 25.09.2025

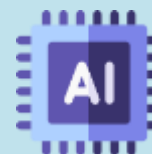
 Open Webinar



# Il ruolo strategico della Logistica nelle imprese



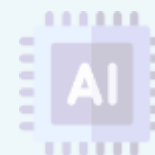
## IL CONTESTO E LE STRATEGIE DELLE AZIENDE



## L'AI NELLA LOGISTICA: CAPABILITIES E IMPLEMENTAZIONE



## IL CONTESTO E LE STRATEGIE DELLE AZIENDE



## L'AI NELLA LOGISTICA: CAPABILITIES E IMPLEMENTAZIONE



Il **contesto economico e geopolitico** nel quale opera la Logistica ha vissuto **profondi cambiamenti negli ultimi anni**

## MACRO TREND DI LUNGO PERIODO



**ANDAMENTO  
DEMOGRAFICO**



**GLOBALIZZAZIONE**



**INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA**



**REQUISITI  
REGOLAMENTARI**

## EVOLUZIONI RECENTI



**CONFLITTO  
RUSSIA-UCRAINA**



**CONFLITTI IN  
MEDIO ORIENTE**



**CRITICITA'  
INFRASTRUTTURE**



**VALICHI ALPINI**



**INFLAZIONE E ALTI TASSI  
DI INTERESSE**



**AUMENTO DEI  
DAZI**



**CRISI DEL  
MAR ROSSO**



**SCIOPERI E TENSIONI  
CON I LAVORATORI**



**AUMENTO DEI PREZZI  
DELL'ENERGIA**



**CANALE DI PANAMA**



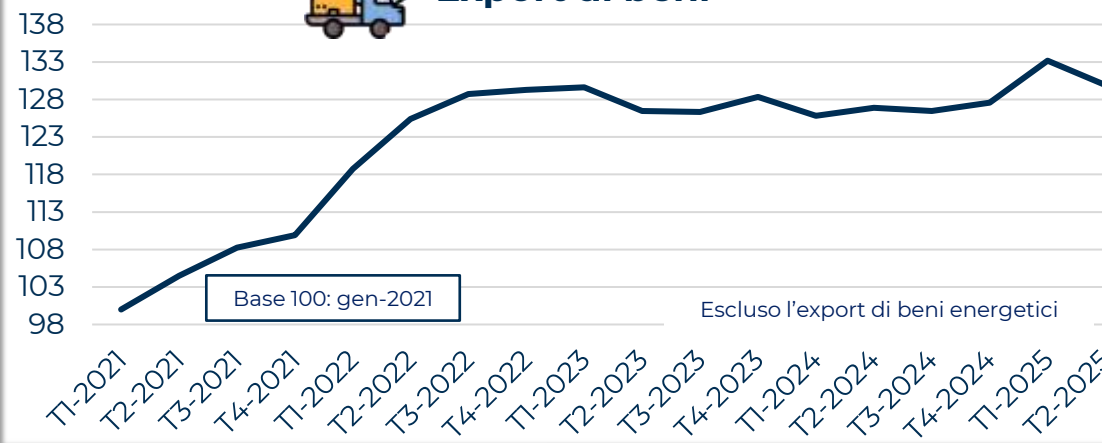
# Il contesto

## L'andamento dei volumi

Dopo due anni di crescita significativa, a partire dal 2023 si è osservato un **rallentamento dell'andamento economico**, che ha riguardato principalmente il **settore industriale**



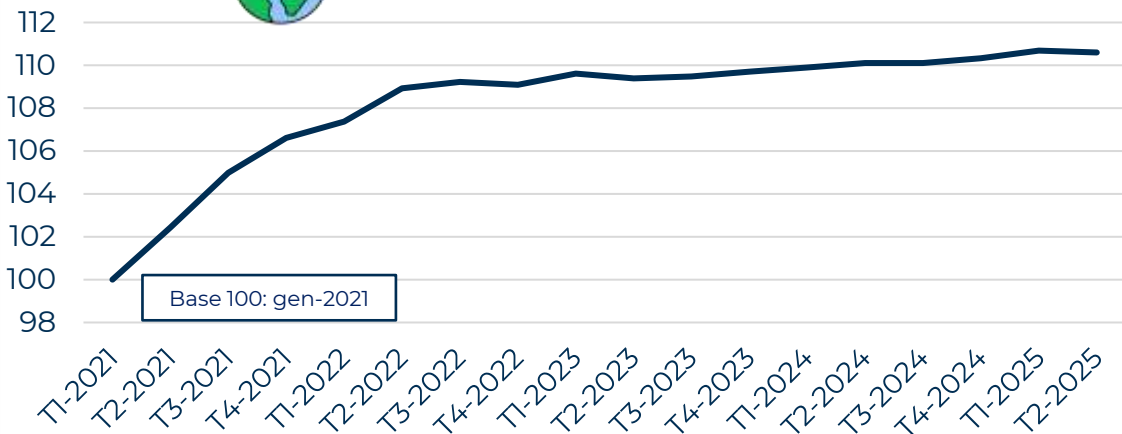
### Export di beni\*



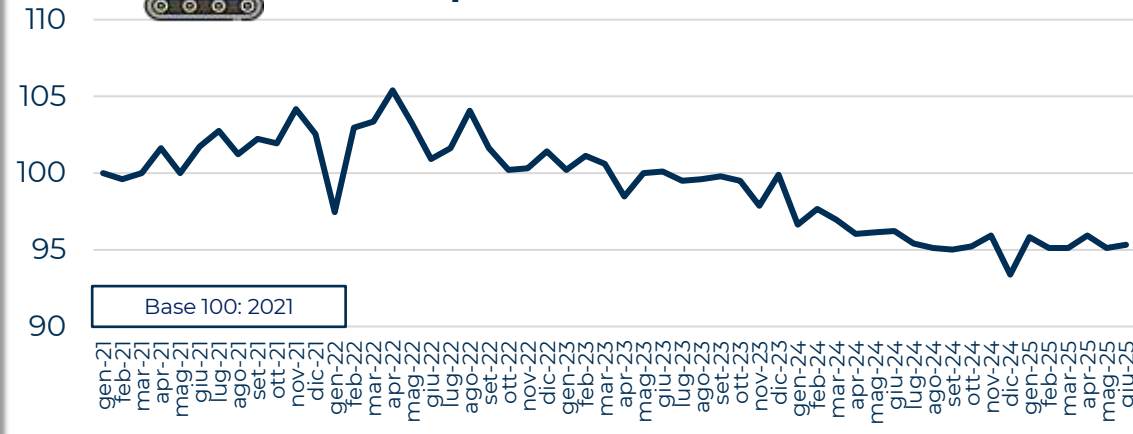
Fonte: ISTAT (dati destagionalizzati)



### Prodotto Interno Lordo



### Indice di produzione industriale

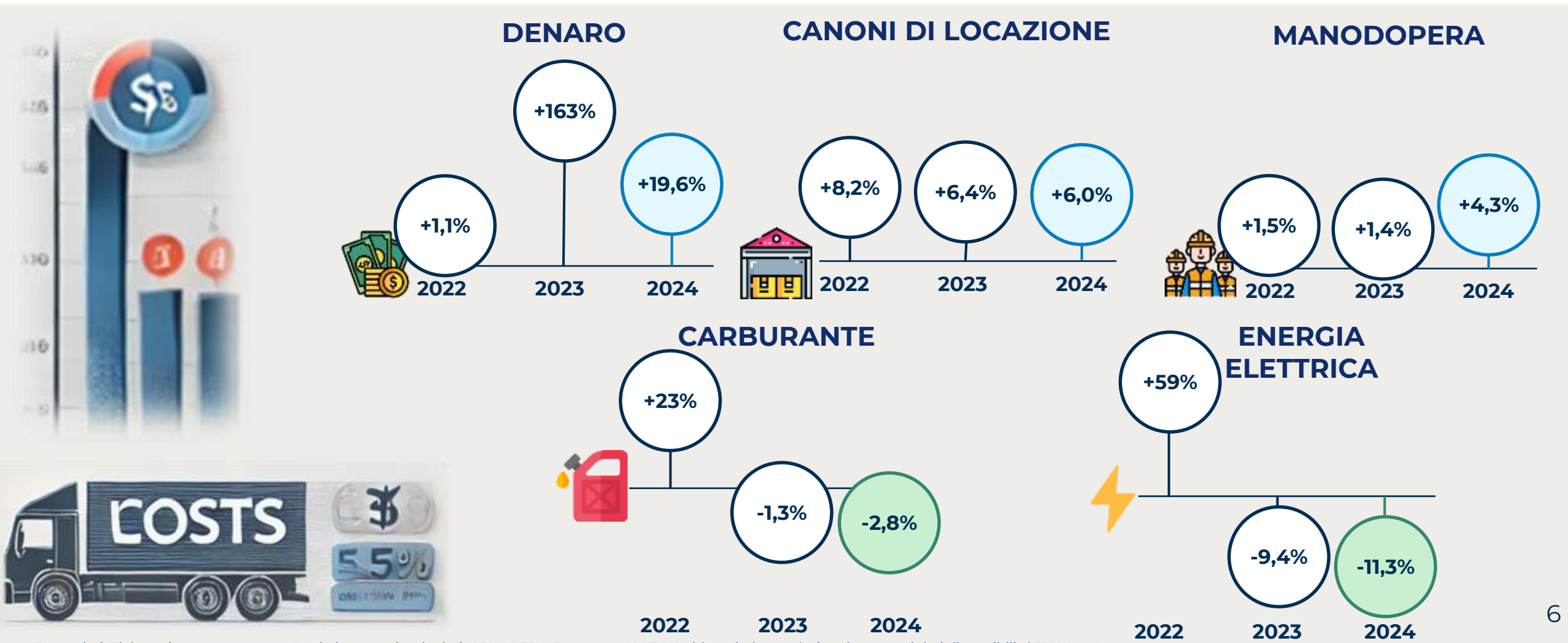




# Il contesto

## Il costo dei fattori produttivi

Nel **2024**, si è registrato un **ulteriore incremento** dei **costi della manodopera**, dei **canoni di locazione** e del **denaro**, mentre i **prezzi energetici hanno proseguito** il loro **percorso di stabilizzazione** dopo il picco del 2022





L'aumento del costo dei fattori produttivi risulta particolarmente **critico**  
in un **settore caratterizzato storicamente da basse redditività**



### REDDITIVITÀ

$\frac{EBITDA}{\text{Fatturato}}$   
Media ultimi 3 anni

5,8%

2021

5,6%

2022

6,2%

2023

Fonte: con fatturato >5 mln di € N.B. Nel calcolo non rientrano gli Operatori di trasporto ferroviario e i Gestori di interporti







# L'evoluzione della Logistica e del Trasporto

## La domanda e l'offerta

Il **trasporto** è stato il settore maggiormente **influenzato dai cambiamenti di contesto**, a livello sia **nazionale** sia **internazionale**

### **DOMANDA**



#### **ANDAMENTO ECONOMICO**



#### **SHORTAGE DI MANODOPERA NEL TRASPORTO**

**Il 70%** delle aziende  
europee di trasporto  
merci affronta difficoltà  
gravi o molto gravi nella  
ricerca di autisti



#### **ASSET** (Camion, container, ...)



#### **FORZA LAVORO** (Autisti, ...)

### **OFFERTA**

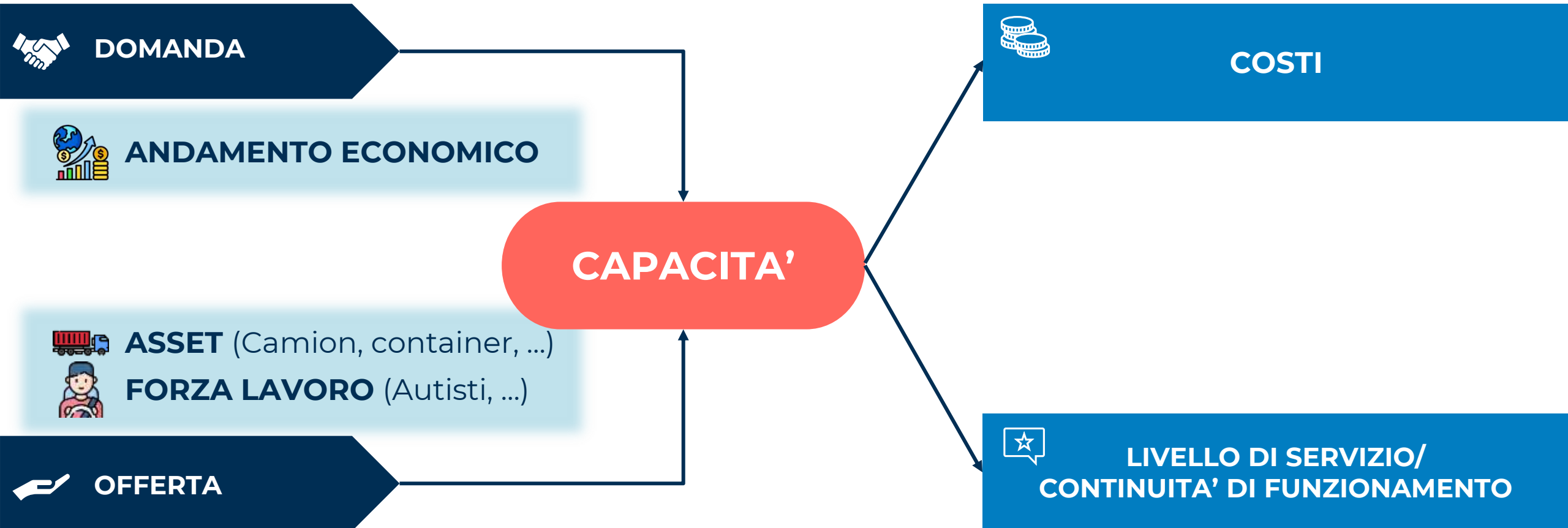




# L'evoluzione della Logistica e del Trasporto

## La domanda e l'offerta

Il **trasporto** è stato il settore maggiormente **influenzato dai cambiamenti di contesto**, a livello sia **nazionale** sia **internazionale**

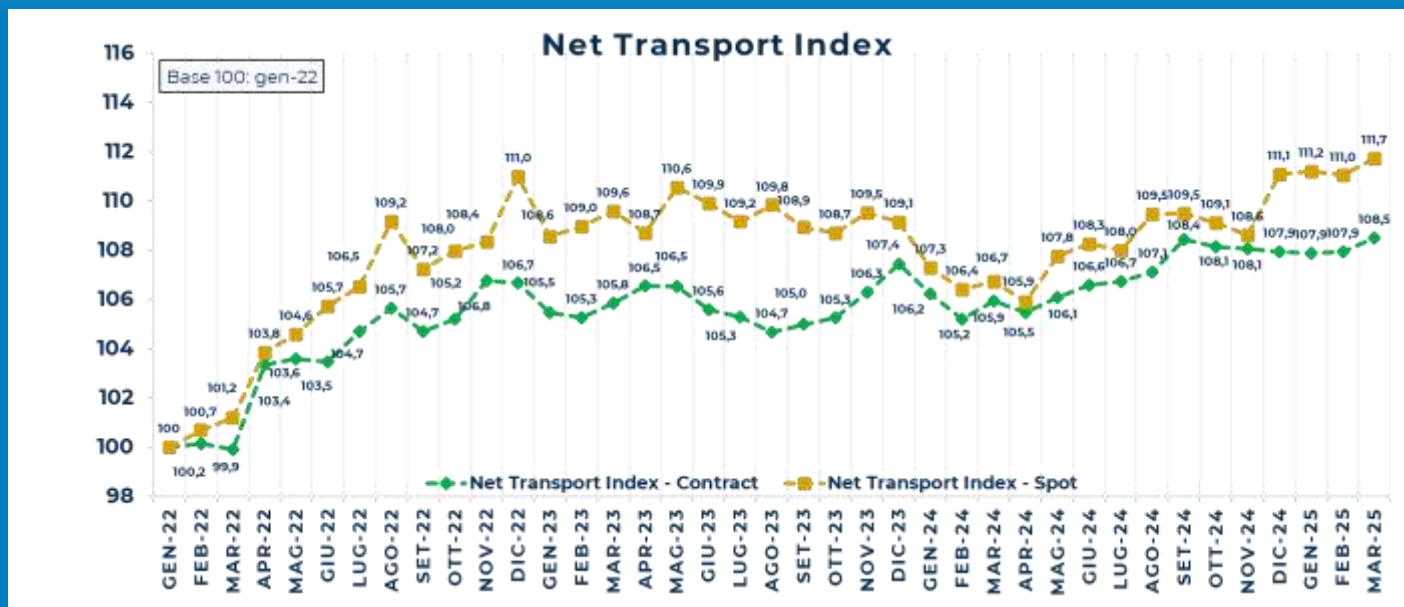




Negli **ultimi anni** abbiamo assistito a una **crescita** importante del **costo del trasporto su strada**



### COSTI





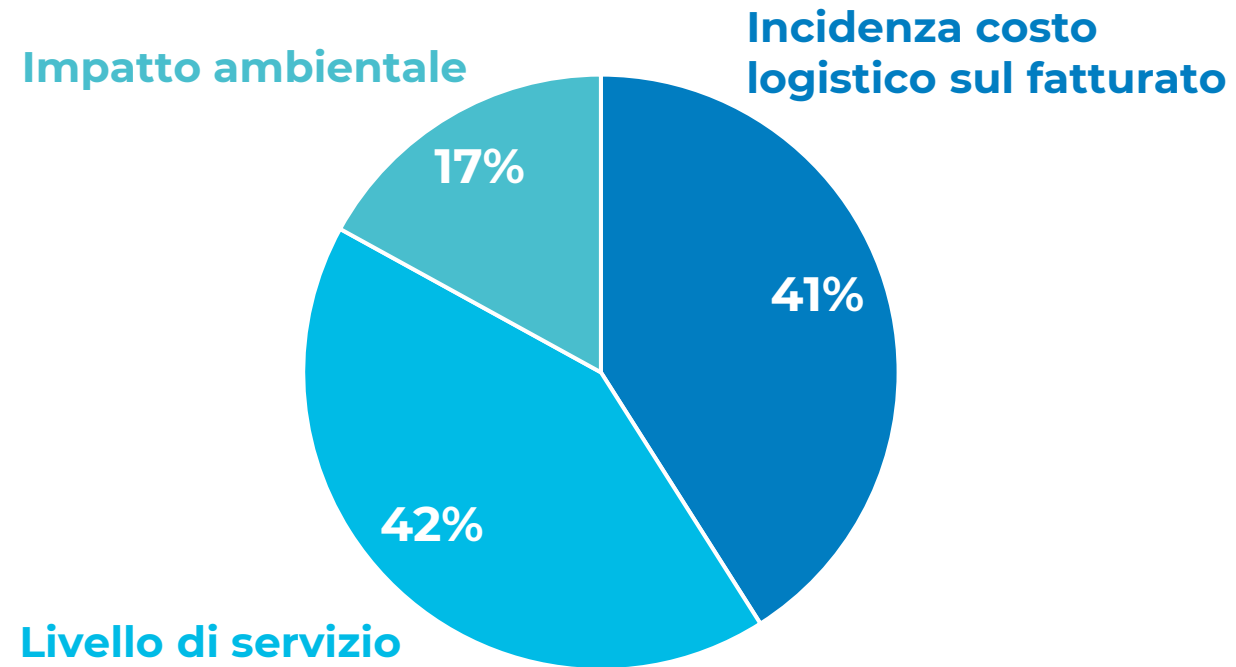
Di fronte alle criticità poste dal contesto, emerge una **crescente consapevolezza** rispetto al **ruolo strategico della Logistica**



### Qual è la percezione della Logistica all'interno della sua azienda?



### Su quale prestazione la Logistica nella sua azienda ha oggi gli obiettivi più sfidanti?





# L'evoluzione della Logistica e del Trasporto

## L'approccio strategico delle aziende

Si osserva un **intenso lavoro**, da parte delle **aziende**, di **ridefinizione dei punti chiave della gestione logistica**, con una **prospettiva** sempre più di **medio-lungo periodo**





# L'evoluzione della Logistica e del Trasporto

## Le nuove strategie logistiche

Il cambiamento di approccio delle **aziende** può essere sintetizzato in sei **nuove strategie logistiche**



**RICONFIGURAZIONE LOGISTICA**

**18%**  
delle aziende committenti



**LOGISTICA SMART**

**30%**  
delle aziende committenti



**LOGISTICA OMNISCANALE**

**21%**  
delle aziende committenti



**LOGISTICA INDUSTRIALE**

**11%**  
delle aziende committenti



**LOGISTICA SOSTENIBILE**

**20%**  
delle aziende committenti



**LOGISTICA CIRCOLARE**

**20%**  
delle aziende committenti





I **cambiamenti del contesto** operativo hanno portato le aziende a una **modifica** delle strategie di **impostazione del trasporto**



**Negli ultimi anni avete implementato cambiamenti nelle vostre strategie di gestione del trasporto?**



CONTRATTI



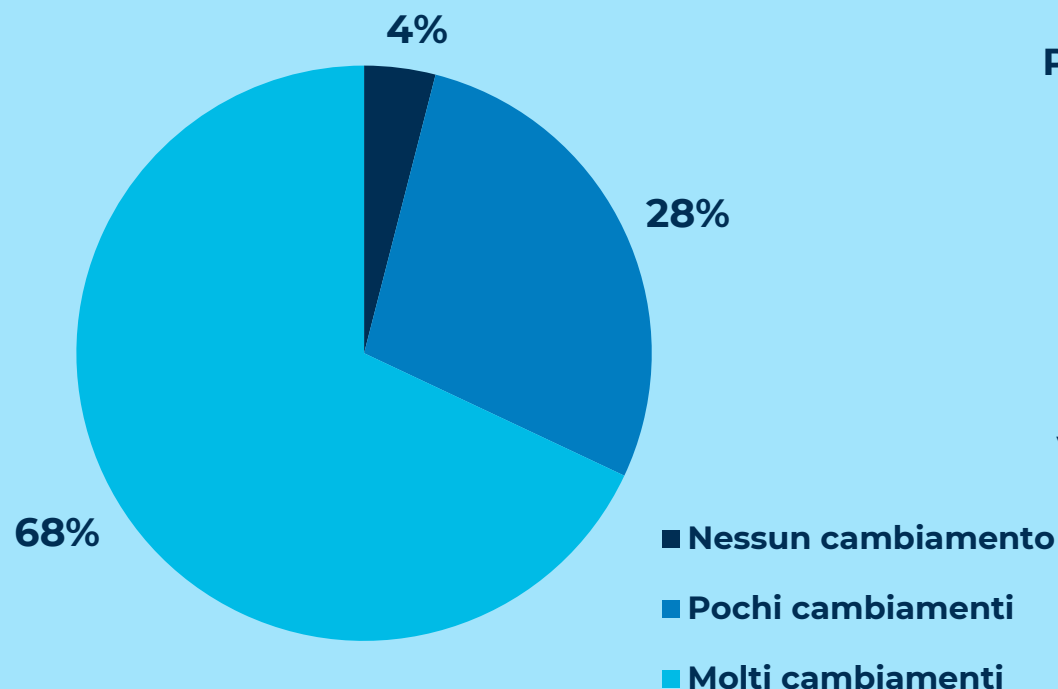
PIANIFICAZIONE



PROCESSI



VISIBILITA'







# L'evoluzione della Logistica e del Trasporto

## Il ruolo della tecnologia

Negli ultimi anni l'**innovazione tecnologica** si è dimostrata **centrale** sia per **garantire la continuità del business** in un contesto caratterizzato da crescente incertezza sia in chiave di **acquisizione di vantaggio competitivo**



### LOGISTICA SMART

30% delle aziende committenti



Sviluppo di processi basati su **Big Data Analytics**, con supporto alle **decisioni real-time**



Tracciamento dei **pezzi** e degli **eventi**



Collaborazione cliente-fornitore per lo **scambio informativo**

...



Prosegue lo sviluppo di **nuove tecnologie** e di **nuove applicazioni**







# L'evoluzione della Logistica e del Trasporto

## Il ruolo della tecnologia

Con riferimento al **trasporto**, è oggi disponibile una **vasta gamma di soluzioni tecnologiche** orientate sia all'**automazione fisica** che **informativa**

### TECNOLOGIE 4.0

#### DIGITALI (automazione informativa)

#### FISICHE (automazione fisica)

TRASPORTO

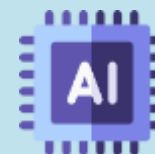


AMBITI

MAGAZZINO



IL CONTESTO E LE  
STRATEGIE DELLE  
AZIENDE



**L'AI NELLA LOGISTICA:  
CAPABILITIES E  
IMPLEMENTAZIONE**



L'AI è il grande «cappello»  
sotto cui sono raggruppate  
**diverse soluzioni molto  
differenti fra di loro**

**Chatbot**

**Machine learning per la  
previsione della domanda  
e di eventi (es. guasti)**

**Guida autonoma  
(mezzi pesanti e AMR)**

**Elaborazione e creazione  
di contenuti (es. chatgpt)**

**Gestione e automazione  
dei flussi di lavoro  
aziendali**

**Intelligent Document  
Processing per l'estrazione  
di dati dai documenti**





# L'Artificial Intelligence nella Logistica

The image shows a screenshot of a logistics management software interface. The top section, titled 'Overview', displays key performance indicators (KPIs) such as '246K CO2e' and '334g CO2e/l'. Below this, there are several charts and graphs, including a line chart showing 'Projected Emissions (Summed CO2e)' and a bar chart for 'Supply Chain Emissions'. A sidebar on the left contains navigation options like 'Home', 'Dashboard', 'Enter', 'Products', 'Routes', 'Customers', 'Estimates', 'Calendar', 'Help Center', and 'Settings'. The bottom section, titled 'Replenishment', features a 'Purchase Order forecast in USD' with a bar chart and a table of 'Purchase Orders - New proposals'. The table includes columns for ID, Product, Rate, Supplier, Warehouse, Inventory, Price Unit, Order Proposal, and Price Total USD.

ID	PRODUCT	RATE	SUPPLIER	WAREHOUSE	INVENTORY	PRICE UNIT	ORDER PROPOSAL	PRICE TOTAL USD
100	Coffee EA	10,000,000	China B	Central Warehouse	3,886	33	16229	424,397
101	Coffee (200)	10,000,000	China A	Central Warehouse	2,986	334	77775	5,85,514
102	Coffee	10,000,000	China B	Central Warehouse	4,453	476	15256	7,07,290
103	Milk	10,000,000	EU One	Central Warehouse	3,886	429	4993	2,90,048
104	Milk	10,000,000	EU One	Central Warehouse	779	39	62	39,74
105	Tiramisu (100g)	10,000,000	China C	Central Warehouse	48,909	361	67632	25,844,153
106	Tiramisu (200g)	10,000,000	China B	Central Warehouse	47,752	36	40327	1,762,035
107	Tiramisu (50g)	10,000,000	EU One	Central Warehouse	1,424	960	402	579,59
108	Milk (100g)	10,000,000	EU One	Central Warehouse	2,029	442	7971	3,942,10

Ma quindi cosa è l'AI?





**Una definizione** ampiamente **riconosciuta** di Intelligenza Artificiale è quella pubblicata dalla **Commissione Europea**



“Artificial intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by **perceiving** their environment through data acquisition, **interpreting** the collected structured or unstructured data, **reasoning** on the knowledge, or **processing** the information, derived from this data and **deciding** the best action(s) to take to achieve the given goal. AI systems can either use symbolic rules or learn a numeric model, and they can also adapt their behaviour by analysing how the environment is affected by their previous actions”



## UN SISTEMA AI HA DELLE SPECIFICITA':



«percepire»



«interpretare»



«processare»



«ragionare»



«decidere»

**L'AI ha diverse «capabilities»** che gli permettono di svolgere queste funzioni



Un sistema di **Intelligenza Artificiale** svolge le sue funzioni mediante diverse «**capabilities**»

## «CAPABILITIES»



COMPUTER VISION



MACHINE LEARNING



NATURAL LANGUAGE  
PROCESSING



AUTOMATED REASONING



ROBOTICS



KNOWLEDGE  
REPRESENTATION



Un sistema di **Intelligenza Artificiale** svolge le sue funzioni mediante diverse **«capabilities»**

## «CAPABILITIES»

## DESCRIZIONE

## APPLICAZIONE



### COMPUTER VISION

Capacità di **acquisire e interpretare immagini** (e video), individuando elementi specifici

**Riconoscimento facciale** per controllo degli accessi agli edifici tramite videocamere



### NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Capacità di **analizzare, comprendere e generare il linguaggio umano** (sia come testo che come immagini)

Assistenza in tempo reale ai clienti tramite **chatbot**



### ROBOTICS

Capacità di eseguire compiti **attraverso l'interazione con il mondo fisico**

Pulizia automatica degli ambienti tramite **robot** aspirapolvere





Un sistema di **Intelligenza Artificiale** svolge le sue funzioni mediante diverse «**capabilities**»

## «CAPABILITIES»

### DESCRIZIONE

### APPLICAZIONE



#### MACHINE LEARNING

Capacità di **apprendere dai dati passati** ed **effettuare previsioni**

Analisi dei dati per **previsioni di guasti**



#### AUTOMATED REASONING

Capacità di **compiere autonomamente un processo deduttivo** corretto

**Regolazione autonoma** della **temperatura del forno**



#### KNOWLEDGE REPRESENTATION

Capacità di **modellare informazioni in formato strutturato**







Rappresentazione di un **network stradale** tramite struttura **grafo**



**L'automatizzazione di attività trasversali è la prima e più immediata area su cui le aziende stanno lavorando** in termini di adozione e sviluppo di strumenti di AI

## AUTOMATIZZAZIONE DI ATTIVITÀ TRASVERSALI






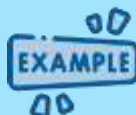
- Traduzione automatica di documenti
-  Sistemizzazione e scrittura di email
-  Trascrizione e sintesi audio di riunioni
-  Organizzazione e gestione del calendario
-  Ricerca intelligente di informazioni
-  ...
- 



La possibilità di **integrare grandi quantità di dati**, anche in formati **destrutturati**, apre **opportunità di sviluppo** di **nuove soluzioni** e consente di **migliorare le prestazioni** delle soluzioni già adottate

## PREVISIONE E SUPPORTO ALLE DECISIONI CON INTEGRAZIONE DI BIG DATA

-  Dati **interni** ed **esterni**
-  Dati **storici** e in **tempo reale**
-  Dati **destrutturati** (es. estrapolazione di informazioni da immagini grazie alla computer vision)



### PREVISIONE DELLA DOMANDA

### FORMULAZIONE AUTOMATICA DEL PRICING

«Abbiamo intenzione di sviluppare una soluzione per la **previsione della domanda** che integri **dati interni** ed **esterni** (es. previsioni metereologiche)»

«Abbiamo sviluppato una soluzione per la **previsione della domanda** basata sull'analisi della similarità dei prodotti (specifiche tecniche, immagini)»



La possibilità di **integrare grandi quantità di dati**, anche in formati **destrutturati**, apre **opportunità di sviluppo** di **nuove soluzioni** e consente di **migliorare le prestazioni** delle soluzioni già adottate

## PREVISIONE E SUPPORTO ALLE DECISIONI CON INTEGRAZIONE DI BIG DATA



Dati **interni** ed **esterni**



Dati **storici** e in **tempo reale**



Dati **destrutturati** (es. estrapolazione di informazioni da immagini grazie alla computer vision)



PREVISIONE DELLA  
DOMANDA

FORMULAZIONE  
AUTOMATICA DEL PRICING



«La nostra soluzione supporta la formulazione della **strategia di pricing** per il trasporto internazionale sul mercato pot. Basandosi sui **dati storici dei prezzi di mercato** e sui **comportamenti di acquisto dei clienti**, il software prevede l'effetto (sui volumi e sui margini) di diverse tariffe offerte a ciascun cliente lungo ciascuna tratta»



La possibilità di **integrare grandi quantità di dati**, anche in formati **destrutturati**, apre **opportunità di sviluppo** di **nuove soluzioni** e consente di **migliorare le prestazioni** delle soluzioni già adottate

## SUPPORTO ALLA PIANIFICAZIONE



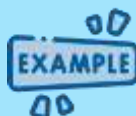
Integrazione dati esterni



Analisi prestazioni storiche



Integrazione di nuove funzioni



## ADVANCED TMS



«Grazie all'**integrazione di sistemi di AI**, il nostro TMS è in grado di **selezionare i carichi in base alle preferenze specifiche dei conducenti**, aumentando la puntualità alla consegna e permettendo agli autisti il rientro a casa in orario»



«Il nostro TMS, basandosi su **dati elaborati dall'AI**, consente una **pianificazione automatica più efficiente** e una conseguente **migliore ottimizzazione dell'operatività delle flotte**. Grazie a una control tower, il sistema garantisce inoltre il **monitoraggio real time** e la segnalazione dello stato delle spedizioni, suggerendo, in caso di ritardo, azioni correttive»



La capacità di **estrarre informazioni in formati diversi e destrutturati**, e di tradurle in **azioni operative**, permette di **automatizzare** e rendere **più efficienti** sia i **processi interni** aziendali sia le **interazioni** con i diversi attori della **filiera**

## AUTOMATIZZAZIONE DELL'INTERAZIONE TRA ATTORI DELLA FILIERA

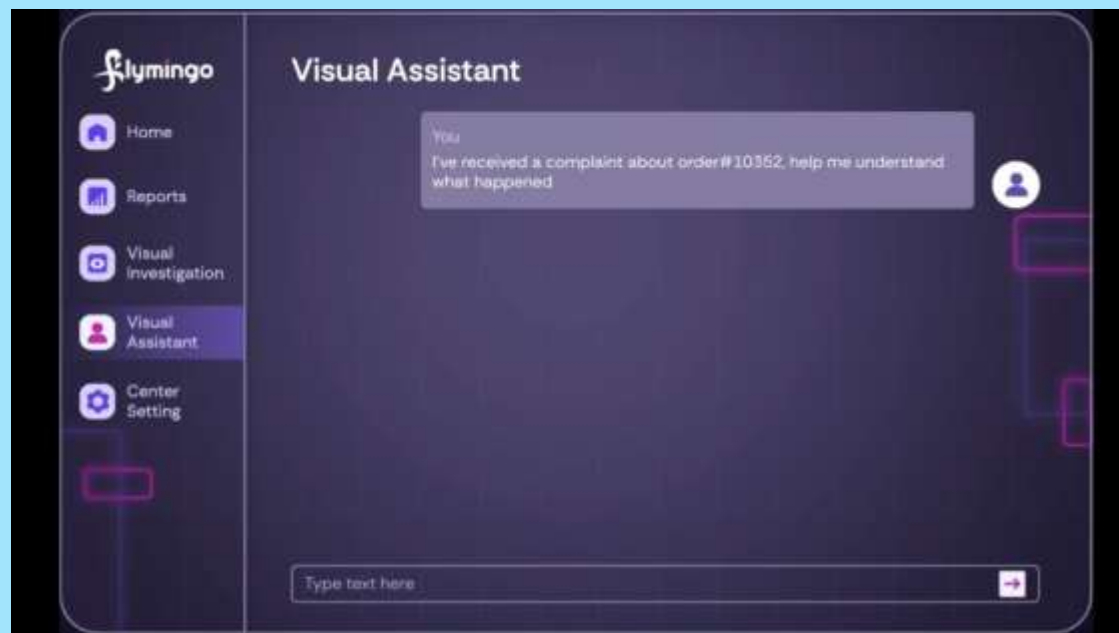
Elaborazione e produzione automatica di:

 Email

 Messaggi

 Chiamate

EXAMPLE





La capacità di **estrarre informazioni in formati diversi e destrutturati**, e di tradurle in **azioni operative**, permette di **automatizzare** e rendere **più efficienti** sia i **processi interni** aziendali sia le **interazioni** con i diversi attori della **filiera**

## ESTRAZIONE DELLE INFORMAZIONI UTILI CONTENUTE IN DOCUMENTI RICEVUTI IN FORMATO DESTRUTTURATO



Ordini clienti



Preventivi



Fatture



DdT cartacei

## ...ed esecuzione automatica delle azioni successive



Importazione delle informazioni a sistema



Inserimento ordine nel TMS



Generazione dichiarazioni doganali



Azioni di verifica



Creazione mail di risposta





La capacità di **estrarre informazioni in formati diversi e destrutturati**, e di tradurle in **azioni operative**, permette di **automatizzare** e rendere **più efficienti** sia i **processi interni** aziendali sia le **interazioni** con i diversi attori della **filiera**

## ESTRAZIONE DELLE INFORMAZIONI UTILI CONTENUTE IN DOCUMENTI RICEVUTI IN FORMATO DESTRUTTURATO



Ordini clienti



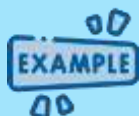
Preventivi



Fatture



DdT cartacei





La capacità di **estrarre informazioni in formati diversi e destrutturati**, e di tradurle in **azioni operative**, permette di **automatizzare** e rendere **più efficienti** sia i **processi interni** aziendali sia le **interazioni** con i diversi attori della **filiera**

## ESTRAZIONE DELLE INFORMAZIONI UTILI CONTENUTE IN DOCUMENTI RICEVUTI IN FORMATO DESTRUTTURATO



Ordini clienti



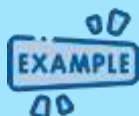
Preventivi



Fatture



DdT cartacei



The screenshot displays a software interface for document processing. On the left, a 'Commercial Invoice' is shown with fields for Shipper (TechCorp Industries Ltd.), Incoterm (FOB Shanghai), and Trade Preference (GSP - Form A). Below it, a 'Packing List' is partially visible. On the right, 'Extracted Header Data' is shown as a table:

Shipper:	TechCorp Industries Ltd.
Incoterm:	FOB Shanghai

Below this, 'Matched Line Items' is also visible. At the bottom, a navigation bar includes 'Document Processing' (highlighted), 'AI Tariff Classification', 'Master Data', 'Compliance', and 'No-Code Automation'.



La **combinazione** di sistemi di **Robotics** e **Computer Vision**, capaci di **mappare dinamicamente l'ambiente circostante**, abilita soluzioni avanzate di **supporto alla guida autonoma**

## SISTEMI DI SUPPORTO ALLA GUIDA AUTONOMA



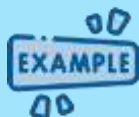
Mobile robot per la consegna dell'ultimo miglio




Veicoli autonomi per la movimentazione nei piazzali



Droni





 25.09.2025

 Open Webinar



# Il ruolo strategico della Logistica nelle imprese