

Le declinazioni della logistica sostenibile nell'agroalimentare: un'opportunità strategica per le imprese

Aurora Cavallo

**Professoressa ordinaria di
Economia Agraria e Alimentare
Universitas Mercatorum**

Webinar 13 maggio 2025

FdP 2023-24: Programma Infrastrutture

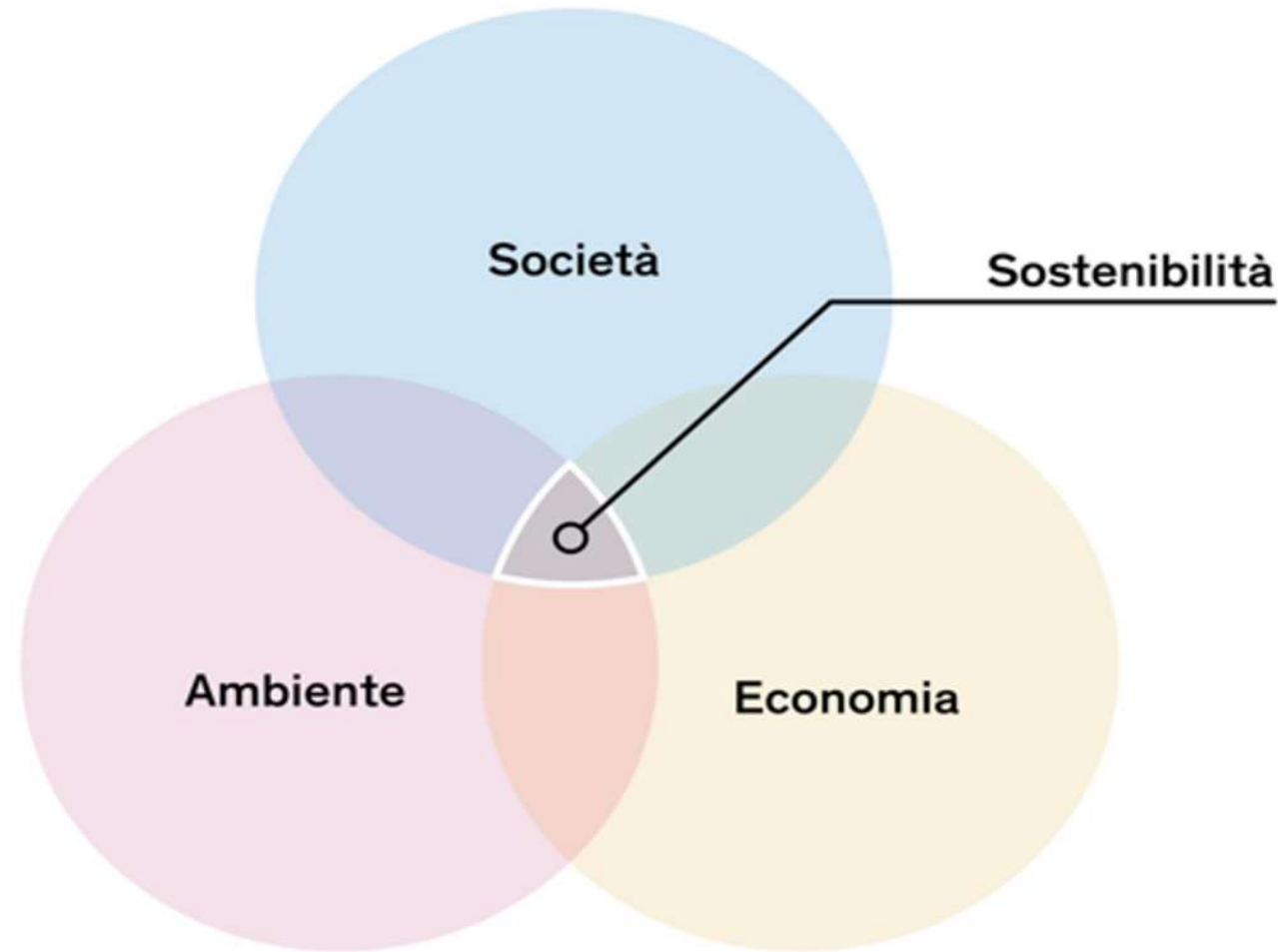


Sommario

1. La sostenibilità nelle filiere agroalimentari
2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare
3. I sistemi locali del cibo nelle aree urbane e nei territori rurali
4. La capacità di stoccaggio delle produzioni e la capacità logistica dei mercati all'ingrosso
5. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti
6. La logistica sostenibile per la riduzione degli sprechi

1. La sostenibilità nelle filiere agroalimentari

- «Nel lungo termine, la crescita economica, la coesione sociale e la tutela ambientale devono andare di pari passo»
(Commissione per il Consiglio europeo di Göteborg, 2001:2)



1. La sostenibilità nelle filiere agroalimentari



2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

- Commercio internazionale, fattori geopolitici, costo energia, ruolo tecnologie.
- Aumento delle distanze fra mercati di approvvigionamento e mercati di sbocco.
- Il cibo si muove su filiere globali, in media percorre oltre 1000 km (Schnell, 2013; Kinnunen et al. 2020).



2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

- La crescente differenziazione di gamma e la costante introduzione di “valore aggiunto” nei prodotti aa → es. packaging, Quarta e quinta gamma e impatti su componente logistica e organizzativa.
- La notevole articolazione dei canali di vendita → dall'ambulantato all'e-commerce, GDO, Ho.Re.Ca.
- Il peso dei trasporti sotto i 50 Km + ultimo miglio.
- La costante riduzione dei volumi di consegna delle merci ed il relativo aumento delle frequenze delle consegne.

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

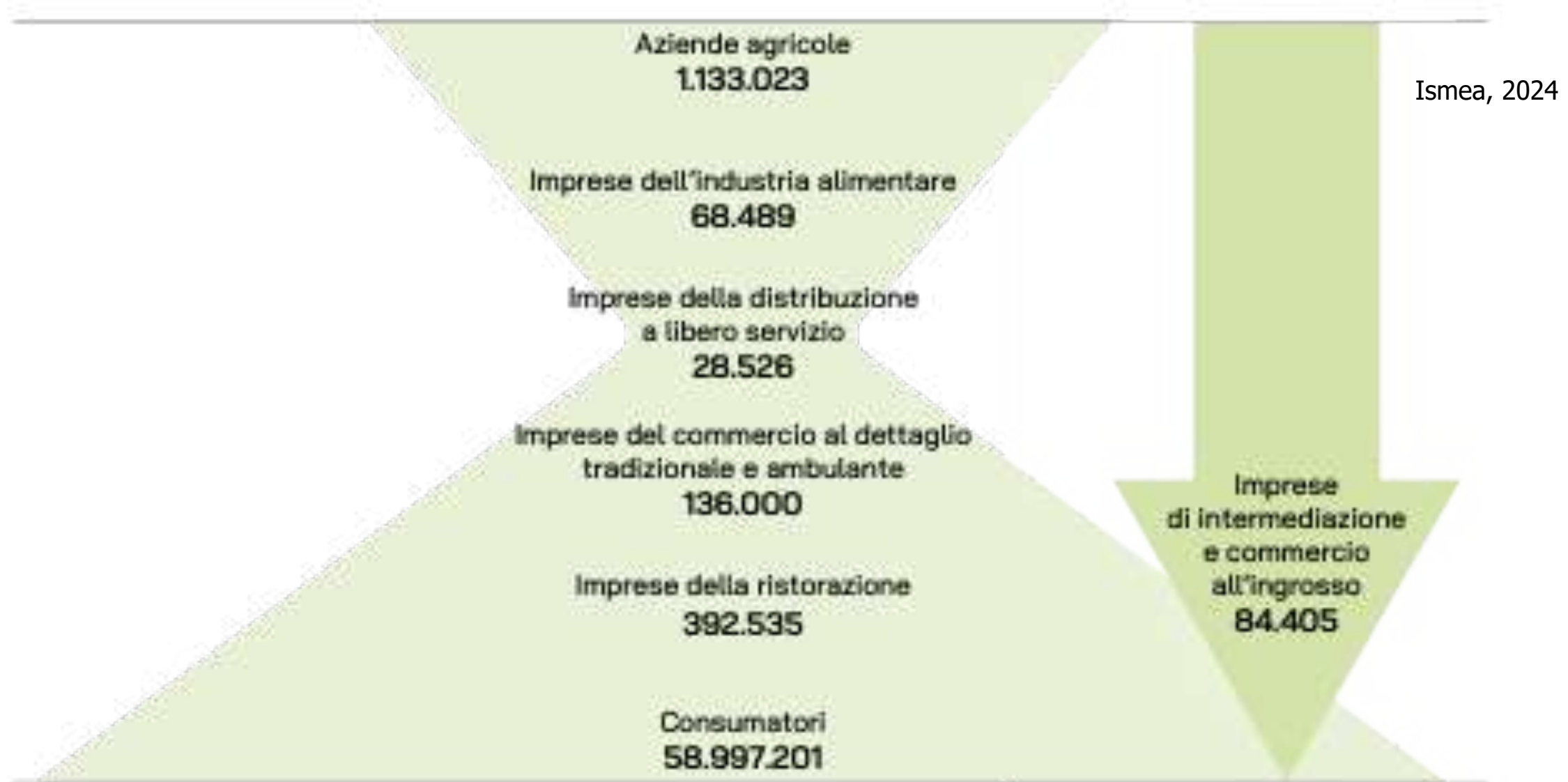
Sostenibilità ambientale

- Stime, basate sull'approccio delle *Food Miles* (Brunori et al., 2016) imputano ai trasporti circa il 19% delle emissioni totali generate dal sistema alimentare (Li et al, 2022).
- Il trasporto e la logistica giocano un ruolo rilevante nel ri-orientamento verso modelli sostenibili sia per il ruolo organizzativo, sia per il ruolo che ricoprono nella produzione di emissioni globali di gas.
- Ruolo criteri di misura (non necessariamente minori distanza implicano minori emissioni)

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

- La distanza tra il luogo di produzione e consumo è rilevante nel determinare l'entità dell'impronta di carbonio (Sim et al. 2007), ma non è l'unico fattore di confronto.
- La sostenibilità connessa a:
 1. contesti agroalimentari (Schmitt et al., 2017),
 2. stagionalità e condizioni climatiche (Edwards-Jones et al., 2008),
 3. dimensioni della SC (Kim & Huang, 2021; Köhl et al., 2020),
 4. tipologia di prodotto,
 5. tecnologie di produzione,
 6. distribuzione e consumo (DEFRA, 2005; Fresán et al., 2018).

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare



2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare



2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare: i tempi



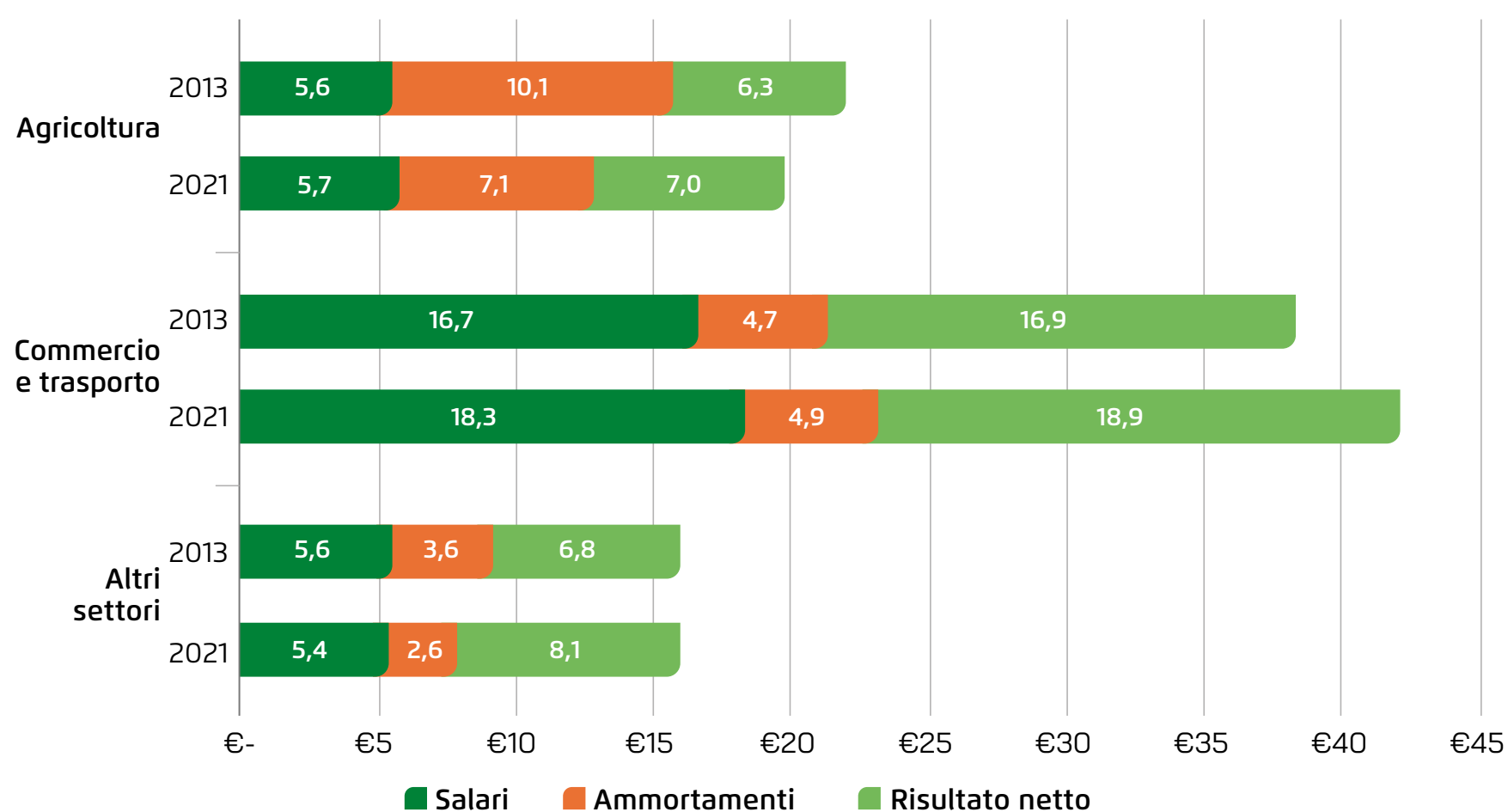
- Il ruolo del **fattore "tempo"**.
- Per l'ortofrutta soprattutto, i **"tempi commerciali"**, devono tener conto dei **"tempi biologici"** dell'agricoltura ma non possono prescindere dai **"tempi logistici"**.
- tempi di consegna delle merci e mantenimento delle condizioni di qualità delle merci alla consegna.

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare: i costi

- **L'incidenza dei costi** della logistica nelle filiere agroalimentari è caratterizzata da una notevole variabilità, in relazione:
 - **Alla natura del prodotto** (più basso è il prezzo unitario del prodotto, maggiore è l'incidenza),
 - **Alla distanza tra il luogo di origine e quello di destinazione,**
 - **Alla lunghezza della catena logistica/commerciale,** ovvero del numero di passaggi commerciali e logistici fra un operatore e un altro (siano essi intermediari commerciali o operatori logistici).

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

Figura 3.6 La distribuzione del valore aggiunto nella catena del valore dei prodotti alimentari freschi

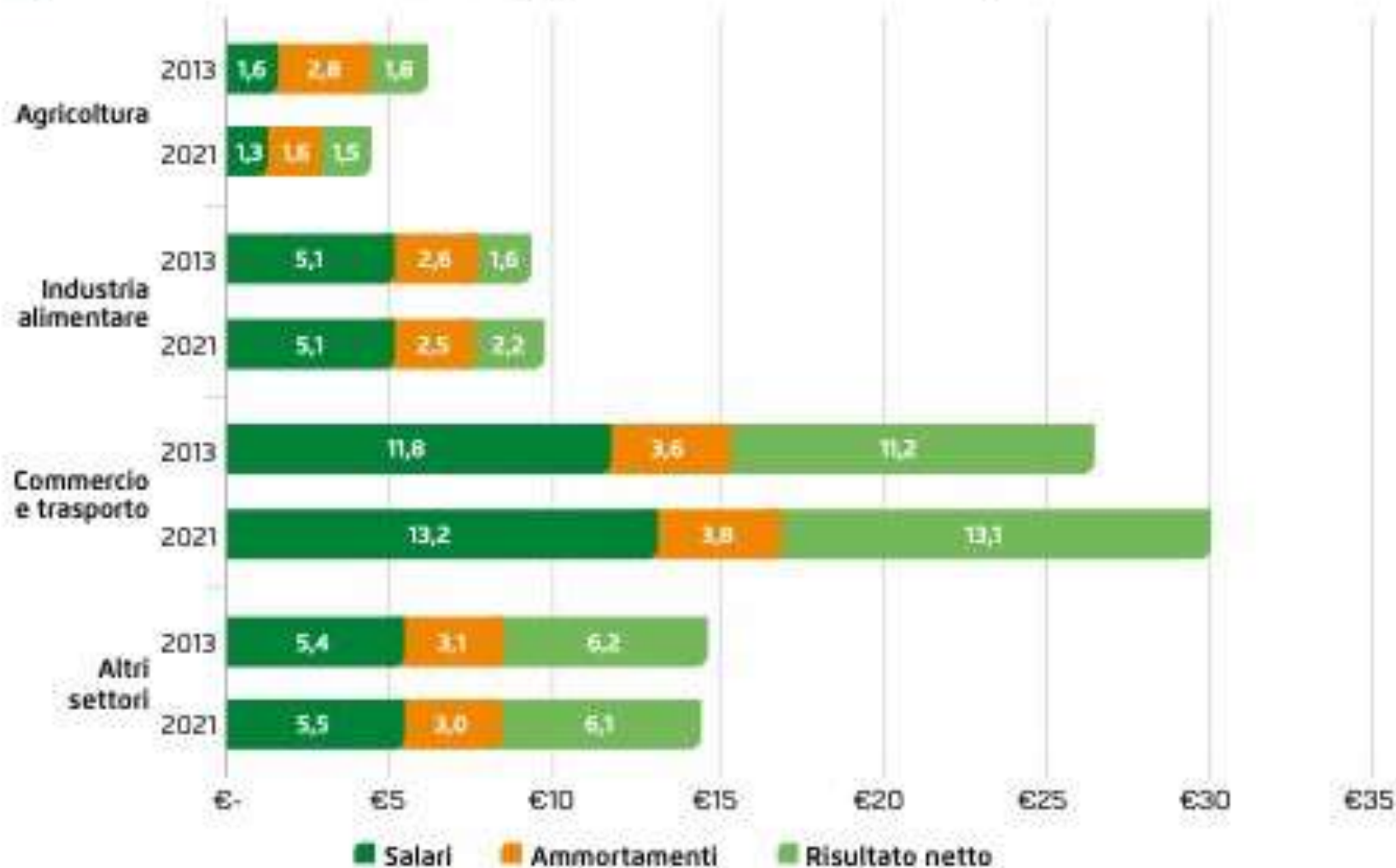


7,7% peso dell'agroalimentare sul Pil (incl. distribuzione e ristorazione), 15% considerando logistica e trasporto (Federalimentare, 2024).

Fonte: elaborazioni Ismea su dati Istat ed Eurostat

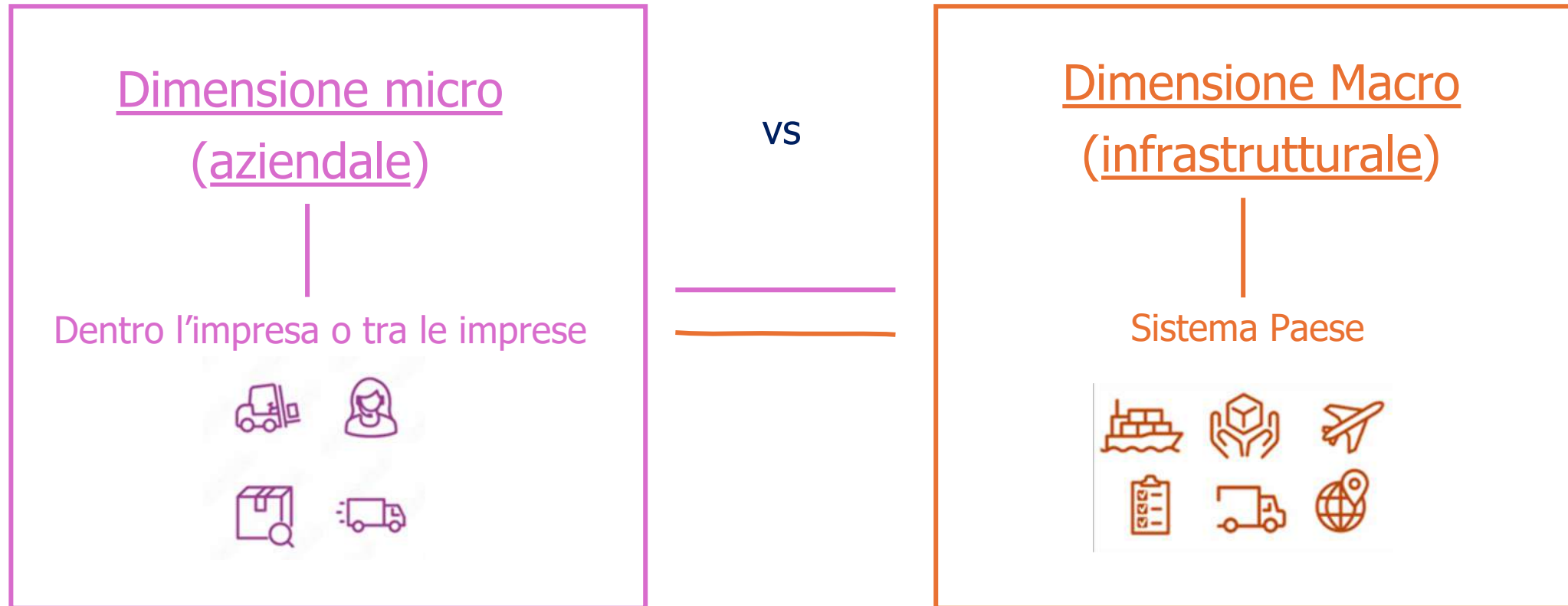
2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

Figura 3.8 La distribuzione del valore aggiunto nella catena del valore dei prodotti alimentari trasformati



Ismea, 2024

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare



La competitività sempre più connessa al grado di efficienza “logistica” del Paese.

*Logistica e competitività

Il Logistic Performance Index (LPI) è il risultato di una vasta indagine presso operatori, strumento di benchmarking per misurare le performance lungo la supply chain logistica.

- *22° su 155 paesi, nel 2012 eravamo 24°*

World Bank (2023), Connecting to Compete 2023
Trade Logistics in the Global Economy.

Economy	LPI score	Customs score	Infrastructure score	International shipments score	Logistics competence and quality score	Timeliness score	Tracking and tracing score
Singapore	4.3	4.2	4.6	4.0	4.4	4.3	4.4
Finland	4.2	4.0	4.2	4.1	4.2	4.3	4.2
Denmark	4.1	4.1	4.1	3.6	4.1	4.1	4.3
Germany	4.1	3.9	4.3	3.7	4.2	4.1	4.2
Netherlands	4.1	3.9	4.2	3.7	4.2	4.0	4.2
Switzerland	4.1	4.1	4.4	3.6	4.3	4.2	4.2
Austria	4.0	3.7	3.9	3.8	4.0	4.3	4.2
Belgium	4.0	3.9	4.1	3.8	4.2	4.2	4.0
Canada	4.0	4.0	4.3	3.6	4.2	4.1	4.1
Hong Kong SAR, China	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2
Sweden	4.0	4.0	4.2	3.4	4.2	4.2	4.1
United Arab Emirates	4.0	3.7	4.1	3.8	4.0	4.2	4.1
France	3.9	3.7	3.8	3.7	3.8	4.1	4.0
Japan	3.9	3.9	4.2	3.3	4.1	4.0	4.0
Spain	3.9	3.6	3.8	3.7	3.9	4.2	4.1
Taiwan, China	3.9	3.5	3.8	3.7	3.9	4.2	4.2
Korea, Rep.	3.8	3.9	4.1	3.4	3.8	3.8	3.8
United States	3.8	3.7	3.9	3.4	3.9	3.8	4.2
Australia	3.7	3.7	4.1	3.1	3.9	3.6	4.1
China	3.7	3.3	4.0	3.6	3.8	3.7	3.8
Greece	3.7	3.2	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9
Italy	3.7	3.4	3.8	3.4	3.8	3.9	3.9
Norway	3.7	3.8	3.9	3.0	3.8	4.0	3.7
South Africa	3.7	3.3	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8
United Kingdom	3.7	3.5	3.7	3.5	3.7	3.7	4.0
Estonia	3.6	3.2	3.5	3.4	3.7	4.1	3.8
Iceland	3.6	3.7	3.6	3.3	3.5	3.6	3.7
Ireland	3.6	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7
Israel	3.6	3.4	3.7	3.5	3.8	3.8	3.7
Luxembourg	3.6	3.6	3.6	3.6	3.9	3.5	3.5
Malaysia	3.6	3.3	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7
New Zealand	3.6	3.4	3.8	3.2	3.7	3.8	3.8
Poland	3.6	3.4	3.5	3.3	3.6	3.9	3.8
Bahrain	3.5	3.3	3.6	3.1	3.3	4.1	3.4
Latvia	3.5	3.3	3.3	3.2	3.7	4.0	3.6
Qatar	3.5	3.1	3.8	3.1	3.9	3.5	3.6
Thailand	3.5	3.3	3.7	3.5	3.5	3.5	3.6
India	3.4	3.0	3.2	3.5	3.5	3.6	3.4
Lithuania	3.4	3.2	3.5	3.4	3.6	3.6	3.1
Portugal	3.4	3.2	3.6	3.1	3.6	3.6	3.2
Saudi Arabia	3.4	3.0	3.6				
Türkiye	3.4	3.0	3.4				

Istantanea Schermo



PROGRAMMA
INFRASTRUTTURE



UNIONTRASPORTI

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

- La conformazione orografica del nostro paese.
- Ritardo infrastrutturale dell'Italia e il suo impatto sulla competitività.
- Settore italiano dei trasporti fortemente squilibrato verso il trasporto su gomma.
- **La ridotta dimensione delle imprese italiane di trasporto e di logistica, poco diversificate sull'offerta di trasporto e dei servizi connessi → elevata incidenza dei costi della logistica (rispetto alla media UE componente "trasporti" peso > rispetto alla componente prettamente logistica).**

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

Tabella 5. Merci divise in gruppi merceologici trasportate via rotaia – Anno 2020

Territorio	Italia	
Dimensione impresa	<u>grandi imprese ferroviarie</u>	
Selezione periodo	2020	
Tipo dato	<u>merce trasportata - tonnellate</u>	<u>merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)</u>
Tipo merce (NST 2007)		
prodotti dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura, pesci ed altri prodotti della pesca	4.687.064	1.143.763
carboni fossili e ligniti, petrolio greggio e gas naturale	484.986	65.315
minerali metalliferi ed altri prodotti delle miniere e delle cave, torba, uranio e torio	3.034.243	572.418
prodotti alimentari, bevande e tabacchi	2.906.344	1.517.980
prodotti dell'industria tessile e dell'industria dell'abbigliamento, cuoio e prodotti in cuoio	72.001	49.256
legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), articoli di paglia e materiali da intreccio, pasta da carta, carta e prodotti di carta, stampati e supporti registrati	1.934.444	514.574
coke e prodotti petroliferi raffinati	1.506.824	410.243

Ricchetti, 2022.

2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

Tabella 4. Aziende operanti nel settore agroalimentare che hanno implementato nuovi progetti di mobilità intermodale per la spedizione di materie prime e prodotti agroalimentari

Nome	Sede legale	Anno di inizio progetto	Materie prime/prodotti finiti trasportati	Tipologia di traffico
Gruppo Barilla S.p.A.	Parma (PR)	2015	Grano duro	Traffico interno dal porto di Ravenna
		2020	Grano duro	Traffico interno dal terminal di Incoronata (Foggia)
		Marzo 2020	Prodotti finiti (pasta, sughi, pesto)	Traffico esterno (Germania)
		Maggio 2021	Prodotti finiti (pasta, sughi, pesto, prodotti da forno)	Traffico interno (Parma, Piacenza, Bologna, Marcianise, Bari)
Gruppo Veronesi S.p.A.	Verona (VR)	2020	Cereali	Traffico interno
Conserve Italia Soc. Coop.	Bologna (BO)	2010	Pomodori, succhi di frutta, legumi e mais dolce	Traffico interno
Mutti S.p.A.	Parma	2020	Conserve in barattolo	Traffico interno

Ricchetti, 2022.

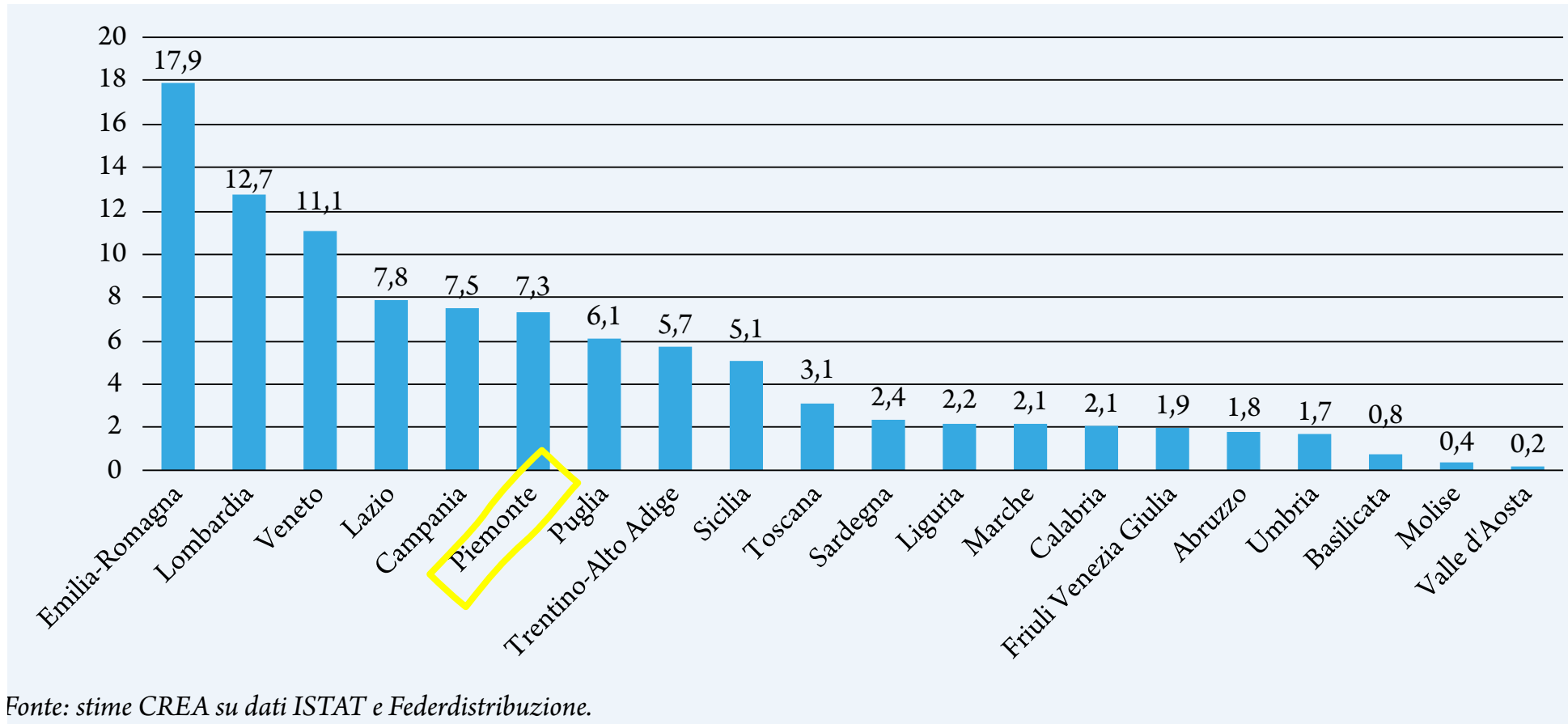
2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare



Intermodalità e
ultimo miglio

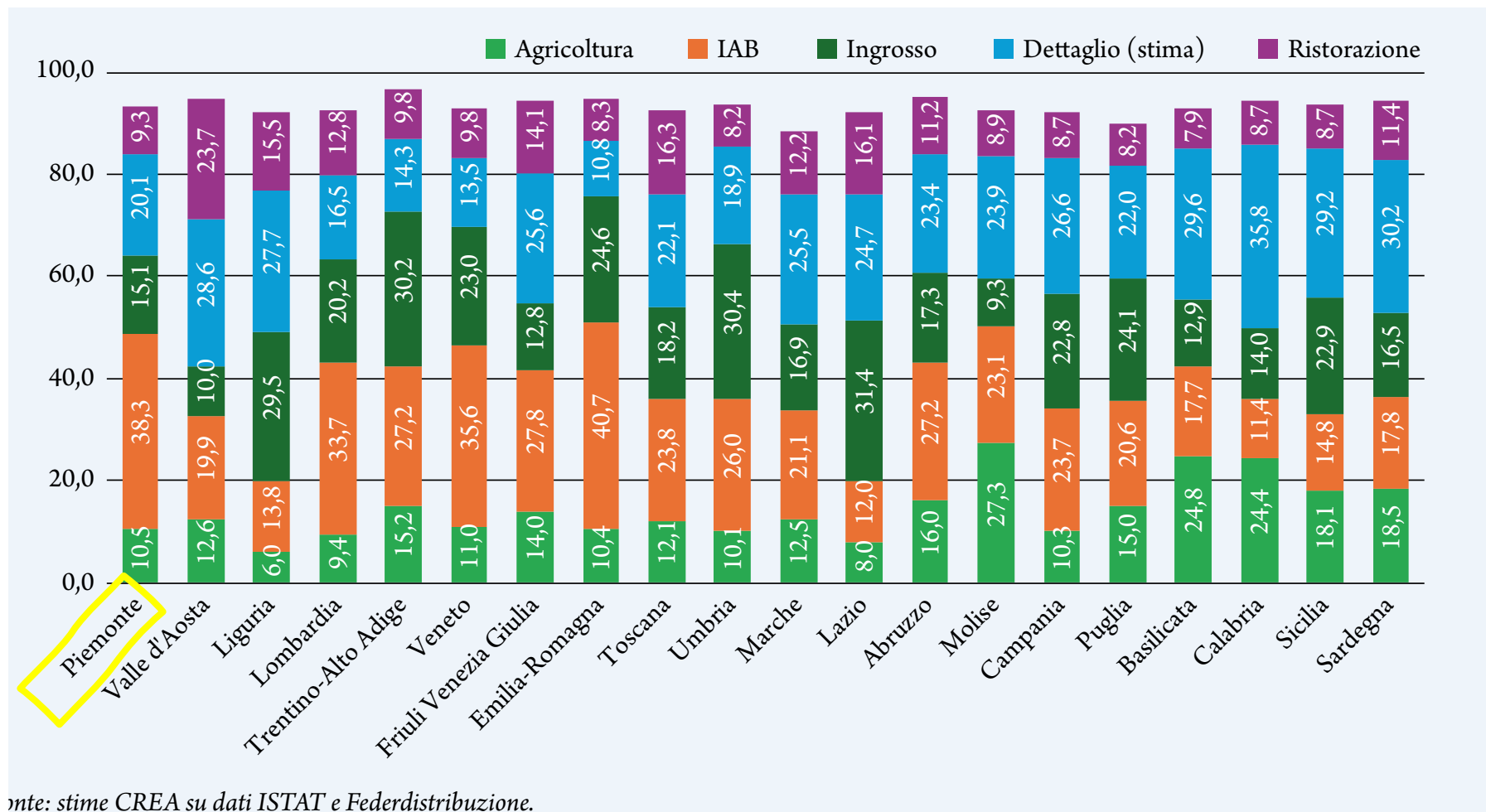
2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

Il peso del sistema agroalimentare piemontese nel quadro nazionale (2023)



2. Il ruolo della logistica sostenibile per l'agroalimentare

Composizione dei sistemi agroalimentari regionali (2023)



Fonte: stime CREA su dati ISTAT e Federdistribuzione.

3. I sistemi locali del cibo nelle aree urbane e rurali

RLPC, 2024

- I sistemi locali del cibo come degli attori coinvolti nella produzione, trasformazione, commercializzazione e consumo (+ istituzioni).
- Ampio dibattito scientifico e ampia letteratura.
 1. Dimensione spaziale
 2. Dimensione commerciale
 3. Dimensione relazionale



3. I sistemi locali del cibo nelle aree urbane e rurali

TEMI

Produzione agricola
Trasformazione alimentare
Distribuzione
Mobilità e flussi
Educazione
Turismo
Logistica
Innovazione
Occupazione
Salute
Inclusione sociale
Economia regionale
Ambiente
Qualità della vita

GEOGRAFIE

Confini amministrativi
Infrastruttura ecosistemica
Attori e connessioni

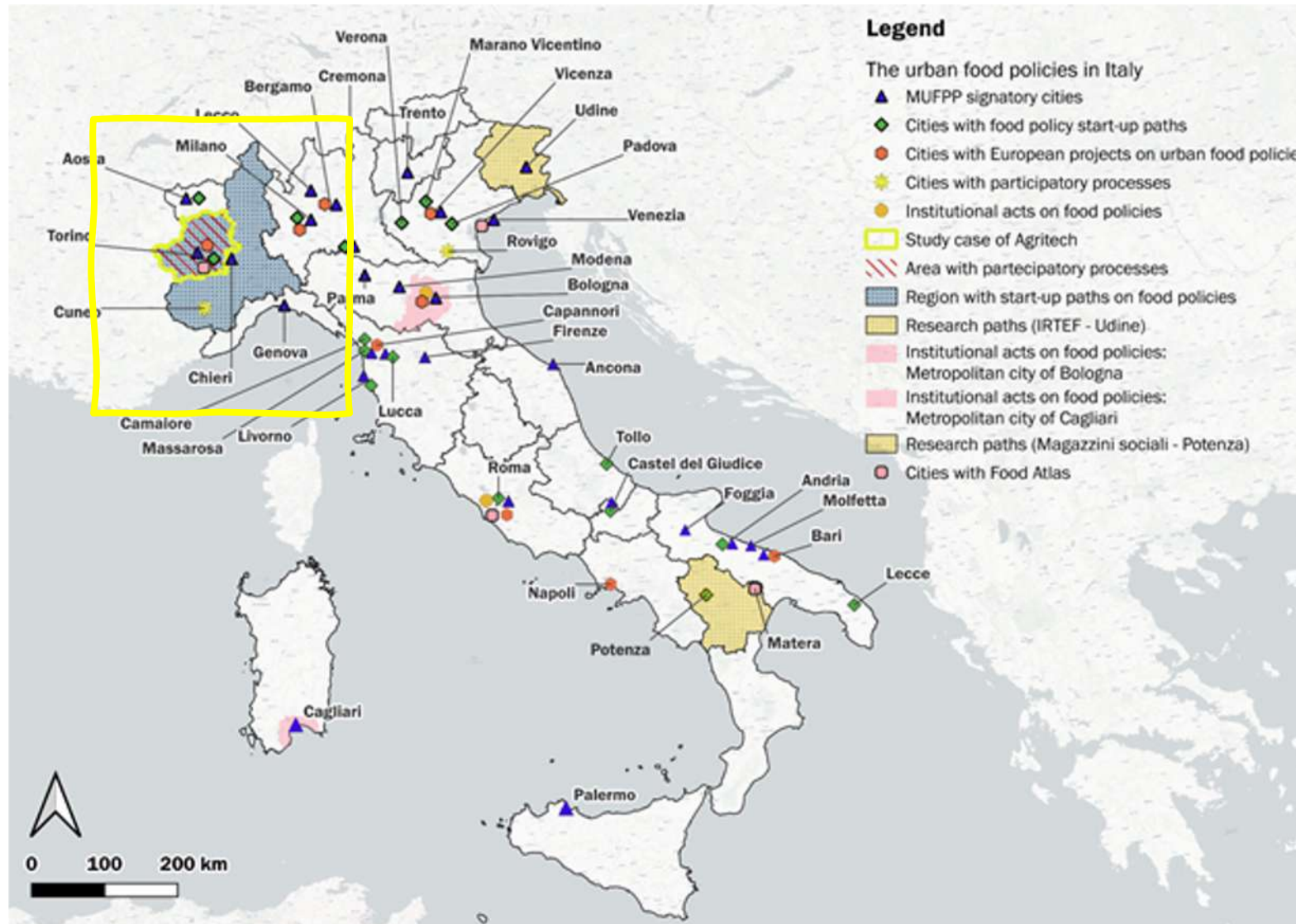
GOVERNO E GOVERNANCE

Politiche
Dipartimenti, assessorati
Il monitoraggio

STRUMENTI

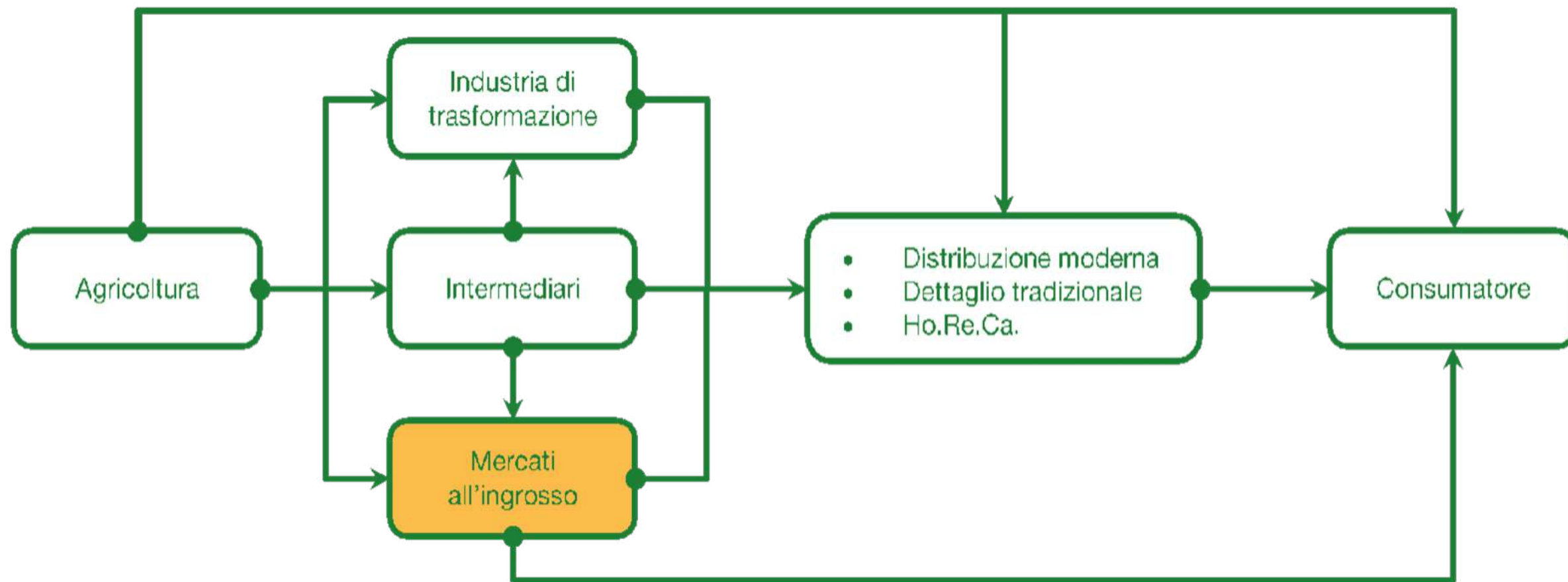
Piani
Programmi
Norme
Bandi
Bilanci

3. I sistemi locali del cibo nelle aree urbane e rurali



RLPC, 2024

5. La capacità di stoccaggio delle produzioni e la capacità logistica dei mercati all'ingrosso



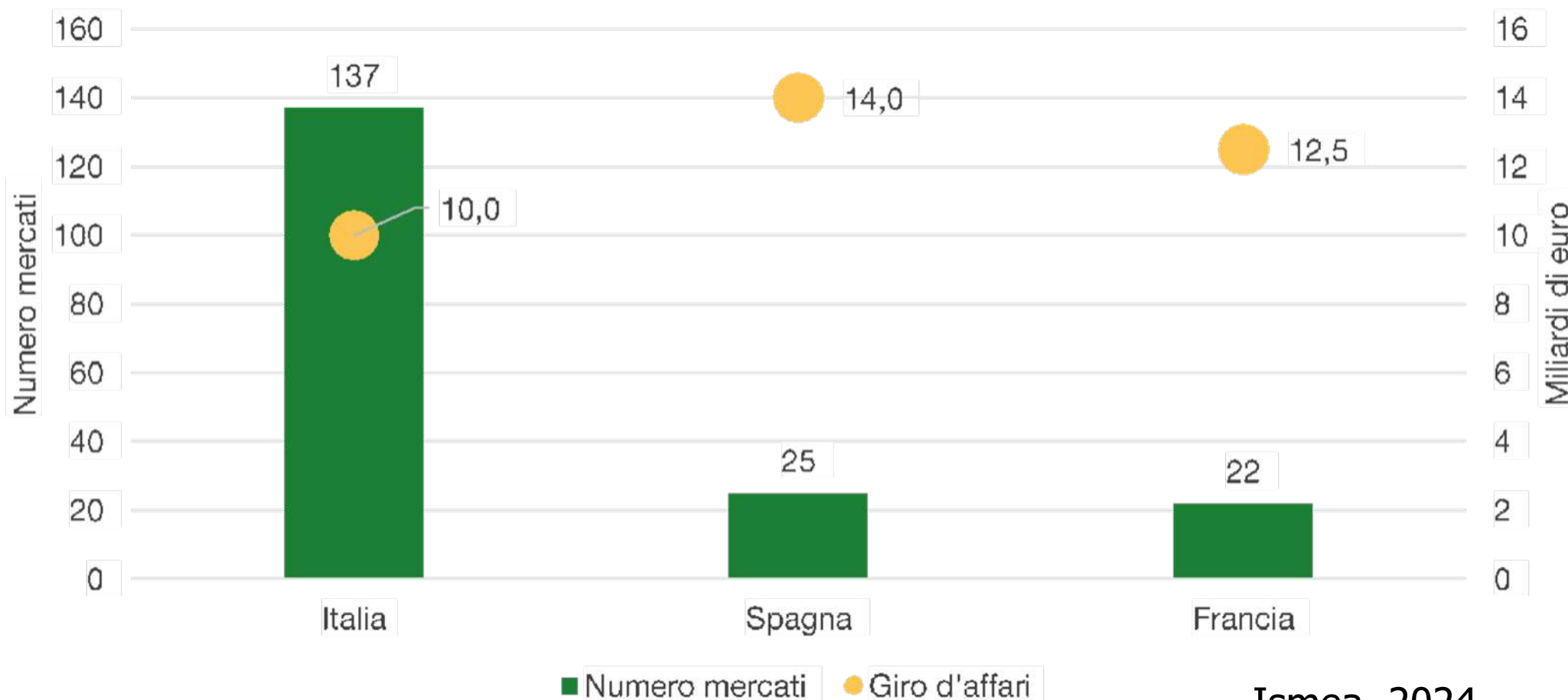
Mercati agroalimentari all'ingrosso nel SAA

5. La capacità di stoccaggio delle produzioni e la capacità logistica dei mercati all'ingrosso

- 84.000 imprese attive in intermediazione e commercio all'ingrosso
- 173 mercati
- Centralità ortofrutta (metà del totale), 1/3 mercato ittico, 10% carne.
- Ruolo dispersione e frammentazione
- Funzioni vecchie e nuove: contrattazione e formazione prezzi, garanzia trasparenza e tracciabilità, valorizzazione produzioni locali e stagionalità, stoccaggio merci

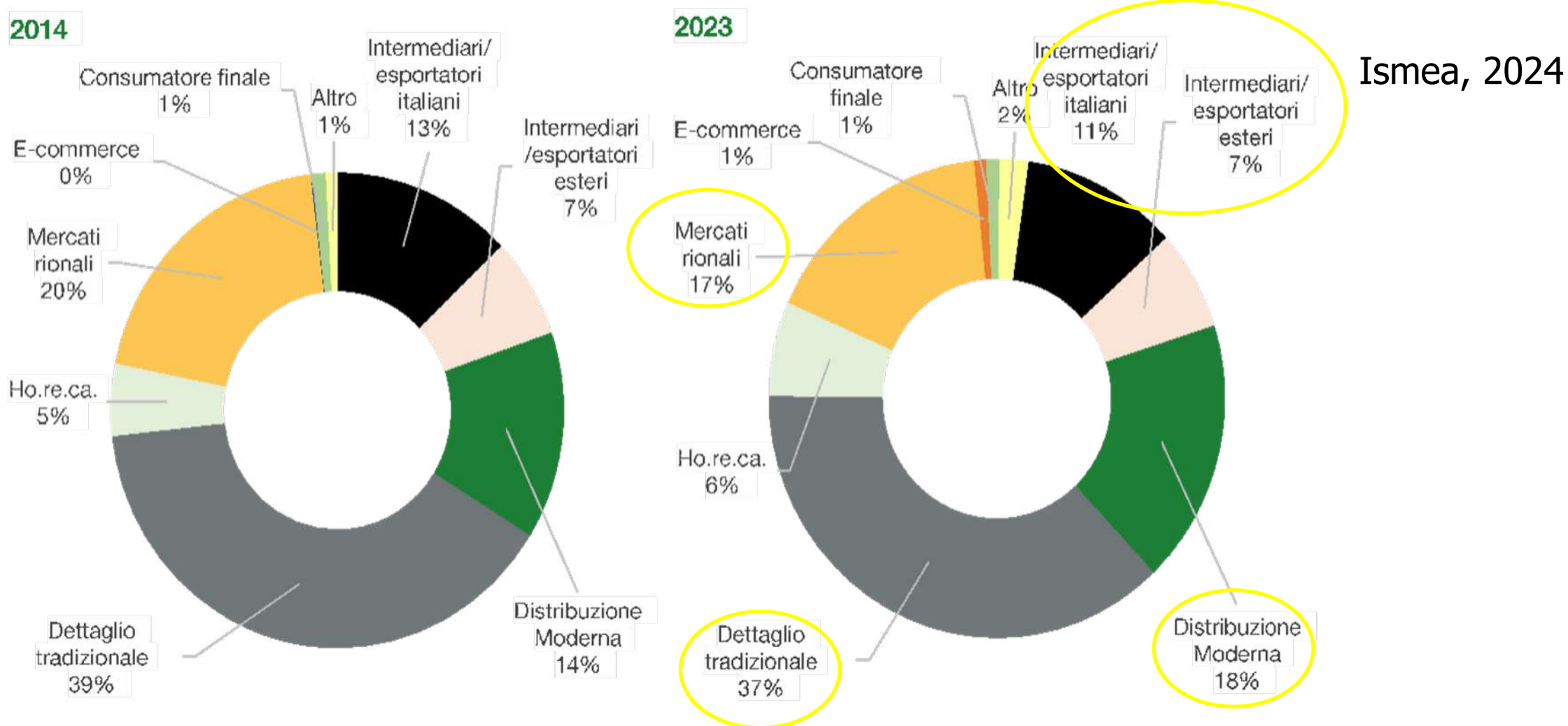
5. La capacità di stoccaggio delle produzioni e la capacità logistica dei mercati all'ingrosso

Mercati agroalimentari all'ingrosso e giro d'affari: Italia, Spagna e Francia



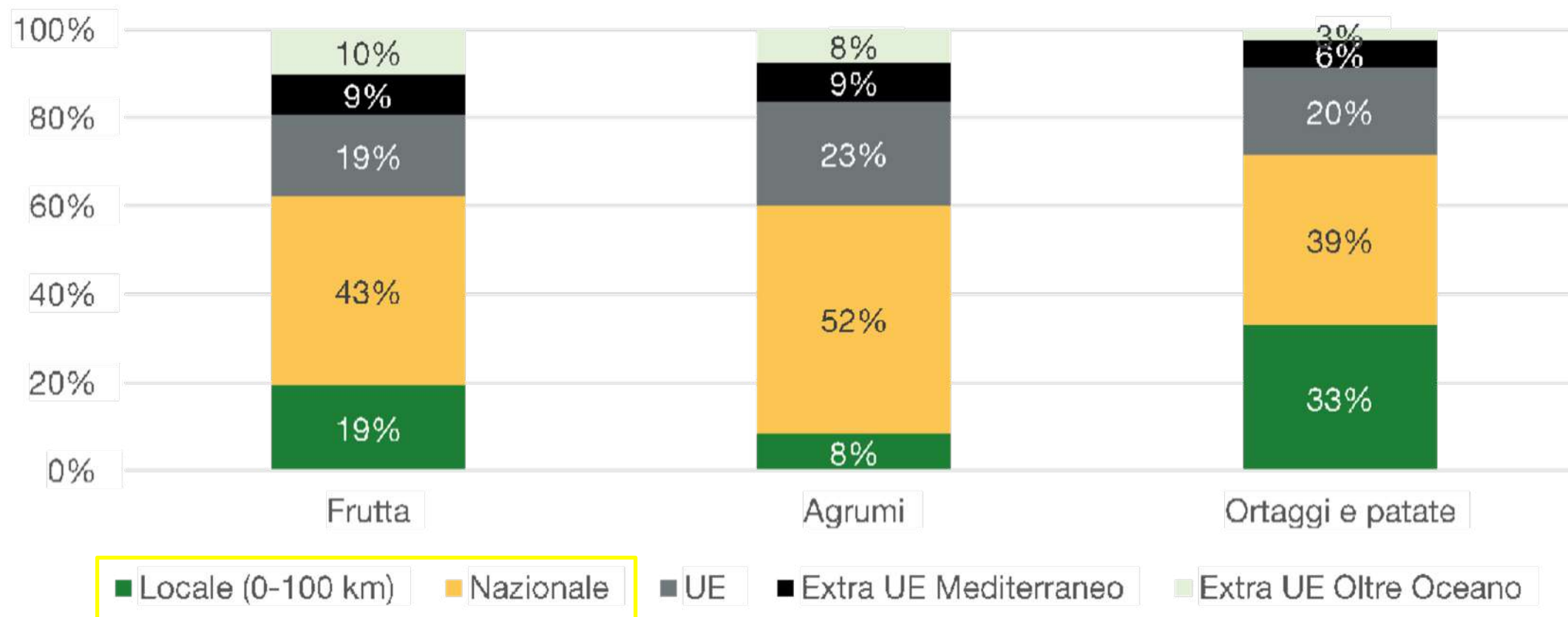
Ismea, 2024

5. La capacità di stoccaggio delle produzioni e la capacità logistica dei mercati all'ingrosso



5. La capacità di stoccaggio delle produzioni e la capacità logistica dei mercati all'ingrosso

Prodotti per provenienza



Ismea, 2024

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

- **Nel 2024 gli acquisti online in Italia superano i 58,8 miliardi di euro (+6% rispetto al 2023) → la componente principale è l'alimentare** (fresco, il secco, gli alcolici, le bevande e i surgelati).
- L'Alimentare è suddivisibile in tre principali segmenti:
 - Grocery Alimentare (spesa supermercato online);
 - Enogastronomia (vino e prodotti tipici di nicchia);
 - Ristorazione online (piatti pronti a domicilio).
- Marcate discrepanze fra aree geografiche (Nord/Sud) → servizi di spesa online nelle regioni storicamente più coperte (Lombardia, Lazio, Piemonte) ma anche in quelle meno servite (es. Abruzzo, Liguria e Sicilia), il Grocery online è nettamente meno accessibile nelle aree con minor densità di popolazione.

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

1. Grocery online

La maggior parte delle vendite online (70%) sono generate da supermercati tradizionali (Esselunga, Carrefour, Coop, solo per fare alcuni esempi). Il resto del mercato (30%) è costituito dalle Dot Com, ossia supermercati e aggregatori online specializzati nella spesa a domicilio (come Deliveroo Hop o Everli).

2. Enogastronomia online

Acquisti online di prodotti alimentari e alcolici di “nicchia”, solitamente non presenti nell’offerta dei supermercati (alimentari a lunga conservazione, freschi e freschissimi, vino, birra, liquori e distillati).

3. Food Delivery: la ristorazione online

Piattaforme aggregatrici (quali Deliveroo, Just Eat e Glovo) e ristoranti tradizionali.

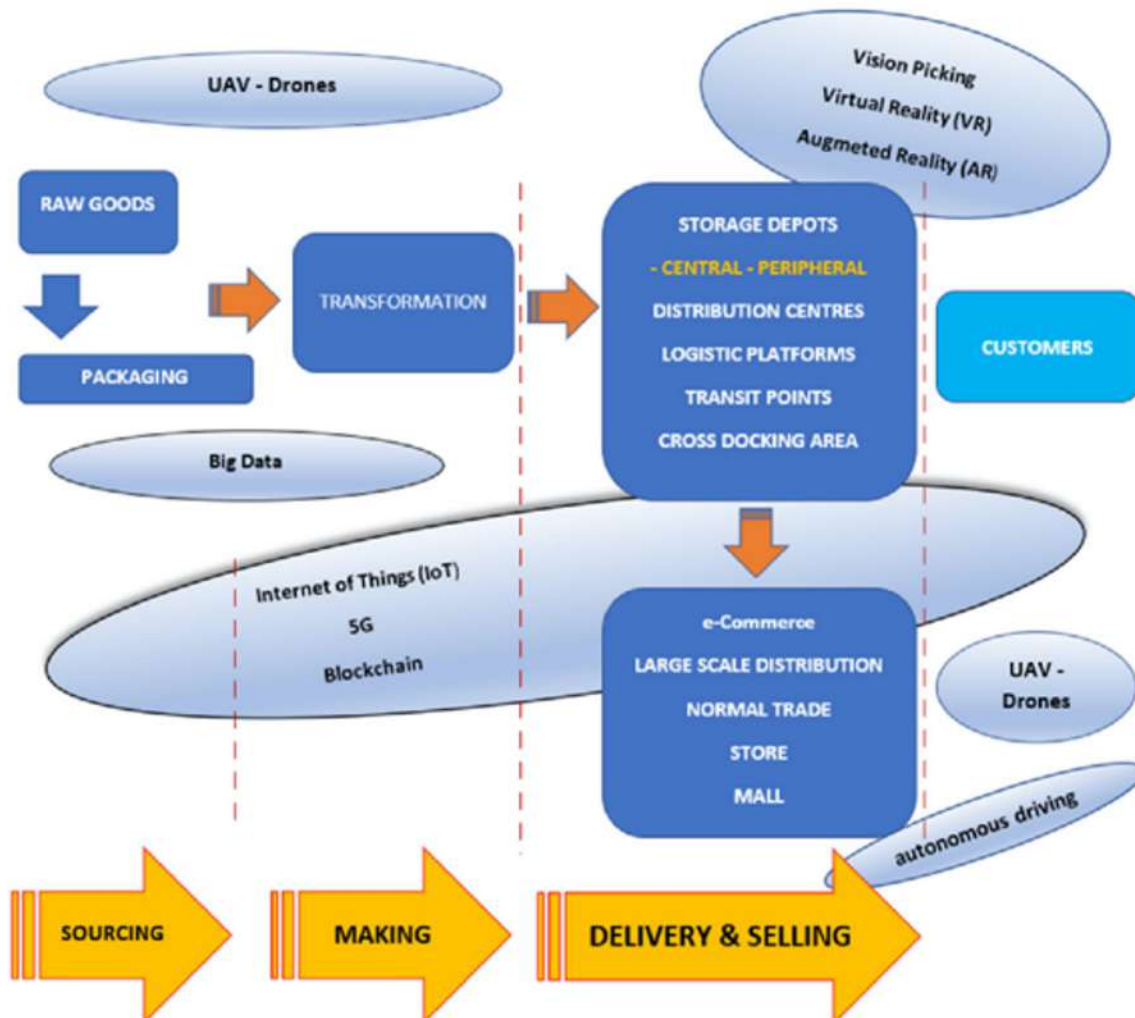
6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

- **Piattaformizzazione del mercato alimentare:** accelerazione connessa alla crisi pandemica.
- Ruolo grandi operatori globali: cfr. foodelivery Just Eat e Deliveroo, attivi anche nel mercato *delle dark kitchen* (destinate esclusivamente al delivery).
- Amazon è entrata nell'e-grocery: Amazon Fresh (Milano, Roma, Torino, Bologna e Bergamo).
- **Quale spazio per lo sviluppo di piattaforme digitali dal basso capaci di sviluppare dinamiche di intensificazione locale (Berti, 2021)?**

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

AGRI-FOOD SUPPLY CHAIN and DIGITAL TECHNOLOGIES

Remondino e Zanin, 2022



- Complessità logistica aa.
- Ruolo risorse umane.
- Reingegnerizzazione dei processi aziendali organizzativi e manageriali: da business lineare a modello integrato (es. spedizione predittiva)

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

1. Peso aziende di piccole dimensioni:
 - Frammentazione, non collegate con altre componenti delle filiere,
 - quantità limitate di prodotti agricoli,
 - prodotti non differenziati che non sempre rispondono a richieste della domanda

Quali forme di collaborazione e cooperazione?

- Problemi legati alla scarsa infrastrutturazione di taluni territori, all'organizzazione della logistica, oltre che alla limitata efficienza della filiera corta (cfr. prodotti freschi).
- Economia circolare e gestione dei rifiuti

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

- Supermercati senza personale (+ 500 nell'ultimo anno, Die Zeit)
- Quale futuro?
- Aree rurali e futuri sviluppi



6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti





ITTICA
LA PASSIONE DIVENTA GUSTO

traccia in **blockchain**

il BRANZINO allevato



RACCOLTA

Il branzino
è stato raccolto
nel momento del
Golfo del Tigullio
in data 14/07/2023



CONSEGNA

Il branzino
è stato consegnato
presso Ittica Brianza
in data 14/07/2023

IL BRANZINO

Specie ittica:
*Dicentrarchus
Labrax*

Densità massima
pesce 150g/mc

Abbattuto entro
2 ore dall'arrivo



QUALITÀ

Ogni giorno gli
operatori addestrati
di Ittica Brianza
controllano
le caratteristiche
organolettiche
del filetto di
branzino.

VALORI

Valore medio
proteico
19,90g/100g

Tenore medio in
grassi 3,80g/100g



VALUTAZIONE

Odore
★★★★★

Gusto
★★★★★

Aspetto
★★★★★

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti



Nome locale: [redacted]

rappresentante: [redacted]

email: [redacted]

indirizzo: Via [redacted] 865

comune: Roma

provincia: Roma

foto ricetta url: <https://dashboard.posti.world/new-api-service/api/v1/bo/images/610a802b2e0e8f3b472e8b31>

foto ricetta hash: 1b1ef99879941ed0fff88a379efa15e68db6648bc71ff9c89ada878cc77a3ca3

nome ricetta: RIGATONI ALLA CARBONARA CON GUANCIALE E CARCIOFI

autore: CHEF [redacted]

ingredienti per 4 persone: 600GR DI RIGATONI DI SEMOLA DI GRANO DURO KRONOS TRAFILATA AL BRONZO, UOVO, PECORINO ROMANO DOP, GUANCIALE AL PEPE NERO PREMIUM STAGIONATO E CARCIOFI

la preparazione e il tocco dello chef: LA NOSTRA CARBONARA GOURMET, RIVISITAZIONE DI UN CLASSICO DELLA CUCINA ROMANA, SALTATA IN PADELLA CON IL GUANCIALE CROCCANTE E MANTECATO CON LA CREMA DI UOVO E PECORINO ROMANO DOP, CON IL TOCCO FINALE DEL NOSTRO CHEF: L'AGGIUNTA DI

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

VERIFICA IL CERTIFICATO

In questa pagina è possibile visionare e verificare la validità di un certificato rilasciato in blockchain

DATI VISIBILI IN BLOCKCHAIN

Hash del certificato 🔗

0xd355ba88743b35824930bd106f4dc76b275f245c46d2410fd13fb22a4a9e5ff8

Data di rilascio del certificato 🔗

30/03/2022

Chiave pubblica del proprietario del certificato 🔗

0x0DdAC544306f519277716e9FaAC245D814373DC1

Hash della transazione 🔗

0x4f0c991963dbaf863f5df8b0636d98fbc938e7ba10c95b312a28a4e7ed71b60c

VEDI TRANSAZIONE SUL REGISTRO PUBBLICO

- La blockchain determina un nuovo modo di interagire nella catena di fornitura.
- Ruolo **fiducia**, stabilita dal consenso tra le parti e supportata dalla struttura tecnologica stessa, eliminando la necessità di un intermediario (oltre le transazioni di base)

6. Digitalizzazione della logistica e tracciabilità dei prodotti

- Sviluppo di piattaforme digitali e logistiche locali (es. food hub digitali locali) → reti e sinergie tra produttori, mercati agroalimentari, consumatori, distributori e operatori del trasporto, mense (pubbliche e private), ristoranti e altri operatori HoReCa.
- Sostegno all'aggregazione d'impresе e reti d'impresa.
- Cooperative di comunità e di consumo (in aree montane, interne, rurali).
- Gestione delle informazioni lungo la filiera: garanzia e fiducia.
- Economia circolare

7. La logistica sostenibile per la riduzione degli sprechi

- Rafforzamento del raccordo tra fasi a monte e la GDO, centralità del ruolo dei mercati agroalimentari.
- Incoraggiare gli investimenti/finanziamenti nella logistica e nelle infrastrutture per le consegne a temperatura controllata (es. celle frigorifere, magazzini, mezzi di trasporto refrigerati) e nei laboratori di trasformazione (piccola scala) → progetti di riqualificazione di edifici e spazi pubblici per food hub.
- Ruolo strumenti e piattaforme digitali e logistiche per il contrasto alla povertà alimentare e agli sprechi.

Il caso di Roma

Linea strategica 6	Obiettivi	Azioni	Strumenti	Soggetti attuatori	Priorità attuative
LOGISTICA, GESTIONE DEI FLUSSI E SICUREZZA ALIMENTARE DI ROMA Occorre rinnovare profondamente la gestione della logistica e dei flussi dei prodotti agroalimentari nell'area romana, con particolare riferimento ai prodotti deperibili. La logistica rappresenta un fattore chiave del vantaggio competitivo per le imprese agroalimentari. I costi collegati al trasporto ed allo stoccaggio sono un fattore importante nella determinazione del prezzo delle produzioni agricole. È necessario pianificare interventi infrastrutturali sulla capacità di stoccaggio e su la dotazione infrastrutturale e logistica del sistema agroalimentare romano. La logistica di ultimo miglio all'interno delle aree metropolitane ha impatti rilevanti in termini di gestione del traffico e sicurezza degli approvvigionamenti e della salubrità. La pandemia da Covid 19 ha evidenziato ulteriori criticità con particolare riferimento alla gestione del rischio e alla capacità di resilienza del sistema del cibo romano. La lotta allo spreco e la gestione delle eccedenze del sistema agroalimentare costituiscono un'azione prioritaria per la sostenibilità ambientale e sociale della città e per il contrasto alla povertà. Dal 2013 Roma Capitale, nell'ambito del progetto "100 Resilient Cities" sostenuto dalla Rockefeller Foundation, nell'ambito della Strategia di Resilienza lavora per affrontare le sfide attuali e future.		Incrementare la capacità di stoccaggio del sistema agroalimentare romano	Qualificazione e rinnovo delle strutture di stoccaggio	Roma Capitale, Regione Lazio, associazioni di categoria	LP
			Potenziamento della rete infrastrutturale, in chiave sostenibile, di collegamento tra i depositi e le zone produttive e gli stabilimenti di trasformazione	Roma Capitale, Regione Lazio	MP
			Costruzione di piattaforme di stoccaggio in prossimità delle zone di produzione	Roma Capitale, Regione Lazio	LP
		Favorire l'aggregazione nel e filiere locali e i rapporti tra diversi attori delle filiere	Accordi interprofessionali e imprese agricole per programmazione congiunta allineata ai bisogni dell'industria di trasformazione	Roma Capitale, associazioni di categoria, CCIAA Roma/Agricoltura Camera	BP
		Sviluppo in trasformatore lesso alla ricomposizione della filiera cerealicola a fine di "chiudere" la catena con la trasformazione del prodotto	Molino per il frumento duro	Roma Capitale, Regione Lazio, associazioni di categoria, imprese, Borsa Merci Roma	LP
		Rafforzamento dell'intermodalità e della logistica sostenibile	Riciclaggio degli asset distribuiti e dei flussi della logistica attraverso il sostegno all'intermodalità e il collegamento tra i depositi e le zone di distribuzione, all'interno delle azioni previste per l'Anello Verde	Roma Capitale, (Assessorati competenti),	
		Formazioni degli operatori	Azione di formazione per gli operatori	Roma Capitale, (Assessorati competenti), CAR, istituti scolastici, associazioni di categoria	MP
		Promozione di sistemi di tracciabilità e blockchain a garanzia pubblica di Roma Capitale nella logistica di ultimo miglio	Adozione servizi di tracciabilità per la consegna a domicilio e l'intermodalità	Roma Capitale, CAR, Mercati regionali ed operatori	MP
		Incentivare l'ottimizzazione delle scorte sia in termini di monitoraggio che di conservazione della qualità del prodotto	Adozione di servizi di tracciabilità	Roma Capitale, Associazioni di categoria, imprese	MP
		Formare gli operatori	Azione di formazione per gli operatori	Roma Capitale, (Assessorati competenti), CAR, istituti scolastici, associazioni di categoria	MP
		Avviare un piano di resilienza in ambito agroalimentare, in coordinamento con la Strategia di Resilienza di Roma Capitale	Istituire Tavoli di Lavoro con le grandi imprese agroalimentari romane, la GDO e il CAR	Roma Capitale, Strategia di Resilienza, Regione Lazio, CAR, GDO, grandi imprese agroalimentari	BP
		Avviare l'organizzazione di schemi di intervento in caso di crisi alimentare sul modello della Protezione civile Alimentare	Istituire Tavoli di Lavoro	Roma Capitale, Ministeri competenti, Regione Lazio	BP
		Ottimizzare la gestione delle eccedenze agroalimentari e degli sprechi, in particolare nella ristorazione collettiva	Piattaforma telematica comune tra CAR, ristorazione, mercati e GDO e Terzo Settore	Roma Capitale (Assessorati e Dipartimenti competenti), CAR, GDO, grandi imprese agroalimentari, Terzo settore	BP
		Individuare strutture di stoccaggio, in particolare per i prodotti freschi	Istituire Tavoli di Lavoro		



Grazie per l'attenzione.
a.cavallo@unimercatorum.it