica sostenibile;
- **Collaborazione** tra aziende committenti, operatori logistici, gruppi economici e amministrazione pubblica per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>;
- **Movimenti di opinione** e gruppi impegnati: maggiore comprensione e collaborazione tra le aziende e i consumatori (*green consumer*).

# Le aziende e la collettività del Giappone per l'ambiente

- Ministero dell'ambiente: sensibilizzazione sul problema del surriscaldamento del pianeta
  - All'inizio dell'estate (dal 2003): spegnere luci ed insegne nelle case e nelle organizzazioni
  - 10 milioni tra aziende e famiglie hanno aderito all'iniziativa
  - Movimento del "Team Minus 6%", per raggiungere gli obiettivi del Protocollo di Kyoto: - 1 kg di CO<sub>2</sub> a persona a giorno

# I dieci comandamenti delle aziende giapponesi

1. Sviluppare e offrire prodotti e servizi utili e sicuri alla società, soddisfacendo i clienti e acquisendo la loro fiducia.
2. Svolgere le proprie attività competendo con giustizia, trasparenza e libertà.
3. Comunicare le informazioni aziendali anzitutto agli azionisti, ma anche alla società.
4. Rispettare la diversità e la personalità dei dipendenti, assicurando loro prosperità e un ambiente di lavoro sicuro.
5. **Riconoscere che i problemi ambientali sono comuni a tutta l'umanità. L'impegno per risolverli, svolto in autonomia e concretamente anche dalle aziende, è indispensabile perché esse possano esistere ed operare.**
6. Contribuire fattivamente, come aziende che si comportano da buoni cittadini, per il bene della società.
7. Affrontare con risolutezza coloro che costituiscono una minaccia per l'ordine e la sicurezza sociale.
8. Gestire le aziende, osservando le regole internazionali e le leggi locali, rispettando la cultura e le usanze del posto, contribuendo allo sviluppo del luogo dove si opera.
9. Riconoscere e mettere in pratica lo spirito di queste regole e leggi, applicarle perfettamente all'interno dell'azienda e farle conoscere anche ai propri partner commerciali. Inoltre, seguire fino in fondo i propri principi etici.
10. Rendere chiaro con responsabilità e trasparenza, in caso di problemi e controversie, il proprio impegno per risolverli, ricercandone le cause e impedendo che si verifichino di nuovo.

(Keidanren - Federazione delle organizzazioni economiche del Giappone - Rev. Maggio 2004 )



# La logistica venosa I

## 1. Riduzione dell'emissione di gas nocivi (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>...)

- Guida ecologica, con motore spento a veicolo fermo;
- Autoveicoli pieni anche nel ritorno; percorsi più brevi mediante una migliore distribuzione dei terminal per container;

## 2. Efficiente utilizzo delle risorse naturali

- Veicoli con standard più appropriati e normative più rigorose;
- Promozione di sistemi intermodali;
- Veicoli a basso consumo di carburante e incentivi fiscali per sistemi ecologici;
- Tecnologie che “obbligano” il rispetto delle norme sui singoli veicoli;

## 3. Creazione di un sistema logistico venoso per il riciclo dei prodotti

- Recupero prodotti;
- Progettazione di sistemi di riciclo;

## 4. Utilizzo di nuove fonti energetiche

- Fonti energetiche alternative (es. energia solare);
- Eliminazione dei clorofluorocarburi nei sistemi di raffreddamento;
- Standardizzazione e riciclo di materiali (cartoni ecc.);
- Promozione di imballaggi più semplici con l'utilizzo di poco materiale.



# La logistica venosa II

## 5. Prodotti e imballaggi eco-compatibili e sensibilizzazione della popolazione

- Sviluppo di prodotti in armonia con l'ambiente e imballaggi con materiali riciclabili;
- Sostituzione di contenitori e materiali che influenzano negativamente l'attività riproduttiva delle persone;

## 6. Riutilizzo dei prodotti e dei materiali

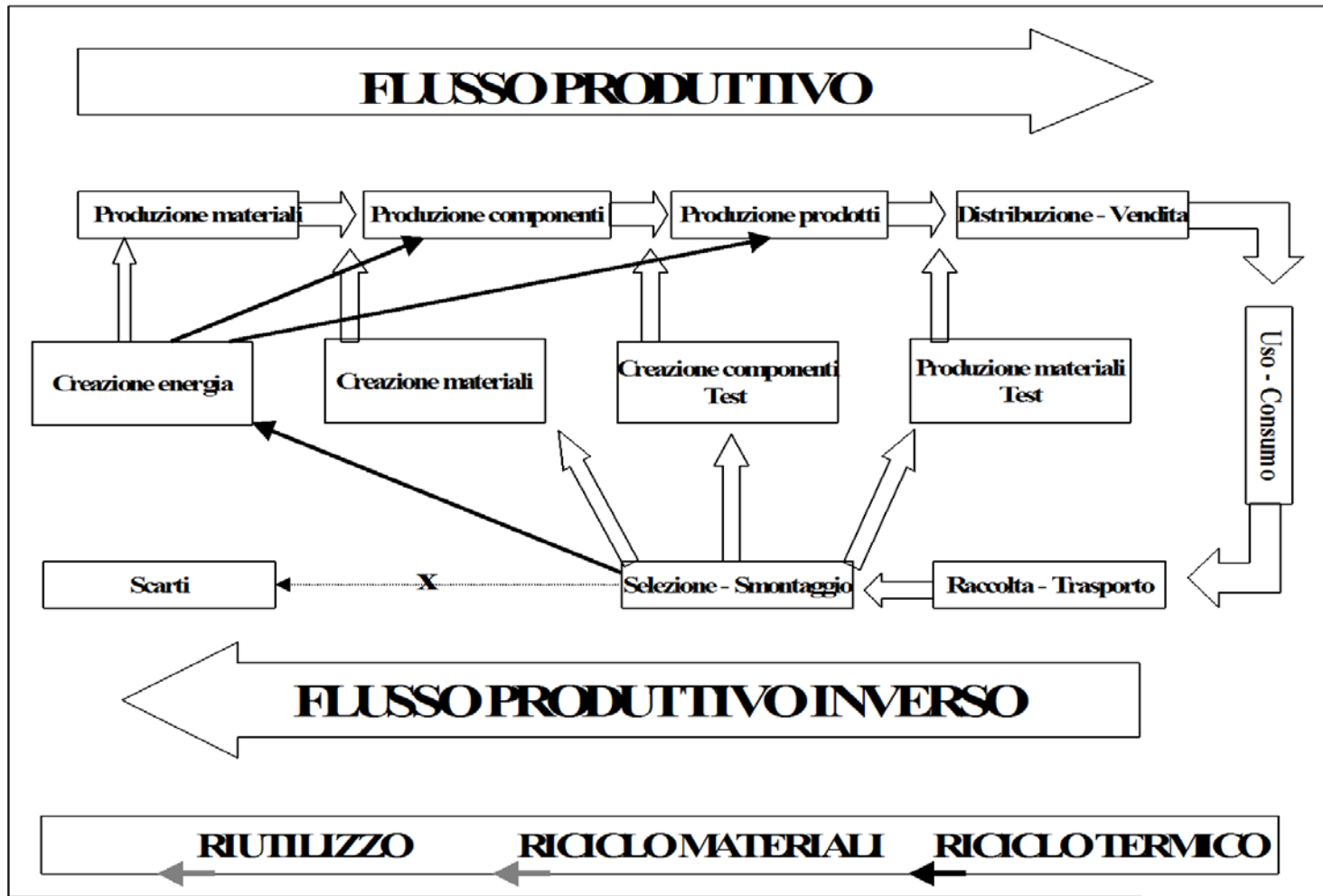
- Concime naturale ricavato dai rifiuti umidi → forniture agli agricoltori → realizzazione di prodotti biologici → vendita di prodotti biologici;
- Estensione del riciclo e recupero di risorse ed energia: vassoi di polistirolo, contenitori del latte...
- Sviluppo dei servizi di acquisizione e riutilizzo dei capi di vestiario usati;

## 7. Introduzione di un management ambientale

- Approvvigionamenti e logistica di ritorno "verdi".
- Estensione della certificazione Iso 14000 e introduzione di un sistema di management ambientale (EMS).



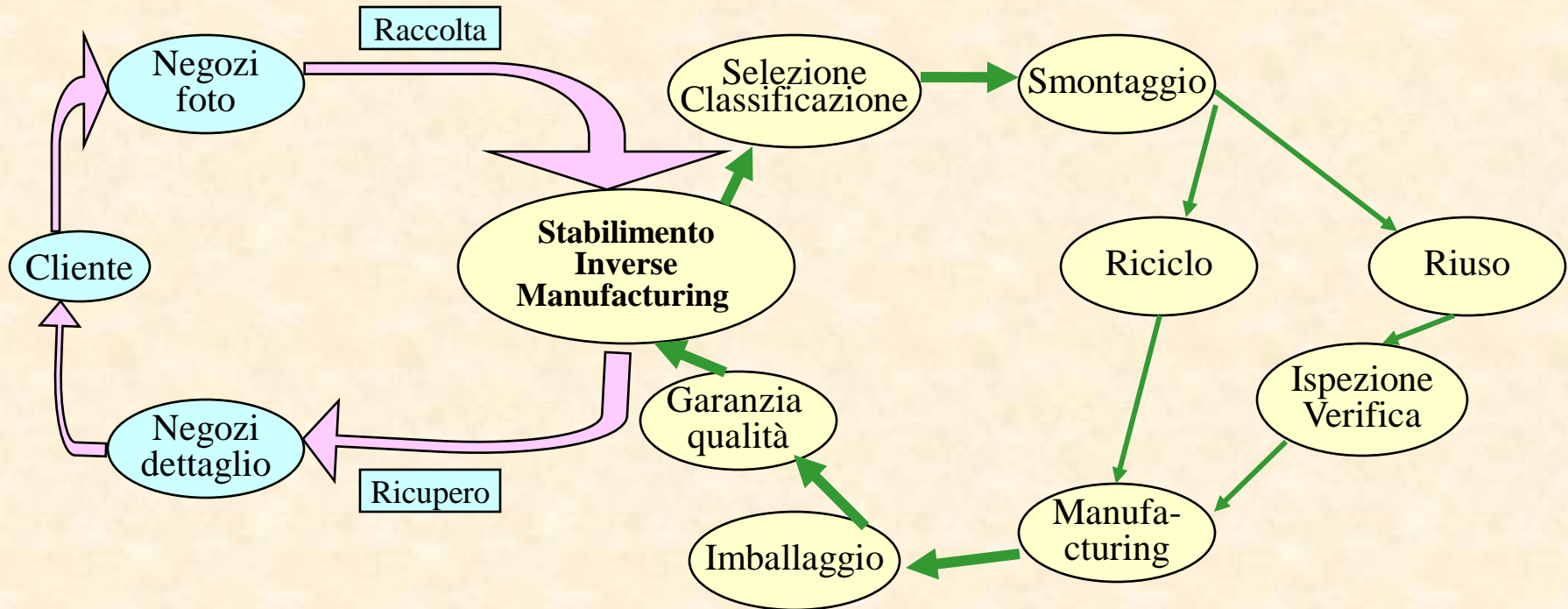
# Schema dell'Inverse Manufacturing



Fonte: JIPM



# Fuji Film: Inverse Manufacturing System per il prodotto “Quick Snap”



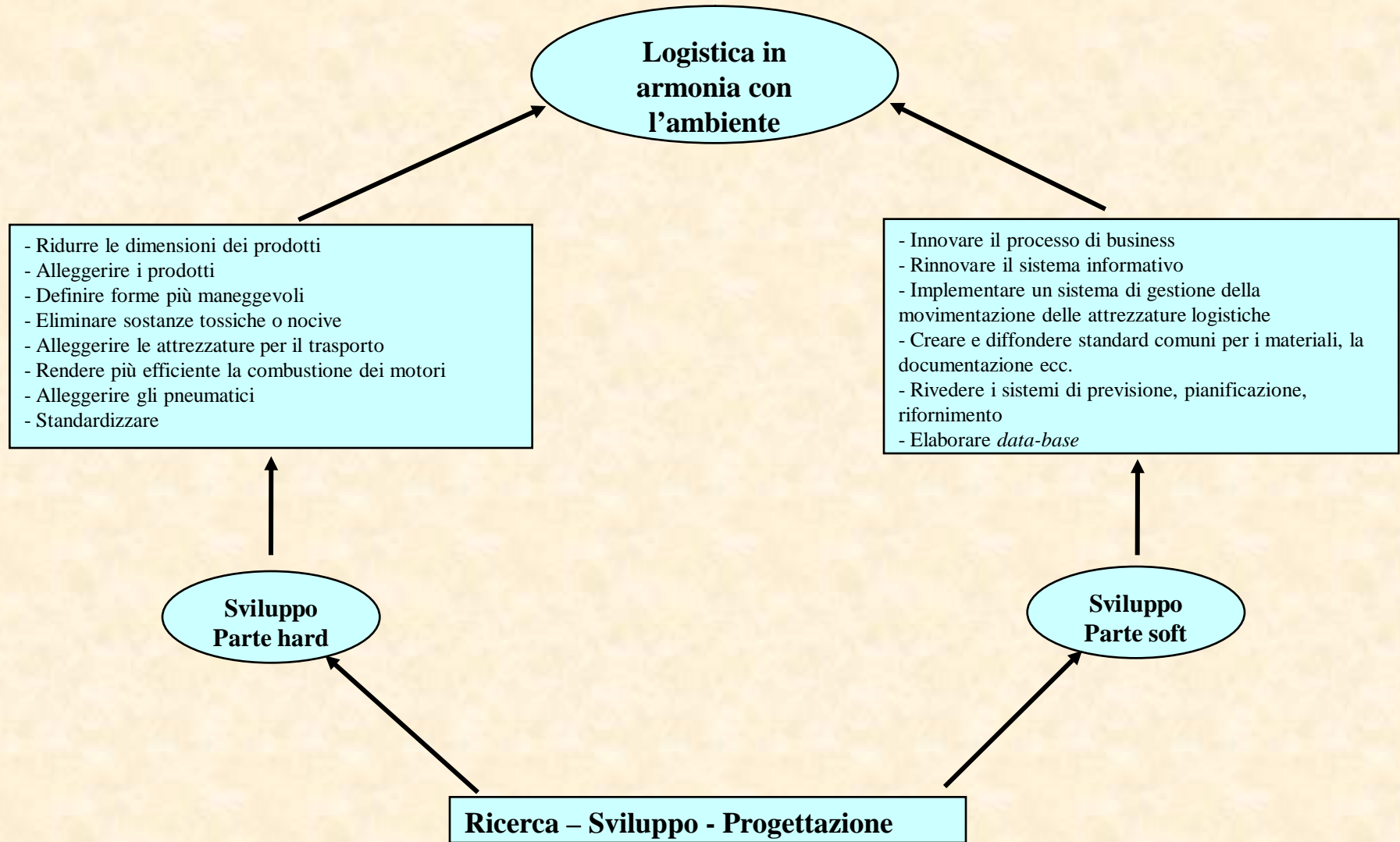
- 2006 in Fuji Xerox** - Tasso di riciclo: 99,99% (0,01% = perdite di processo)
- Unità prodotte con componenti riusati: 14.000 (dato cumulato: 290.000)
  - Risparmio di 2000 tonn. di materia prima; riduzione di 15.500 tonn. di CO<sub>2</sub>

# Fuji Film: Design for Environment and Logistics

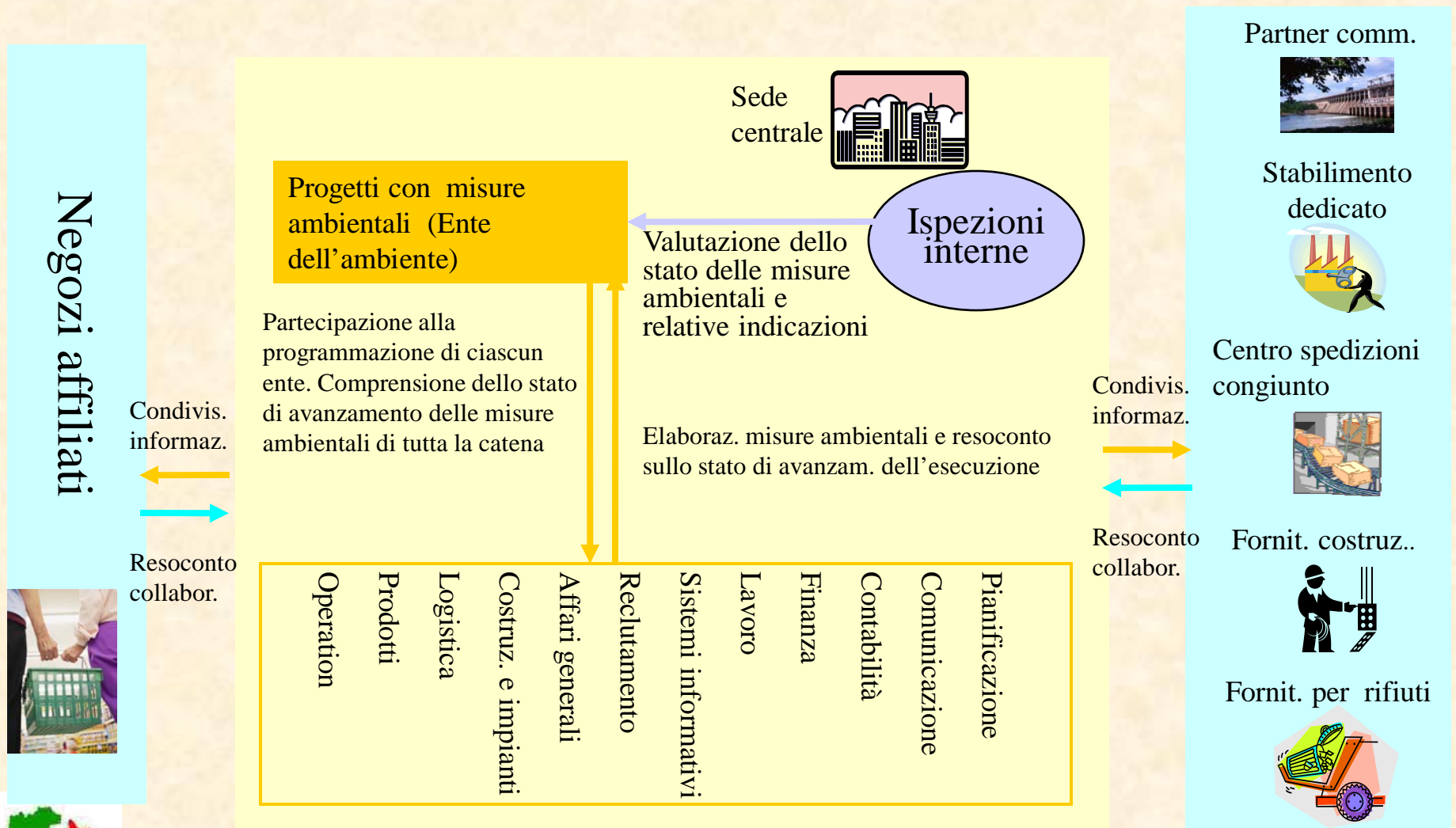
<b>Progettazione orientata all'ambiente e alla logistica</b>	<b>Materie prime</b> →	<b>Produzione</b> →	<b>Distribuzione</b> →	<b>Utilizzo</b> →	<b>Smaltimento</b>
<b>Sicurezza</b>	Riduzione di prodotti chimici che hanno un impatto ambientale			Trattamento prodotti usati	Quantità e tipi prodotti dismessi
<b>Approvvigionamento verde</b>	Garanzia qualità ambientale per materie prime e componenti				
<b>3R</b>	Riuso risorse riciclate Riduzione consumo risorse ed energia			Possibilità di uso prolungato, manut. e sostituzione componenti	
<b>Comunicazioni ambientali</b>	Etichette ambientali, etichette per i componenti...			Informazioni sul riutilizzo delle risorse e sullo smaltimento	
<b>Distribuzione e imballaggio</b>	Riduzione del materiale d'imball.; divieto di materiali problematici			Facilità raccolta e trasporto materiali	
<b>Conformità alle norme e alle leggi</b>	Osservanza di tutte le leggi, le normative e gli accordi nazionali e internazionali				
<b>Valutazione oggettiva e quantitativa delle emissioni di CO<sub>2</sub>, sostanze chimiche e rifiuti in tutto il ciclo di vita del prodotto (LCA – Life Cycle Assessment)</b>					

*Fonte: Rielaborazione documentazione dell'azienda*

# Lo sviluppo e la progettazione nelle aziende sono alla base di una logistica in armonia con l'ambiente



# 7-Eleven: Sistema di gestione dell'ambiente



# 7-Eleven: Razionalizzazione e maggiore efficienza con “Team Logistics”

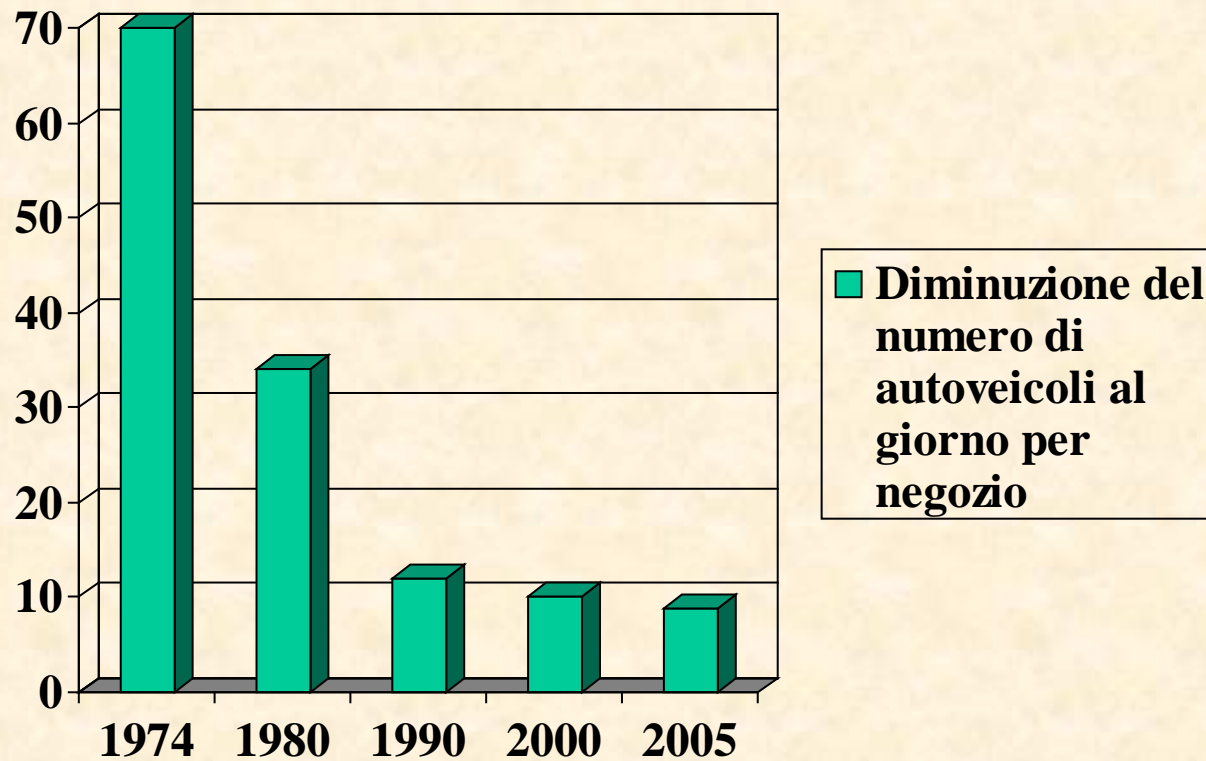
Da	Area A	Fornitori Grossisti	→ → → →	Diversi operatori logistici	→ → → →	Centro spedizioni comune 7-Eleven
	Area B	Fornitori Grossisti	→ → → →	Diversi operatori logistici	→ → → →	
A	Area A	Fornitori Grossisti	→ → → →	Operatore logistico	→	Centro spedizioni comune 7-Eleven
	Area B	Fornitori Grossisti	→ → → →	Operatore logistico	→	

Terminal Operat. logistico





# 7-Eleven: Maggiore efficienza e minore impatto ambientale in Logistica (1)



# Ricoh: Business del riciclo dei prodotti (2005)

Costi		Effetti			
Voci di costo	¥	Vantaggi economici		Effetti sull'ambiente	
		Benefici	¥		
Costo riciclo prodotti	740 Mln.	Vendita	6.421 Mln	Quantità risorse recuperate: 31.660 (tonn.)	Tonnellate destinate allo smaltimento finale: 199
Costi per la raccolta e il recupero delle risorse	3.053 Mln.	Effetti sociali*	2.533 Mln		
Costi totali	3.793 Mln.				

\* La cifra equivale ai costi che i clienti non devono più sostenere per lo smaltimento dei rifiuti



# Kirin Beer: Risultati delle attività ambientali nel 2006

Item	Risultato ottenuto
Emissione gas serra (CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Sox...)	-4,3% negli stabilimenti di birra
“Emissioni zero” negli stabilimenti	Tutti gli stabilimenti ad “emissioni zero”
Lattine riciclate	91,7% (alluminio) e 88,7% (acciaio)
Bottiglie	Quasi il 100% raccolto e riciclato
Diminuzione peso bottiglie	-21% (Rivestimento ceramica)
Diminuzione peso lattine	-26% (Tecnologia TULC)
Generatori di energia solare	In ogni stabilimento
Minor numero di autoveicoli per strada	Sostituzione degli autocarri di 20 t. con quelli di 25 t.
Riciclo materiale da imballo	100%
Consumo d'acqua	- 46% rispetto al 1990
Consumo elettricità	-3,7% rispetto al 2005
Consumo combustibili	-47% rispetto al 1990
Rifiuti e sottoprodotti	100% riciclati
Approvvigionamenti “green”	80% delle forniture per ufficio



# Altri esempi di logistica “arteriosa” e “venosa” più efficiente grazie a una progettazione mirata

- **Kewpie** (Azienda alimentare)
  - Riduzione graduale del peso bottiglie da 210 a 130 g e della forma, da ovale a rotonda = riduzione costi produzione; aumento efficienza trasporti; meno viaggi e minore impatto ambientale; diminuzione del materiale di imballaggio.
- **Coca Cola Japan** (33 stabilimenti di imbottigliamento)
  - Pre-forme di 3 cm di diam. e 9 cm di altezza al posto delle bottiglie di 500 ml = traffico – 88,6%, meno materiale da movimentare e costi più bassi; minore impatto ambientale.
- **Casio** (prodotti sempre più piccoli, leggeri, sottili, con consumi limitati)
- In pochi anni, fotocamere digitali e calcolatrici con dimensioni – 80%; minori costi dei materiali e trasporto; minore impatto ambientale.

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE !

**Maema S.A.S. di Manisera & C.**  
Via Verrocchio 154 - 25124 Brescia  
Tel. e Fax ++39 030 2305952  
[www.giappone-italia.it](http://www.giappone-italia.it)



**MAEMA**