



cls i^mation

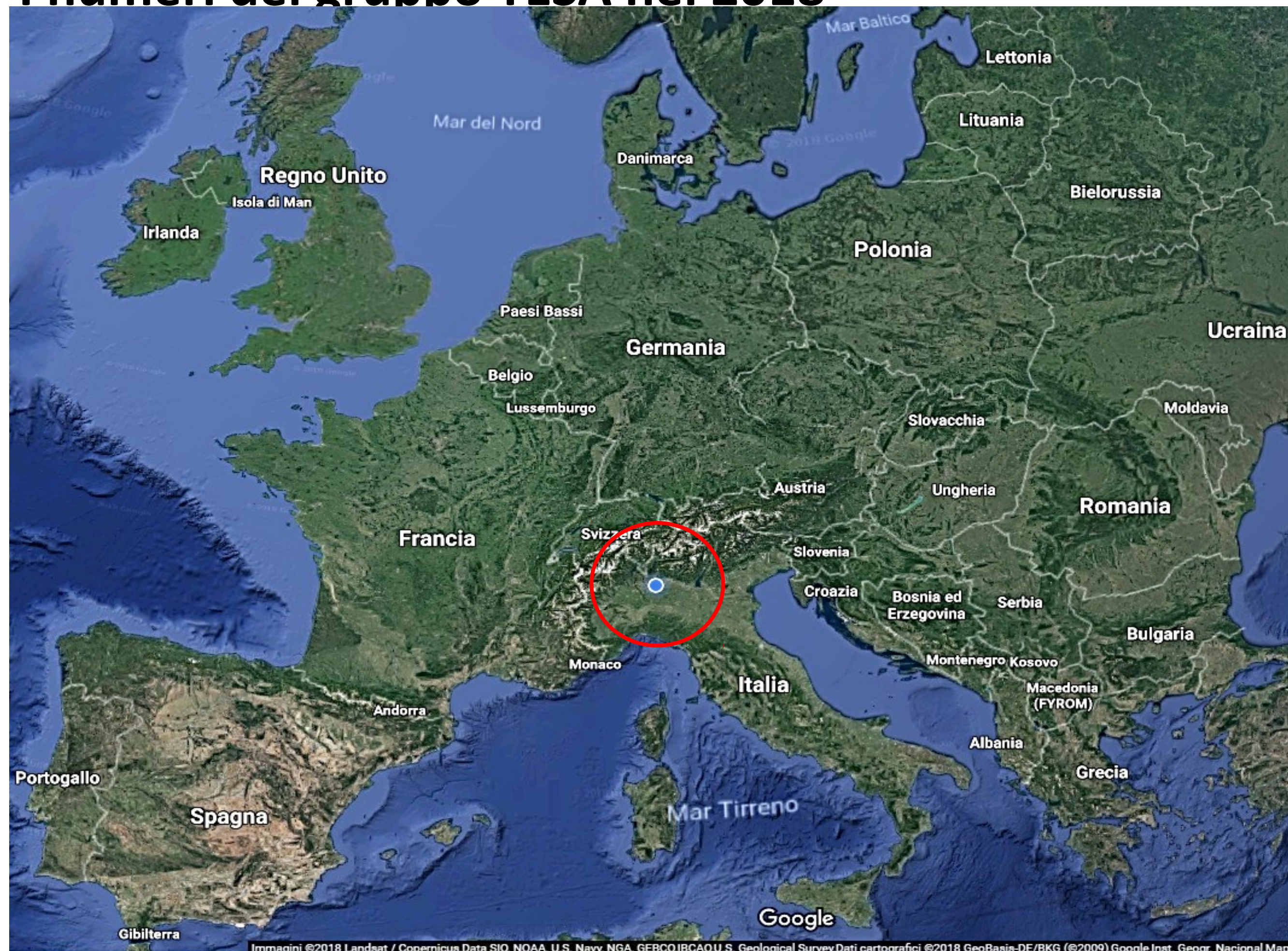


LOGISTICA Management
L'ottimizzazione della supply chain nel settore
FOOD & BEVERAGE

**Sicurezza e Collaborazione.
Una nuova frontiera per
l'Industria Alimentare**



I numeri del gruppo TESA nel 2018



I numeri di CLS nel 2018

❖ Storia

60 anni di esperienza

❖ Copertura del territorio

11 filiali

9 centri operativi

❖ Fatturato

100.500.000 €

❖ Persone

360

❖ Flotta

5.200

❖ Unità nuove vendute

1.700

❖ Unità usate vendute

1.600

❖ Officine mobili

160



ASSISTENZA
NOLEGGIO
VENDITA
USATO
CONSULENZA
PROGETTAZIONE



Carrelli elevatori



Presse per imballaggio



Carrelli elevatori



Trattori portuali



Veicoli intelligenti



Mouse trattori automatici



Skilled®
Group

Carrelli elevatori LGV



COBOT



RELAZIONE UOMO-MACCHINA

COMPETIZIONE



COLLABORAZIONE



AUTOMAZIONE

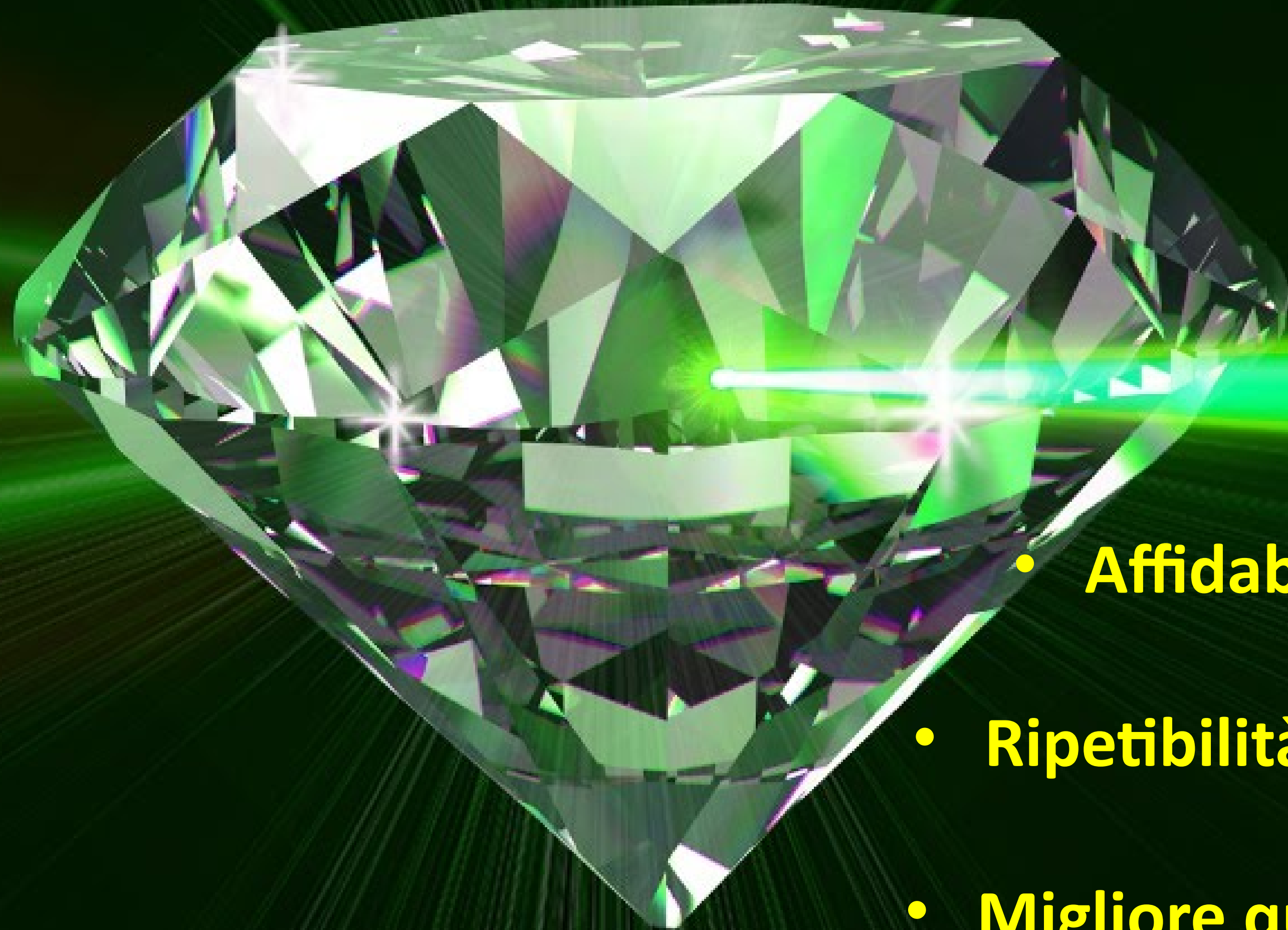
Igiene e sicurezza

- **Riduzione incidenti e infortuni in aree con traffico intenso**
- **Controllo più semplice dell'igiene**
- **Eliminazione dei lavori usuranti**
- **Riduzione lavori ripetitivi**



AUTOMAZIONE

Qualità e precisione



- **Affidabilità delle attività**
- **Ripetibilità delle operazioni**
- **Migliore qualità di prodotto**
- **Riduzione errori nelle esecuzioni**

AUTOMAZIONE

Valorizzazione persone



- Crescita professionale
- Soddisfazione delle persone
- Crescita aziendale
- Aumento produttività

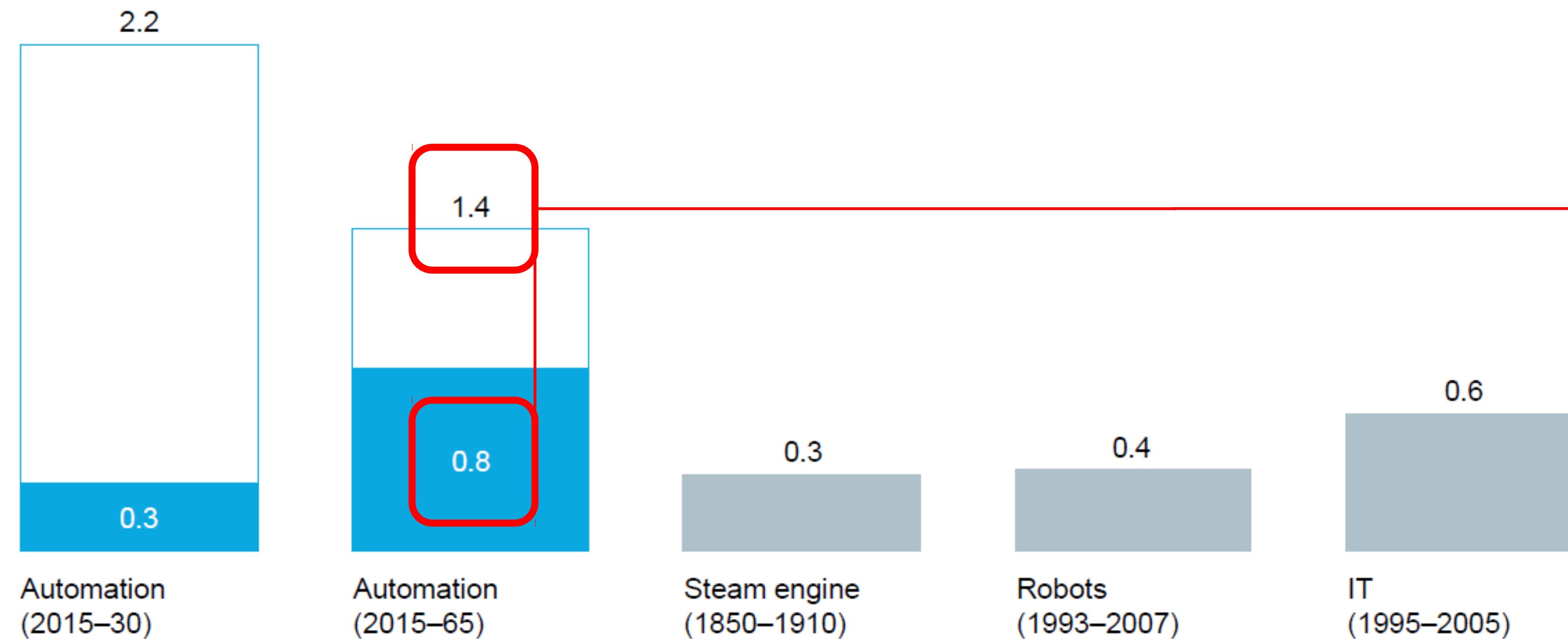


AUTOMAZIONE E REDDITTO

Automation of existing activities could increase productivity at magnitudes similar to other major technologies

Productivity growth
Compound annual growth rate
%

□ Earliest scenario ■ Latest scenario

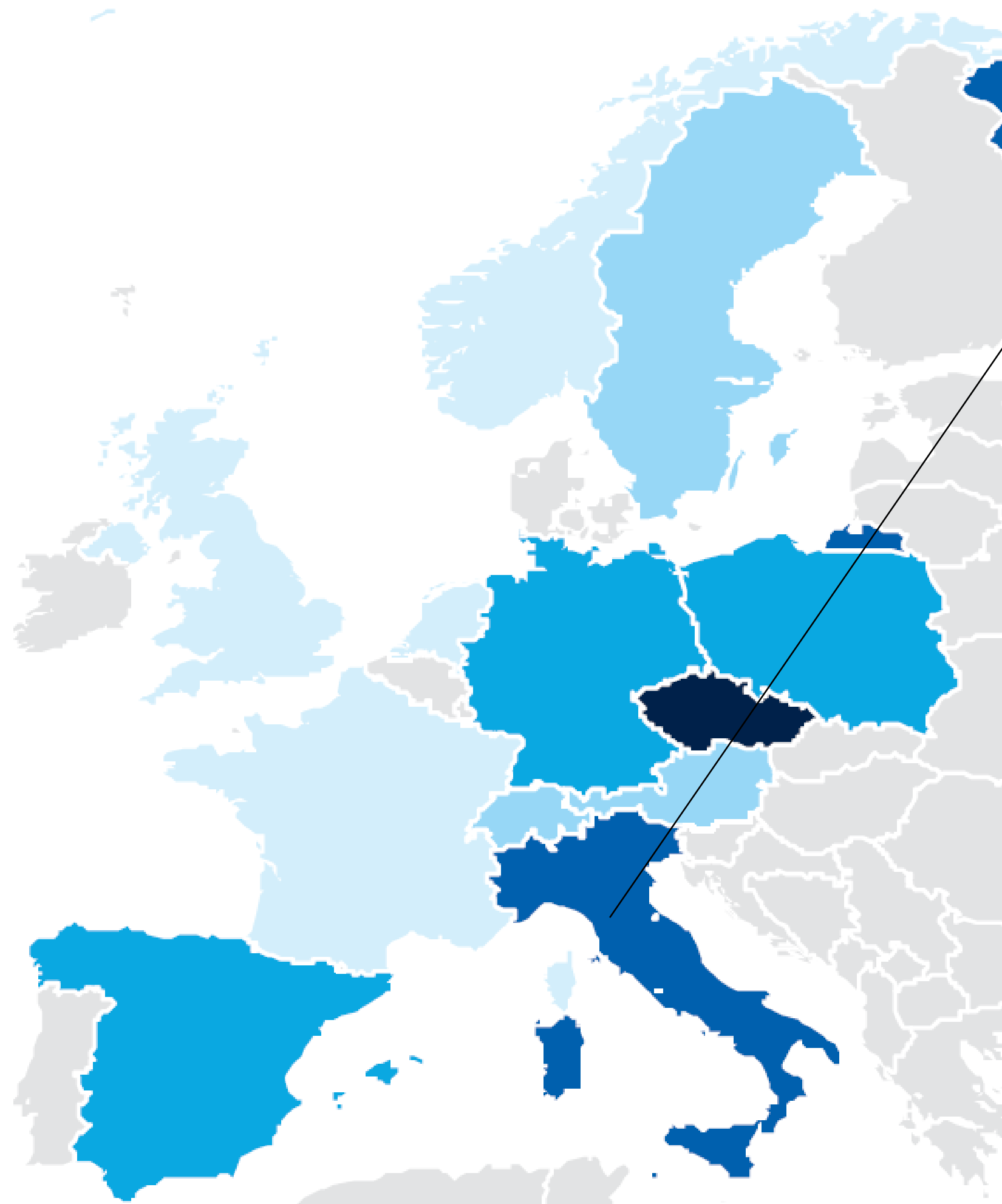
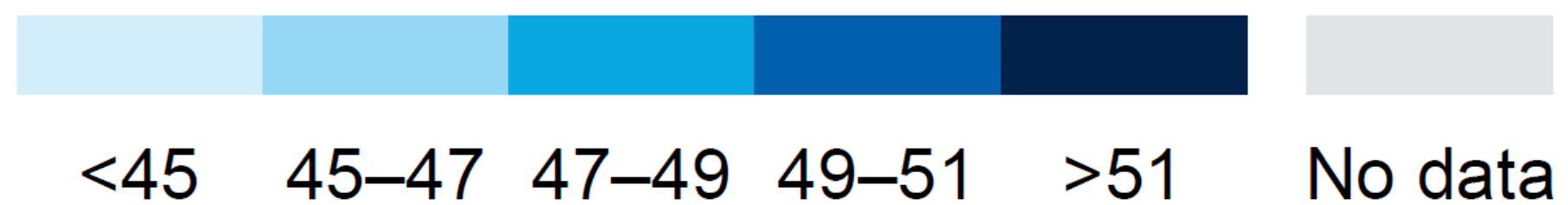


Crescita media del PIL annua prevista in caso di adozione di Automazione nei due scenari superiore in ogni caso alle precedenti tecnologie innovative

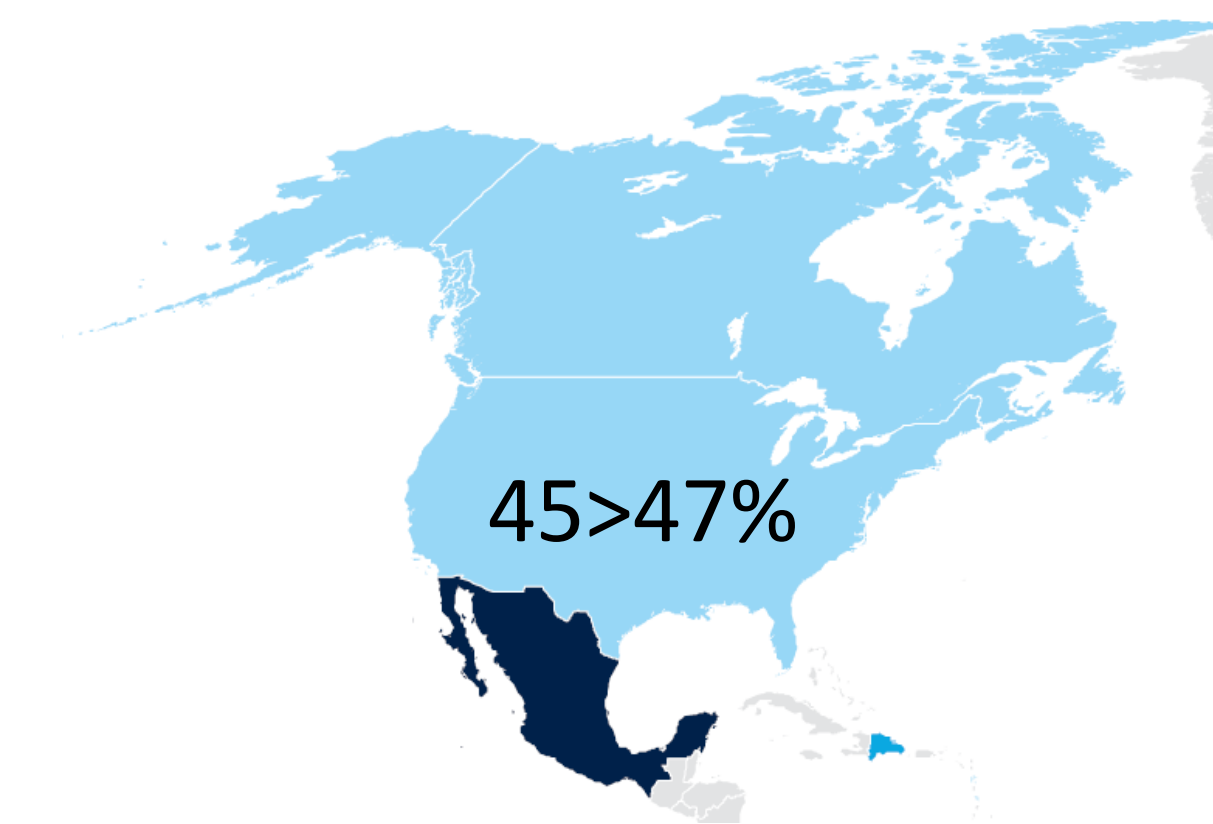
NOTE: We include multiple technologies in our analysis of "automation," so these technologies are not entirely comparable, but meant to provide an order of magnitude comparison.

FONTE: Nicholas Crafts, "Steam as a general purpose technology: A growth accounting perspective," *Economic Journal*, volume 114, issue 495, April 2004; Mary O'Mahony and Marcel P. Timmer, "Output, input, and productivity measures at the industry level: The EU KLEMS database," *Economic Journal*, volume 119, issue 538, June 2009; Georg Graetz and Guy Michaels, *Robots at work*, Centre for Economic Performance discussion paper 1335, March 2015; McKinsey Global Institute analysis

POTENZIALE TECNICO PER L'AUTOMAZIONE



Italia: 49>51%



45>47%

Media del potenziale dei salari relativo alle operazioni automatizzabili

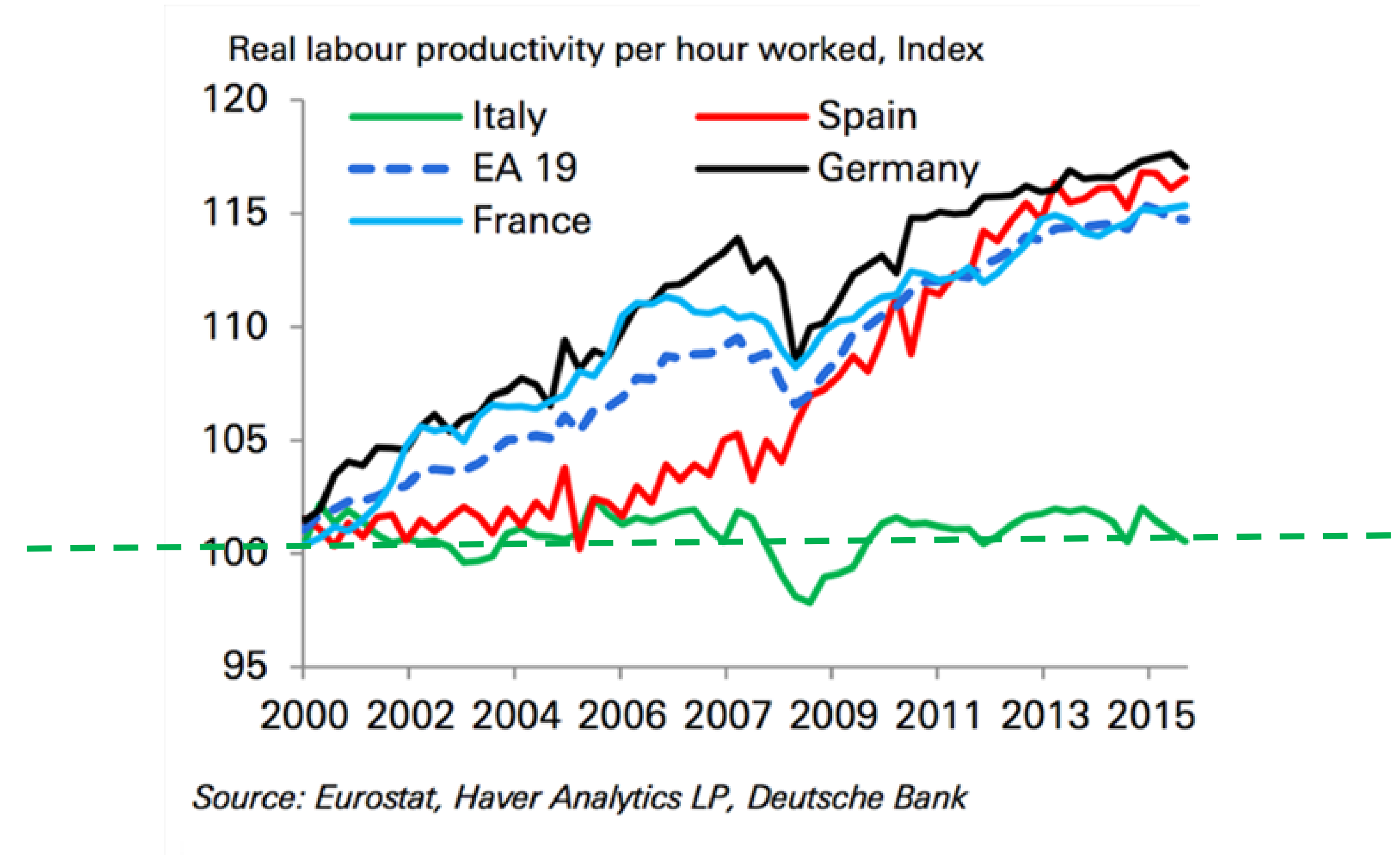
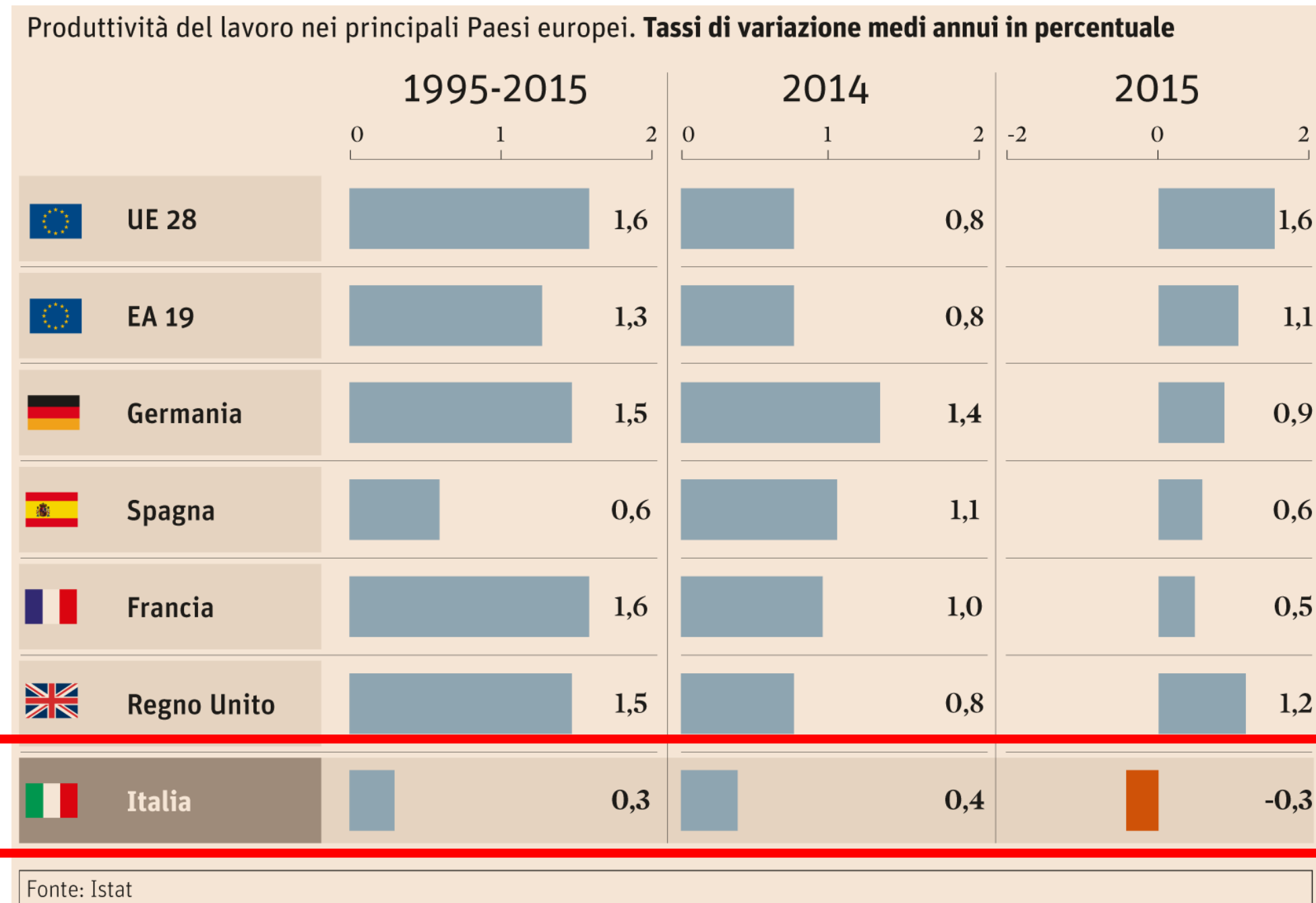
ITALIA	Potenziale salario da automatizzare x 1 Miliardo \$	% del totale
Produzione	70,1	64%
Trasporti e Magazzinaggio	18,7	63%
Totale Italia	313,8	50%

FONTE McKinsey Analytics <https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/InternationalAutomation/WhereMachinesCanReplaceHumans>



PRODUTTIVITÀ

Sistema Italia



Tasso di variazione della produttività del lavoro nei principali Paesi Europei

Fonte: IlSole24Ore - Istat

1. **DIFFICOLTA' NEL FARE IMPRESA**
2. **BASSO LIVELLO DI COMPETENZE (E FUGA DI CERVELLI)**
3. **CARENZE STRUTTURALI E DIVARIO NORD-SUD**
4. **BASSI LIVELLI DI SPESA IN R&S, RITARDI SUL FRONTE TECNOLOGICO**

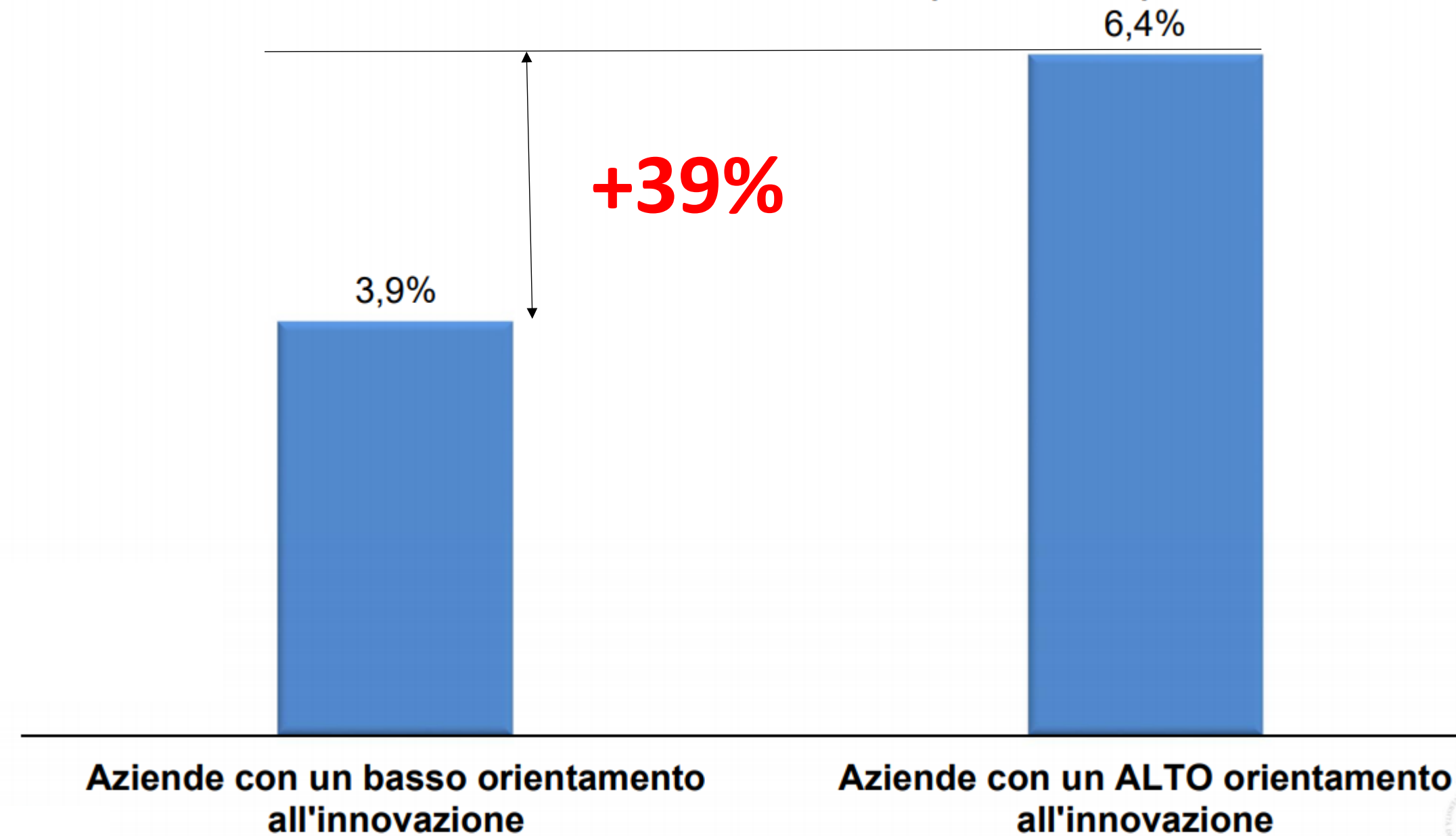
Fonte: IlSole24Ore - *Bassa produttività, il «male oscuro» dell'Italia in quattro punti* di Enrico Marro

https://www.ilsole24ore.com/art/bassa-produttivita-male-oscuro-dell-italia-quattro-punti-ABGyrNUB?refresh_ce&nof

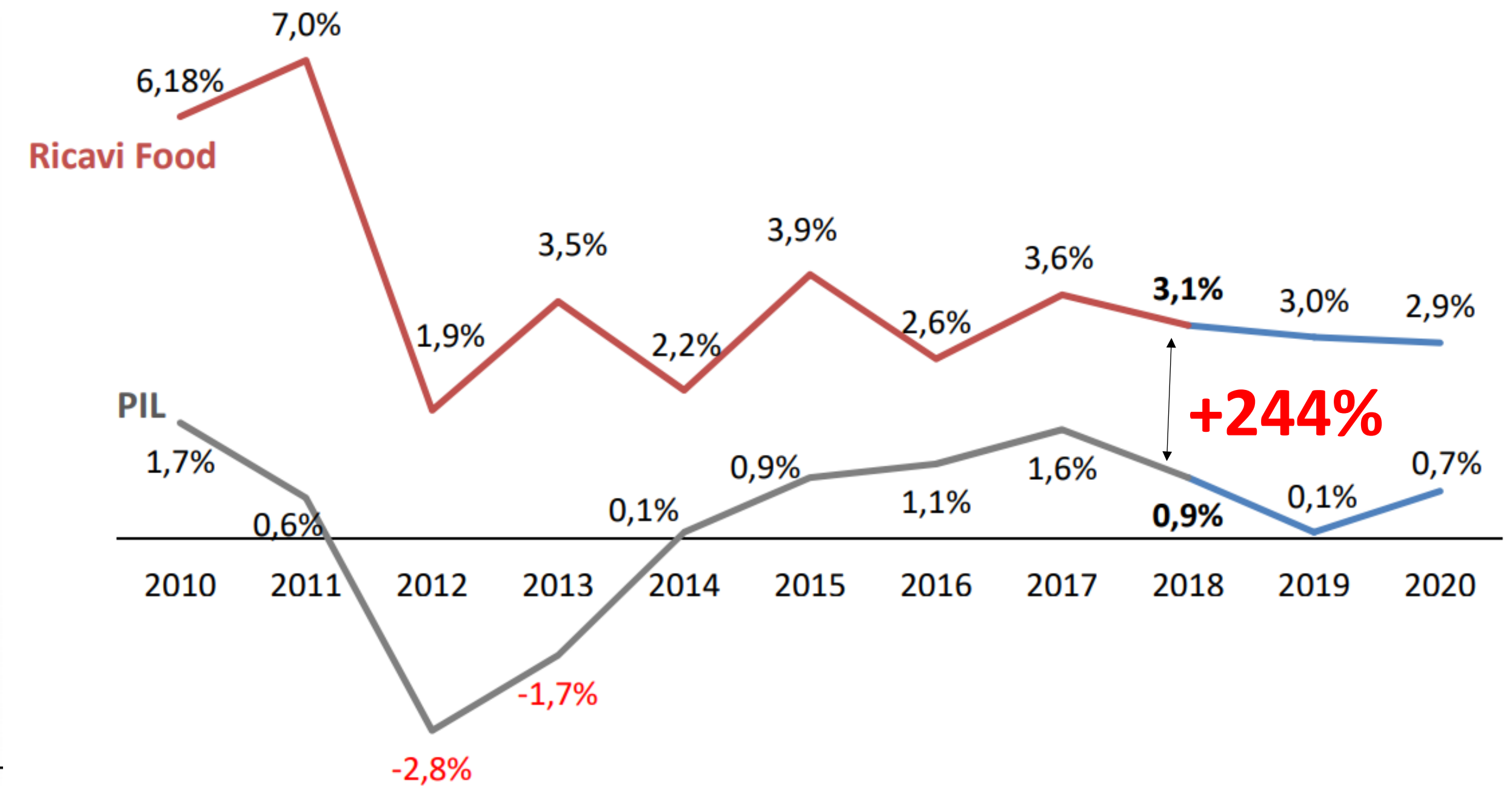
REDDITTIVITÀ & PRODUTTIVITÀ “Food”

L'innovazione è il motore fondamentale della redditività commerciale

Redditività delle vendite (ROS 2017)



Variazione% PIL Nazionale vs Ricavi «Food»



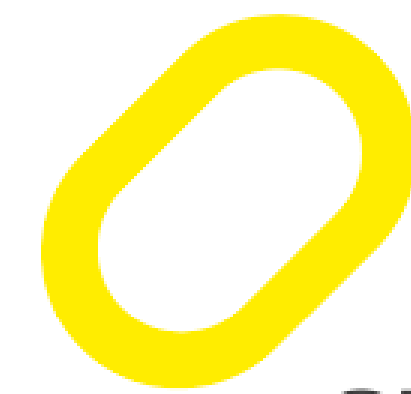
INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO



COBOT



Integrazione
digitale
avanzata



Carrelli LGV

Skilled[®]
Group

AGILOX

Carrelli iGV



AGV Mouse





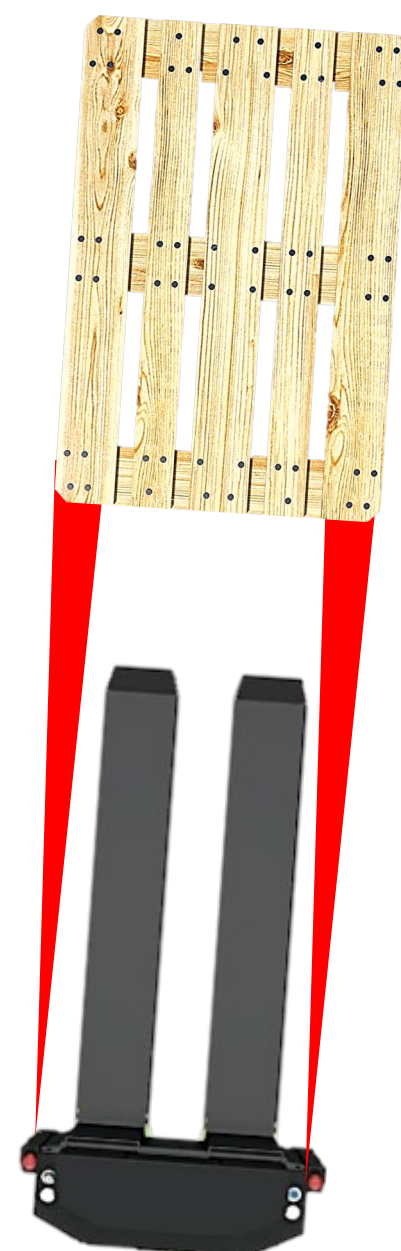
AGILOX

Da AGV a IGV

- Autonomia nelle decisioni (flessibilità)
- Condivisione della conoscenza (versatilità)
- Sistema Multiagente (robustezza)
- Nessun sistema di controllo centrale (scalabilità)

Navigazione avanzata

- In campo libero
- Posizionamento basato sui contorni, senza alcuna infrastruttura
- Adaptive Smart Discovery per ambienti ad altissima variabilità
- Agilox evita e supera gli ostacoli
- Riconoscimento del pallet a terra e riallineamento automatico



«Food & beverage» compliant



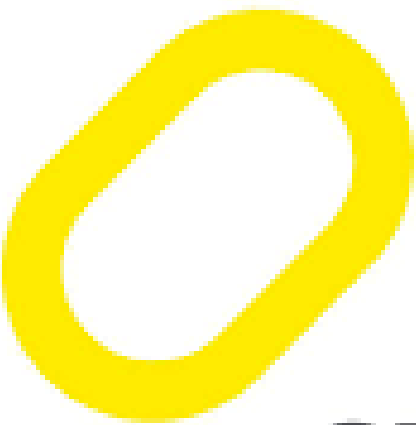
Sollevamento elettrico senza olii nè
lubrificanti

Integrazione

- Messa in esercizio e interfacciamento in tempi molto ridotti (1 settimana)
- Integrazione a tutti i livelli con scambio di **segnali digitali, informazioni e utilizzo di sensori propri**

Numeri

- Funzionamento 24/7
- Traslazione in ogni direzione (4 unità motrici)
- Rotazione su se stesso: 2000mm, fino a 1750mm
- Corridoio di passaggio: 2000mm, fino a 1300mm
- Portata max 1000 Kg
- Sollevamento max 1000 mm



**Skilled®
Group**

Think. Make. Move!



LGV



ROBOT INDUSTRIALI
PER LA LOGISTICA



PALLETTIZZATORI



GANTRY



COBOT PER LA LOGISTICA



APPLICAZIONI “FOOD & BEVERAGE”

Produzione vinicola
TENUTE PICCINI SPA
Castellina in Chianti, Siena



Storico Cliente di CLS: vanta nei suoi magazzini **oltre 20 Macchine Hyster a Noleggio.**

«L'eccellente affidabilità dei carrelli Hyster permette una movimentazione rapida e sicura, aumentando la produttività all'interno dei nostri magazzini»

Ing. E. Giannelli, Responsabile Logistica

Produzione imballaggi alimentari
PRIMARIO PRODUTTORE DI
IMBALLAGGI PRIMARI PER ALIMENTI
FRUTTA*

Provincia di Alessandria

Il primo **Agilox** installato gestisce il trasporto del prodotto finito dalle presse di stampaggio al magazzino automatico e la riconsegna dei contenitori vuoti.

3 turni, 24 ore su 24, 365 giorni all'anno

Il Cliente, **soddisfatto del suo investimento**, ha richiesto la consegna di un secondo **Agilox** entro l'anno.



Magazzino mele
PRIMARIO CONSORZIO DI
RACCOLTA MELE*
Provincia di Bolzano

Ordine di 4 **Agilox** per l'alimentazione del confezionamento dal magazzino frigorifero

9 ore/giorno, 220 giorni all'anno

Il Cliente ha investito sulla completa automazione del processo di trasferimento



* Purtroppo il Cliente preferisce mantenere il nominativo riservato



Contatti:

Roberto Bilato - Area Manager Nord Est

rbilato@cls.it

Michele Calabrese - Responsabile Divisione Sistemi Automatici

mcalabrese@cls.it

LOGISTICA Management
L'ottimizzazione della supply chain nel settore



Sicurezza e Collaborazione. Una nuova frontiera per l'Industria Alimentare

Michele Calabrese

Come automatizzare i flussi logistici, garantendo i più elevati standard di sicurezza richiesti dall'Industria Alimentare? Come creare una sinergia positiva tra uomo e macchina per assicurare processi di approvvigionamento efficienti, veloci, precisi? Come sfruttare il valore strategico delle informazioni per controllare e migliorare la gestione dell'intera filiera?

La risposta è nell'implementazione di un nuovo ecosistema, integrato e interconnesso, dove gli AGV (la nuova generazione di carrelli intelligenti a guida automatica) e i cobot (i robot collaborativi) collaborano tra di loro, con l'obiettivo di lasciare alle macchine le attività più ripetitive e di focalizzare sull'uomo le reali attività ad elevato valore aggiunto.

La sicurezza è garantita dalle particolari caratteristiche costruttive di queste soluzioni: sono completamente elettriche per cui è totalmente azzerato il rischio di perdite d'olio e di contaminazione, e sono garantiti gli elevati standard di igiene e sicurezza richiesti dalla Logistica del Food & Beverage.