

MANAGEMENT / Logistica in Giappone

di **Rosario Manisera***Studioso del mondo giapponese*  
E-mail: [maema@giappone-italia.it](mailto:maema@giappone-italia.it)

# VERSO UNA LOGISTICA NUOVA



**CARENZA DI PERSONALE, AUMENTO DEI COSTI, ESPLOSIONE DELL'ECOMMERCE. SONO TANTI I FATTORI CHE INFLUENZANO LA LOGISTICA. UN SETTORE CHE, ANCHE IN GIAPPONE, È ALLA RICERCA DI NUOVI ASSETTI**

**C**ome nel resto del mondo, anche in Giappone la pandemia del Covid-19 e le vicende belliche in Europa stanno influenzando negativamente l'economia, funestata negli ultimi anni anche da disastri naturali (tifoni, alluvioni, terremoti, tsunami, eruzioni vulcaniche) sempre più estremi e frequenti che spingono a ripensare dalle fondamenta l'organizzazione dei servizi e della società. L'aumento dei prezzi delle materie prime, degli alimentari, dei carburanti e dell'energia in genere sta rallentando il consumo delle famiglie preoccupate anche per un

insufficiente adeguamento delle retribuzioni.

### **Le ripercussioni sulla logistica**

In questa situazione, ripercussioni molto negative si sono avute sulle funzioni della logistica. La crisi dei container per il trasporto marittimo internazionale, il calo e la confusione del trasporto aereo, la rottura delle catene di fornitura, il forte incremento nel commercio elettronico (sia B2B che B2C) aumentato del 22% già nel 2020 rispetto all'anno precedente, la domanda di consegne

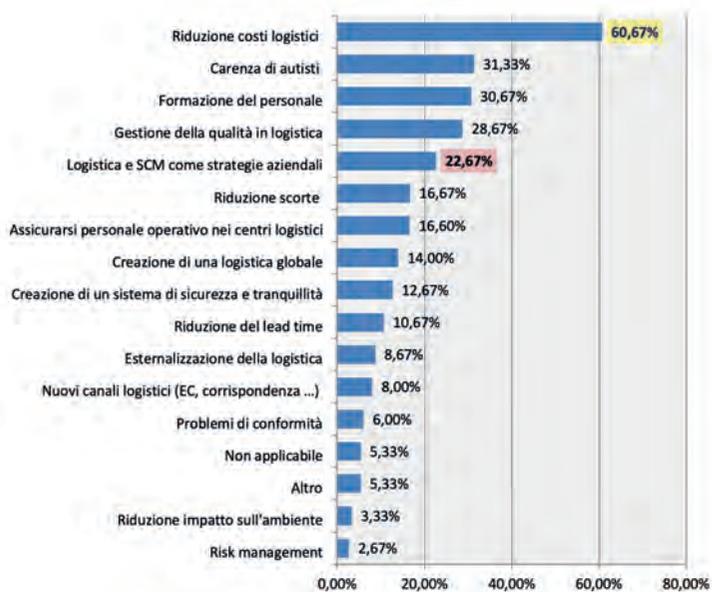
frequenti con piccoli quantitativi, il forte aumento delle tariffe di trasporto, le restrizioni nei porti ed aeroporti hanno messo a dura prova le attività degli operatori logistici. Le sfide e i problemi della logistica già eviden-

ziati da un'indagine di alcuni anni fa del Japan Institute of Logistics Systems (JILS) si sono accentuati e aggravati (cfr. Fig. 1). A queste sfide, nei confronti della logistica, si sono aggiunte altre esigenze: economia

# 1 milione

**GLI AUTISTI DI AUTOCARRI IN GIAPPONE NEL 2000**

**Fig. 1 – Sfide e problemi da affrontare nella propria azienda promuovendo logistica e SCM**



Fonte: Indagine JLS del dicembre 2019

circolare, zero impatto climatico, impronta ecologica, salvaguardia dell'ambiente, risparmio energetico, società sostenibile.

In questa direzione, le organizzazioni di logistica, il mondo accademico, le amministrazioni territoriali e il governo centrale hanno elaborato idee e misure concrete per la soluzione a breve termine di alcuni problemi accumulatisi da almeno 10 anni e

sviluppati visioni, piani e programmi da implementare a lungo termine.

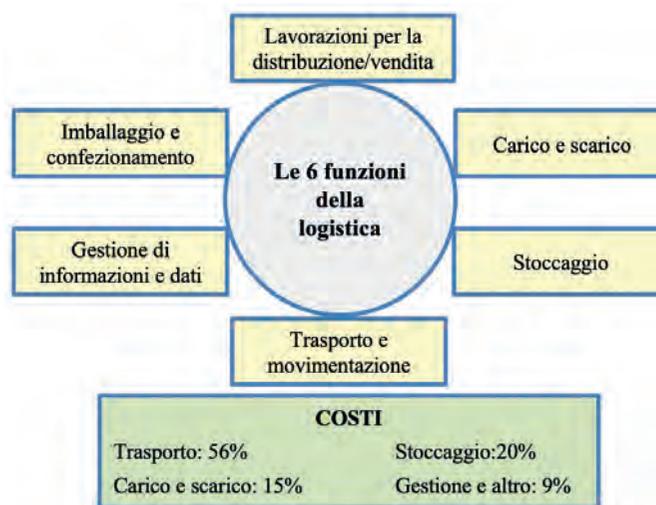
**Misure a breve termine**

La logistica, almeno finora, è stata un'attività ad alta intensità di manodopera e con costi non indifferenti in tutte le sue funzioni e in tutti i settori dell'economia (Figure 2 e 3). Proprio la manodopera, nel Giappone di oggi, è una delle risorse meno disponi-

bili e più ricercate. In particolare, sono sempre di meno gli autisti di veicoli per le consegne a domicilio e dei camion e autoarticolati per il trasporto a lunga distanza; questo a causa della diminuzione della popolazione, delle dure condizioni di lavoro a cui sono soggetti e della retribuzione non soddisfacente. Da circa 1 milione, quanti erano nel 2000, gli autisti di autocarri, secondo le previsioni, arriveranno a meno di 500 mila nel 2030 allorché l'offerta di autisti sarà del 35% al di sotto della

domanda. Mentre fino al 2010 nelle aziende prevaleva l'importanza della produzione e delle vendite e la domanda logistica era minore dell'offerta (= deflazione dei costi logistici), successivamente l'importanza della logistica è andata crescendo. La domanda è aumentata e l'offerta è diminuita (= inflazione dei costi logistici). Si è così verificata una vera e propria crisi della logistica. La situazione è particolarmente grave nelle grandi città: si prevede che a Tokyo, per il 2030, il commer-

**Fig. 2 - Le funzioni principali della logistica e distribuzione costi**

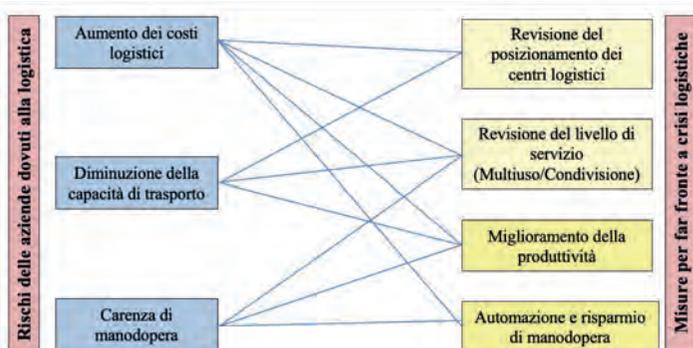


Fonte: Indagine JLS sui costi logistici 2020

**Alcune risposte ai problemi della logistica**

Le misure sintetizzate nella Fig. 4 - alcune già in atto, altre in sperimentazione - puntano a risolvere i principali problemi del comparto logistico. Esse tendono anche a mitigare l'impatto sull'ambiente delle attività logistiche. Il miglioramento del posto e delle condizioni di lavoro favorirà la permanenza nella stessa attività anche dopo l'età pensionabile e stimolerà l'ingresso delle donne in un ambito finora prevalentemente maschile. Una maggiore standardizzazione degli imballaggi e del confezionamento, come pure di contenitori e pallet, ha già cominciato a produrre i suoi effetti positivi. Sono aumentate le consegne congiunte come pure è cresciuta la

**Fig. 4 - Management e Sostenibilità della logistica in alcune aree**



condivisione di spazi e magazzini tra aziende appartenenti a settori diversi. Sta aumentando anche il fattore di carico dei veicoli, finora fermo in Giappone al 40% a causa delle eccessive specificità dei carichi, mentre è del 60% negli USA e nei paesi dell'UE.

cio elettronico aumenterà dell'85% rispetto ad oggi e ciò richiederebbe un 75% di veicoli e autisti in più per le consegne. Ad aggravare la situazione è sopraggiunta la nuova legge che andrà in vigore dal 1° aprile 2024 e che limiterà l'utilizzo del lavoro straordinario per gli autisti. Sarà obbligatorio creare condizioni di lavoro più confortevoli, ma più costose: e dire che il primo problema denunciato dagli operatori logistici è la necessità di ridurre i costi.

**La logistica del futuro**

Una visione complessiva della logistica giapponese del futuro è presente in due importanti documenti. Il primo è quello approvato dal Consiglio dei ministri il 15 giugno 2021 - Sintesi delle linee generali relative alla politica sulla logistica - che può essere compendiato nella Figura 5.

<sup>2</sup> <https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001413868.pdf>

<sup>3</sup> <https://unric.org/it/agenda-2030/>

**Fig. 3 – Incidenza dei costi logistici sul fatturato aziendale dei principali settori nel 2020**

Industria manifatturiera	5,5%
Settori non manifatturieri	5,2%
Commercio all'ingrosso	5,6%
Commercio al dettaglio	3,7%
Altro	6,0%
<b>Tutti i settori</b>	<b>5,4</b> (Nel 2015: 4,6%)

Fonte: Indagine JILS sui costi logistici 2020

In esso, il governo giapponese propugna l'ottimizzazione di tutta la catena di fornitura (Supply Chain) attraverso la trasformazione digitale, la standardizzazione e la creazione di una solida rete logistica grazie alle necessarie riforme strutturali. Più articolate sono le linee guida del documento del 2020 "Logistics Concept 2030" a cura del JILS che presenta la visione logistica per la business community e la società della prossima generazione: una logistica sostenibile che risponda ai nuovi bisogni sociali e ai cambiamenti della struttura industriale del Giappone.

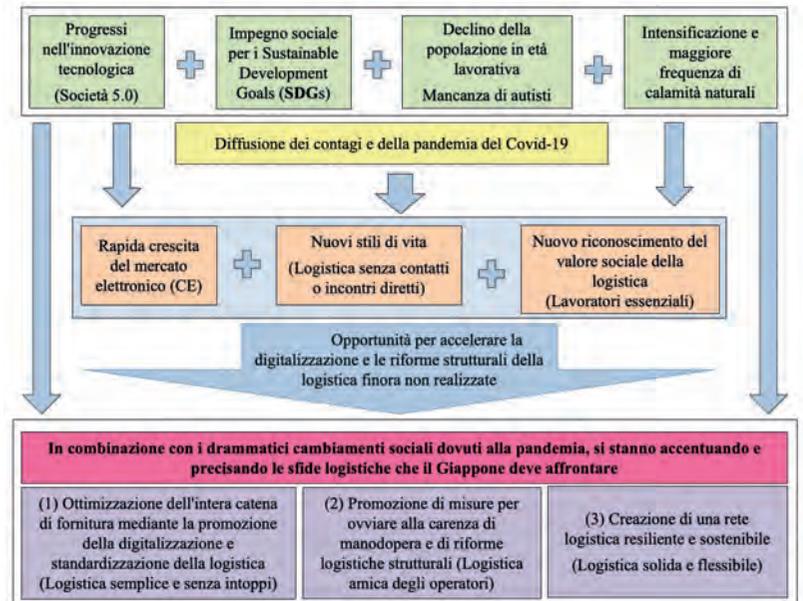
### Utopie e distopie del futuro

Tenendo presenti gli SDG (Sustainable Development Goals) – gli Obiettivi per lo sviluppo sostenibile sottoscritti nel 2015 dai 193 paesi dell'ONU da

raggiungere entro il 2030 – e facendo riferimento agli ESG (Environment, Social, Governance) – i tre criteri, le tre dimensioni fondamentali per verificare, misurare, controllare e sostenere gli impegni di aziende e organizzazioni in termini di sostenibilità –, sulla base dell'evoluzione della popolazione giapponese e delle nuove tecnologie (Intelligenza Artificiale, 5G, Veicoli con guida autonoma, Informatica quantistica e Blockchain), il documento JILS descrive la "utopia" (ma anche le possibili "distopie") della logistica del 2030 e il percorso per arrivarvi.

La società futura (in Giappone teorizzata come Society 5.0), collegata alla quarta rivoluzione industriale, sarà basata su una completa trasformazione del modo di vivere: veicoli e droni a guida autonoma che portano beni e servizi anche in

**Fig. 5 - Visione complessiva e sviluppo futuro della logistica in Giappone**



Dal documento governativo del 2021 presente nel website del Ministero del Territorio, Infrastrutture, Trasporti e Turismo

**Fig. 7 – Contenuti del Corso di logistica avanzata (insegnamenti ed esperienze) presso la Tokyo University**

- Conoscenze di base di SCM, logistica e distribuzione fisica
- Studio di macchinari e metodi di analisi dei dati e di previsioni
- Teoria delle code d'attesa e *probability modelling*, teoria delle reti, scienza degli ingorghi
- Vari algoritmi matematici per le ottimizzazioni
- Metodi di miglioramento di base, come il Toyota Production System
- Tecnologia e matematica relative a droni e robot collaborativi ecc.
- Esempi recenti di vari settori (Case study))
- Politiche e misure nazionali
- Visita a siti di logistica avanzata

## Carenza di manodopera: alcune soluzioni

**Un buon esempio di soluzione del problema di carenza di manodopera è quello della Ajinomoto, una delle aziende alimentari più grandi del Giappone (<https://www.ajinomoto.co.jp/>). Alcuni dei fornitori non avevano rinnovato il contratto, nemmeno con l'offerta di condizioni economiche più vantaggiose, perché non avevano lavoratori a sufficienza e non riuscivano a trovarli. Grazie a misure di maggior benessere per il personale, di aumento del numero di autotreni e dell'introduzione di un sistema a staffetta per gli autisti, che sono stati anche liberati dalle mansioni di carico e scarico, il loro numero è aumentato ed essi a sera possono tornare alle proprie case, senza essere costretti a dormire in una città diversa dalla propria. Altre aziende (Rakuten Panasonic, Japan Post) hanno preferito investire in nuove tecnologie. L'utilizzo dell'intelligenza artificiale favorisce un'ottimizzazione dei percorsi, un migliore fattore di carico e la possibilità di utilizzo di robot, droni e droidi per consegne più efficienti e puntuali. Così pure il trasporto con autocarri connessi, congiunti – con lunghezza fino a 25 metri – ha cominciato ad alleviare il problema del bisogno di autisti, in attesa dell'utilizzo di autocarri a guida autonoma che si sta sperimentando. L'attività di kaizen e una migliore formazione del personale, assieme a una maggiore stabilità del management, completano l'insieme delle misure che a breve dovrebbero risolvere soprattutto la problematica della mancanza di personale per le attività logistiche.**

zone poco popolate, abbigliamento e altri oggetti che arrivano a casa direttamente dalle fabbriche, visite e trattamenti medici direttamente da casa mediante tablet speciali, pulizia e incombenze domestiche svolte da robot, robot impegnati anche nelle case di riposo e negli ospedali, elettrodomestici monitorati automaticamente per evitare ogni spreco, energia erogata in modo flessibile nelle città per i bisogni specifici degli abitanti, sistemi ciber-fisici che si occupano della manutenzione delle infrastrutture...

### Una piattaforma aperta

E la logistica in questa società futura sarà rappresentata da una piattaforma aperta con la condivisione dei dati e delle informazioni. Sarà caratterizzata da un internet fisico o sistema ottimale che permetterà di fondere insieme lo spazio fisico



## Il Giappone oggi: luci e ombre

**Il Giappone, con i suoi 126 milioni di abitanti, è attualmente la terza potenza economica del mondo, uno dei paesi più avanzati tecnologicamente e leader nel manufacturing. Lo stesso Giappone, tuttavia, parla degli ultimi decenni come dei "30 anni perduti". Dopo essere stato per anni un protagonista economico e un modello nell'impegno a favore dell'ambiente, col tempo è rimasto indietro in tanti settori. Con un tasso di crescita della popolazione del -0,2%, nel 2065 ci saranno solo 90 milioni di giapponesi, di cui il 40% oltre i 65 anni. L'industria e i servizi già attualmente lamentano una carenza di manodopera, per di più sempre più anziana.**

e il cyberspazio e contribuirà alla creazione dell'economia della condivisione con al centro l'essere umano, come pure alla soluzione dei problemi sociali e allo scambio di beni e servizi (il Giappone = *Digital Garden City Nation*). Questa nuova logistica - con i Key Performance Indicator (KPI) e i Key Goal Indicator

(KGI) definiti e monitorati - dovrà essere circolare e condivisa, con percorsi a più sensi. Essa avrà bisogno prima di tutto di una standardizzazione "furiosa", non solo relativa a regole da osservare o dati e specifiche dei contenitori per le spedizioni, ma anche del linguaggio, dei concetti, di tutto ciò che serve per

transazioni eque, facili da eseguirsi. A questo scopo c'è la necessità di una maggiore digitalizzazione e di reti da creare, e quindi anche di investimenti adeguati come pure di una formazione specialistica per un personale di elevato livello che abbia competenze teoriche e pratiche, in grado di comprendere i problemi e agire per risolverli, anche in caso di emergenze. Qui basta citare, per quest'ultima esigenza, i corsi per esperti di logistica come il corso avanzato di scienze logistiche già

attivato da qualche anno presso la Tokyo University (cfr. fig. 7).

In questo modo, con una logistica più efficiente, standardizzata e digitalizzata, come pure ottimizzata in tutti i suoi aspetti, utilizzando i mezzi meno inquinanti e applicando le famose "5R" (Riduzione, Riutilizzo, Riciclo, Raccolta, Recupero) per ridurre la propria impronta ecologica, il Giappone si prefigge, come ha solennemente dichiarato, di raggiungere l'obiettivo di *Carbon Neutrality* per il 2050.

# >500 mila

GLI AUTISTI PREVISTI IN GIAPPONE NEL 2030

## Flessibile ed integrato

Scopri whSystem®  
il tuo prossimo WMS

powered by

**TECHNOLOG®**

  
**whSystem®**  
SOFTWARE

Per saperne di più

