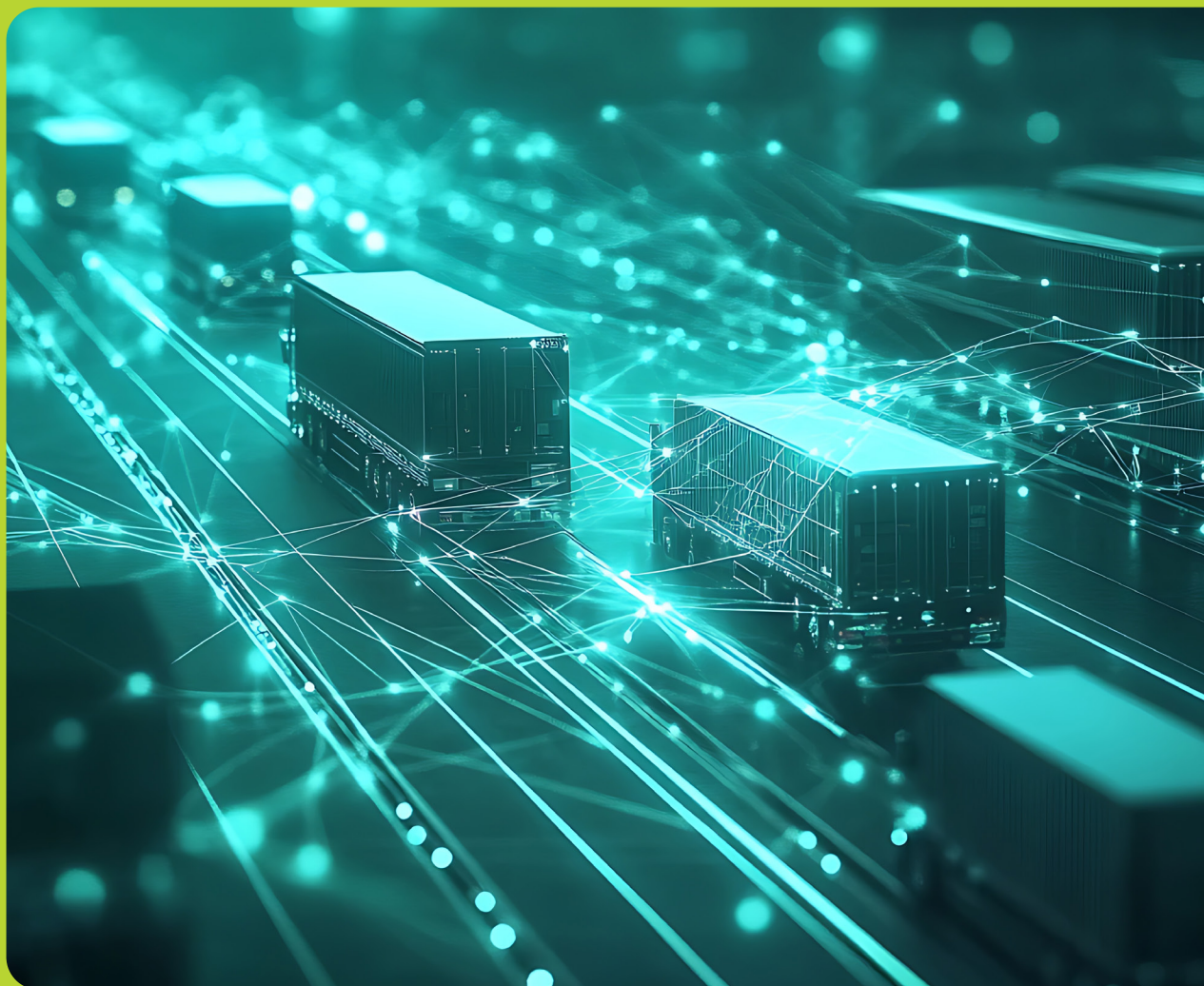


BLUEBOOK



Mappatura ed evoluzione dei
flussi logistici nella filiera del
largo consumo

Disclaimer

Nonostante lo sforzo profuso al fine di garantire che i contenuti riportati nel presente documento siano corretti, GS1 Italy e qualsiasi altra parte coinvolta nella creazione e predisposizione dello stesso declinano qualsivoglia forma di responsabilità, diretta o indiretta, nei confronti degli utenti ed in generale di qualsiasi soggetto terzo per ogni possibile pregiudizio che possa derivare da eventuali violazioni di diritti (anche di proprietà intellettuale) di terzi, imprecisioni, errori ed omissioni dei suddetti contenuti nonché da un utilizzo non corretto o riponendo in ogni caso un improprio affidamento sulla correttezza degli stessi. Nello specifico il presente documento viene fornito senza alcuna garanzia connessa inter alia alla sua commerciabilità, assenza di violazioni di qualsiasi natura, idoneità per uno specifico scopo ed utilizzo o qualsivoglia ulteriore garanzia.

Il presente documento potrebbe inoltre essere soggetto in qualsiasi momento e senza obbligo alcuno di preventivo avviso a modifiche unilaterali da parte di GS1 Italy e ciò a causa delle evoluzioni tecnologiche e degli standard GS1 o di nuove norme di legge e regolamentari. GS1 e il logo GS1 sono marchi registrati di titolarità di GS1 AISBL.

Sommario

<u>Premessa</u>	10
<u>Executive summary</u>	12
<u>1. La supply chain del largo consumo</u>	16
1.1. La struttura della distribuzione moderna	18
1.2. La configurazione logistica della GDO	20
1.3. La configurazione logistica dei PRO	21
<u>2. Gli obiettivi della ricerca e il framework metodologico</u>	23
2.1 La metodologia di ricerca	25
2.2 Il panel di aziende	27
<u>3. Mappatura e caratteristiche dei flussi</u>	30
3.1 La quantificazione dei flussi logistici in Italia	31
3.2 La ripartizione dei flussi nel network logistico-distributivo	32
FOCUS: La visibilità dei flussi logistici	37
3.3 Le scorte nella filiera	40
3.4 La caratterizzazione dei flussi in ingresso ai Ce.Di.	46
FOCUS: I flussi di espositori	52
3.5 La composizione delle UdC intere in uscita dal PRO	53
3.6 La saturazione degli automezzi in arrivo ai Ce.Di.	60
3.7 La stagionalità dei flussi logistici	64
3.8 L'evoluzione dell'order size medio	66
3.9 Il livello di servizio nell'interfaccia PRO-GDO	68
<u>4. Mappatura e caratteristiche dei Ce.Di.</u>	80
4.1 L'atlante dei Ce.Di. in Italia	81
FOCUS: L'automazione dei magazzini del settore del largo consumo	85
4.2 Il bioritmo dei Ce.Di.	88
<u>5. Le criticità di ieri e di oggi</u>	93
<u>6. Le sfide per gli anni a venire</u>	100
6.1 La collaborazione di filiera	101
6.2 Verso una logistica più sostenibile	105
Ringraziamenti	109
Appendice - I questionari di indagine	111

Chi siamo

A decorative graphic element at the bottom of the page, consisting of a white rounded rectangle with a blue gradient shadow, set against a blue background that transitions to white at the bottom.

Molto più del codice a barre, il linguaggio globale per la trasformazione digitale

L'organizzazione non profit GS1 sviluppa gli **standard più utilizzati al mondo per la comunicazione tra imprese**. In Italia, le imprese riunite da GS1 Italy sono oltre 40 mila, in tutti i settori chiave.

Da più di 45 anni migliora i rapporti tra aziende, associazioni, istituzioni e consumatori, innovando i processi di scambio dei dati lungo l'intera filiera.

Il codice a barre: il gemello digitale del prodotto

La missione GS1 di portare visibilità, efficienza e sostenibilità nella filiera inizia nel 1973 con l'introduzione rivoluzionaria del **codice a barre**, giudicato da BBC una delle "50 cose che hanno reso globale l'economia".

Oggi più che mai le imprese devono garantire ai consumatori **accesso immediato a informazioni complete e affidabili**.

I sistemi standard GS1, i processi condivisi ECR e i servizi che GS1 Italy mette a disposizione permettono alle imprese di:

- Creare un'**identità unica globale e verificabile** per i prodotti.
- Digitalizzare i contenuti creando il **gemello digitale** del prodotto.
- Connettere i dati **da ogni fonte** lungo la supply chain.
- Abilitare un'esperienza **fluida** tra fisico e digitale.
- Identificare più facilmente le **scelte più sostenibili**.

A partire dal codice a barre, GS1 Italy oggi mette a disposizione un linguaggio globale per la trasformazione digitale e **Interno 1**, il suo nuovo concept center, dove l'innovazione è al primo piano.

ECR Italia

Missione

La missione dell'associazione, nata nel 1993, si riassume nella volontà di lavorare insieme per soddisfare i desideri del consumatore al meglio, più velocemente e al minor costo possibile attraverso un processo di business che porti a benefici condivisi lungo la filiera. Gli aspetti chiave dell'organizzazione sono quindi: la centralità del consumatore, l'efficienza e l'efficacia della relazione tra imprese ottenuta grazie alla adozione di un modello collaborativo.

Obiettivi

ECR nasce con l'obiettivo primario di re-ingegnerizzare i processi per ridurre i costi del sistema Industria Distribuzione contribuendo allo sviluppo della collaborazione fra le imprese a vantaggio del consumatore. L'attuale focus dell'associazione tende ad aumentare l'inte-

grazione degli attori della filiera per la massimizzazione del valore nelle attività congiunte, operando contemporaneamente sul lato della domanda, sul fronte dell'organizzazione della supply chain e negli altri aspetti della relazione tra le imprese.

Strategia

ECR Italia persegue i propri obiettivi coordinando il tavolo di dialogo fra Industria e Distribuzione, creando le condizioni per sviluppare progetti comuni con obiettivi quantificati, attraverso il coinvolgimento delle aziende e dei loro manager che partecipano direttamente alla definizione di soluzioni comuni. ECR Italia adotta, quindi, una metodica di lavoro finalizzata al conseguimento di risultati concreti stimolando un approccio in grado di generare un dialogo costruttivo fra le parti.

A ECR Italia aderiscono

- Barilla
- Bauli
- Beiersdorf
- Bic Italia
- Birra Peroni
- Bolton Group
- Cameo
- Carapelli Firenze
- Carlsberg Italia
- Carrefour Italia
- Coca-Cola HBC Italia
- Colgate Palmolive
- Conad
- Conserve Italia
- Coop Italia
- Crai
- D.It - Distribuzione Italiana
- Danone Nutricia
- Davide Campari-Milano
- Despar Italia
- Elah Dufour
- Eridania Italia
- Esselunga
- Fater
- Ferrero
- FHP di R. Freudenberg
- Granarolo
- Haleon Italy
- Heineken Italia
- Henkel Italia
- Johnson & Johnson
- Kellogg Italia
- Kimberly-Clark
- L'Oréal Italia
- La Doria
- Luigi Lavazza
- Metro Italia
- Mondelez Italia
- Montenegro
- Nestlé Italiana
- Parmalat
- Perfetti Van Melle Italia
- Ponti
- Procter & Gamble
- Red Bull
- S.C. Johnson Italy
- Selex Gruppo Commerciale
- Sperlari
- Star Stabilimento Alimentare
- Transmec To Be
- Unilever Italia
- Veronesi Holding
- VEGÉ Retail

Il gruppo di lavoro

IMPRESE DI PRODUZIONE

- Barilla
- Bauli
- Bic Italia
- Bolton Home&Personal Care
- Carapelli Firenze
- Coca-Cola HBC Italia
- Colgate Palmolive
- Conserve Italia
- Danone Nutricia
- Eridania Italia
- Ferrero
- FHP di R. Freudenberg
- Heineken Italia
- Henkel Italia
- Kellogg Italia
- La Doria
- Lactalis
- L'Oréal Italia
- Luigi Lavazza
- Mondelez Italia
- Nestlé Italiana
- Ponti
- Procter & Gamble
- Red Bull
- Unilever Italia
- Veronesi Holding - AIA

IMPRESE DI DISTRIBUZIONE

- Carrefour Italia
- Conad
- Conad Centro Nord
- Conad Nord Ovest
- Coop Italia
- Coop Alleanza 3.0
- Coop Consorzio Nord Ovest
- Unicoop Firenze
- Crai
- Despar Italia - Aspiag Service
- Esselunga
- Metro Italia
- Selex Gruppo Commerciale
- Selex - Alfi
- Selex - CDS
- Selex - Italbrix
- Selex - Magazzini Gabrielli
- Selex - Supermercati Cadoro
- Selex - Rialto

I lavori sono stati coordinati e facilitati da:

Valeria Franchella, ECR Senior Project Manager, GS1 Italy.

Giuseppe Luscia, Responsabile progetti ECR Supply, GS1 Italy.

Tiziana Modica, ECR Project manager, GS1 Italy.

Silvia Scalia, Direttore ECR e formazione, GS1 Italy.

Il gruppo di ricerca

La presente ricerca è stata condotta dal Prof. Fabrizio Dallari della LIUC Università Cattaneo e dal Prof. Marco Melacini del Politecnico di Milano, con il contributo di ricercatori operanti presso il Centro di Ricerca sulla Logistica e la Supply Chain della LIUC e del Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano. In particolare, hanno collaborato alla ricerca Alessandro Furlanetto, Alessandro Del Fabbro, Alberto Corti, Daniela Bianco, Michela Coita e Margherita Smergo.

Premessa

Negli ultimi anni, la supply chain del largo consumo ha attraversato un periodo di profondi cambiamenti, accelerati da fenomeni globali che ne hanno reso il contesto di riferimento sempre più complesso e imprevedibile. La pandemia di Covid-19, la crisi dei trasporti, le nuove esigenze di servizio, l'impegno crescente verso la sostenibilità e il rapido avanzamento della digitalizzazione hanno determinato una trasformazione significativa dei flussi logistici, sfidando le supply chain ad adattarsi attraverso la modifica dei modelli operativi consolidati e introducendo nuove variabili nelle strategie aziendali.

Di fronte a questa evoluzione, diventa essenziale disporre di strumenti di analisi aggiornati e condivisi che consentano di comprendere la morfologia dei flussi logistici e di individuare le aree di miglioramento e di ottimizzazione. In questo scenario complesso, ECR Italia, con il supporto delle aziende associate e di un team di ricerca congiunto del Politecnico di Milano e della LIUC Università Cattaneo, ha condotto la terza edizione della mappatura dei flussi logistici del largo consumo in Italia, un'analisi che rappresenta un punto di riferimento essenziale per comprendere l'evoluzione della logistica del settore, misurare le criticità e individuare nuove opportunità. È dai risultati della mappatura che vengono delineate le direzioni di lavoro per gli attori della filiera, molte delle quali ritornano sui tavoli di lavoro di ECR Italia in veste di iniziative collaborative orientate all'ottimizzazione del sistema logistico.

Fin dalla prima mappatura del 2009, ECR Italia ha promosso un percorso di lavoro collaborativo tra le aziende per migliorare l'efficienza della filiera, ridurre i costi e mitigare l'impatto ambientale, fornendo best practice, linee guida e strumenti analitici e concreti - come l'Atlante della logistica e i tool di simulazione SI.RI.O. ed Ecologistico₂ - per misurare e affrontare le inefficienze logistiche, promuovendo una maggiore consapevolezza sul legame tra prestazione logistica, costi e sostenibilità. La seconda edizione della mappatura del 2019 ha permesso di approfondire temi chiave come l'estensione delle

finestre di consegna e la saturazione a volume dei mezzi, favorendo iniziative concrete per aumentare la produttività e migliorare l'utilizzo delle risorse disponibili ed evidenziando il potenziale di ottimizzazione e recupero di efficienza sul trasporto.

Questa terza edizione della mappatura si inserisce in un contesto ancora più sfidante: l'inasprimento delle condizioni di mercato, l'evoluzione delle strategie aziendali e la necessità di una maggiore flessibilità operativa hanno ridefinito le dinamiche della supply chain. L'analisi ha evidenziato come la logistica sia ormai un fattore chiave per la competitività aziendale, richiedendo nuove strategie basate su collaborazione, digitalizzazione e sostenibilità.

Tra gli aspetti di maggiore interesse di questa edizione emergono:

- L'effetto che le crisi recenti hanno avuto sulle reti distributive e sulle scelte strategiche legate alla configurazione del network logistico.
- Il rapporto tra efficienza logistica e livelli di servizio in un contesto di crescente complessità e incertezza.
- L'evoluzione della sostenibilità e della digitalizzazione come leve strategiche per il futuro della supply chain.
- Il ruolo della collaborazione tra gli attori della filiera per affrontare le sfide comuni e costruire modelli operativi più resilienti ed efficienti.

Attraverso questa nuova fotografia del settore, ECR Italia continua a supportare le aziende nel prendere decisioni strategiche basate su dati concreti, fornendo benchmark rappresentativi su molti aspetti e promuovendo la condivisione di conoscenza e il dialogo tra gli attori della filiera. La logistica del largo consumo è chiamata a trasformarsi e solo attraverso la collaborazione sarà possibile affrontare le sfide future e costruire una supply chain più efficiente, resiliente e sostenibile.

Executive summary



Negli ultimi cinque anni, la filiera del largo consumo ha subito profonde trasformazioni e modifiche negli equilibri tra gli attori e nelle consuetudini storicamente presenti. La significatività e velocità dei cambiamenti ha richiesto di dover aggiornare l'analisi dei flussi logistici e dei trend di filiera, rispetto alla fotografia scattata nel 2019 (e presentata a gennaio 2020).

Un primo risultato della mappatura svolta nel 2024 è la conferma del trend di quasi totale centralizzazione dei flussi logistici ai Centri Distributivi (Ce.Di.) della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), che rispetto alla rilevazione precedente coinvolge anche il comparto del fresco. Infatti, con un tasso del 91%, il fresco si è avvicinato ai livelli di centralizzazione del secco (92%).

Contestualmente, il ridisegno dei network logistico-distributivi ha visto una forte accelerazione nel periodo post-Covid-19 secondo un duplice approccio:

- Da un lato, i fornitori (PRO) stanno arretrando le scorte nei loro magazzini di fabbrica nei depositi centrali (DC) per massimizzare l'efficienza, riducendo la capillarità della rete distributiva dei depositi di secondo livello, in termini di numero di depositi periferici (DP) e transit point (TP).
- Dall'altro, la GDO ha in parte rivisto il proprio assetto logistico multilivello, composto da Ce. Di. primari e secondari, al fine di aumentare la flessibilità della rete e garantirsi una maggiore ridondanza e resilienza.

Il secondo risultato emerso dall'analisi è la crescente ricerca di ottimizzazione e di recupero di efficienza nei processi di interfaccia tra PRO e GDO e, in particolare, nel processo "order-to-delivery". Nella fattispecie, questa consapevolezza ha portato a lavorare su molteplici aspetti, quali:

- L'aumento della dimensione media degli ordini (l'order size ha registrato un incremento del +14% negli ultimi dieci anni), che ha generato una maggior incidenza delle unità di carico (UdC) intere in ingresso ai Ce.Di., passata dal 76% al 79% (per il secco).

- La razionalizzazione della pallettizzazione delle UdC intere, dove si è cercato di intervenire su altezza e numero di strati per portare l'altezza dell'UdC a un valore compreso tra 1,20 m e 1,25 m, al fine di migliorare la saturazione volumetrica nei trasporti, attraverso la sovrapposizione delle UdC.
- La riduzione del numero di referenze mediamente gestite (- 2% su base annua), con un potenziale impatto sulla semplificazione della gestione degli stock.
- Il livellamento temporale dei flussi logistici in ingresso ai Ce.Di., sia su base settimanale che mensile, con benefici sia in termini di pianificazione dei trasporti sia delle operations di magazzino.
- L'estensione delle finestre di ricevimento dei Ce.Di., con l'introduzione di accordi specifici per le consegne pomeridiane, riducendo in tal modo la congestione nelle fasce orarie più critiche del mattino e livellando ulteriormente i flussi anche all'interno della giornata.

Anche se molto è già stato fatto, rimane ancora del lavoro da fare sulla decomplexity della logistica. Infatti, nonostante gli sforzi dei PRO nella standardizzazione delle UdC intere, si assiste a un incremento delle richieste da parte della GDO di UdC personalizzate, in termini di altezza e numero di strati differenti rispetto all'originale.

Il terzo risultato della ricerca è il diverso grado di visibilità lungo la supply chain da parte dei PRO, a causa della tendenza di molte aziende di ricorrere a strategie di outsourcing logistico strategico. Questa scelta, se da un lato consente di esternalizzare la gestione operativa e beneficiare di economie di scala, dall'altro, se non gestita correttamente, riduce il controllo sui flussi fisici e sulle prestazioni di servizio fornite alla GDO. In particolare, l'autonomia crescente dei fornitori di servizi logistici (3PL) nella definizione degli instradamenti e nella gestione operativa dei processi (inclusa ad es. la prenotazione ai portali di booking) può creare distorsioni nella misurazione del livello di servizio offerto e ricevuto.

Il quarto risultato della ricerca riguarda proprio il tema del livello di servizio, in termini sia di pre-

stazione erogata, sia di modalità con cui i due attori misurano la performance, che rappresenta un'importante area di confronto per la filiera. Da una parte, infatti, la frammentazione della rete distributiva dei PRO e l'aumento dei punti di evasione degli ordini rendono più complessa l'allocatione degli stock nella rete di depositi di primo e secondo livello per ottimizzare il processo di evasione degli ordini. Dall'altra, permane una forte incertezza e variabilità della domanda che determina un incremento dei livelli di stock nella rete, con impatti negativi anche sulla freschezza delle referenze con ridotta shelf life.

La digitalizzazione della filiera del largo consumo sta gradualmente avanzando, favorita dalla rimozione di alcuni ostacoli che in passato ne hanno rallentato l'adozione. È in crescita la diffusione degli standard come la trasmissione degli ordini in EDI (dal 34% al 50%), ma resta ancora molto da fare per migliorare l'integrazione tra i sistemi informativi dei PRO e della GDO e garantire una maggiore visibilità nei flussi logistici.

Guardando al futuro della filiera, indubbiamente la sostenibilità ambientale sta guidando la trasformazione dei processi logistici che riguardano, in particolare, gli ambiti connessi al trasporto e al magazzino. Dalla ricerca, infatti, emerge come sia i PRO sia la GDO stiano acquisendo sempre più consapevolezza e sensibilità sui temi green, con un numero crescente di iniziative per ridurre l'impatto ambientale della supply chain, spesso connesse a progetti di efficienza logistica (ad esempio, la revisione degli imballaggi per aumentare il rendimento volumetrico e massimizzare la saturazione dei mezzi di trasporto).

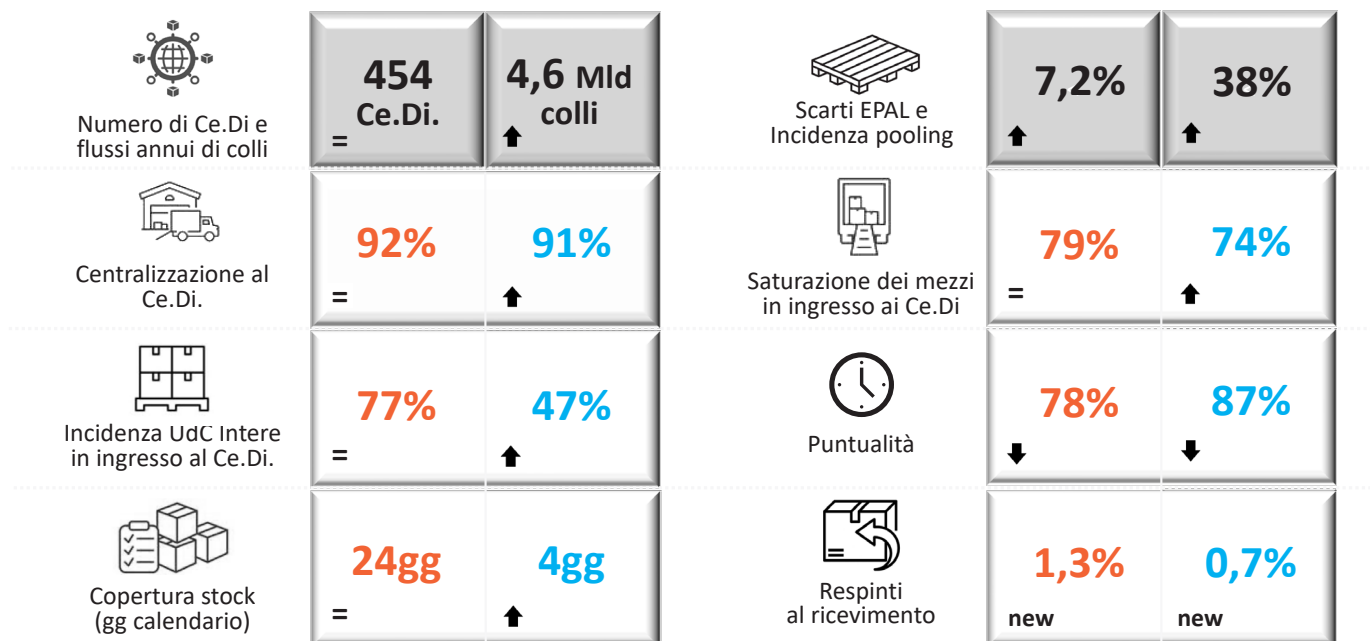
Le iniziative si concentrano principalmente su tre aree:

- Imballi e UdC, con l'introduzione di soluzioni più sostenibili e facilmente riciclabili.
- Magazzini e intralogistica, con una crescente attenzione all'efficienza energetica, all'uso di fonti rinnovabili e al contenimento delle dispersioni termiche.
- Trasporti, con l'adozione congiunta di più strategie per ridurre le emissioni di CO₂ secondo il modello ASI (Avoid, Shift, Improve): dal ridisegno del network per la riduzione dei km percorsi al ricorso ad automezzi a basso impatto ambientale o alimentati da biocarburanti.

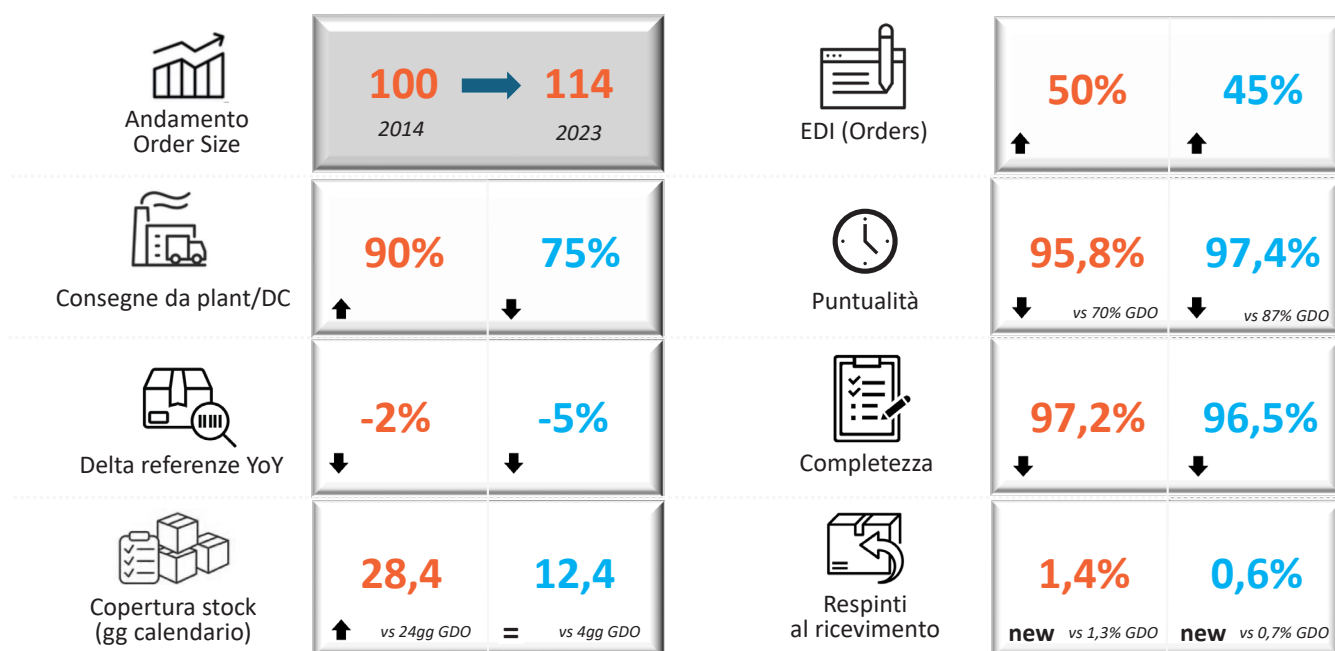
Da ultimo, non si può non evidenziare la "riscoperta" della centralità della collaborazione fra PRO e GDO. Circa la metà delle oltre 40 aziende coinvolte nella ricerca afferma di aver implementato progetti condivisi con l'obiettivo di migliorare come prima cosa l'efficacia del processo order-to-delivery, attraverso, ad esempio, la riduzione dei ritardi di consegna, la riduzione della congestione presso i Ce.Di., la riduzione dei danneggiamenti e dei respinti e la riduzione delle attese allo scarico. Tuttavia, è emersa la necessità di affrontare il tema della collaborazione per gradi, attraverso un percorso che parta da iniziative volte a testare la capacità e volontà delle aziende a collaborare ("early initiatives").

Per affrontare le sfide future della logistica nel largo consumo, sarà sempre più importante per le aziende della filiera (PRO, GDO e i loro 3PL) stabilire relazioni di fiducia attraverso le quali sviluppare progetti condivisi di collaborazione per rimuovere le inefficienze.

Variazioni nelle statistiche sulla mappatura dei flussi dal punto di vista della GDO



Variazioni nelle statistiche sulla mappatura dei flussi dal punto di vista dei PRO



La supply chain del largo consumo

Capitolo 1

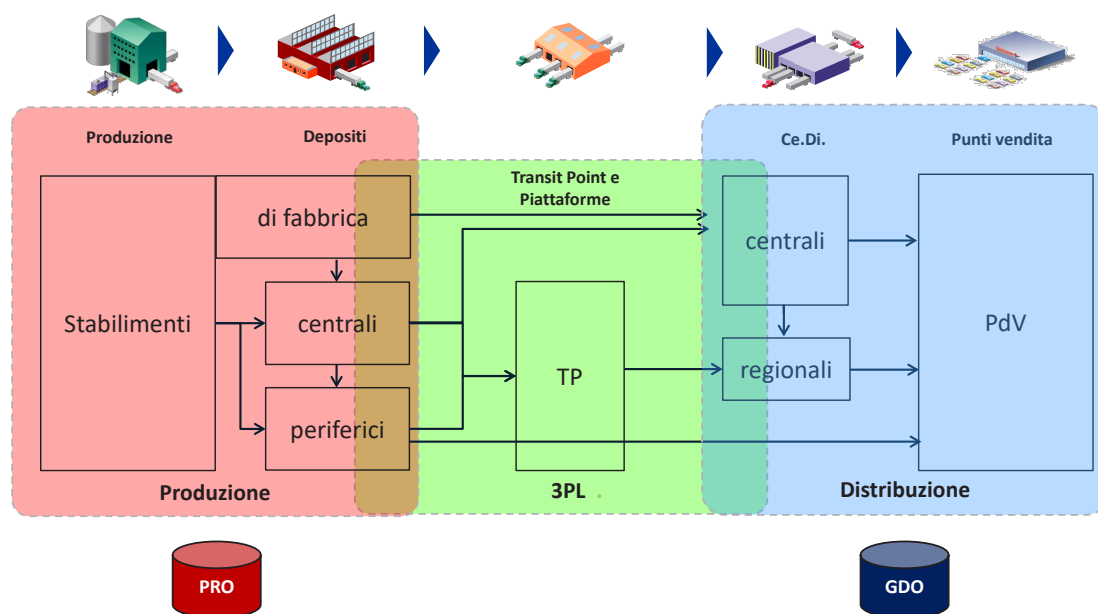


Figura 1.1: L'ambito di riferimento – la supply chain del largo consumo

La filiera dei beni di largo consumo è costituita dall'insieme degli attori, dei nodi logistici e delle connessioni attraverso le quali vengono riforniti i punti vendita della distribuzione moderna.

All'interno di questa supply chain (Figura 1.1) operano tre attori principali:

- Le aziende di produzione di beni di largo consumo (PRO).
- Le imprese commerciali della Grande Distribuzione Organizzata (GDO).
- I loro fornitori di servizi logistici (3PL - Third Party Logistic), responsabili delle attività di stoccaggio, distribuzione e allestimento degli ordini per conto dei loro clienti.

Mappare i flussi logistici all'interno della filiera significa analizzare le dinamiche attraverso cui un ordine generato dalla GDO, che può trattarsi di un riassortimento destinato al centro distributivo (Ce.Di.) o di una richiesta diretta da parte di un punto vendita, viene instradato secondo le diverse opzioni distributive. Tali opzioni variano dalla modalità più semplice, quale la consegna diretta da un magazzino di fabbrica di un PRO a un punto vendita della GDO, fino a percorsi più

articolati che includono più passaggi attraverso i nodi logistici della filiera (depositi periferici, transit point, ecc.).

Questa configurazione è tipica del settore del largo consumo, in cui sono presenti dei magazzini (i.e. Ce.Di.) che fungono da punto di disaccoppiamento tra le scorte dei PRO e le vendite della GDO. Rispetto al 2009, anno della [prima mappatura dei flussi logistici in Italia](#), il ruolo centrale del Ce.Di. si è ulteriormente consolidato, alla luce dei fenomeni quali l'espansione dell'assortimento e la crescita dei format distributivi di prossimità.

I beni di largo consumo costituiscono l'assortimento tipico dei punti vendita del canale moderno, quali supermercati e ipermercati. Dal punto di vista logistico, si è soliti distinguere le referenze in base alle caratteristiche specifiche di conservabilità quali:

- **Generi vari (secco):** includono prodotti come lo scatolame alimentare, le bevande (beverage), gli articoli per la cura della casa e della persona (home & personal care), il



cibo per animali (pet food), generalmente stoccati a temperatura ambiente.

- **Salumi e latticini (fresco):** generalmente conservati a temperature tra 0° e 4°C.
- **Ortofrutta, carne e pesce (freschissimi):** conservati a temperature tra 0° e 10°C e spesso gestiti attraverso canali logistici e modalità operative dedicate.
- **Surgelati:** conservati a temperature inferiori a -20°C.

I prodotti secchi sono caratterizzati da una lunga shelf life, indicata attraverso la data di scadenza o il termine minimo di conservazione (TMC), variabile da un minimo di qualche settimana (es. pane in cassetta) a qualche mese (es. conserve alimentari), senza considerare naturalmente gli articoli per la cura della casa e della persona.

I prodotti freschi, a causa della loro deperibilità e della prassi di concedere almeno i 2/3 della loro vita utile alla GDO, richiedono una logistica a “flusso teso” orientata al rapido trasferimen-

to al punto vendita. Infatti, nella maggior parte dei casi, i prodotti freschi transitano attraverso i Ce.Di. secondo una logica di “ventilazione”: gli ordini dei punti vendita (PdV) serviti dal Ce.Di. vengono aggregati e inviati al PRO; una volta ricevuti, vengono smistati direttamente nel Ce.Di. in base alle richieste specifiche di ciascun punto vendita, senza passare per lo stoccaggio e il successivo prelievo. Anche nei casi in cui la gestione dei prodotti freschi avviene secondo una logica “a stock” e successivo prelievo, la limitata shelf life determina ordini di rifornimento al PRO più frequenti e di dimensioni ridotte rispetto a quanto avviene per i prodotti secchi.

Ai fini della presente ricerca sulla mappatura dei flussi del largo consumo in Italia, per comparabilità con gli studi precedenti, si farà riferimento ai soli prodotti delle categorie merceologiche del “secco” e del “fresco” destinati ai PdV della GDO, a partire da sedi di evasione ordini sul territorio nazionale, siano essi stabilimenti produttivi o magazzini dei PRO o dei loro 3PL. Come vedremo queste due categorie rappresentano circa l’80% dei flussi in colli che arrivano nei PdV.

1.1. La struttura della distribuzione moderna

Il ruolo fondamentale della GDO è quello di completare e integrare il processo di creazione di valore che parte dal PRO e culmina con l’acquisto del consumatore finale, occupandosi della trasformazione economica dei beni attraverso la loro vendita. Il valore aggiunto dal servizio commerciale è rappresentato dall’utilità di tempo e luogo, ovvero la capacità di garantire che il prodotto sia disponibile nei tempi, nei luoghi e nelle modalità richieste dal consumatore.

Per raggiungere questo obiettivo, la GDO si avvale di un network distributivo orientato all’efficienza, alla qualità del servizio verso i PdV e, sempre di più, alla sostenibilità. La GDO comprende sia le insegne della Grande Distribuzione (GD), costituite da grandi aziende o cooperative, sia quelle della Distribuzione

Organizzata (DO), che rappresentano forme consortili di associazionismo tra imprese indipendenti. Nella GD, i PdV appartengono direttamente all’insegna, mentre nella DO sono gestiti da imprenditori autonomi, seppur coordinati da una centrale.

Fin dalla sua introduzione in Italia negli anni ‘60, la GDO ha progressivamente guadagnato quote di mercato rispetto al dettaglio tradizionale, anche se quest’ultimo continua a rivestire un ruolo più rilevante rispetto ad altri paesi europei. La struttura della GDO in Italia è più frammentata rispetto alla media europea. Ad esempio, nel 2024, le prime cinque aziende italiane detenevano il 57% della quota di mercato, a fronte di percentuali comprese tra il 68% e il 76% in Francia, Germania e Regno Unito (Fonte: NielsenIQ¹).

¹ Fonte: NielsenIQ Top4Top 2024

La frammentazione del mercato italiano è ulteriormente accentuata dalla presenza di circa 450 insegne diverse, appartenenti spesso alla stessa azienda e che si differenziano per format di vendita, target di mercato e area geografica.

In termini di formati commerciali, la classificazione NielsenIQ identifica tre principali categorie basate sulla superficie di vendita, le strategie commerciali e la localizzazione: ipermercati, supermercati e minimarket (o superette). A queste si aggiungono i discount, caratterizzati da superfici inferiori a 1.500 m², e i drugstore specializzati. Tra questi, i supermercati rappresentano la struttura portante del sistema distributivo italiano, con una netta prevalenza in termini di quota di mercato.

Complessivamente, in Italia si contano oltre 25.000 PdV della distribuzione moderna, che corrispondono a 426 PdV per milione di abitanti.

Per quanto riguarda i formati, la distribuzione dei PdV è così articolata²:

- 911 ipermercati (+17 rispetto al 2018), di cui 319 con una superficie superiore a 4.500 m².
- 8.445 supermercati (+283 rispetto al 2018), con 1.244 strutture di medie dimensioni (1.500-2.500 m²).
- 10.064 PdV a libero servizio (in calo rispetto agli 11.866 del 2018).
- 5.704 discount, che confermano il loro ruolo trainante con un incremento di oltre 1.500 unità negli ultimi 15 anni.

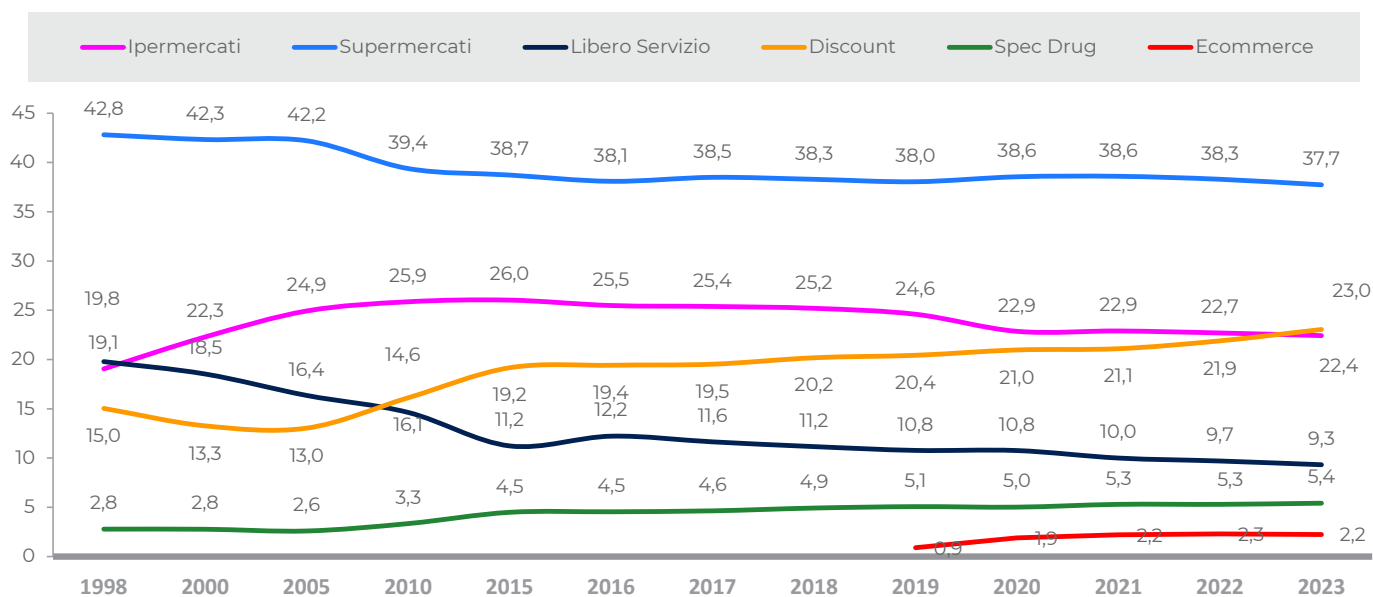


Figura 1.2: Evoluzione della quota di mercato per format di vendita (fonte: NielsenIQ)

Dopo un decennio di stabilità nell'area complessiva di vendita, rimasta intorno ai 17 milioni di metri quadri fino al 2018, il 2023 segna una ripresa, con l'estensione totale che raggiunge 18,1 milioni di metri quadri. Questo dato evidenzia come la riorganizzazione del settore, già in atto dal 2018, abbia portato a una nuova fase

di espansione, caratterizzata da una maggiore efficienza e ottimizzazione delle strutture.

La distribuzione e la concentrazione dei formati variano significativamente a livello regionale, influenzate da fattori economici, dalle caratteristiche socio-demografiche, dalla morfologia del territorio e dalle preferenze dei consumatori.

² Fonte: GLNC NielsenIQ, 2024

1.2. La configurazione logistica della GDO

Come noto, il cuore pulsante delle operazioni logistiche della GDO risiede nei Ce.Di., dove la merce viene ricevuta, controllata, stoccata e preparata per la successiva consegna ai PdV. Il ruolo principale dei Ce.Di. è quello di ottimizzare e semplificare sia i flussi fisici della merce sia quelli informativi, garantendo continuità di vendita attraverso la gestione delle scorte e la corretta conservazione dei prodotti. Questo modello distributivo, noto come “centralizzazione” dei flussi, permette di sfruttare economie di scala nella gestione dei magazzini, rendendo più efficienti le attività di riordino, ricezione e controllo, grazie all’aggregazione degli ordini provenienti da diversi PdV.

Le diverse strategie logistiche adottate dalle insegne della GDO, incluse la distribuzione geografica dei magazzini, le frequenze di rifornimento dei PdV e il grado di centralizzazione delle consegne, dipendono dagli obiettivi strategici e dal livello di servizio che ciascuna azienda intende offrire al mercato. Storicamente, la GDO organizzava la propria rete logistica specializzando i Ce.Di.:

- Per categoria merceologica (secco, fresco, ortofrutta, beverage, carne, pesce, surgelati, promozionali, prodotti a marchio del distributore, non-food).
- Per canale di vendita (ipermercati, supermercati, discount, e-commerce).

Più di recente, la specializzazione si è evoluta con la creazione di reti logistiche su due livelli: Ce.Di. primari, che centralizzano le scorte per l’intera gamma di prodotti, e Ce.Di. regionali, dedicati ai prodotti ad alta rotazione e destinati a servire aree geografiche specifiche (come le isole o altre aree più distanti dai Ce.Di. di primo livello). I Ce.Di. regionali ricevono dai Ce.Di. primari gli articoli a bassa rotazione, ottimizzando la distribuzione sul territorio e fungendo in alcu-

ni casi da transit point (TP) o da punti di consolidamento delle merci in transito già preparate per punto vendita.

Alcune aziende GDO adottano strategie più avanzate, come la conservazione delle referenze a bassa rotazione in magazzini dedicati. Sebbene questa scelta comporti costi aggiuntivi legati alla doppia movimentazione delle merci, essa consente di ridurre l’immobilizzo finanziario derivante dalle scorte di sicurezza. Inoltre, alcune imprese della GDO riservano spazi per il cosiddetto “stock speculativo”, ricorrendo occasionalmente all’affitto temporaneo di strutture per immagazzinare merci acquistate in promozione o a fronte di opportunità speculative.

In molti casi, i Ce.Di. sono specializzati in base alle categorie merceologiche. Questo approccio è necessario per soddisfare esigenze specifiche in termini di temperature di conservazione, sistemi di stoccaggio, gestione dei flussi e organizzazione degli spazi. Nel caso dei prodotti freschi, spesso le GDO utilizzano Ce.Di. multi-temperatura, con aree separate per ciascuna merceologia. Per il secco alimentare e non, che non richiede particolari condizioni di temperatura (ad eccezione del cioccolato in determinati periodi dell’anno), è comune riunire tutte le categorie merceologiche in un unico magazzino, organizzandole in base all’assortimento e ai livelli di rotazione sui PdV.

Un ulteriore elemento distintivo del network della GDO è rappresentato dalla gestione dei prodotti a marchio del distributore (MDD), che in alcuni casi vengono gestiti centralmente in un unico magazzino a servizio delle altre insegne o cooperative. Questi sviluppi riflettono l’impegno del settore della GDO nell’adattarsi alle mutevoli condizioni di mercato e nel perseguire una maggiore resilienza e competitività all’interno del mercato dei beni di largo consumo.

1.3. La configurazione logistica dei PRO

I PRO, fornitori della GDO, sono aziende molto diverse tra loro, per dimensione, per estensione e profondità della gamma e per copertura geografica. Oltre alle piccole medie e grandi aziende italiane con stabilimenti di produzione sul territorio nazionale, vi sono numerose imprese estere o filiali di multinazionali che hanno una parte della produzione situata all'estero e che distribuiscono in Italia a partire da magazzini centrali.

La Figura 1.3 sintetizza le alternative della rete distributiva dei PRO, evidenziando le strategie di instradamento delle merci, dai punti di origine ai punti di consegna (Ce.Di. o PdV della GDO).

Nel caso di aziende con produzione in Italia, gli stabilimenti generalmente dispongono di magazzini "di fabbrica" che rappresentano il punto di partenza del processo order-to-delivery (OTD). In altre situazioni, come per produzioni stagionali, per aziende con più stabilimenti o per prodotti realizzati esclusivamente all'estero, i PRO utilizzano depositi centrali (DC), ossia magazzini full-mix per lo stoccaggio dell'intero assortimento offerto.

I PRO non sono obbligatoriamente dotati di un unico DC: in base alla natura del business e alla strategia aziendale, possono disporre di due o più magazzini centrali full-mix, ciascuno destinato a servire una specifica area geografica. In alcuni casi, uno dei DC può coincidere con un magazzino di fabbrica, con il quale è collegato da flussi bidirezionali per garantire l'assortimento completo.

A supporto del DC, possono essere presenti depositi periferici di dimensioni più contenute, con competenza geografica regionale o interregionale. Questi depositi permettono all'azienda di avere una presenza più capillare sul territorio e una maggiore prossimità ai punti di consegna (Ce.Di. o PdV della GDO).

A differenza dei DC, i depositi periferici non hanno necessariamente a scorta l'intera gamma di prodotti, ma spesso si concentrano su scorte destinate a soddisfare la domanda locale dei clienti finali o relative ai soli prodotti alto-vendenti.

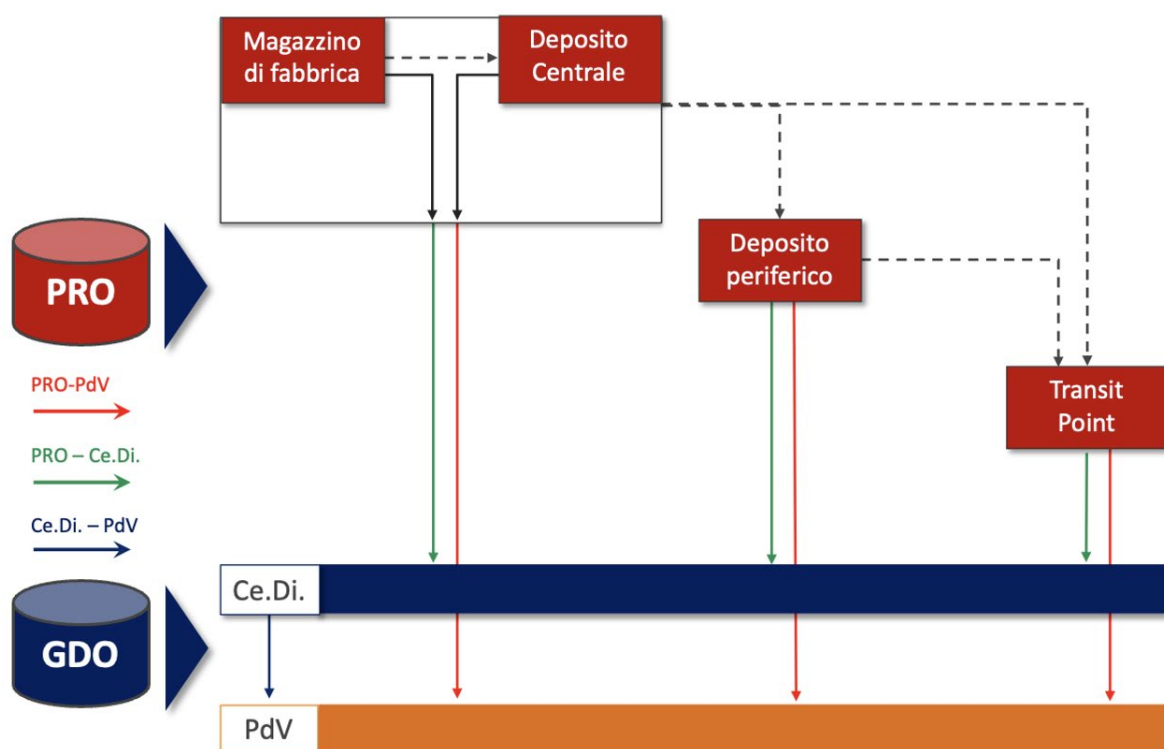


Figura 1.3: Alternative di assetto distributivo lato PRO e strategie di instradamento

Per efficientare il processo di distribuzione verso destinazioni remote o in presenza di ordini di dimensioni molto ridotte, si ricorre spesso alla rete distributiva dei cosiddetti operatori logistici (3PL) che dispongono di uno o più nodi per lo stoccaggio e lo smistamento delle merci. I nodi logistici di secondo livello destinati allo smistamento delle merci vengono definiti transit point (TP). In questi nodi, in cui non avviene lo stoccaggio delle merci, bensì una pura attività di smistamento e consolidamento di flussi provenienti da più destinatari e indirizzati ad una determinata area geografica, gli ordini sostano per poche ore o al massimo alcuni giorni (a seconda della merceologia), giusto il tempo necessario per organizzare i giri di consegna della distribuzione secondaria. Spesso i TP sono strutture gestite da operatori logistici che si occupano dello smistamento dei flussi logistici e della loro redistribuzione in base ai giri di consegna.

A seconda del numero di livelli e della tipologia di depositi coinvolti, le opzioni distributive che i PRO hanno a disposizione per l'evasione degli ordini della GDO possono essere sintetizzate in tre principali modelli:

1. **Spedizione diretta:** consiste nella consegna diretta di un ordine dal magazzino di fabbrica al punto di consegna (solitamente un Ce.Di.), senza passaggi intermedi. Questa modalità richiede ordini di grandi dimensioni, tali da saturare un bilico con 33 UdC a terra, e una pianificazione accurata per evitare di compromettere le scorte disponibili nel magazzino di fabbrica. È comune per prodotti con shelf life breve o destinati a punti di consegna vicini allo stabilimento.
2. **Rete distributiva a un livello:** prevede un deposito centrale full-mix come unico livello di stock intermedio tra lo stabilimento e il punto di consegna. Gli ordini possono essere evasi direttamente o tramite il network del 3PL, in base alla dimensione dell'ordine. Questa opzione è ideale per ordini complessi o nel caso in cui gli stabilimenti siano particolarmente distanti dal punto di consegna. Spesso, i contratti di trasporto

includono soglie volumetriche sotto le quali è previsto il passaggio attraverso un TP.

3. **Rete distributiva a due livelli:** include un deposito regionale come ulteriore livello di stoccaggio intermedio. In questo caso, le scorte sono distribuite su più depositi regionali, alimentati dal deposito centrale. Questo modello è particolarmente complesso e oneroso per i PRO, che devono gestire in modo efficiente le scorte su più siti, tenendo conto della variabilità della domanda, specialmente durante i periodi promozionali. Anche qui, il TP può essere utilizzato se richiesto dalla dimensione dell'ordine.

PRO

“ Serviamo alcuni Ce.Di. da due stabilimenti diversi a seconda del mix e del rispettivo livello di stock. ”

Ogni passaggio aggiuntivo della merce tra magazzini di primo e secondo livello del PRO e dei suoi 3PL comporta evidentemente operazioni di trasporto, scarico, stoccaggio e picking, che riducono il margine operativo per i PRO. Pertanto, l'obiettivo della filiera dovrebbe essere quello di minimizzare la movimentazione dei prodotti e ottimizzare i tempi di consegna, in equilibrio con le esigenze logistiche, le caratteristiche dei prodotti e le dimensioni degli ordini. Questa attenzione diventa ancora più cruciale per prodotti con un basso valore unitario €/collo, dove si hanno marginalità più ridotte.

Gli obiettivi della ricerca
e il framework metodologico

Capitolo 2



A 5 anni di distanza dall'ultima rilevazione, il [progetto di mappatura dei flussi logistici](#) del largo consumo è arrivato alla sua terza edizione. Questo ambizioso lavoro si pone l'obiettivo di aggiornare la fotografia della supply chain del largo consumo in Italia "scattata" da un punto di vista logistico, evidenziando ed esaminando nel dettaglio le caratteristiche del network distributivo e le caratteristiche dei flussi delle merci scambiate in termini di volumi, di configurazione delle unità di carico (UdC), di mezzi di trasporto e di livello di servizio. Il fine ultimo del progetto è quello di identificare, partendo dalla quantificazione e dalla caratterizzazione dei flussi, il livello di efficienza e di efficacia complessiva della supply chain del largo consumo, per definire i principali trend ed evidenziare iniziative di miglioramento che possano guidare una nuova agenda di lavoro per il settore per gli anni a venire.

La terza edizione di questa ricerca si è focalizzata su quattro aspetti principali:

1. Caratterizzazione e mappatura dei flussi: il primo aspetto dell'analisi riguarda le caratteristiche logistiche dei flussi di beni appartenenti alle due principali categorie merceologiche analizzate: il secco (generi vari, secco alimentare, beverage, home & personal care) e il fresco (salumi e latticini). Questa analisi mira a stimare i volumi movimentati in termini di colli per ciascuna strategia di distribuzione adottata, ricostruendo uno schema rappresentativo dei flussi di distribuzione per le due categorie merceologiche esaminate. Come per la precedente ricerca del 2018, questo primo aspetto dell'analisi assume un carattere più quantitativo e ha l'obiettivo di analizzare e misurare i flussi di merce dal punto di origine, presso il magazzino di fabbrica o il deposito centrale del PRO, fino alla destinazione finale presso la GDO. I flussi di ciascun arco della rete distributiva sono stati ulteriormente caratterizzati attraverso il calcolo e lo studio di alcuni principali KPI logistici riguardanti le scorte, gli assortimenti, i mezzi di trasporto e la composizione

ne delle unità di carico, per valutare l'efficienza complessiva della filiera.

- 2. Livello di servizio:** il secondo aspetto della ricerca riguarda l'analisi di diversi KPI chiave delle performance logistiche, quali la puntualità delle consegne ricevute ai Ce.Di., il lead time del processo ordine-consegna, la completezza degli ordini, l'incidenza dei respinti al momento del ricevimento presso i Ce.Di., inclusa una classificazione delle principali causali di rifiuto. L'obiettivo dell'analisi è stato, da una parte, quello di indagare come questi indicatori sono variati rispetto a quanto rilevato nel 2018 e, dall'altra, fornire un quadro completo delle criticità e delle aree di miglioramento lungo la filiera.
- 3. Aree di miglioramento e traiettorie per il futuro:** questo terzo aspetto dell'analisi è volto a identificare le principali criticità che compromettono l'efficienza complessiva della filiera, a verificare se le criticità individuate in passato sono state risolte e, al contempo, ad analizzare l'eventuale insorgenza di nuove criticità e sfide future che le aziende dovranno affrontare per adattarsi all'evoluzione del mercato. Attraverso questa ricerca, infatti, ECR Italia vuole definire una nuova agenda per gli anni a venire, usando le aree di miglioramento individuate come spunti di riflessione per un lavoro di miglioramento che coinvolga tutti gli attori della filiera.
- 4. Approfondimenti specifici su automazione, sostenibilità e collaborazione:** il quarto e ultimo aspetto dell'analisi è stato dedicato a valutare il lavoro svolto dalle aziende negli ultimi 5 anni rispetto ai trend di automazione, sostenibilità e collaborazione individuati a valle della ricerca condotta con la seconda mappatura dei flussi logistici. L'analisi si è concentrata sullo studio dei principali progetti di automazione intrapresi dalle aziende, sulla misura delle emissioni e sui progetti di riduzione degli impatti ambientali e sulle iniziative di collaborazione avviate tra le aziende.

2.1 La metodologia di ricerca

La terza mappatura dei flussi logistici nel largo consumo è stata condotta tra marzo 2024 e dicembre 2024. I dati utilizzati per l'analisi sono stati raccolti tramite una serie di questionari inviati a un panel selezionato di 45 delle principali aziende del largo consumo in Italia. Il panel ha incluso sia le insegne della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), che i fornitori (PRO) e i loro operatori logistici (3PL). A valle della compilazione dei questionari, 38 delle aziende coinvolte nell'analisi sono state intervistate da un team congiunto di ricercatori del Politecnico di Milano e della LIUC Università Cattaneo, per approfondire la comprensione dei dati forniti e capire i fenomeni sottostanti in maniera più accurata e puntuale. Ogni intervista è durata tra le 2 e le 3 ore, al termine di ogni intervista è stata redatta una scheda condivisa esclusivamente con la relativa azienda, che ha potuto apportare modifiche e integrare eventuali dati mancanti. Sono state infine svolte 900 rilevazioni on-site in banchina presso 24 Ce.Di. della

GDO per un volume di 1.500 sagome corrispondenti a 1,2 mln di colli, per analizzare le operazioni logistiche di scarico delle merci, al fine di effettuare degli approfondimenti mirati su aspetti legati all'efficienza del trasporto tramite dati raccolti sul campo. Tutti i dati ottenuti tramite i questionari, le interviste e le rilevazioni in banchina sono stati resi anonimi e aggregati, per garantire il rispetto della privacy e delle norme antitrust. I dati aggregati sono stati successivamente analizzati dal team di ricerca, anche attraverso una triangolazione con database aziendali e dati forniti da fonti esterne e infine confrontati con i risultati degli studi precedenti svolti da ECR Italia. La Figura 2.1 riassume le principali fonti dati ed elaborazioni effettuate nel condurre la ricerca. I risultati delle analisi sono stati commentati, validati e integrati da un gruppo di lavoro composto da 84 manager della logistica e della supply chain rappresentanti di 47 aziende del largo consumo, associate a ECR Italia.

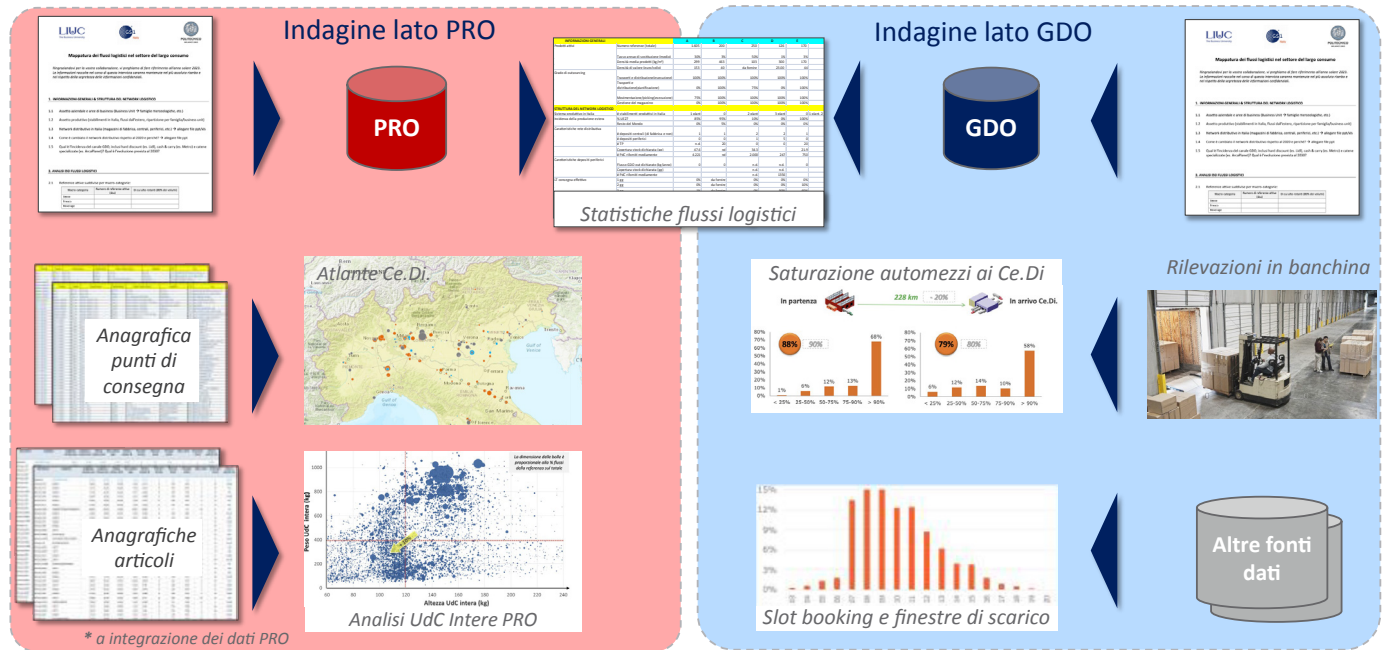


Figura 2.1: Framework metodologico

I dati raccolti nei questionari hanno riguardato il seguente perimetro, in coerenza con le precedenti edizioni della mappatura flussi:

- Periodo di riferimento: da inizio gennaio 2023 a fine dicembre 2023 (un anno solare).
- Geografia dei flussi: flussi di merce prodotta sia in Italia sia all'estero, destinata alla vendita sul mercato italiano.
- Canale di vendita: la ricerca si concentra esclusivamente sul settore della GDO, escludendo i canali del commercio al dettaglio tradizionale, dell'Ho.Re.Ca. e della grande distribuzione specializzata.
- Categorie merceologiche: sono state incluse nell'analisi le categorie merceologiche del secco (alimenti secchi, bevande, pet food, home care e personal care) e del fresco (salumi, latticini e fresco confezionato), sia per i prodotti dell'industria di marca che per i prodotti a marchio delle singole insegne (MDD). Sono state escluse dall'analisi le categorie dei surgelati e dell'ortofrutta.
- Punto di origine dei flussi: per i PRO con stabilimenti in Italia è stato considerato come punto di origine il magazzino di fabbrica, mentre per i PRO che producono all'estero è stato considerato come punto di origine il deposito centrale sul territorio nazionale.
- Punto di destinazione dei flussi: il Ce.Di. o il punto vendita finale della GDO.

Sulla base del perimetro indicato, sono stati sviluppati quattro questionari, riportati completi in allegato alla pubblicazione e qui brevemente riassunti:

1. Questionario GDO: somministrato alla GDO e usato per raccogliere dati sulla struttura del network logistico, sui flussi logistici, sui livelli di servizio e sulle attuali criticità e sfide del settore lato GDO.
2. Questionario PRO: somministrato ai PRO e usato per raccogliere dati sulla struttura del network logistico, sui flussi logistici, sui livelli di servizio e sulle attuali criticità e sfide del settore lato PRO.

3. Questionario di focus su automazione, collaborazione, sostenibilità: somministrato sia alla GDO che ai PRO e usato per raccogliere informazioni specifiche sui tre elementi specifici di approfondimento della terza edizione della mappatura dei flussi logistici.
4. Questionario online PRO: somministrato ai PRO, si tratta di un questionario semplificato che permette di raccogliere tutti i dati principali dell'analisi (inclusi i dati sulla struttura del network logistico, sui flussi logistici, sui livelli di servizio e sulle attuali criticità e sfide del settore) e che è stato usato per allargare la rappresentatività del panel di aziende, includendo ulteriori player del settore.

Un ultimo questionario specifico è stato sviluppato per le rilevazioni on-site in banchina presso 24 Ce.Di. della GDO (Questionario sulla saturazione degli automezzi). A differenza dei questionari precedenti, i dati raccolti si riferiscono ai flussi di giugno 2024, periodo in cui sono state effettuate le rilevazioni. Questo questionario è stato sviluppato per raccogliere informazioni sulle fasi di scarico dei mezzi in arrivo a Ce.Di., sulle consegne e sulla saturazione degli automezzi, in continuità con il modulo di rilevazione già utilizzato nel 2019, durante la seconda edizione della mappatura dei flussi logistici. Il questionario include diverse sezioni di domande, alcune delle quali sono state rivolte direttamente all'autista durante la fase di scarico.

Ciascun questionario è stato testato tramite interviste pilota svolte con i manager della logistica e della supply chain di tre aziende del largo consumo, per garantire l'efficacia e la coerenza con le precedenti edizioni della mappatura dei flussi logistici.

La ricerca è stata strutturata in due fasi principali:

Fase 1 - Analisi lato GDO

Questa fase ha riguardato la raccolta dei dati e delle principali insegne della GDO, mediante i questionari GDO, le interviste individuali con le aziende e le rilevazioni on-site presso i Ce.Di.. I

dati raccolti sono stati normalizzati, anonimizzati ed elaborati statisticamente, sia a livello di singolo attore sia in forma aggregata. Infine, durante questa fase di indagine, sono state svolte delle analisi sulla prenotazione degli slot di scarico e sulla durata delle finestre di scarico, attraverso l'elaborazione di dati forniti da provider di piattaforme di slot booking.

Fase 2: Analisi lato PRO

In questa fase, il focus si è spostato sui PRO, attraverso l'analisi dei dati raccolti dai questionari PRO, dalle interviste e dal questionario online PRO. Le informazioni raccolte, qualora necessario, sono state integrate con quelle fornite dagli operatori logistici (3PL) per fornire una visione globale della filiera. Durante questa fase, i PRO hanno condiviso parte dei database riguardanti le anagrafiche articoli, per permettere al team di ricerca di condurre delle analisi specifiche su altezza, peso e volume delle UdC,

con riferimento alle diverse categorie merceologiche analizzate. Come per l'analisi svolta sulla GDO, i dati raccolti sono stati successivamente normalizzati, anonimizzati ed elaborati statisticamente, sia a livello di singolo attore sia in forma aggregata.

Dai dati raccolti sono stati elaborati i KPI utilizzati per le analisi sulla caratterizzazione e mappatura dei flussi e sul livello di servizio, sia lato GDO che lato PRO. Per ciascun indicatore è stato determinato:

- Il valor medio ponderato sui volumi.
- La relativa variabilità espressa mediante i due valori estremi, corrispondenti al 10° e al 90° percentile della distribuzione.

Valori molto distanti dalla media (i.e. outlier) sono stati eliminati se considerati peculiari e specifici di una determinata realtà e pertanto non confrontabili con i valori ottenuti dal resto del campione.

2.2 Il panel di aziende

La ricerca si è concentrata su un campione di aziende rappresentative dell'intera filiera del largo consumo italiano. La collaborazione da parte di questi attori è stata fondamentale anche considerando l'onerosità richiesta dalle attività di estrazione ed elaborazione dei dati e di descrizione della rete logistico-distributiva. La selezione delle aziende è stata facilitata da ECR Italia, associazione che racchiude le principali aziende del largo consumo in Italia e che ha permesso l'apertura dei contatti con i manager e i direttori della logistica e della supply chain delle aziende.

Al fine di restituire una fotografia il più possibile rappresentativa del settore, sono state coinvolte nella raccolta dati 45 aziende (Figura 2.2), distribuite come segue:

- 12 aziende distributrici (GDO), rappresentanti il 41% della quota di mercato del largo consumo confezionato in Italia. Ciascuna GDO ha compilato più di un questionario per Ce.Di. e ha risposto con riferimento ad
- almeno un Ce.Di. per il secco e un Ce.Di. per il fresco. Le rilevazioni on-site sono state effettuate presso 24 di questi Ce.Di.. La Figura 2.3 mostra la distribuzione geografica dei Ce.Di. analizzati.
- 30 aziende di produzione (PRO), ciascuna delle quali ha compilato un questionario per ogni categoria merceologica di riferimento presente in assortimento (i.e. secco, comprendente le sotto-categorie secco alimentare, cura casa e cura persona e beverage, e fresco), per un totale di 40 questionari analizzati (i.e. 40 business case), ripartiti nel seguente modo: 18 business case secco alimentare, 6 business case cura casa e cura persona, 6 business case beverage, 10 business case fresco.
- 3 operatori logistici (3PL), operanti per una o più aziende PRO o GDO, che hanno contribuito a fornire delle informazioni di dettaglio sui flussi logistici qualora il PRO o la GDO non le avessero a disposizione.



3PL: Italtrans, Number 1, Stef

Figura 2.2: Campione di aziende analizzate (le aziende che hanno risposto al questionario online PRO sono indicate in corsivo)

L'eterogeneità del campione ha consentito di analizzare e ricostruire con precisione il percorso della merce lungo la route-to-market. Tale percorso si snoda dal nodo di origine, situato sul territorio italiano, sia esso identificabile come stabilimento, magazzino di proprietà,

struttura in outsourcing o deposito regionale del PRO (luogo da cui viene evaso l'ordine ricevuto dalla GDO) fino al nodo di destinazione della GDO, rappresentato dal Centro Distributivo (Ce.Di.) o dal punto vendita finale (PdV).

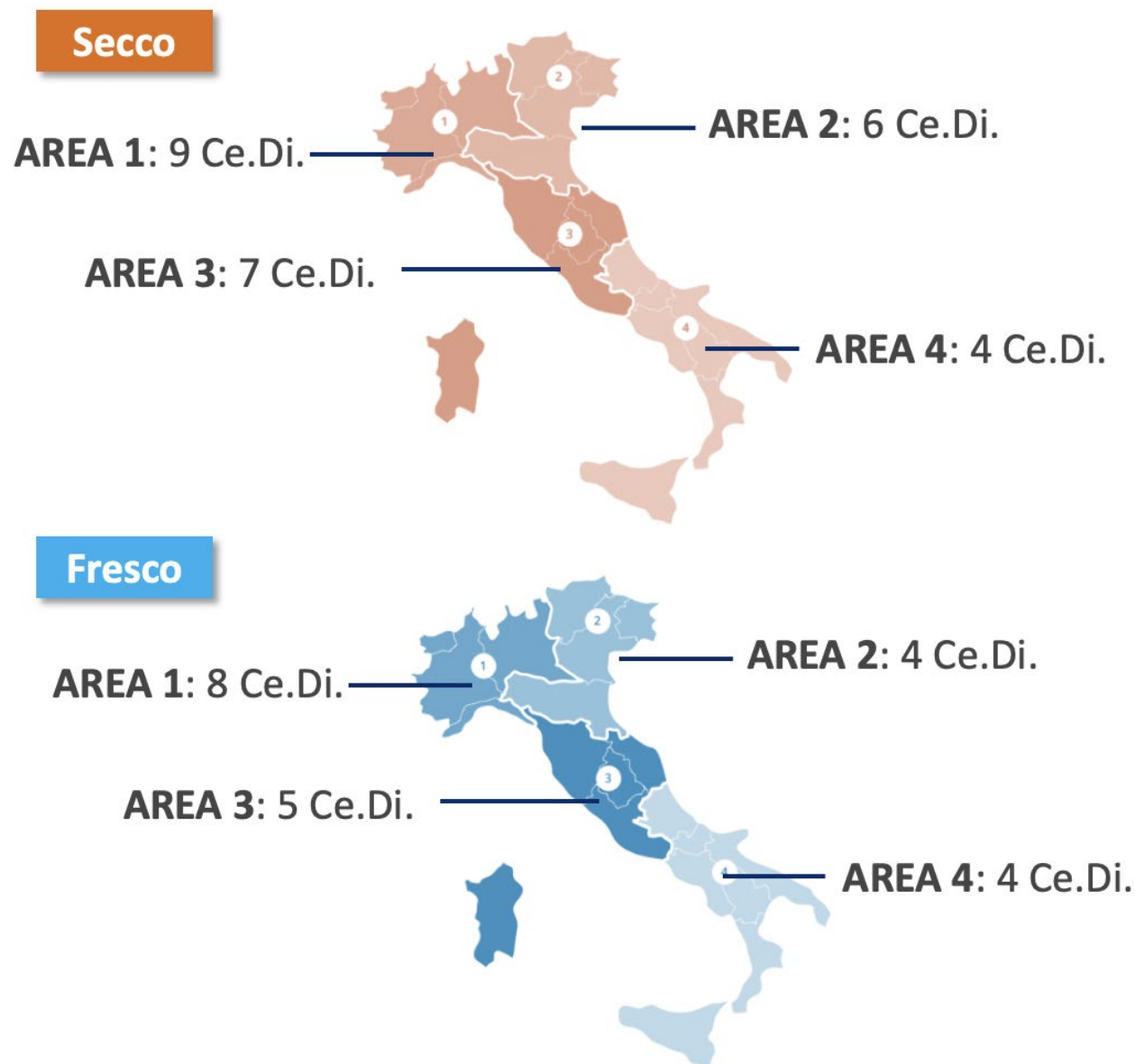


Figura 2.3: Distribuzione geografica dei Ce.Di. della GDO analizzati

Mappatura e
caratteristiche dei flussi

Capitolo 3

Questo primo capitolo di risultati mostra le evidenze emerse dall'analisi congiunta dei dati raccolti dai diversi attori della filiera e racconta l'attuale configurazione della supply chain dei beni di largo consumo. In particolare, l'analisi

racconta come i flussi fisici di merce vengono trasferiti dai punti di origine fino ai punti di destinazione, rappresentati dai Ce.Di. o dai punti vendita della GDO.

3.1 La quantificazione dei flussi logistici in Italia

Il punto di partenza della ricerca è stato quello di quantificare i flussi logistici movimentati nel settore del largo consumo per l'anno solare 2023 e comprenderne l'evoluzione rispetto alle analoghe rilevazioni del 2008 (15 anni prima) e al 2018 (5 anni prima).

Con riferimento ai 12 mesi del 2023, anno di riferimento per la mappatura dei flussi, si è stimato un volume complessivo di 4,6 miliardi di colli in transito nella filiera (Figura 3.1), considerando tutte le categorie merceologiche (secco, fresco, ortofrutta, surgelati e altro), e tutte le tipologie di punti vendita del canale moderno.

Nel 2023, come per la precedente indagine, la quantificazione dei flussi è stata effettuata par-

tendo dal volume annuo dei colli movimentati nei Ce.Di. delle 12 aziende GDO coinvolte nella raccolta dati e riproponendo tale volume rispetto alla quota di mercato, rilevata dai dati Nielsen IQ, di ciascuna azienda per estendere il risultato a livello Italia. Grazie ai dati di dettaglio forniti dalle aziende intervistate, è stato anche possibile stimare la ripartizione delle diverse categorie merceologiche. Rispetto al 2018, i flussi relativi al secco e al fresco complessivamente sono aumentati del 10%, passando da 3,4 a 3,7 miliardi di colli/anno. La Figura 3.1 mostra inoltre il dettaglio mensile della ripartizione dei flussi per categoria merceologica, in cui si evidenzia l'incremento dei flussi nei mesi estivi (+12%) a causa dell'incidenza dei prodotti della categoria beverage.

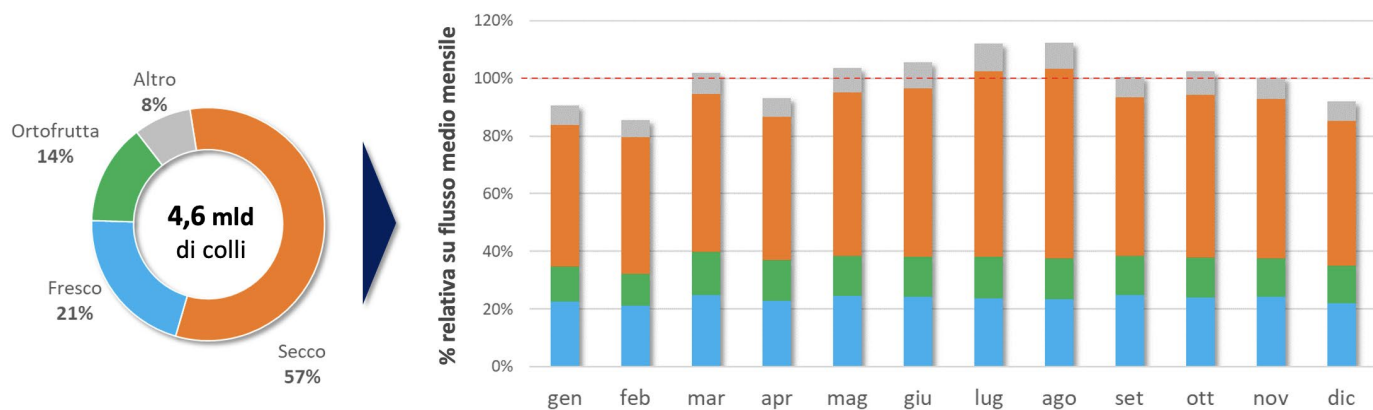


Figura 3.1: Quantificazione dei flussi logistici in Italia nel 2023

3.2 La ripartizione dei flussi nel network logistico-distributivo

Negli ultimi anni, il network logistico della GDO in Italia ha subito un'evoluzione significativa, influenzata dall'incremento del tasso di centralizzazione e da una crescente complessità operativa. Questo cambiamento è stato dettato dalla necessità di rispondere a eventi dirompenti, quali la gestione dei picchi di domanda durante la pandemia da Covid-19, le problematiche di short-

tage avvenute principalmente nel 2022, la crisi dell'autotrasporto e la conseguente necessità di aumentare la copertura a scorta, la contrazione dei volumi e l'espansione geografica di alcune insegne.

Tali fattori hanno richiesto una revisione dei modelli distributivi, orientata a garantire maggiore flessibilità e ridondanza, per fronteggiare le sfide emergenti e mantenere livelli di servizio elevati.

Rispetto al 2018, si è osservato un crescente ricorso a reti logistiche "non tradizionali" e multi-formi, sviluppate secondo due principali configurazioni (Figura 3.2);

GDO

“ Il nostro network su due livelli ci consente una maggiore resilienza in caso di blocco di attività dovuto a problemi di gestione del personale o a condizione atmosferiche avverse. ”

- La prima configurazione (Alternativa 1) prevede una rete a due livelli, in cui le referenze di classe C vengono centralizzate in un unico Ce.Di. di primo livello, ottimizzando la gestione degli articoli a più bassa rotazione.
- La seconda configurazione (Alternativa 2) consiste in una rete a un solo livello per le referenze di classe A e B, combinata con l'introduzione di un Ce.Di. full-mix destinato a rifornire i depositi regionali per le referenze di classe C.

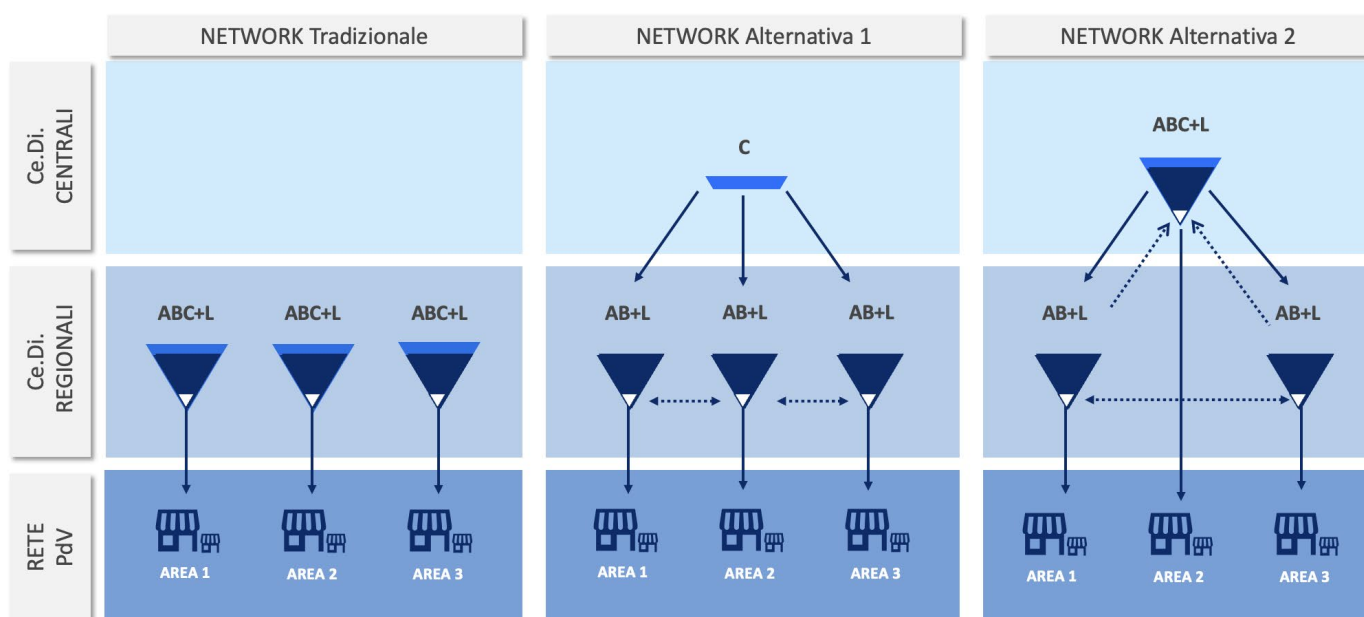


Figura 3.2: Possibili alternative di configurazione del network della GDO

In entrambe le configurazioni, i depositi regionali svolgono un ruolo strategico nella gestione dei “localismi,” ovvero delle referenze distribuite principalmente in determinate aree geografiche.

GDO

“ Nella revisione del network stiamo cercando di avere le piattaforme Secchi e Freschi nella stessa location per ottimizzare l’uso dei mezzi di trasporto nella stessa giornata. ”

L’evoluzione del network logistico all’interno delle aziende della GDO, unitamente al consolidamento del ruolo centrale dei Ce.Di., ha inciso significativamente sul livello di centralizzazione (i.e. quota flussi che transitano attraverso i Ce.Di. rispetto al totale dei colli destinati ai punti vendita) dei flussi.

La tendenza verso una maggiore centralizzazione dei flussi, già evidenziata nelle precedenti ricerche del 2009 e del 2019, trova ulteriore conferma in questa ricerca, con un tasso di centralizzazione che si attesta al 92% per i prodotti secchi e al 91% per i prodotti freschi. Come mostrato in Figura 3.3, il Ce.Di. è ormai diventato un nodo quasi imprescindibile per il transito delle merci, segnalando un progressivo raggiungimento di equilibrio nella struttura logistica della filiera.

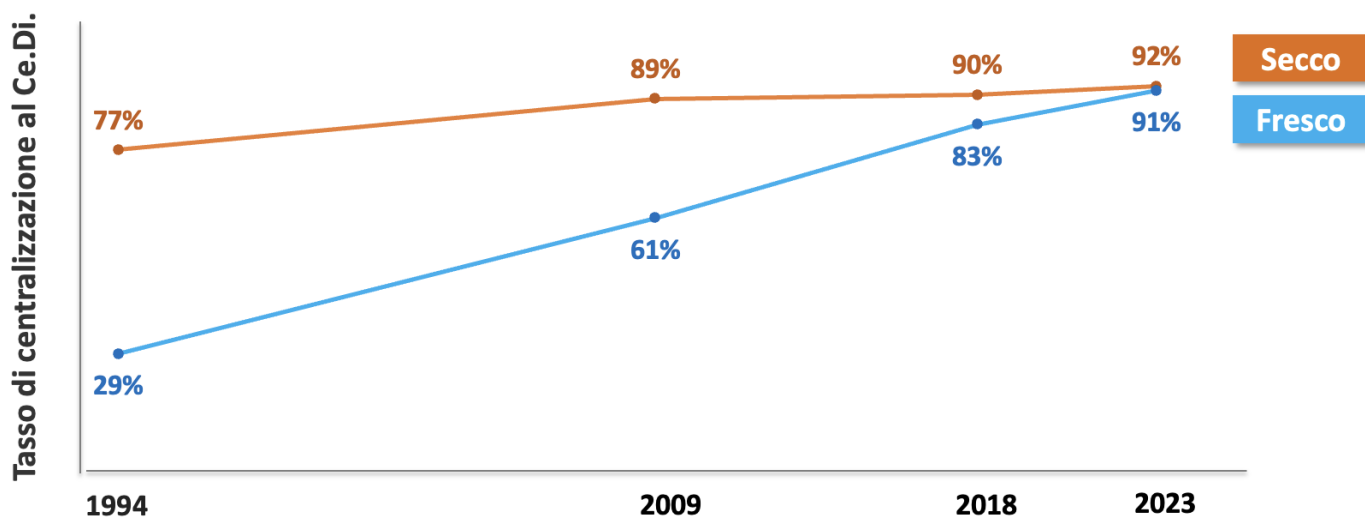


Figura 3.3: Andamento della centralizzazione al Ce.Di. 1994 - 2023

Mentre per il secco si conferma il consolidamento del livello di centralizzazione, rispetto al dato del 2018, di maggiore rilevanza è il dato relativo ai prodotti freschi, che mostra un incremento di ben otto punti percentuali, raggiungendo così livelli di centralizzazione analoghi a quelli del secco. Come già evidenziato nella precedente indagine, questo

incremento può essere attribuito principalmente alla crescente diffusione di operatori logistici specializzati e all’adozione di Ce.Di. dedicati ai prodotti a temperatura controllata. La ricerca ha evidenziato due principali approcci alla gestione della centralizzazione da parte delle insegne della GDO. Da un lato, alcune insegne puntano alla

completa centralizzazione dei flussi, spesso per motivi legati all'automazione o alla conformazione geografica del territorio. Dall'altro, vi sono aziende che mantengono una rete più frammentata, principalmente a causa di localismi marcati o della diversificazione dei punti vendita.

Analizzando la ripartizione dei flussi del settore del largo consumo attraverso i diversi nodi della filiera per la categoria del secco (Figura 3.4), si evince che il 90% viene gestito direttamente dal magazzino di fabbrica o dal deposito centrale, mentre il restante 10% ha origine da depositi periferici o TP. Si osserva un lieve incremento nell'incidenza dei flussi diretti da stabilimento o deposito centrale, che nel 2023 è aumentata al 90%, rispetto all'87% del 2018. Parallelamente, si è ridotta la quota di flussi che transitano attraverso i TP, scesa dal 7% del 2018 al 3,4% nel 2023. Inoltre, emerge un incremento dei flussi interni

tra depositi della rete logistica dei PRO finalizzati al ribilanciamento degli stock tra diversi punti di stoccaggio, con l'obiettivo di disporre di più sedi per l'evasione degli ordini.

PRO

“ Navettiamo le nostre produzioni tra i tre stabilimenti in modo da avere almeno un punto di stock full mix nelle prime tre aree Nielsen. ”

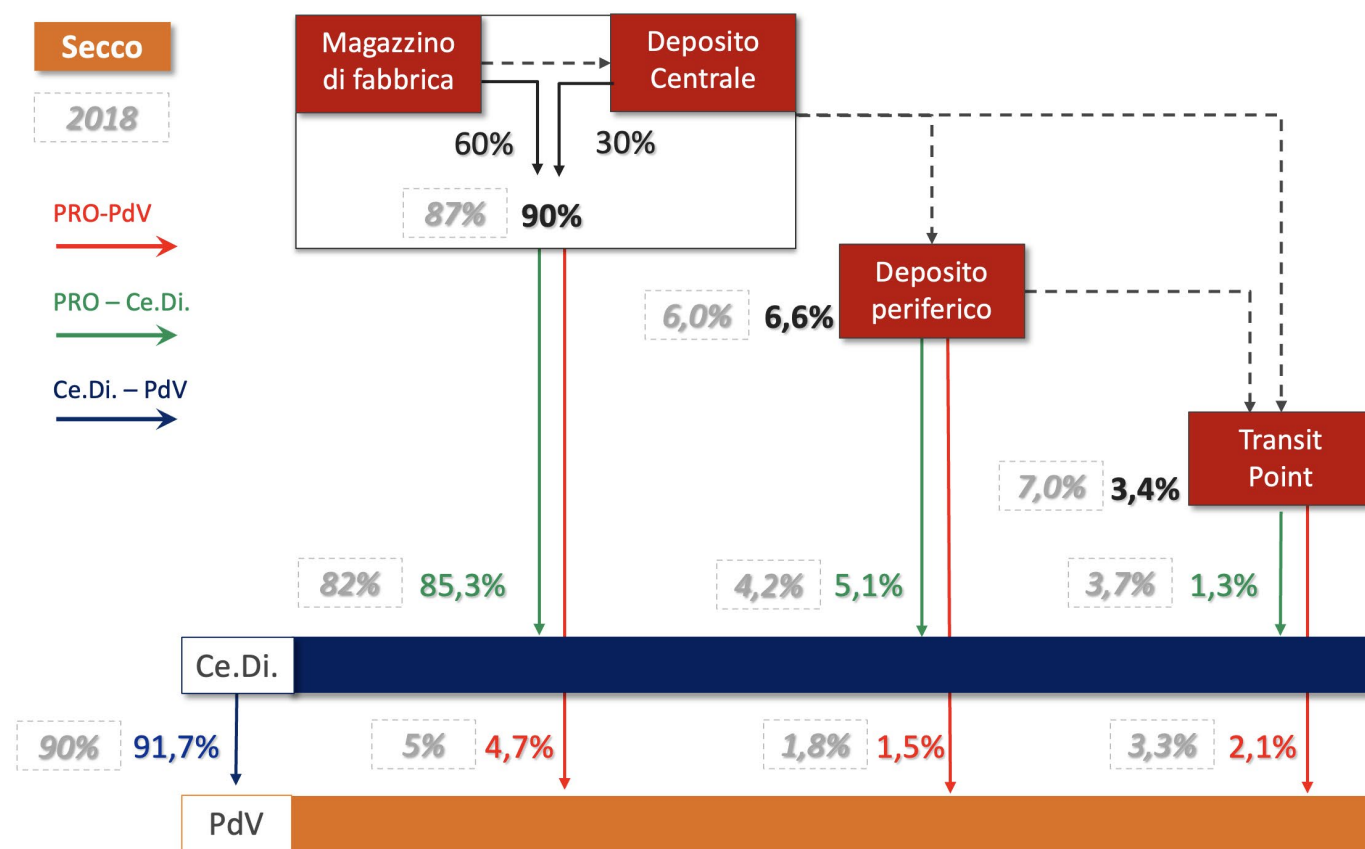


Figura 3.4: Ripartizione dei flussi nella filiera - secco

Questi risultati sono una conseguenza del fatto che, negli ultimi 5 anni, i PRO hanno progressivamente ridotto il numero di depositi periferici, concentrando le scorte in uno o più depositi centrali full mix. Questa tendenza, già consolidata al di fuori del periodo di emergenza Covid-19 e per le consegne verso Sicilia e Sardegna, ha favorito una maggiore centralizzazione delle scorte e una semplificazione della rete distributiva. Dalle interviste condotte ai PRO, infatti, si evidenziano due principali strategie nella localizzazione di questi depositi full mix.

- La prima prevede l'ubicazione dei depositi in prossimità degli stabilimenti produttivi, adottando un modello di arretramento.
- La seconda, invece, si basa sulla creazione di depositi centrali separati dai siti di produzione, posizionati in modo baricentrico rispetto al mercato di riferimento e spesso affidati alla gestione dei 3PL.

Le diverse logiche di instradamento degli ordini – come consegne dirette da plant, deposito centrale o deposito periferico, oppure il passaggio da TP variano in base alla dimensione dell'ordine (order size) e all'assortimento disponibile nel punto di evasione dell'ordine. Da quanto emerso nelle interviste, tra le grandi aziende con diverse business unit si osserva una maggior tendenza ad accorpare gli ordini relativi a differenti categorie merceologiche, con l'obiettivo di aumentare il drop size delle consegne verso la GDO.

Il ricorso alla consegna diretta dal magazzino di fabbrica si rivela una strategia efficace per ottimizzare il costo logistico complessivo, riducendo i passaggi intermedi e massimizzando l'efficienza del flusso di merce. Tuttavia, il numero di depositi periferici ancora presenti all'interno della rete distributiva è fortemente influenzato da diversi fattori, tra cui il peso relativo di altri canali distributivi (ad esempio, il settore Ho.Re.Ca.) e la distribuzione geografica dei clienti finali.

PRO

“ In passato avevamo due depositi secondari al Sud, alimentati settimanalmente dallo stabilimento (Nord Italia). Ora li usiamo solo per il canale Ho.Re.Ca, dove abbiamo Drop Size bassissimi. ”

La presenza di un network distributivo multilivello, caratterizzato dalla coesistenza di depositi centrali e periferici, se non opportunamente gestita, può generare inefficienze. In particolare, la ridondanza dei punti di stoccaggio, unita a logiche di instradamento dipendenti dalla dimensione dell'ordine, può generare problemi di adeguatezza rispetto al tempo minimo di conservazione (TMC) dei prodotti.

Le consegne dirette ai punti vendita risultano prevalentemente utilizzate per il canale degli ipermercati, soprattutto durante i periodi promozionali, e sono frequenti nel settore del beverage nei periodi di alta stagionalità. Questa strategia consente di decongestionare i Ce.Di. e di rispondere in modo più tempestivo alle richieste dei clienti durante i picchi di domanda.

Per quanto riguarda la filiera del fresco, nel 2023 si evidenziano importanti evoluzioni rispetto al 2018, tra cui un aumento significativo della quota di flussi destinati ai Ce.Di., che ha registrato un incremento dell'8% rispetto al 2018 (Figura 3.5). Questo risultato riflette un crescente livello di centralizzazione, che sembra rispondere alle esigenze di miglioramento dell'efficienza logistica e di ottimizzazione dei costi. Parallelamente, fermo restando la maggior incidenza di flussi

diretti dal Plant o dal deposito centrale che incide per il 75%, la riduzione dell'order size, legata alla maggiore frammentazione degli ordini, ha contribuito a spostare il 5% dei flussi verso un secondo livello della rete (depositi periferici e TP). Tuttavia, solo un numero limitato di grandi

aziende ha implementato una rete di depositi periferici caratterizzata da scorte di breve durata, tipiche dei transit point, evidenziando una strategia selettiva e mirata a garantire un alto livello di servizio.

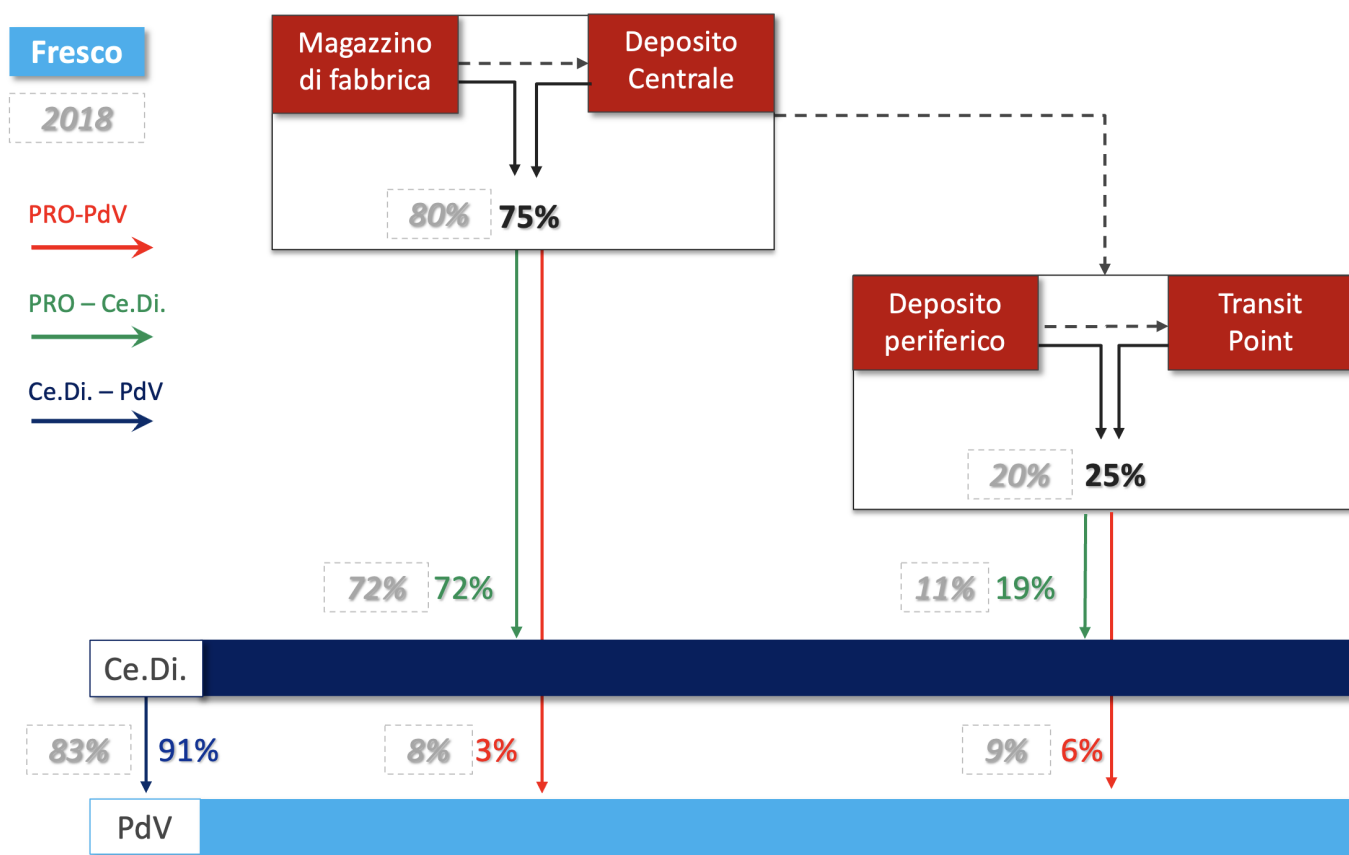


Figura 3.5: Ripartizione dei flussi nella filiera - fresco

Un ulteriore aspetto distintivo della filiera, soprattutto per il fresco, è rappresentato dall'elevata discrezionalità che i 3PL detengono nella scelta dell'instradamento dei viaggi. Questa flessibilità operativa consente ai 3PL di adattare le strategie distributive alle peculiarità della domanda e alle caratteristiche dei prodotti freschi, che richiedono una gestione particolar-

mente attenta in termini di tempi e condizioni di conservazione. Tale discrezionalità, se ben gestita, può rappresentare un elemento strategico per migliorare la tempestività e la qualità del servizio, garantendo al contempo il rispetto dei rigorosi requisiti logistici di questa categoria merceologica.

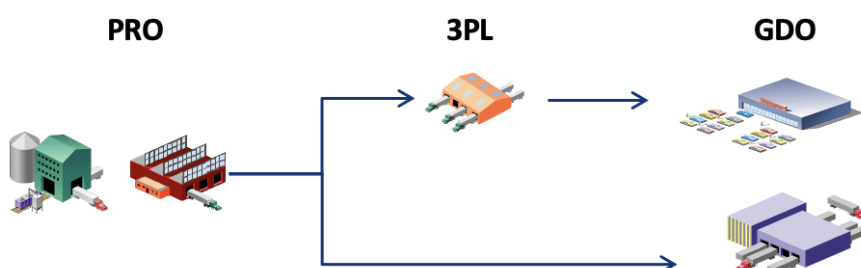
FOCUS

La visibilità dei flussi logistici

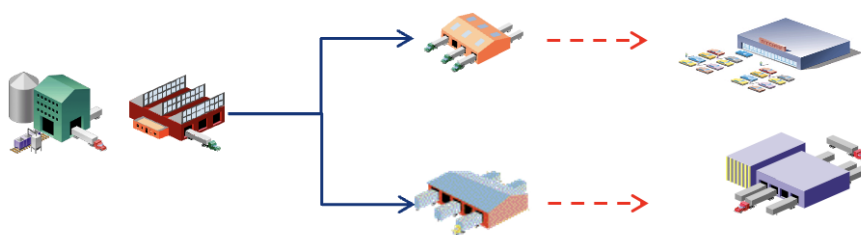
È stato fatto un approfondimento del livello di visibilità dei flussi logistici da parte dei PRO in caso di terziarizzazione. Infatti, un elevato livello di esternalizzazione potrebbe ridurre la

visibilità sui flussi in uscita, rendendo necessaria la collaborazione diretta con i 3PL per ottenere dati affidabili e una visione completa della rete distributiva.

1. Piena visibilità



2. Parziale visibilità



3. Limitata visibilità

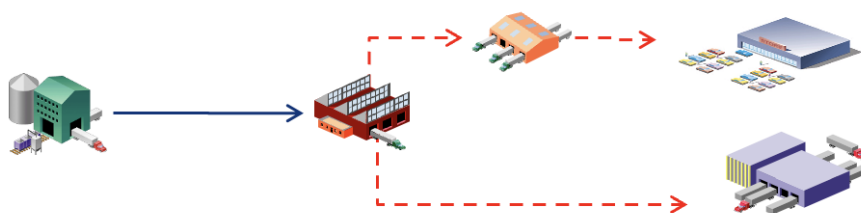


Figura 3.6: Grado di visibilità del PRO sui flussi logistici

Come descritto in Figura 3.6 sono stati identificati tre casi possibili, caratterizzati da una visibilità decrescente dei flussi logistici:

1. Piena visibilità: il PRO gestisce direttamente la pianificazione dei trasporti, sia per le consegne

dirette che tramite transit point (TP), delegando eventualmente solo l'operatività. In questa configurazione, il produttore dispone di una visione completa sui propri flussi lungo tutta la filiera.

2. Parziale visibilità: il PRO mantiene il controllo e la visione del processo distributivo fino alle piattaforme di transito o periferiche, ma oltre questi punti la responsabilità passa agli operatori logistici. In questi casi, una visione complessiva richiede una stretta collaborazione tra produttore e 3PL.
3. Limitata visibilità: tutta la pianificazione, già a partire dal deposito centrale o di fabbrica, è delegata al 3PL. Questo rende il PRO del tutto

dipendente dal suo partner logistico per qualsiasi informazione sui flussi.

Poco più della metà dei PRO intervistati ha una completa visibilità sui flussi verso i PdV a valle (57%). Per il restante 43% dei PRO analizzati, il 17% è caratterizzato da una parziale visibilità e il 26% da una limitata visibilità. La limitata o incompleta visibilità ha implicazioni dirette non solo sulla capacità di pianificare e ottimizzare i flussi, ma anche sulla misurazione delle prestazioni di servizio.

PRO

“ Il contratto con il 3PL prevede soglie per consegne dirette o via TP, ma poi il 3PL segue le sue logiche di instradamento e noi non ne abbiamo visibilità. ”

Ciò può generare percezioni divergenti tra PRO e GDO, soprattutto riguardo al rispetto degli obiettivi di servizio. La ricerca ha evidenziato un'ulteriore potenziale fonte di disallineamento tra PRO

e i loro 3PL, con impatto sulla percezione del servizio offerto: il processo di prenotazione degli slot di scarico e la modifica degli slot di scarico rispetto alle tempistiche richieste dal cliente.

PRO

“ Poiché il 3PL modificava gli slot di consegna dandoci poca visibilità su tali azioni, abbiamo internalizzato questa attività. ”

Per quanto riguarda l'analisi dei punti di consegna della distribuzione moderna, si registra una notevole variabilità nella numerica complessiva, influenzata dalle diverse strategie di distribuzione (i.e. route to market) adottate dai PRO. Per il secco si è registrata una media di 912 punti di consegna per PRO, di cui solo 303 sono stati identificati come Ce.Di. (Figura 3.7). In termini di flussi, la gran parte dei volumi (oltre il 90%) è indirizzato ai Ce.Di. mentre gli altri punti di consegna corrispondono per lo più a ipermercati o, più raramente, supermercati serviti in diretta.

Per il fresco la numerica complessiva dei punti di

consegna per la distribuzione moderna scende a 750, di cui 223 sono Ce.Di.

Un elemento critico emerso dall'analisi è la difficoltà, per la maggior parte dei PRO, di isolare i Ce.Di. dagli altri punti di consegna della GDO in quanto non esiste nelle loro anagrafiche un campo che distingue la tipologia di punto di scarico. Questo limite potrebbe generare inefficienze nel monitoraggio e nella gestione dei flussi logistici, richiedendo interventi più mirati per ottimizzare la distinzione e l'organizzazione delle consegne verso i Ce.Di. rispetto agli altri nodi del network distributivo.

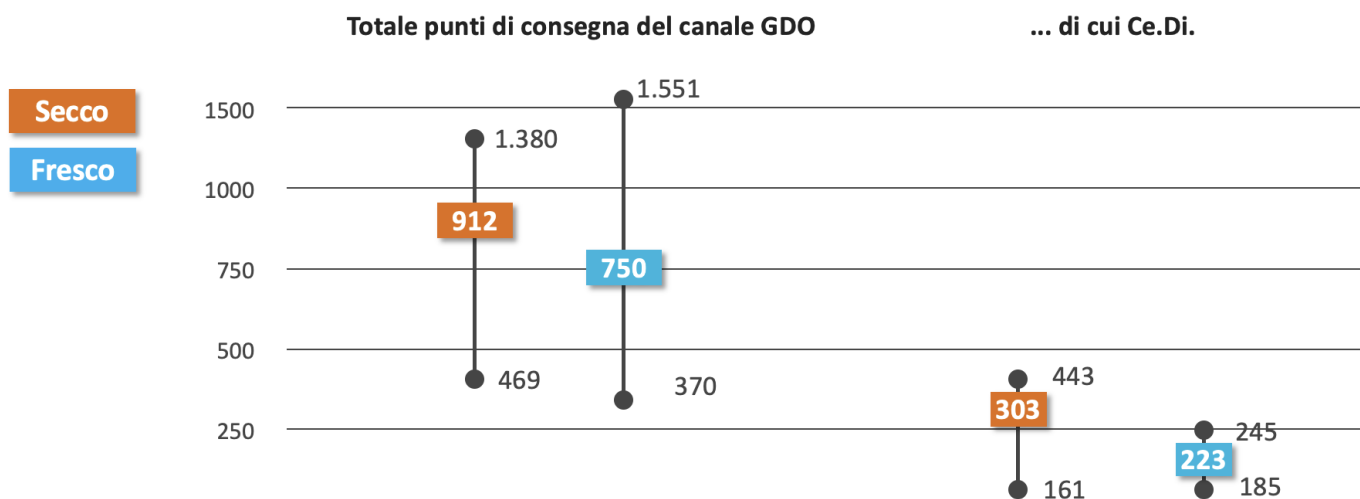


Figura 3.7: Numerica dei punti di consegna dei PRO

Se per i PRO i punti di consegna sono prevalentemente i Ce.Di. distribuiti sul territorio nazionale (si veda il capitolo 4.1 sull'Atlante dei Ce.Di. in Italia), per la GDO è di fondamentale importanza la localizzazione baricentrica del Ce.Di. rispetto alla rete dei punti vendita da servire.

Il cambiamento nell'assetto distributivo da parte della GDO, che in diversi casi ha adottato un modello a più livelli, ha portato come conseguenza a delle variazioni nelle distanze medie ponderate dai Ce.Di. al PdV, con un rilevante beneficio sui costi distributivi. Per il network del secco (Figura 3.8), si registra una riduzione della distanza media da 94 km a 77 km (-18% rispetto al 2018), risultato del

posizionamento più baricentrico dei nuovi depositi e, in alcuni casi, dell'introduzione di pratiche di cross-docking presso i Ce.Di.

Al contrario, per il network del fresco (Figura 3.8), la distanza media è rimasta sostanzialmente invariata, in quanto le strategie si sono focalizzate principalmente sulla centralizzazione dei flussi senza significative modifiche alla struttura del network. Questa distinzione evidenzia come le diverse caratteristiche delle categorie merceologiche influenzino le scelte operative e strategiche delle insegne, determinando approcci differenziati nella configurazione e ottimizzazione della rete distributiva.

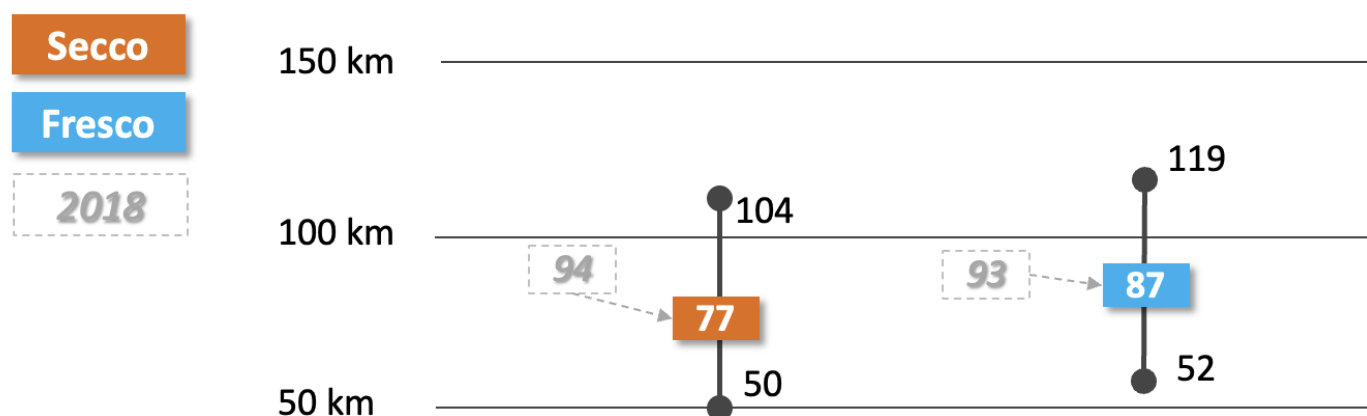


Figura 3.8: Distanza media ponderata dal Ce.Di. alla rete dei PdV

GDO

“ Avendo acquisito una rete di negozi, abbiamo aperto un nuovo Ce.Di. e rivisto la riallocazione dei negozi, con l’obiettivo di ridurre la distanza media ponderata. Così facendo ne beneficia anche il servizio ai PdV. ”

3.3 Le scorte nella filiera

La copertura a scorta rappresenta un indicatore cruciale nella gestione della filiera del largo consumo, influenzando direttamente l’efficienza operativa e la sostenibilità economica delle attività logistiche. In questa analisi, nel calcolo della copertura a scorta, vengono escluse dal perimetro le scorte presso la rete dei PdV.

La Figura 3.9 mostra come nella filiera del secco, i PRO registrino una copertura media a scorta di 28,4 giorni di calendario, con un incremento del 7% rispetto al 2018. Questo aumento è avvenuto nonostante la pressione esercitata negli ultimi anni per ridurre il capitale circolante (working capital), resa necessaria dall’incremento significativo del costo del denaro, cresciuto del 120% tra il 2018 e il 2023. Tuttavia, esistono notevoli variazioni tra le diverse categorie merceologiche. Ad esempio, il settore del beverage registra

una copertura media inferiore, pari in media a 12 giorni, mentre altre categorie come la cura persona e le conserve raggiungono valori significativamente più alti, fino a 75 giorni.

In generale, i valori medi di copertura dei PRO risultano superiori ai target aziendali prefissati (pari in media a 26,4 gg), riflettendo difficoltà legate alla previsione della domanda e alle incertezze di approvvigionamento che hanno caratterizzato gli ultimi anni. Inoltre, le scorte di sicurezza costituiscono mediamente il 34% del totale delle scorte, equivalenti a circa 9,6 giorni di copertura. D’altra parte, è emerso che i PRO hanno una copertura di poco superiore rispetto a quella della GDO, la quale si attesta attorno ai 24 giorni di calendario, in linea con quanto rilevato nel 2018.

PRO

“ La forte variabilità della domanda rende difficile rispettare il target di copertura. ”

Complessivamente, l'intera filiera raggiunge una copertura media di 52 giorni per il secco (28 per i PRO e 24 per la GDO), un valore che risulta in linea con i 51 giorni della precedente rilevazione del 2018 (sempre considerando solo i Ce.Di. e i magazzini centrali).

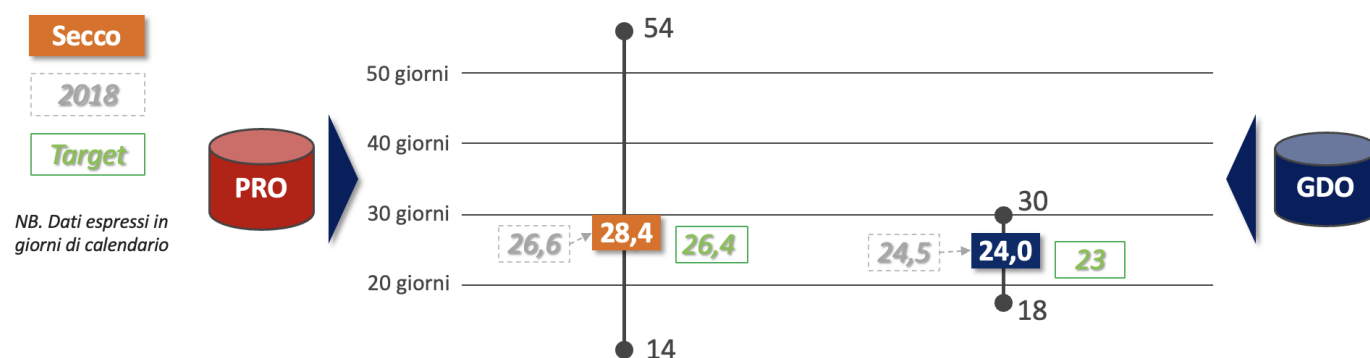


Figura 3.9: Copertura scorte (secco): PRO vs GDO

Tuttavia, questa elevata copertura a scorta non è priva di criticità, in particolare per alcune categorie merceologiche. Un livello di scorte elevato può incidere negativamente non solo sul capitale circolante, ma anche sulla shelf-life residua dei prodotti. Ciò può determinare una minore freschezza dei prodotti al momento della vendita e un incremento del rischio di obsolescenza o deterioramento delle merci, con conseguenze dirette sulla soddisfazione del cliente e sull'efficienza complessiva della filiera. Questi aspetti richiedono una maggiore attenzione nella pianificazione delle scorte e una continua ottimizzazione dei processi distributivi.

Le scorte presenti nei Ce.Di. sono il risultato della stratificazione di diverse tipologie, tra cui scorte di sicurezza, scorte di ciclo di riordino, overstock e scorte tattiche (Figura 3.10), legate a politiche di riordino volte ad ottenere vantaggi sul prezzo di acquisto dei prodotti. Dalle interviste condotte con le in-

segne della GDO è emerso che le scorte tattiche rappresentano una componente significativa dello stock complessivo, incidendo in media per il 21% del totale presso i Ce.Di. Tuttavia, questo valore presenta una notevole variabilità, in particolare durante i periodi promozionali, influenzando negativamente la capacità dei Ce.Di. di gestire le giacenze in modo efficiente e causando spesso situazioni di congestionamento.

GDO

“ Abbiamo un Ce.Di. esterno dedicato alle scorte tattiche, che non rifornisce i PdV. ”

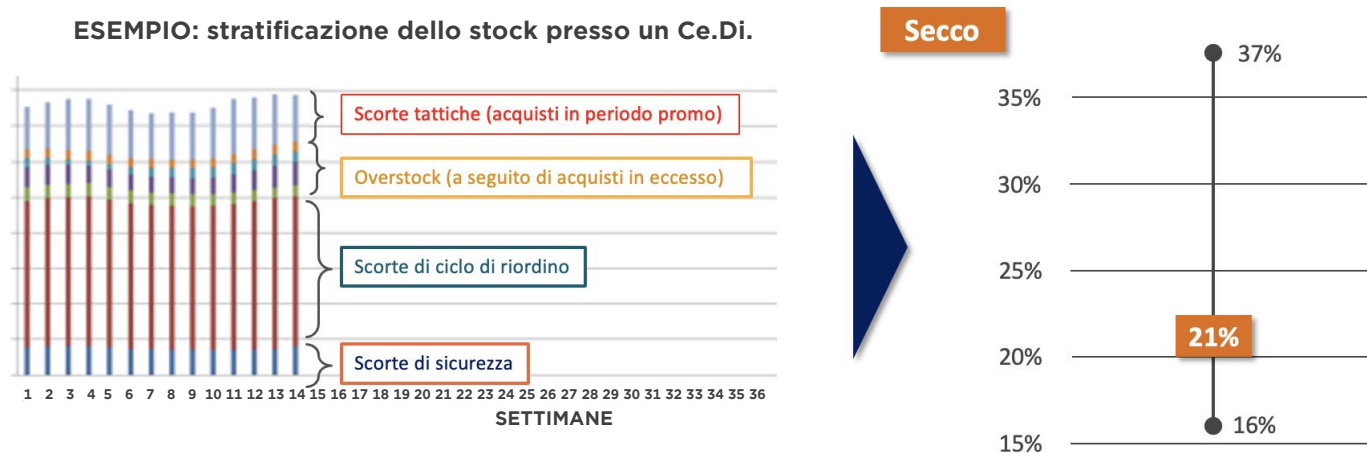


Figura 3.10: Stratificazione delle scorte presso i Ce.Di. - Scorte tattiche

La filiera del fresco presenta caratteristiche peculiari che influenzano significativamente la gestione delle scorte e la copertura media (Figura 3.11). Per i PRO, la copertura media a scorta si attesta a 12,4 giorni di calendario, e presenta una forte variabilità in funzione della tipologia di merce e della shelf-life dei prodotti: si passa infatti dagli 8-10 giorni della mozzarella ai 2-3 mesi dei formaggi stagionati. Tale copertura,

che peraltro risulta tendenzialmente allineata rispetto ai target aziendali (12 giorni), è finalizzata a minimizzare i rischi di svalorizzazione e i costi associati a prodotti prossimi alla scadenza o scaduti. Tuttavia, l'elevata difficoltà nel prevedere la domanda del fresco da parte della GDO e nel garantire livelli di copertura adeguati a valle determina spesso scorte che penalizzano il TMC residuo.

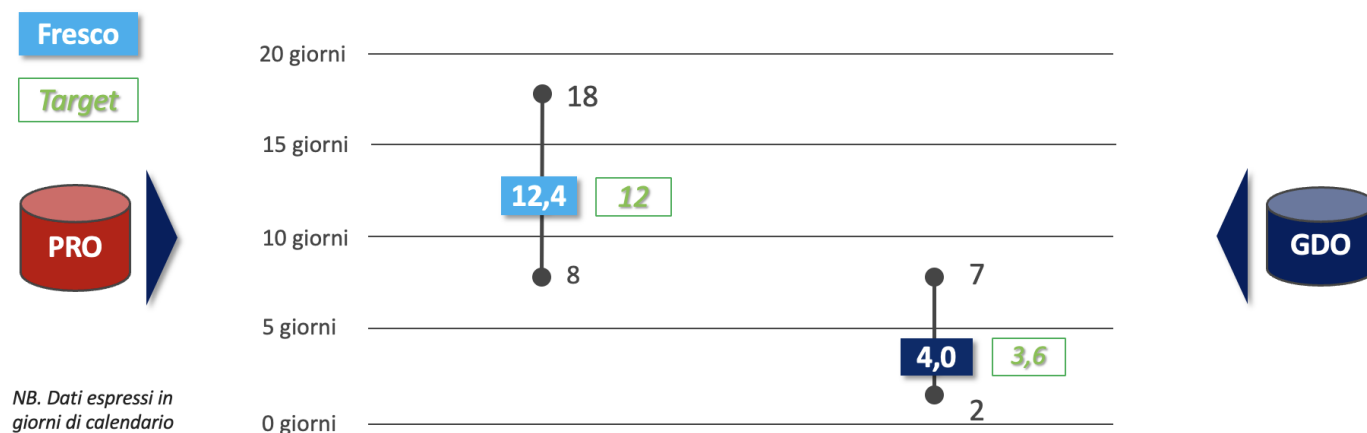


Figura 3.11: Copertura scorte (fresco): PRO vs GDO

Nel confronto con la GDO, emerge che la copertura media dei PRO rimane significativamente superiore (12,4 giorni rispetto ai 4 giorni della GDO, come mostrato in Figura 3.11).

PRO

“ Per soddisfare gli ordini giornalieri della GDO siamo costretti ad avere scorte maggiori rispetto ai Ce.Di., nonostante la ripartizione contrattuale della shelf-life tra noi e loro. ”

Per la GDO, la copertura media a scorta del fresco ha registrato un lieve incremento, passando da 3,5 a 4,0 giorni di calendario, un valore che dalle interviste si attesta al 10% sopra il target

aziendale (pari a 3,6 gg per le aziende che gestiscono una parte dei freschi a stock). Questi dati evidenziano come la gestione del fresco richieda strategie di pianificazione accurate e una continua revisione dei flussi logistici, considerata la necessità di bilanciare l'efficienza operativa con la qualità e la shelf-life dei prodotti offerti al consumatore.

L'analisi delle referenze (Figura 3.12), sia dal lato della GDO sia dei PRO, evidenzia dinamiche differenti per le categorie merceologiche del secco e del fresco. Sul fronte della GDO, la ricerca evidenzia una sostanziale stabilità nel numero di referenze del secco mediamente gestite rispetto al 2018, nonostante una crescita del numero complessivo di referenze gestite annualmente (+1% anno su anno). Questo incremento, tuttavia, non si riflette immediatamente in una perdita di efficienza nei Ce.Di., grazie a logiche di allocazione dello stock e alla rotazione dei posti picking, che permettono di ottimizzare la gestione operativa. Per il fresco, invece, si registra un aumento del numero di referenze gestite nei Ce.Di., attribuibile alla crescente centralizzazione dello stock (+4,3% di tasso di crescita annuale composto - CAGR).

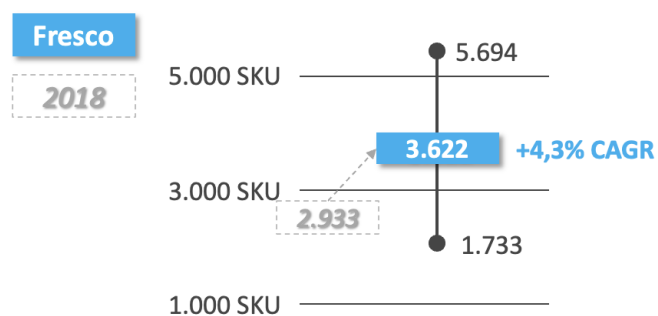
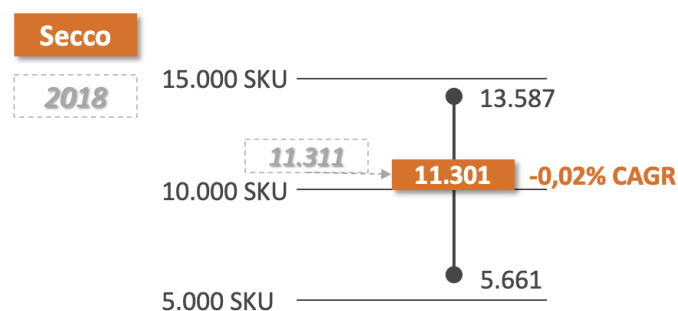


Figura 3.12: GDO - Referenze gestite dai Ce.Di.

Dal lato dei PRO, emergono dinamiche diverse tra le categorie merceologiche. Per il secco (Figura 3.13), si riscontra un'elevata variabilità nel numero di referenze, spaziando dalle 250 referenze del beverage alle oltre 1000 della cura persona. Da quanto emerso durante le interviste, il numero medio di referenze gestite è in

calo (-2% anno su anno), grazie ai progetti di decomplexity implementati dal 75% delle aziende intervistate. Questi progetti, che hanno interessato principalmente i prodotti di classe C e D, hanno consentito di bilanciare l'introduzione di nuove categorie di prodotto, attraverso una razionalizzazione dei formati di vendita.

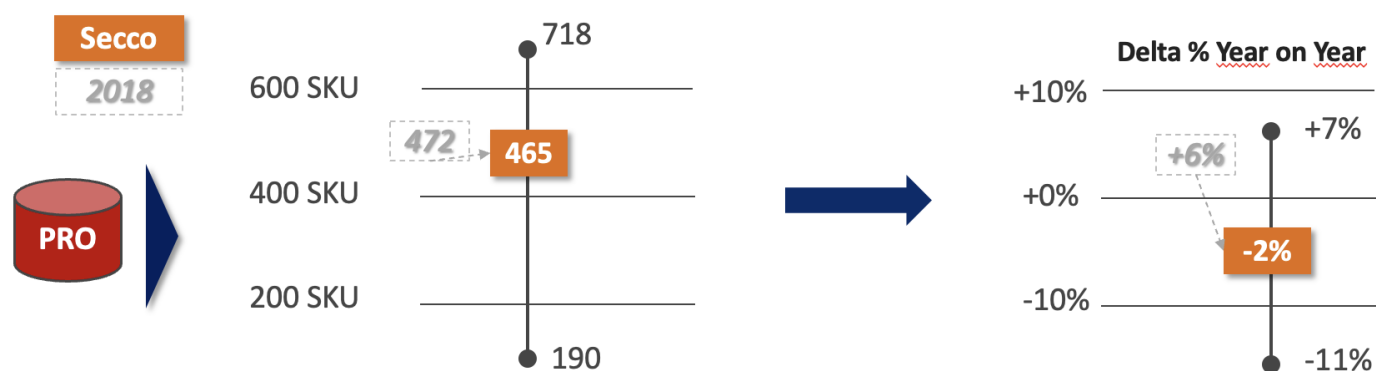


Figura 3.13: PRO - Numero referenze (secco)

Per il fresco (Figura 3.14), il numero medio di referenze gestite varia notevolmente in base al portafoglio prodotti dei PRO, da 20-30 referenze per i dessert a oltre 500 per i latticini e derivati. Anche in questo caso, i progetti di

decomplexity hanno svolto un ruolo cruciale nel contenere la complessità della gestione, compensando l'introduzione di nuove categorie di prodotto, come quelle legate al segmento vegan e proteico.

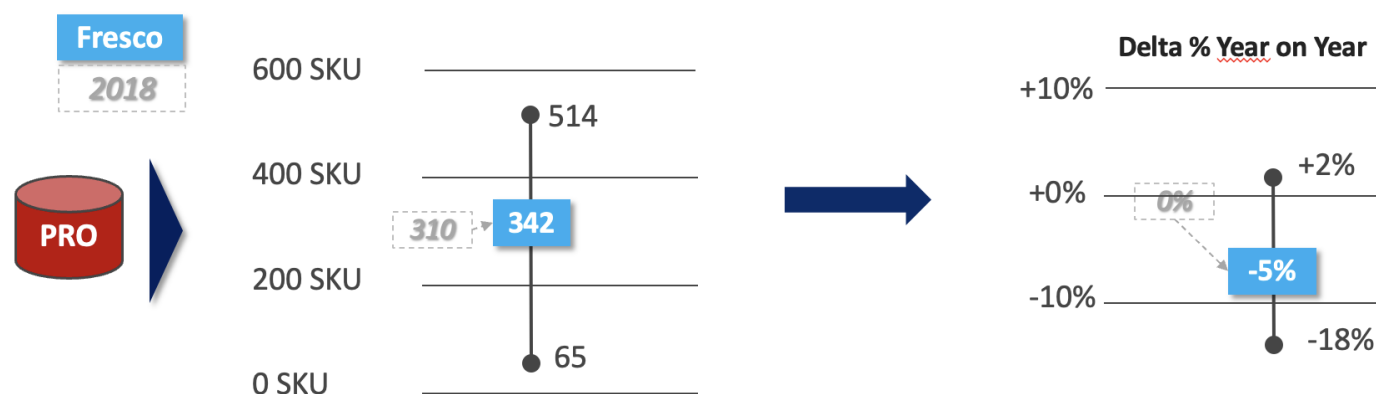


Figura 3.14: PRO - Numero referenze (fresco)

PRO

“ Ogni anno delistiamo gli articoli che incidono meno dell'1% sul fatturato cumulato (i classe D). ”

Negli ultimi anni, la diversificazione del rischio di fornitura ha portato a un incremento del numero medio di fornitori (PRO) per il secco (Figura 3.15), portandolo a 966 rispetto agli 829 del 2018 (+16,5%). Questo fenomeno riflet-

GDO

“ Abbiamo intrapreso un progetto di decomplexity per ridurre il numero di referenze gestite, avendo problemi con i posti picking nel Ce.Di.. ”

te l'esigenza della GDO di assicurare una maggiore resilienza nella catena di approvvigionamento, ampliando la base dei PRO per mitigare eventuali criticità.

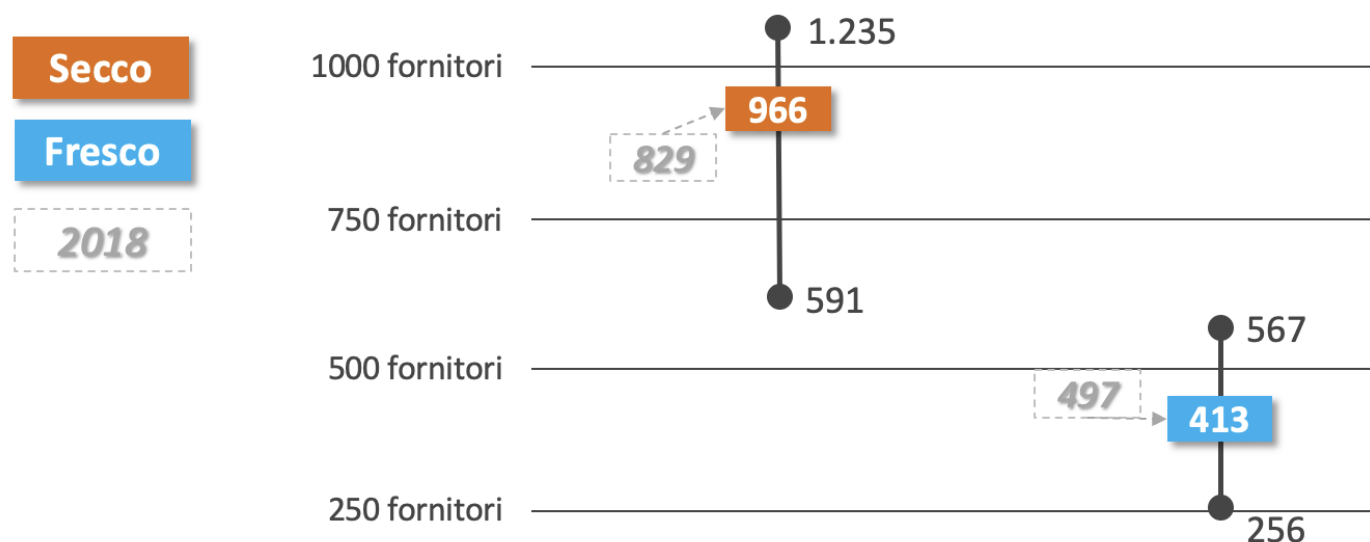


Figura 3.15: Numerica dei fornitori (PRO) della GDO

Nel settore fresco (Figura 3.15), invece, si osserva una dinamica diversa: il numero medio di fornitori (PRO) per ciascuna GDO è storicamente più basso rispetto al secco, principalmente a causa del minor numero di referenze gestite. Tuttavia, questo valore è ulteriormente diminuito nel 2023, passando da 497 PRO nel 2018, a 413 PRO. Questa riduzione è particolarmente significativa per alcune insegne che, nel 2018, contavano oltre 800 PRO, ma che hanno optato per una razionalizzazione della rete di approvvigionamento per migliorare l'efficienza e la gestione delle relazioni con i PRO.

GDO

“ Non tutti i fornitori riescono a seguirci gestendo il fresco in ventilazione. ”

Nonostante queste tendenze, l'escursione nel numero di PRO per ciascuna azienda GDO rimane elevata sia per il secco che per il fresco,

evidenziando una notevole variabilità tra le diverse insegne, influenzata da scelte strategiche, assortimenti e politiche di gestione.

3.4 La caratterizzazione dei flussi in ingresso ai Ce.Di.

Questa sezione dei risultati descrive le principali caratteristiche dei flussi logistici movimentati tra i vari nodi logistici della filiera del largo consumo.

Come primo elemento si sono analizzati i flussi in ingresso e in uscita dai Ce.Di., partendo dalle tipologie dei mezzi di trasporto identificate dalle rilevazioni on-site presso i Ce.Di. della GDO.

Come mostrato nella Figura 3.16, la maggior parte dei mezzi di trasporto che entrano nei centri di distribuzione sono bilici, autoarticolati di grandi dimensioni, in grado di trasportare almeno 33 UdC se disposte in modo ottimale sul pianale. Questa tipologia di camion è particolarmente diffusa per il trasporto di prodotti secchi. Infatti, l'utilizzo di bilici per i prodotti secchi è cresciuto in modo significativo, passando dal 74% nel 2018 all'84% attuale. Questo incremento

GDO

“ Stiamo registrando un aumento delle consegne con bilici da 18 metri (36 UdC) ma il nostro sistema di riordino ha il vincolo massimo a 33 UdC. ”

è in parte spiegato dall'introduzione di bilici più lunghi, di 18 metri, che offrono una capacità di carico maggiore, fino a 36 UdC.

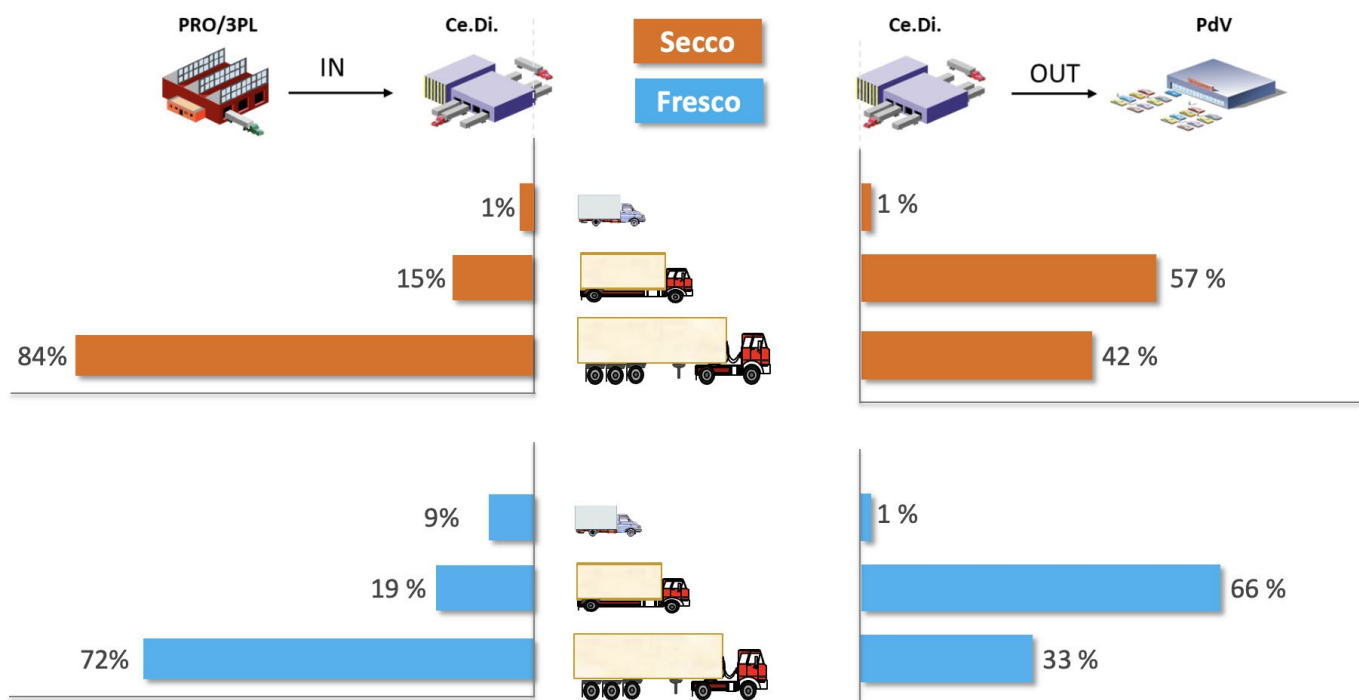


Figura 3.16: Tipologie di mezzi IN/OUT dal Ce.Di.

Anche per quanto riguarda i freschi, (Figura 3.16) l'uso dei bilici è cresciuto significativamente, passando dal 48% del 2018 al 72% del 2023, un trend legato alla centralizzazione dei flussi e all'aumento dell'incidenza dei 3PL con piattaforme multi-produttore. Questo cambiamento riflette anche una maggiore attenzione all'ottimizzazione logistica da parte della GDO, in risposta all'aumento dei costi di trasporto e alla ridotta disponibilità di veicoli.

Per quanto riguarda i flussi in uscita da Ce.Di. e diretti verso i PdV, si è osservata una diminuzione nell'uso dei bilici a favore delle motrici, soprattutto nel fresco, dove si è registrato un aumento del 15%, contro un leggero incremento del 3% nel secco. Questa scelta è motivata dall'aumento della frequenza delle consegne e dalla necessità di rifornire punti vendita di dimensioni ridotte, spesso ubicati in aree urbane con vincoli logistici quali centri storici, zone a traffico limitato o aree montane. Tale strategia risponde alla crescente domanda di prossimità da parte dei consumatori, ma al contempo genera ulteriori sfide logistiche.

Relativamente ai flussi in ingresso ai Ce.Di., è stata analizzata anche la pratica del backhau-

GDO

“ Abbiamo un elevato numero di motrici a seguito dell'introduzione di negozi di prossimità e in località montane. ”

ling, in cui la GDO sfrutta il viaggio di rientro dei propri mezzi dal giro di consegna ai PdV per prelevare la merce direttamente dal PRO. Rispetto al 2018, si è registrata una notevole riduzione di questa pratica, con un calo dell'incidenza dal 12% al 3,5% per il secco e dal 3,2% allo 0,6% per il fresco. Alcuni PRO, durante le interviste, hanno infatti sottolineato come il backhauling non generi un beneficio in termini operativi, se non in situazioni di carenza di autisti, come

GDO

“ Dopo la crisi delle acque del 2022 dovuta anche alla carenza trasportatori abbiamo deciso di attivare il backhauling con alcuni fornitori e di dotarci di una flotta di proprietà con nostri autisti. ”

evidenziato nel [report ECR sulla crisi dei trasporti](#). Al di là di questo, è stato rilevato come il backhauling presenti molte complicazioni pratiche e rischi di compromettere gli accordi esistenti tra i PRO e i loro vettori. Dopo aver esaminato i mezzi di trasporto, un ulteriore passo per definire la caratterizzazione dei flussi logistici è comprendere le tipologie di UdC trasportate e il livello di saturazione dei mezzi.

Partendo da un'analisi delle tipologie di UdC, si ricorda che tali unità, generalmente allestite su pedane in legno (pallet), possono essere suddivise nelle seguenti categorie:

- **UdC intera mono-referenza:** costituita da più colli di una stessa referenza suddivisi in più strati. Nonostante la definizione condivisa da tutti gli attori della filiera, esistono interpretazioni differenti di questo concetto. Se infatti i PRO, identificano sempre l'UdC intera monoreferenza con l'UdC che esce dalla linea produttiva, per la GDO, l'UdC intera mono-referenza spesso corrisponde a una UdC “quasi intera”, cioè composta da un numero di strati simile (ma non uguale) a quelli dell'UdC identificata come intera dal PRO. Allestire una UdC “quasi intera” richiede un'attività di rilavorazione da parte del PRO.
- **UdC a strati mono-referenza:** costituita da più colli di una stessa referenza suddivisi in più strati, in cui il numero di strati è inferiore a quello dell'UdC intera mono-referenza.



Queste UdC sono tipicamente sovrapposte ad altre UdC intere o a strati durante il trasporto, formando quella che in gergo viene definita una sagoma UdC.

- **UdC mista multi-referenza:** include colli di più referenze disposti su un unico pallet. Questa tipologia è utilizzata principalmente per la consegna di prodotti a bassa rotazione o per PRO di dimensioni ridotte, per i quali non si raggiunge il quantitativo minimo di colli necessari per costruire uno strato intero. Durante il trasporto, queste UdC ven-

gono generalmente posizionate in cima alle sagome, sovrapposte ad altre UdC intere.

I risultati delle interviste lato GDO mostrano come, per il secco (Figura 3.17), l'incidenza delle UdC intere mono-referenza in ingresso ai Ce.Di. sia rimasta sostanzialmente invariata rispetto al 2018 mentre si registra un lieve aumento, da 16% a 20%, dell'incidenza delle UdC a strati. Se invece non consideriamo il beverage, l'incidenza delle UdC intere diminuisce di quasi 10 punti percentuali.

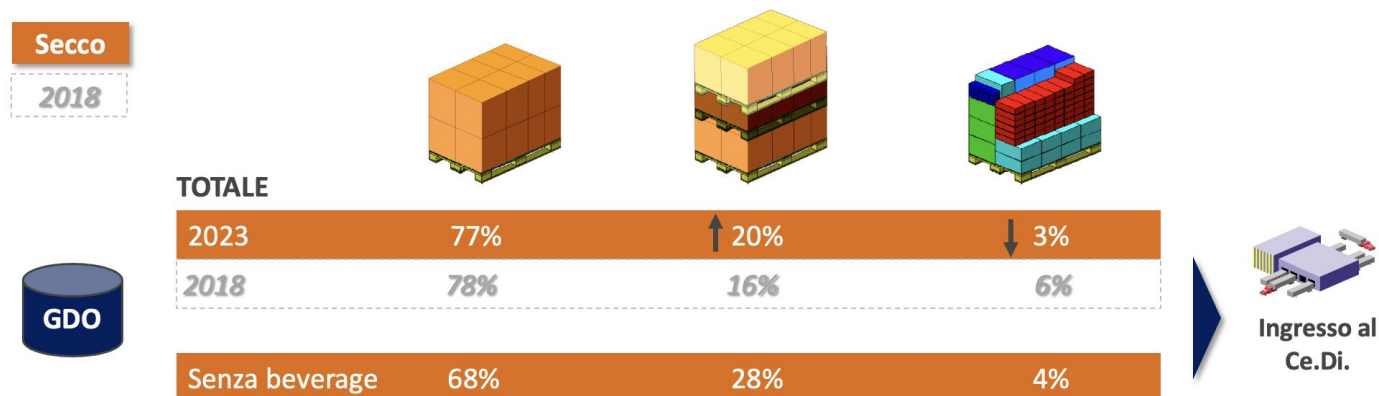


Figura 3.17: Composizione delle UdC in ingresso ai Ce.Di. (Secco)

Dall'analisi della composizione delle UdC dichiarata dai PRO, invece, emergono alcune dinamiche rilevanti. Per la categoria del secco (Figura 3.18), l'incidenza delle UdC intere mono-referenza ha registrato un lieve aumento rispetto al 2018, dal 76% al 79%. In particolare, per il

comparto beverage, tale incidenza si avvicina al 95%. Parallelamente, si è osservata una drastica riduzione delle UdC miste multi-referenza, che sono passate dal 12% al 5%, segno di un'evoluzione nella gestione della logistica.

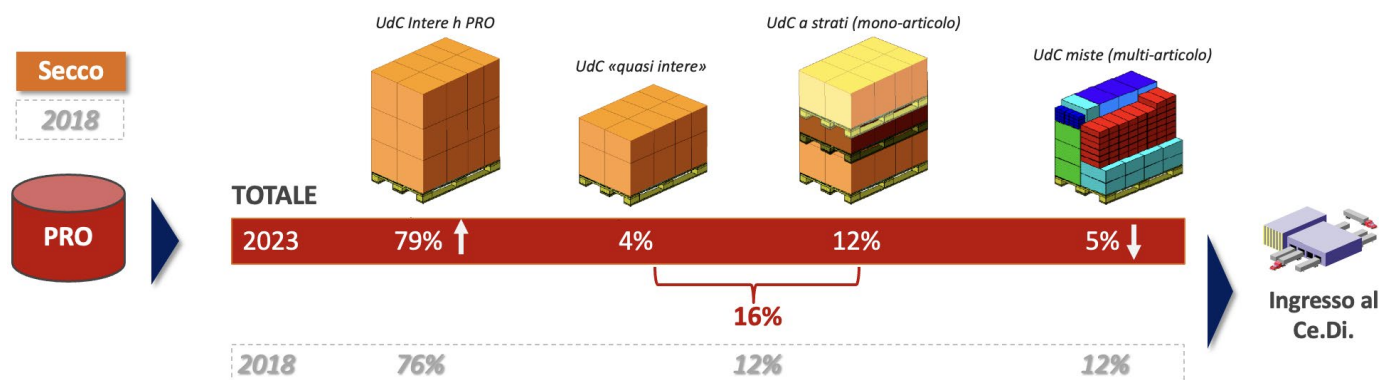


Figura 3.18: Composizione delle UdC inviate dal PRO ai Ce.Di. (secco)

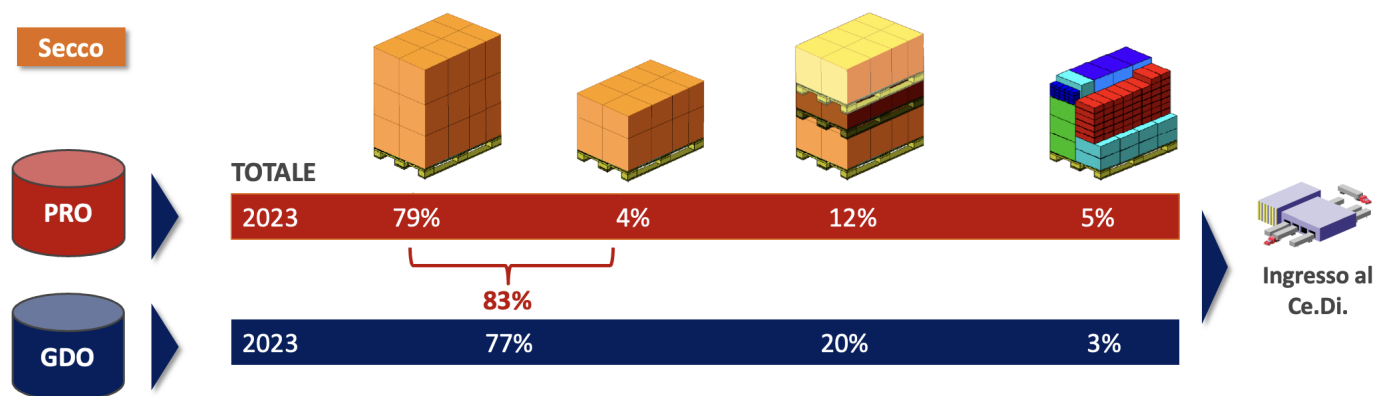


Figura 3.19: Composizione delle UdC inviate ai Ce.Di. (secco) - PRO vs GDO

Nonostante ciò, persiste una percentuale non trascurabile di UdC “quasi intere”, riordinate dalla GDO, che rappresentano un fattore di complessità nella gestione dei magazzini dei PRO. Inoltre, i dati raccolti dalle indagini su PRO e GDO (Figura 3.19) risultano solo parzialmente confrontabili, principalmente perché la GDO, nella maggior parte dei casi, non distingue tra UdC intere mono-referenza definite dai PRO e quelle “quasi intere”. Alcuni PRO riportano la presenza di un flusso rilevante di UdC che escono intere dai loro magazzini e vengono successivamente de-stratificate presso i Ce.Di., per adattarle alle specifiche altezze imposte dalle strutture di stoccaggio. Queste dinamiche sottolineano la necessità di maggiore standardizzazione e coordinamento tra PRO e GDO per cercare di evitare disallineamenti e inefficienze nella gestione dei flussi.

PRO

“ Per un nostro cliente della GDO siamo costretti ad alzare l’UdC da 1,25m (intera) a 1,7m aggiungendo due strati, in modo tale che vada a saturare il volume delle loro celle per prodotti alto vendenti. ”

GDO

“ Noi non siamo in grado di differenziare tra le UdC intere da anagrafica dei PRO e quelle che noi ordiniamo considerandole UdC intere. ”

Per quanto riguarda il fresco (Figura 3.20), invece, si evidenzia un decremento significativo delle UdC miste che si sono quasi dimezzate (dal 27% del 2018, al 14% del 2023), nonostante l’aumento dell’utilizzo di interfalde per separare le diverse referenze. Questo può essere attribuito al maggiore livello di centralizzazione dei flussi. Inoltre, dalle interviste emerge che, per la GDO che gestisce una parte dei freschi a stock, l’incidenza delle UdC intere è pari al 47% dei flussi in ingresso contro il 27% di chi li gestisce in pura ventilazione (Figura 3.21)

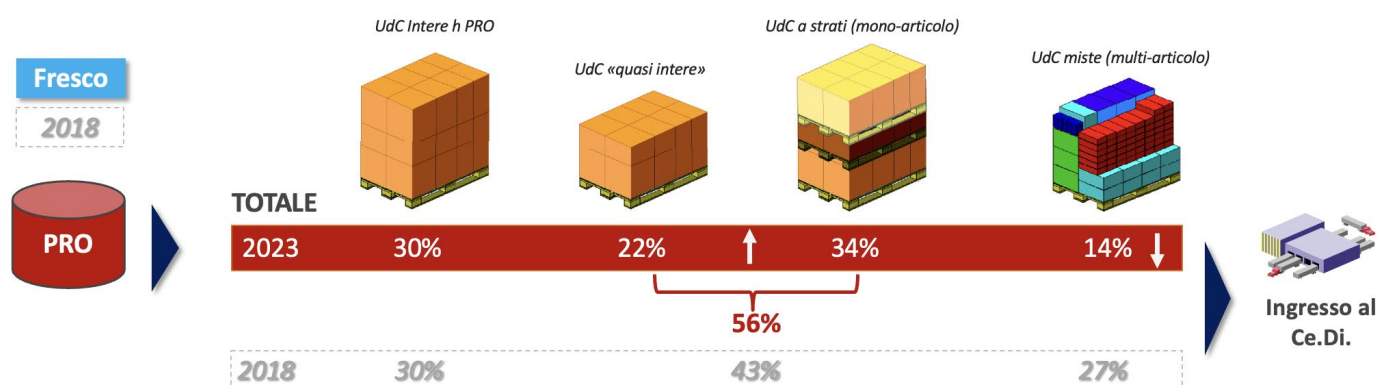


Figura 3.20: Composizione delle UdC in ingresso ai Ce.Di. (fresco)

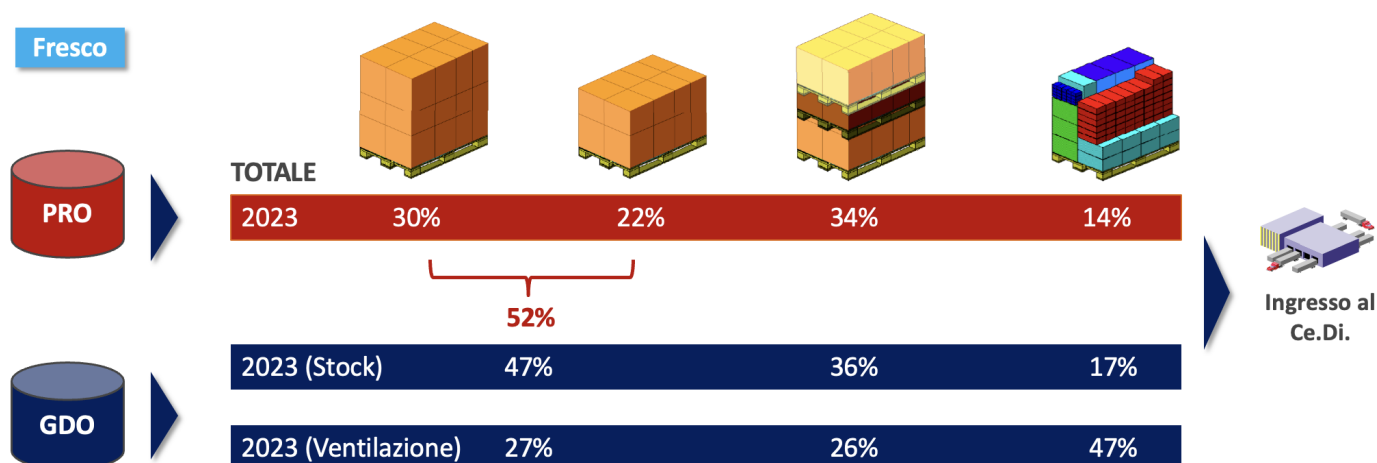


Figura 3.21: Composizione delle UdC in ingresso ai Ce.Di. (fresco) - PRO vs GDO

In alcuni casi, le insegne della GDO richiedono pallettizzazioni specifiche e personalizzate per adattarsi alle caratteristiche del proprio magazzino o per agevolare le operazioni di ventilazione. È il caso delle pallettizzazioni “a piramide” o “a colonna” che sono particolarmente diffuse per i prodotti freschi e che implicano operazioni di picking personalizzate, calibrate sulle esigenze di ciascun cliente.

Sia per il secco che per il fresco si è riscontrato un aumento delle UdC a strati, anche se le rile-

vazioni effettuate on-site presso i Ce.Di. indicano una riduzione del numero medio di legni (pallet) utilizzati per ogni sagoma.

Entrando più nel dettaglio sulla composizione delle UdC, è stato analizzato il numero medio di colli per UdC. I dati mostrano che per il secco il numero di UdC intere in ingresso ai Ce.Di. è rimasto stabile e così anche il numero medio di colli per UdC in ingresso, che risulta sostanzialmente invariato rispetto al 2018, con un valore attorno ai 53 colli/UdC (si veda Figura 3.22).

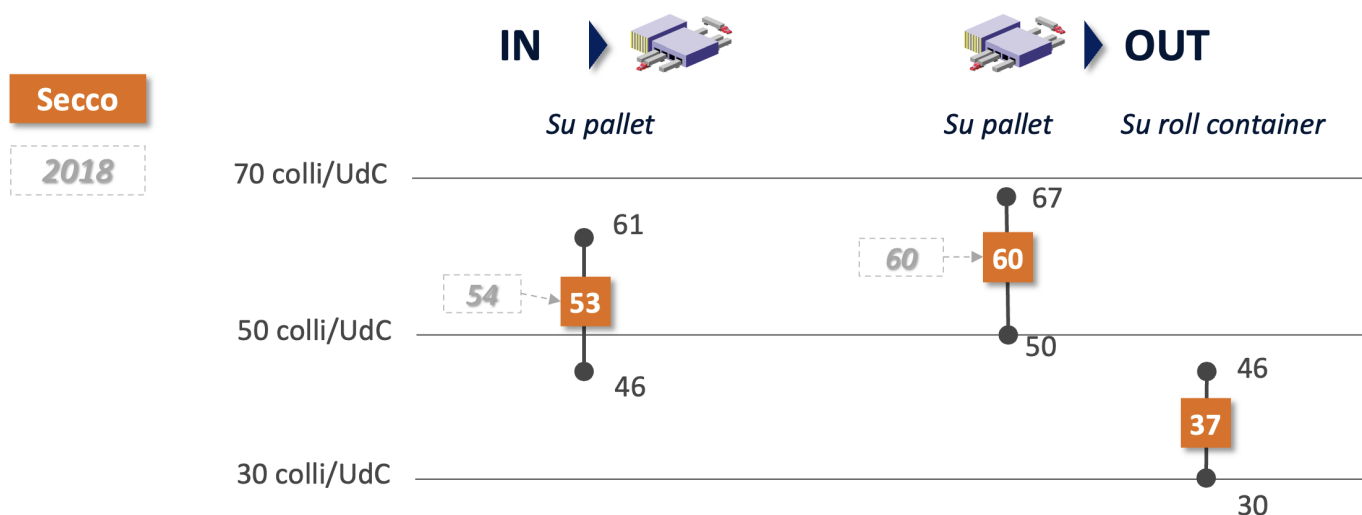


Figura 3.22: Composizione Udc in ingresso/uscita ai Ce.Di. (secco)

Si conferma il ruolo dei Ce.Di. come trasformatori dei flussi: mentre ricevono sagome ottimizzate per il trasporto, allestiscono in uscita Udc mediamente più alte, rispettando comunque l'altezza verticale massima raccomandata per una corretta movimentazione (anche presso il PdV) di 1,75 m, sia per i prodotti secchi che per i freschi.

Per quanto riguarda il fresco, si osserva un aumento del numero medio di colli per Udc

in ingresso ai Ce.Di. che è passato da 42 colli/Udc del 2018 a circa 52 colli/Udc (si veda Figura 3.23). Questo incremento è attribuibile a diversi fattori, tra cui una maggiore diffusione della gestione a stock nei Ce.Di. per i prodotti freschi, pratica che favorisce un numero più elevato di colli medi per riga; inoltre, a questo leggero aumento dei colli per riga è attribuibile l'aumento dell'incidenza delle Udc intere in ingresso, che è appunto cresciuta dal 36% al 47%.

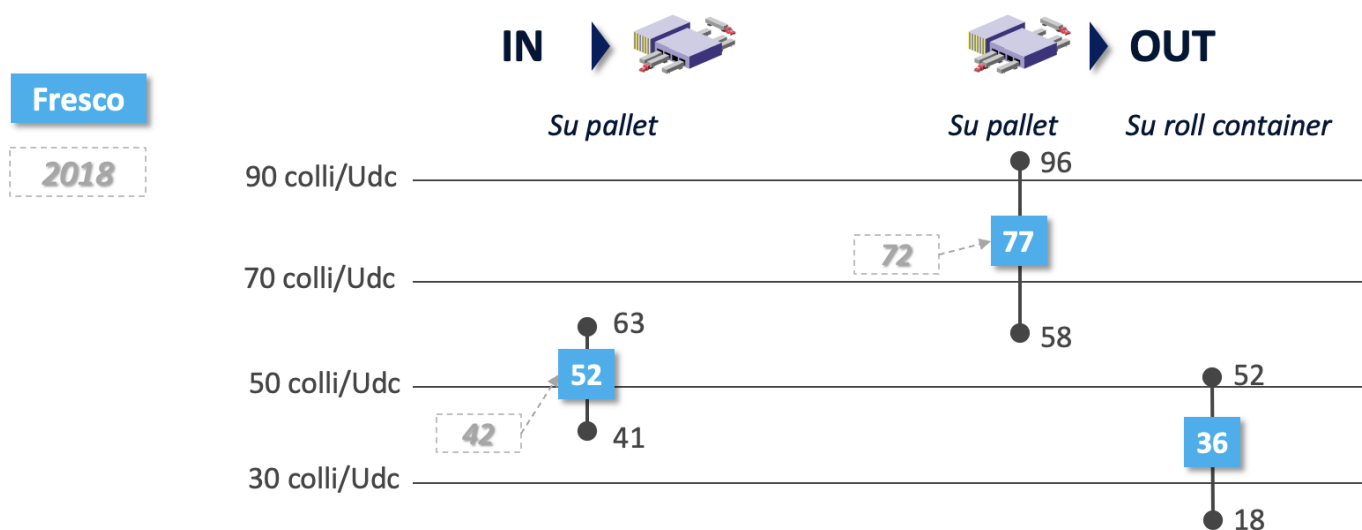


Figura 3.23: Composizione Udc in ingresso/uscita ai Ce.Di. (fresco)

FOCUS

I flussi di espositori

Oltre alle UdC intere, a strati e miste, in ingresso al Ce.Di. vi sono anche gli espositori (o display), la cui gestione sia in fase di trasporto che in fase di picking è sempre stata caratterizzata da forte complessità, in particolare per quanto riguarda l'attenzione dedicata alla loro movimentazione.

Dopo la "parentesi" della pandemia in cui gli espositori erano quasi scomparsi, i PRO hanno ricominciato a ricorrere agli espositori. Ma mentre il numero di espositori in ingresso ai Ce.Di. è diminuito dall'1,8% all'1,2% (si veda Figura 3.24), per ridurre l'impatto sui Ce.Di., gli espositori vengono gestiti in cross docking o inviati direttamente al PdV (PdV). Infatti, l'incidenza degli espositori dichiarata dai PRO è superiore rispetto a quella rilevata all'ingresso ai Ce.Di. della GDO (4,5% vs 1,2%) in quanto include anche i flussi in uscita relativi alle consegne ai PdV (si veda Figura 3.25).

Tale valore presenta una forte variabilità per diversi motivi. In primo luogo, la categoria merceologica: alcuni prodotti, come snack, prodotti della cosmetica o del personal care, sono particolarmente adatti ad essere presentati in espositori che stimolano l'acquisto impulsivo al PdV. In secondo luogo, le politiche aziendali dei PRO possono influenzare l'uso degli espositori, con alcune aziende che preferiscono adottarli per rafforzare il brand e migliorare la visibilità del prodotto. Infine, la variabilità dipende anche dalla natura del prodotto: gli

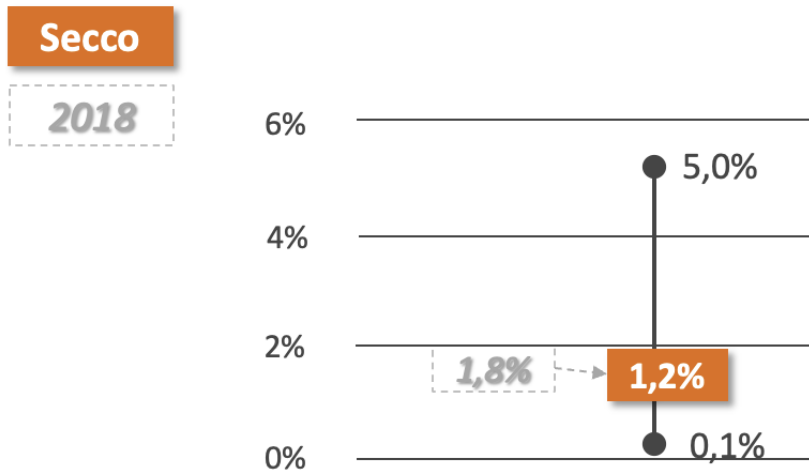
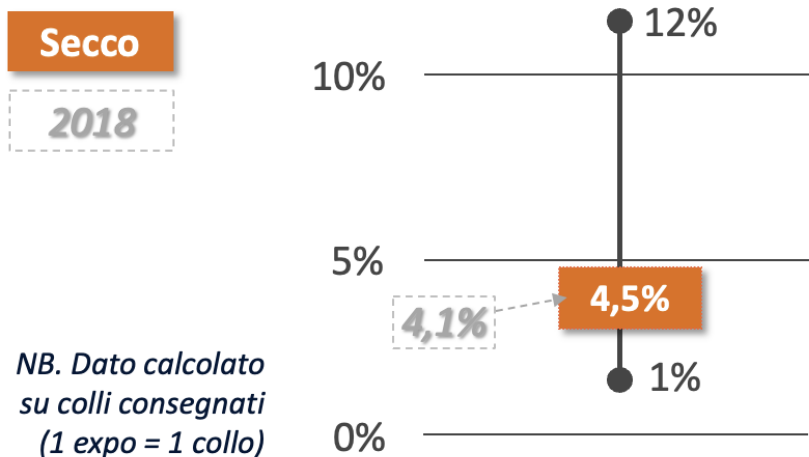


Figura 3.24: Incidenza degli espositori in ingresso al Ce.Di.



NB. Dato calcolato su colli consegnati (1 expo = 1 collo)

Figura 3.25: Incidenza degli espositori in uscita dal PRO verso Ce.Di. e PdV

espositori sono spesso utilizzati per prodotti a rotazione rapida o per promozioni temporanee che mirano ad aumentare le vendite in un periodo specifico. In questi casi, gli espositori consentono di posizionare i prodotti in punti strategici del PdV, rendendoli facilmente accessibili al consumatore.

PRO

“ Poiché i nostri display sono 1/6 o 1/8 della base del pallet, non essendoci un minimo d'ordine allestiamo spesso UdC poco stabili con elevato rischio di respinti. ”

3.5 La composizione delle UdC intere in uscita dal PRO

Se si confronta il numero medio di colli per UdC intera con cui i PRO realizzano le UdC nei loro stabilimenti e il numero medio di colli per UdC in ingresso ai Ce.Di., si evince l'entità dei flussi che sono oggetto di movimentazione manuale (picking). Per il secco, i PRO realizzano mediamente UdC intere da 97 colli, da confrontarsi con i 53 colli per

UdC registrati in ingresso nei Ce.Di. della GDO. Un trend simile si osserva nel settore del fresco, dove il numero medio di colli per UdC intera realizzata negli stabilimenti dei PRO è di 132 colli, contro i soli 52 colli per UdC rilevati in ingresso nei Ce.Di. della GDO (si veda Figura 3.26).

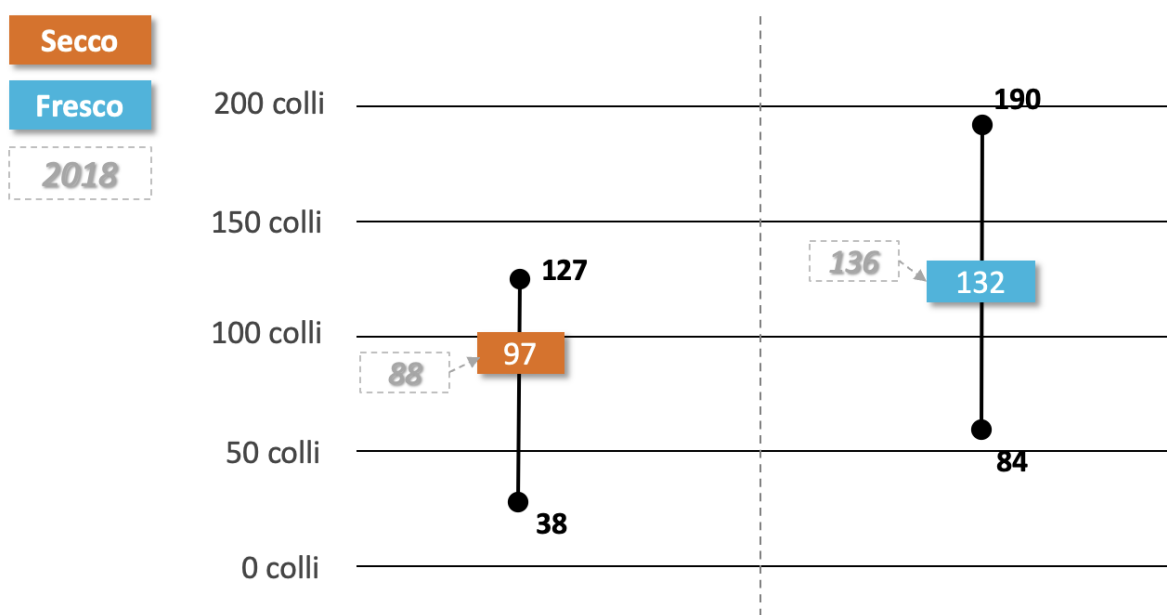


Figura 3.26: Composizione UdC in uscita dal PRO

Questa differenza può essere attribuita principalmente alla natura dei flussi logistici e alle modalità di riordino delle referenze. I PRO tendono a massimizzare l'efficienza del trasporto ottimizzando la saturazione a volume sia delle UdC (evitando di trasportare aria) sia degli automezzi, specialmente nei casi in cui le consegne avvengono in lotti più consistenti e meno frammentati, tipici delle operazioni in uscita dai magazzini di fabbrica o centrali. Questo consente una maggiore densità di colli per UdC. Tale differenza può essere legata anche al ruolo intermedio svolto dal 3PL, che si occupa delle attività di allestimento delle UdC per rispondere alle specifiche esigenze della GDO.

Infatti, nei Ce.Di. della GDO le UdC sono spesso soggette a operazioni di ventilazione e frazionamento per soddisfare le richieste specifiche dei punti vendita. Ciò comporta

una riduzione della densità media dei colli per UdC, dovuta alla necessità di gestire assortimenti diversificati e flussi più frammentati, in linea con le esigenze della rete distributiva della GDO e della domanda variabile dei punti vendita.

Analizzando le altezze delle UdC intere dei PRO si osserva una leggera riduzione dell'altezza media per il secco, che è passata da 1,39 m nel 2018 a 1,31 m nel 2024. Questo cambiamento è attribuibile ai [progetti di revisione della pallettizzazione](#) attuati da alcuni PRO, che hanno introdotto configurazioni di UdC più basse per favorire la sovrapposibilità in fase di trasporto (UdC con altezza complessiva inferiore a 125 cm), cercando ottimizzare la gestione dei carichi nel rispetto degli standard di ergonomia.

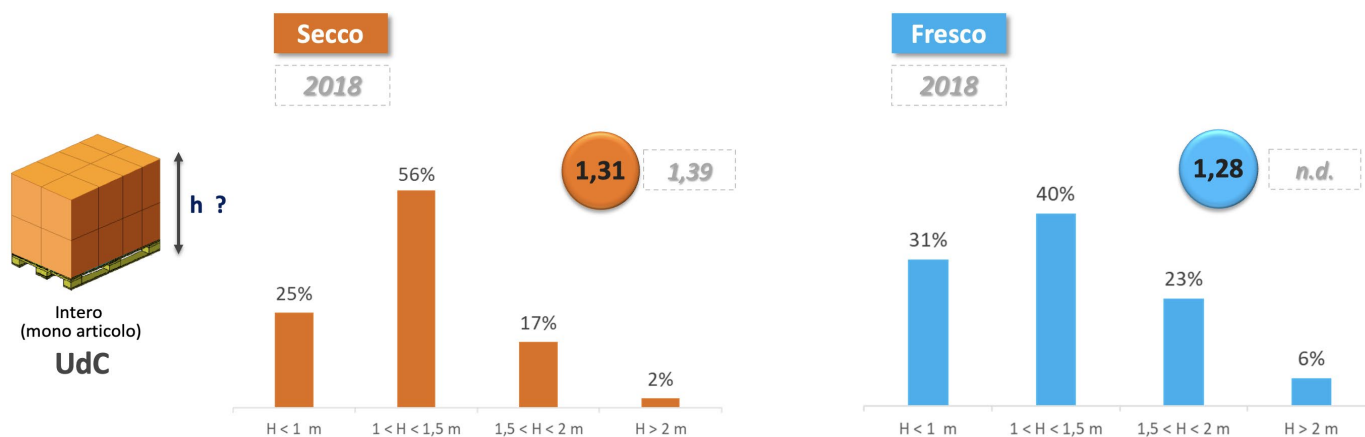


Figura 3.27: Distribuzione delle altezze delle UdC Intere dei PRO

Si osserva anche che la maggioranza delle UdC (56%) rientra ora nella fascia di altezza compresa tra 1 e 1,5 metri, con una riduzione significativa delle UdC più alte (1,5-2 metri), che rappresentano solo il 17%. Solo il 2% delle UdC supera l'altezza dei 2 metri (pallet incluso), a conferma del lavoro svolto sulla standardizzazione e la riduzione delle altezze per migliorare la sovrapposibilità e la movimentazione.

Per quanto riguarda il fresco, l'altezza media delle UdC intere è pari a 1,28 m. La distribuzione mostra una concentrazione delle UdC nelle fasce tra 1 e 1,5 metri (40%) e meno di 1 metro (31%), con un'incidenza più contenuta delle UdC alte oltre 2 metri (6%). Questo andamento è influenzato dalle specificità dei prodotti freschi, che richiedono maggiore attenzione alla stabilità e sono più soggetti al rischio di schiacciamento dei colli.

Successivamente, è stata condotta un'analisi dettagliata delle altezze medie delle sole UdC intere per le singole categorie sia del secco che del fresco. Innanzitutto, per il secco, si evidenziano significative differenze legate a variabili come densità (peso o volume), sovrapposibilità (resistenza dei colli) e rotazione del prodotto. In particolare, i prodotti appar-

tenenti alle categorie beverage, olio e home care presentano UdC con altezze superiori alla media di 1,31 m, arrivando a superare 1,40 m (si veda Figura 3.28). Queste categorie, infatti, si distinguono per la loro elevata sovrapposibilità e per l'alta rotazione, che favoriscono configurazioni logistiche più efficienti.

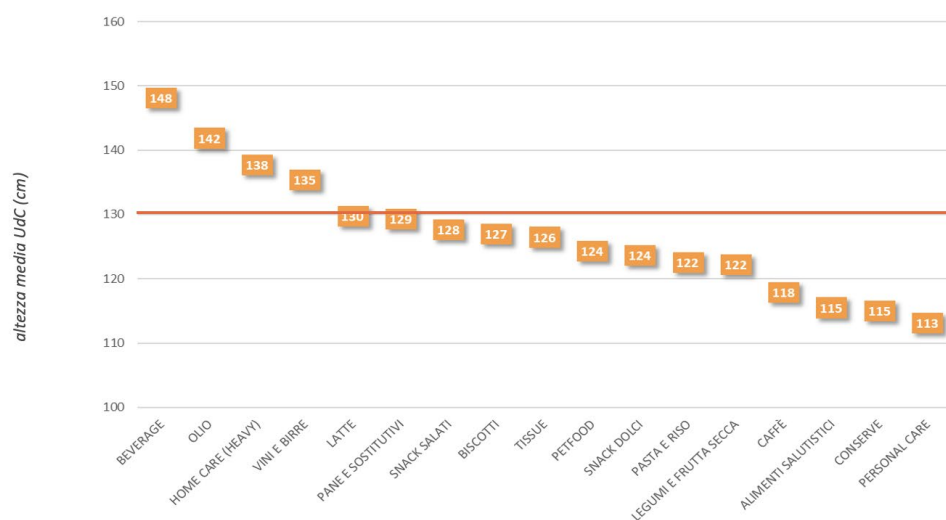
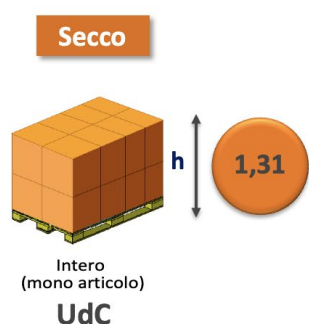


Figura 3.28: Altezza delle UdC Intere per categoria - Secco

Al contrario, categorie come personal care e conserve, caratterizzate da una minore resistenza alla sovrapposizione dei colli e da una maggior densità di prodotto, registrano altezze medie significativamente inferiori, intorno a 1,15 m. Queste differenze nell'altezza delle UdC riflettono le peculiarità intrinseche di ciascuna categoria e rappresentano un fattore critico nella progettazione delle configurazioni logistiche per garantire efficienza operativa e sicurezza durante il trasporto e lo stoccaggio.

Passando invece al fresco, l'analisi delle altezze medie delle UdC delle varie categorie merceologiche mette in evidenza come tali valori siano strettamente legati alla natura specifica dei prodotti, con particolare riferimento alla loro sovrapposibilità. L'altezza media generale delle UdC per il fresco si attesta a 1,28 m (si veda Figura 3.29). Tuttavia, categorie come latte, dessert e condimenti registrano altezze superiori alla media, grazie a un packaging progettato per garantire una maggiore resistenza alla sovrapposibilità.

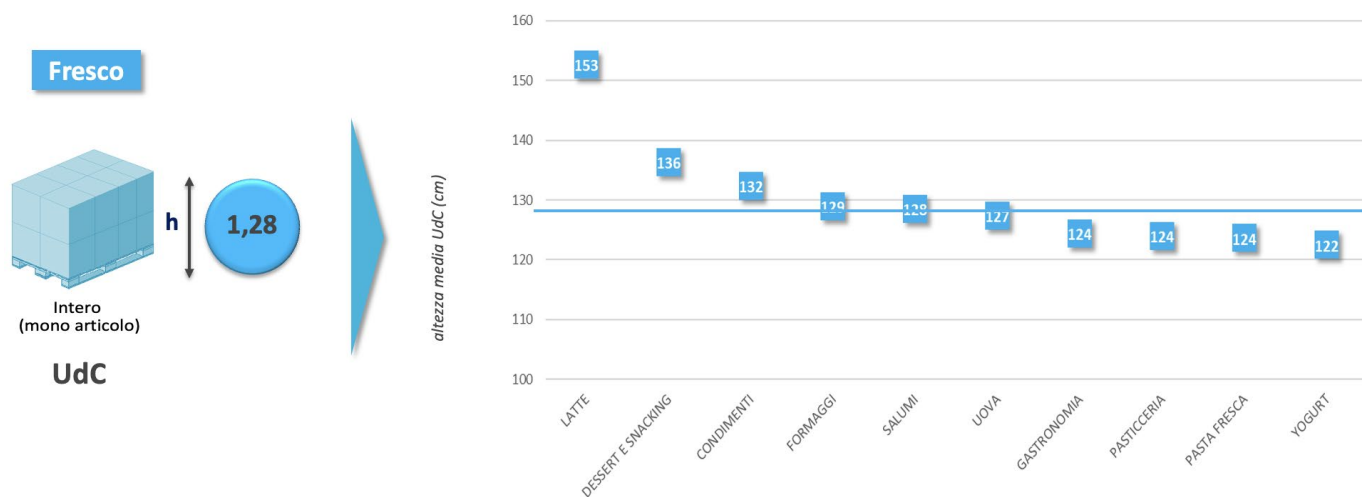


Figura 3.29: Altezza delle UdC Intere per categoria - Fresco

Al contrario, prodotti come yogurt, latticini e pasta fresca, caratterizzati da una minore resistenza strutturale e da volumi più elevati, presentano altezze significativamente inferiori, determinando un'altezza media delle UdC paria a 1,28 m. Tali differenze evidenziano

le implicazioni logistiche legate alla varietà di prodotti gestiti, con un impatto rilevante sull'efficienza della movimentazione e del trasporto soprattutto nel caso di gestione a ventilazione.

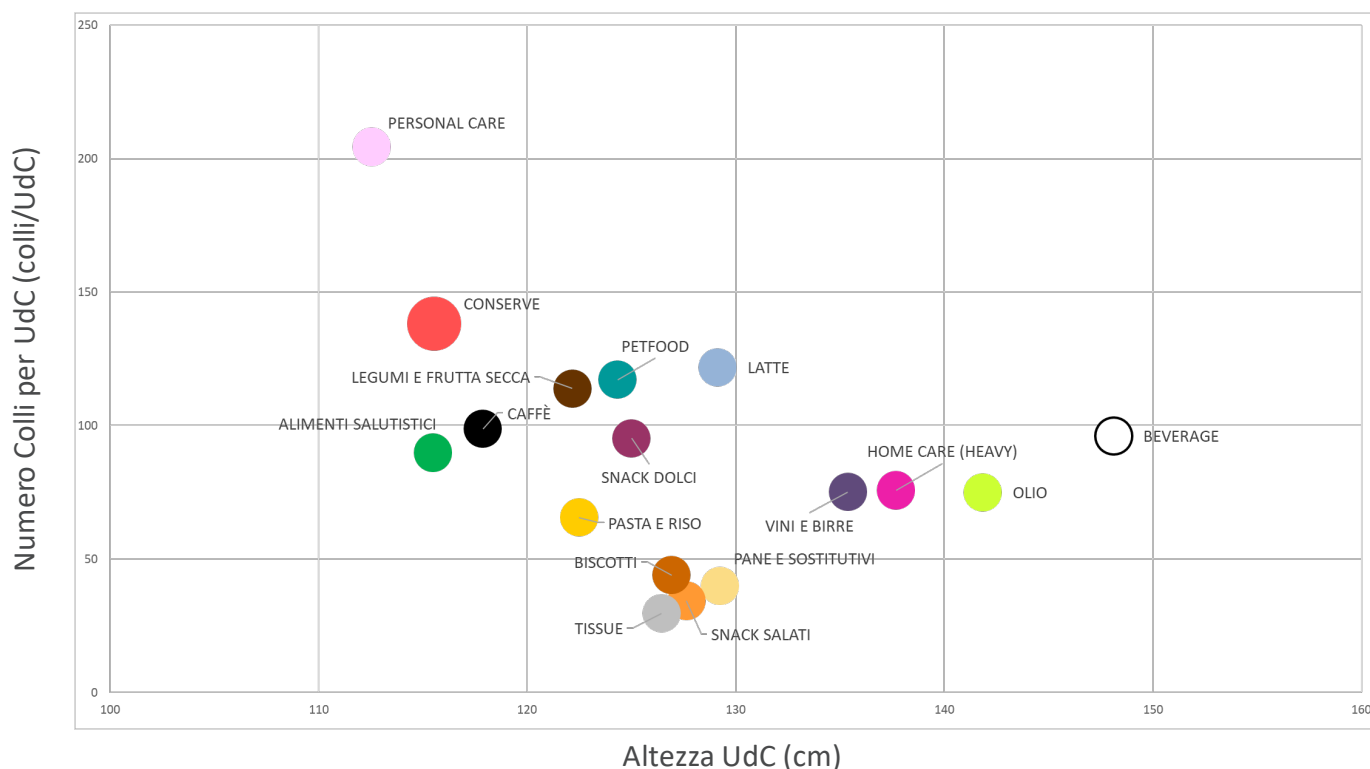


Figura 3.30: Correlazione tra il numero colli per UdC e l'altezza delle UdC intere (Secco)

Un'ulteriore motivazione che potrebbe aver portato all'aumento del numero medio di colli/UdC per il fresco è la diminuzione del peso medio dei colli. Infatti, dalle analisi specifiche sulle diverse categorie merceologiche a partire dalle anagrafiche dei PRO, è emersa, per il fresco, una diminuzione del peso medio

del collo, che è passato dai 4 kg/collo del 2018 agli attuali 3,4 kg/collo. Per il secco, invece, si registra un peso medio di 6,2 kg/collo, valore in leggero aumento rispetto ai 6 kg/collo rilevati nel 2018 (si veda Figura 3.31). Senza considerare il beverage, invece, il peso medio delle UdC si attesta attorno ai 5,3 kg.



Figura 3.31: Peso medio ponderato dei colli in ingresso al Ce.Di.

Per quanto riguarda il secco, si osserva una forte variabilità del peso medio dei colli, legata alla diversa natura delle sottocategorie merceologiche (Figura 3.32). In particolare, le categorie con i colli più pesanti sono rappresentate dall'olio (9,8 kg), il vino e la birra (9,2 kg) e le bevande (9,0 kg), che beneficiano di un packaging generalmente più robusto e di

elevata densità dei prodotti. Seguono l'home care (8,8 kg) e il latte (7,3 kg), che presentano comunque un peso medio superiore alla media. Al contrario, le categorie come gli alimenti salutistici (2,6 kg) e gli snack dolci (2,7 kg) risultano le più leggere, influenzate da una minore densità del prodotto e da imballaggi più leggeri.

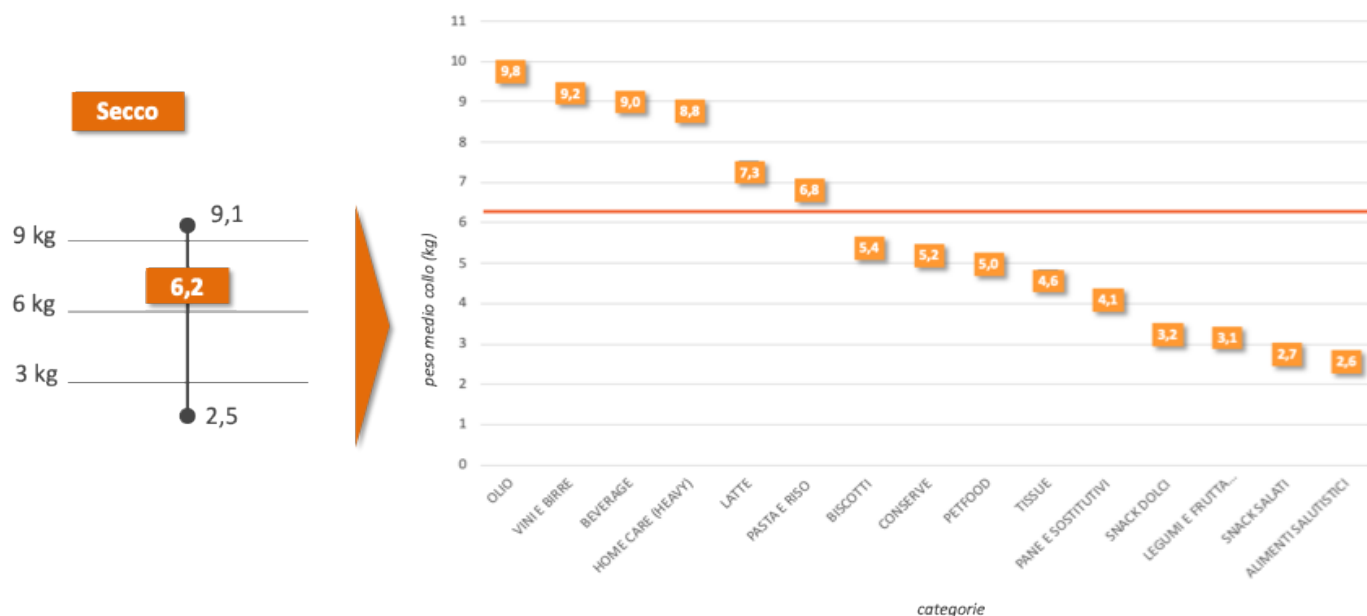


Figura 3.32: Peso medio dei colli in funzione delle diverse sotto categorie del secco

Per quanto riguarda il fresco invece, si osserva una variabilità più contenuta tra i pesi medi dei colli delle diverse sotto categorie (Figura 3.33). I prodotti più pesanti sono il latte (5,6 kg/collo) e i salumi (3,8 kg/collo), seguiti dai formaggi (3,6 kg/collo), tutti caratterizzati da

una maggiore densità del prodotto e da imballaggi protettivi. Le categorie più leggere includono la pasta fresca (2,6 kg/collo) e la pasticceria (2,7 kg/collo), dove la delicatezza del prodotto e i limiti di sovrapposibilità influenzano il peso medio dei colli.

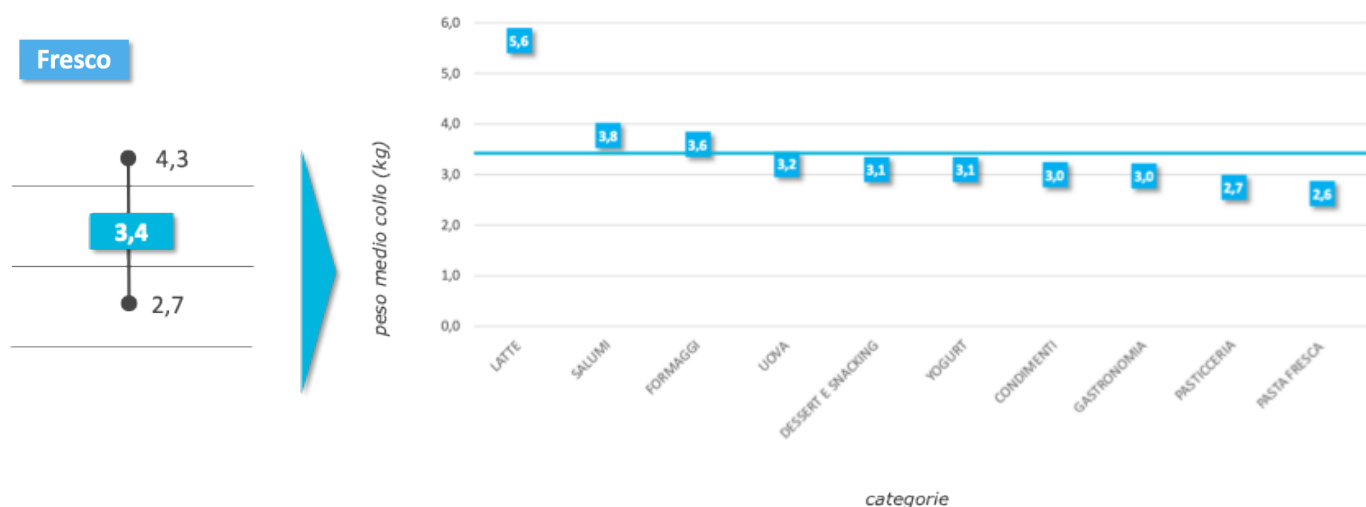


Figura 3.33: Peso medio dei colli in funzione della categoria merceologica (fresco)

In generale, i colli delle referenze del secco tendono ad avere un peso medio superiore rispetto a quelli del fresco, riflettendo le differenze nella natura dei prodotti e nelle modalità di imballaggio. Questi fattori determinano importanti implicazioni a livello logistico, come la necessità di ottimizzare il carico per evitare sbilanciamenti, rotture, e al contempo massimizzare l'efficienza dei trasporti.

Sempre riguardo le sole UdC intere, dai dati anagrafici delle referenze dei PRO, è stata fatta un'analisi incrociata delle altezze e dei pesi delle UdC che ha permesso di intercettare un cambiamento significativo rispetto al 2018. In particolare, per il secco, si registra un aumento del 10% nei flussi in ingresso di UdC intere con caratteristiche di maggiore sovrapposibilità, con altezze fino a 120 cm e peso inferiore ai 400 kg (Figura 3.35).

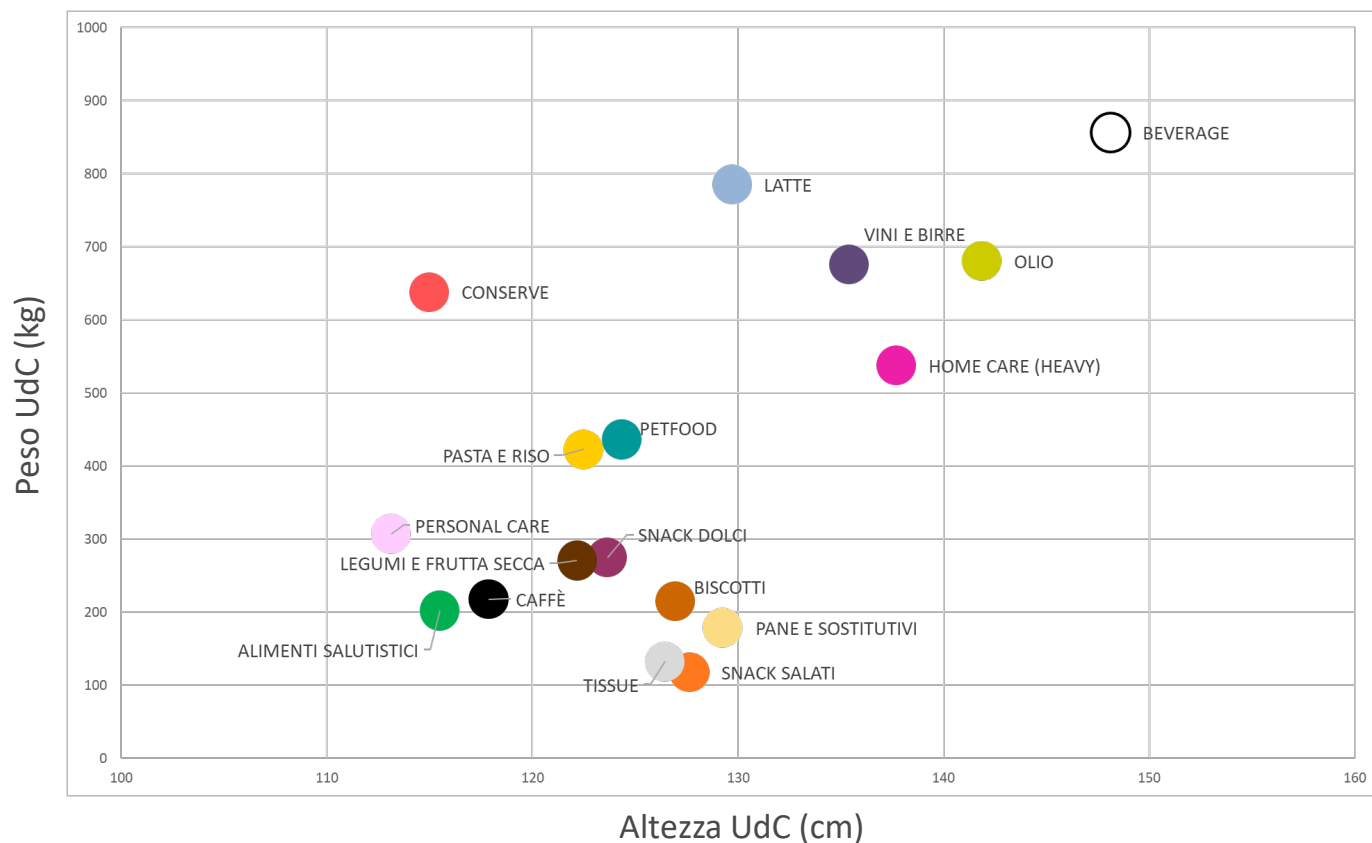


Figura 3.34: Altezze e pesi delle UdC intere per categoria merceologica del secco

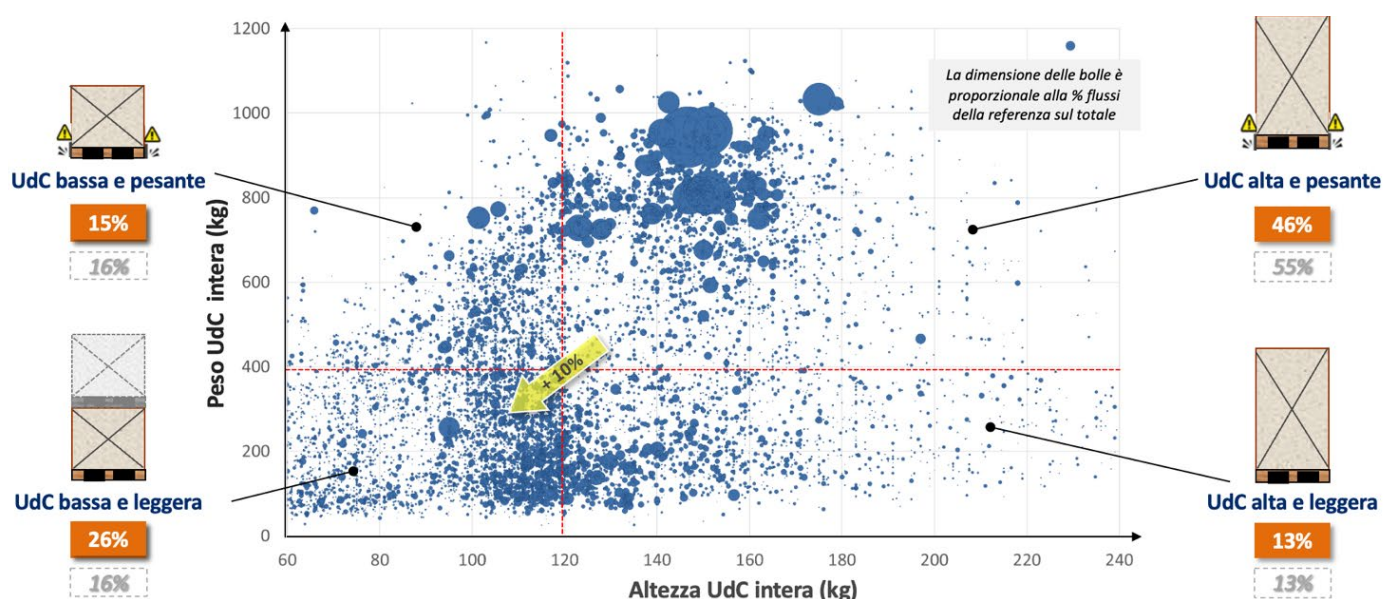


Figura 3.35: Altezze e pesi delle UdC intere dei PRO del secco

La classificazione peso/altezza delle UdC si può ricondurre a quattro principali categorie:

1. UdC bassa e pesante: include referenze come scatolame e tonno in scatola, per le quali vengono allestite UdC di peso elevato e altezza limitata.
2. UdC alta e pesante: tipica di prodotti come beverage e acque. Per queste categorie merceologiche vengono allestite UdC che combinano un peso importante con un'altezza elevata.

3. UdC bassa e leggera: rappresentativa di articoli con bassa densità e altezza contenuta.
4. UdC alta e leggera: esempi emblematici sono prodotti voluminosi ma leggeri, come la carta igienica.

Questi cambiamenti nella distribuzione altezza-peso delle UdC riflettono una maggiore attenzione alla sovrapposibilità e all'efficienza logistica, soprattutto per i prodotti secchi.

3.6 La saturazione degli automezzi in arrivo ai Ce.Di.

La saturazione dei mezzi di trasporto è un aspetto cruciale della logistica del largo consumo che riflette direttamente le strategie adottate dagli attori della filiera per ottimizzare il trasporto. Tuttavia, la saturazione non è una misura rilevata dalla GDO e, per stimarla, è necessaria una rilevazione puntuale degli automezzi al momento dello scarico in banchina al Ce.Di.

Per questo motivo si è proceduto a fare delle rilevazioni a campione sulla saturazione presso 15 Ce.Di. (si veda capitolo 2.2), intercettando circa 15 mila UdC in ingresso trasportate da circa mille automezzi.

La saturazione può essere considerata una variabile dipendente dai processi di riordino e dalle ottimizzazioni in fase di pianificazione dei giri di consegna, e può essere influenzata da diversi fattori. Per quanto riguarda la saturazione in ingresso ai Ce.Di., il suo valore è determinato da variabili quali il lead time concordato, la tassatività della data di consegna, la distanza tra il Ce.Di. e il punto di origine delle merci, la presenza di un punto di transito intermedio e il numero di drop durante il viaggio. Come già evidenziato nell'analisi del 2018, la saturazione è stata misurata secondo due parametri:

- In pianta, calcolata rispetto al numero massimo di sagome (o colonne di UdC sovrapposte) che possono essere caricate a terra

sull'automezzo (considerando un pallet standard con dimensioni di base pari a 80 x 120 cm).

- A volume, calcolata rispetto al volume utile del vano di carico (altezza standard pari a 2,4 m), al netto degli spazi necessari per la movimentazione e l'aerazione, e quindi influenzata direttamente dall'altezza delle sagome.

Dalle oltre mille rilevazioni effettuate sul campo presso i Ce.Di., è emerso come meno del 5% degli automezzi avesse raggiunto una saturazione a peso, determinando quindi una insaturazione volumetrica "giustificata" dalla densità dei prodotti trasportati come ad esempio il beverage. Questi automezzi sono stati pertanto esclusi dal calcolo della saturazione, in quanto avrebbero falsato la statistica.

Rispetto al 2018, la saturazione in pianta per il secco è rimasta pressoché invariata (88% in partenza e 79% in arrivo ai Ce.Di., come mostrato in Figura 3.36). Per quanto riguarda invece la saturazione volumetrica, si è registrata una leggera riduzione rispetto al 2018: per il secco è scesa al 69% in partenza (-9,2%), mentre in arrivo si è attestata al 62% (-8,8%). Inoltre, lo sviluppo di reti multilivello con Ce.Di. di primo e secondo livello ha portato ad una diminuzione della distanza media del trasporto dalla sede di evasione ordine del PRO al Ce.Di. di destinazione (-20% rispetto al 2018).

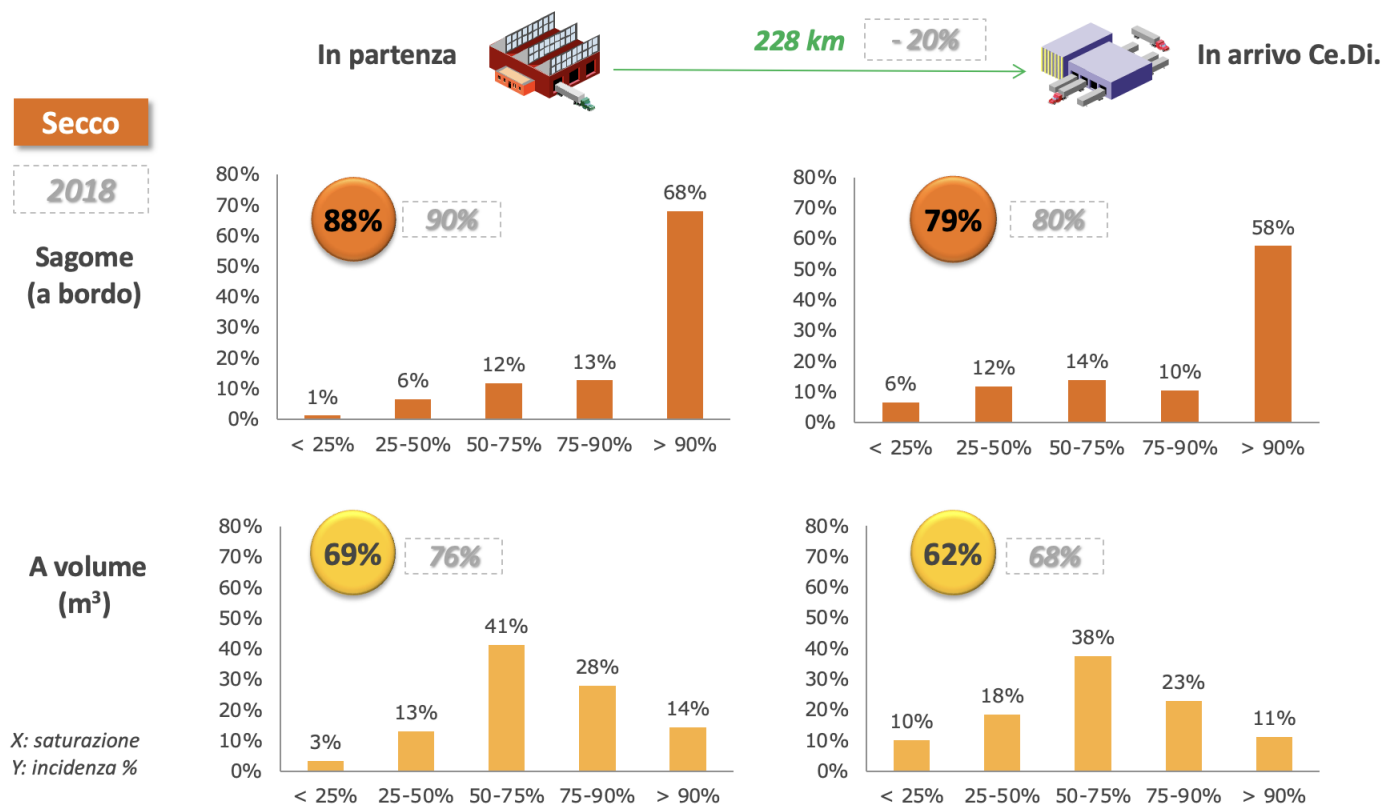


Figura 3.36: Saturazione dei mezzi in arrivo al Ce.Di. (secco)

Per la filiera del fresco, si registra un trend diverso: l'aumento della saturazione in pianta, sia in partenza (da 82% a 83%) che in arrivo (da 67% a 74%), indica una maggiore ottimizzazione del trasporto. Tuttavia, anche qui si osserva una riduzione della saturazione volumetrica in partenza (-4 punti percentuali) a causa della leggera riduzione delle altezze delle sagome, come meglio spiegato successivamente.

Nonostante ciò, la saturazione volumetrica in arrivo è migliorata, passando dal 57% del 2018 al 59% (si veda Figura 3.37), grazie all'efficienza degli operatori logistici specializzati, che mirano a ottimizzare i trasporti attraverso consegne one-drop e saturazioni elevate. Questo risultato evidenzia ancora una volta il ruolo strategico dei 3PL nella gestione e pianificazione dei flussi logistici.

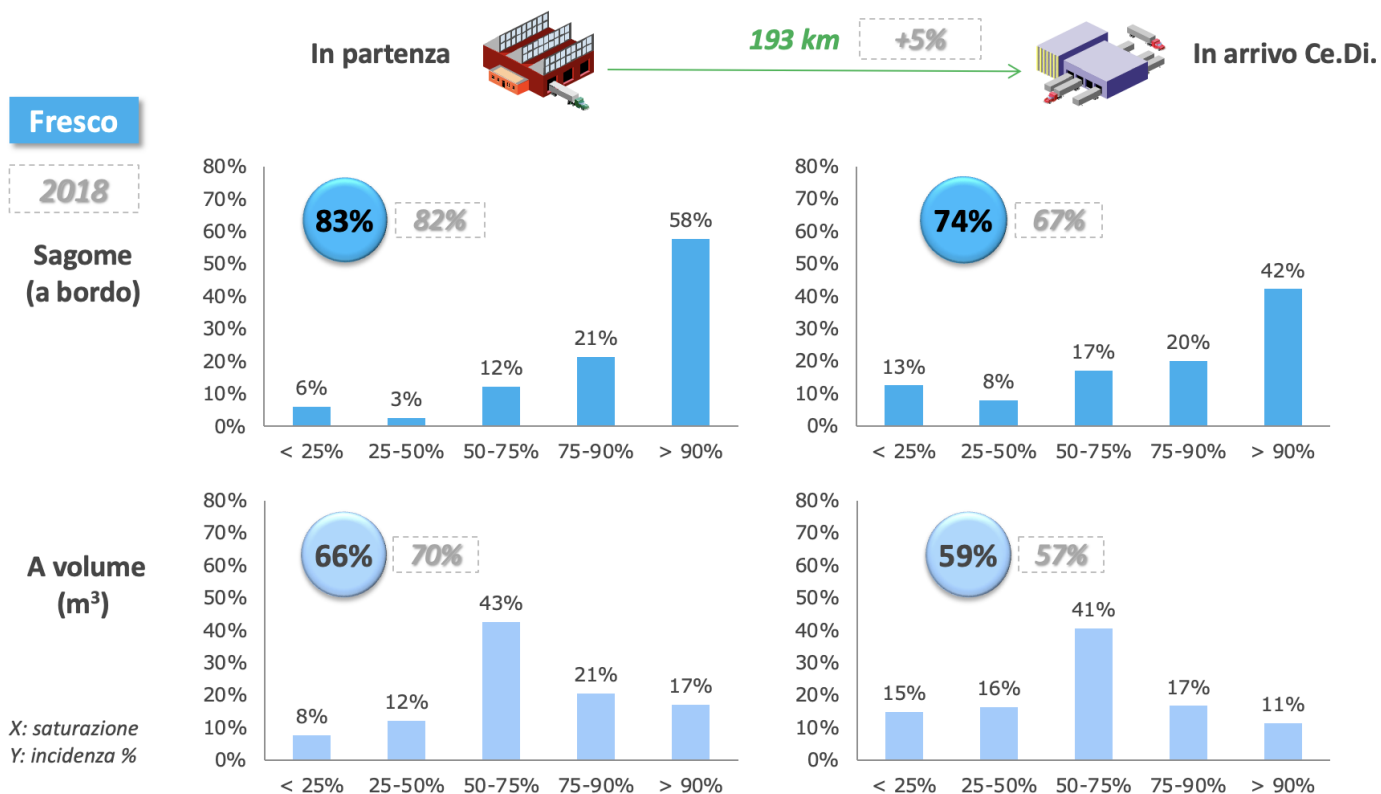


Figura 3.37: Saturazione dei mezzi in arrivo al Ce.Di. (fresco)

Una delle prime cause della riduzione della saturazione a volume in partenza, che ha interessato sia il fresco che il secco, è da ricondursi alla distribuzione delle altezze delle

sagome di UdC in ingresso al Ce.Di. In particolare, dalle rilevazioni è emerso che l'altezza delle sagome ha subito una leggera riduzione rispetto al 2018.

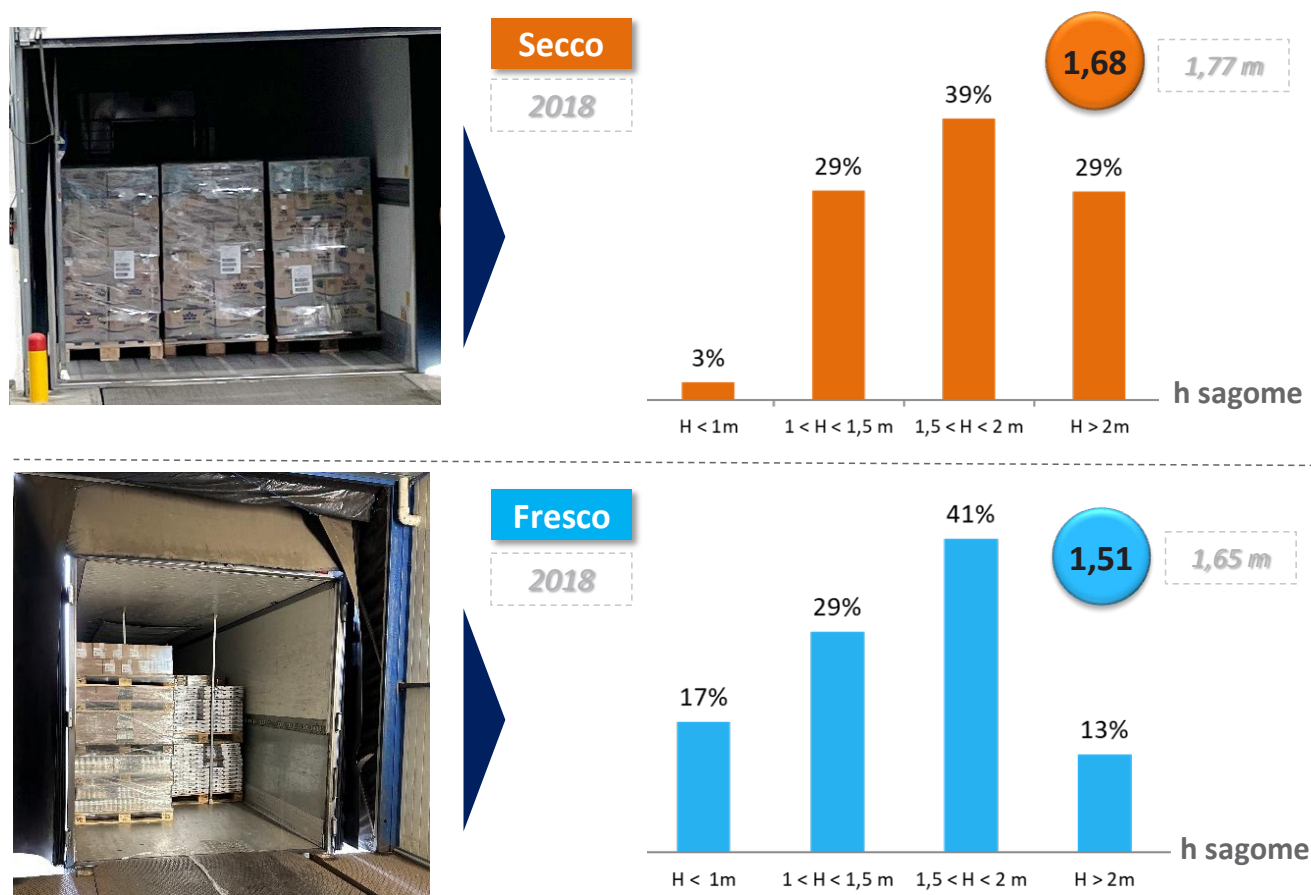


Figura 3.38: Distribuzione delle altezze delle sagome

Per il secco l'altezza media è passata da 1,77 m a 1,68 m (-5%), mentre per il fresco da 1,65 m a 1,51 m (-8%). Questa riduzione è dovuta alla crescente tendenza dei produttori di sovrapporre 2 UdC alte 1,2 m in modo tale da rispettare i criteri di ergonomia e i vincoli imposti dalla norma UNI-ISO 1122810, la quale stabilisce una serie di standard internazionali che forniscono linee guida per la movimentazione manuale dei carichi con l'obiettivo di prevenire problemi di salute.

Le rilevazioni on-site presso i Ce.Di. hanno inoltre consentito di analizzare il numero medio di drop per viaggio effettuati dai PRO o dai 3PL verso i Ce.Di. Nella filiera del secco, oltre la metà dei viaggi avviene con modali-

tà single drop (punto a punto), un dato che conferma quanto già emerso nell'indagine del 2018. Tale fenomeno può essere attribuito alla strategia diffusa tra PRO e 3PL di massimizzare la saturazione dei mezzi, sia in termini di peso che di volume, con l'obiettivo di ridurre il costo di trasporto rispetto al valore totale della merce. Già nel 2018 erano emerse differenze significative nella distribuzione dei flussi, legate a caratteristiche specifiche: ad esempio, i prodotti secchi, grazie alla maggiore sovrapponibilità dei colli e a un order size mediamente più elevato, facilitano un'ottimizzazione logistica. Inoltre, la shelf life più lunga rispetto al fresco consente una minor frequenza di riordino.

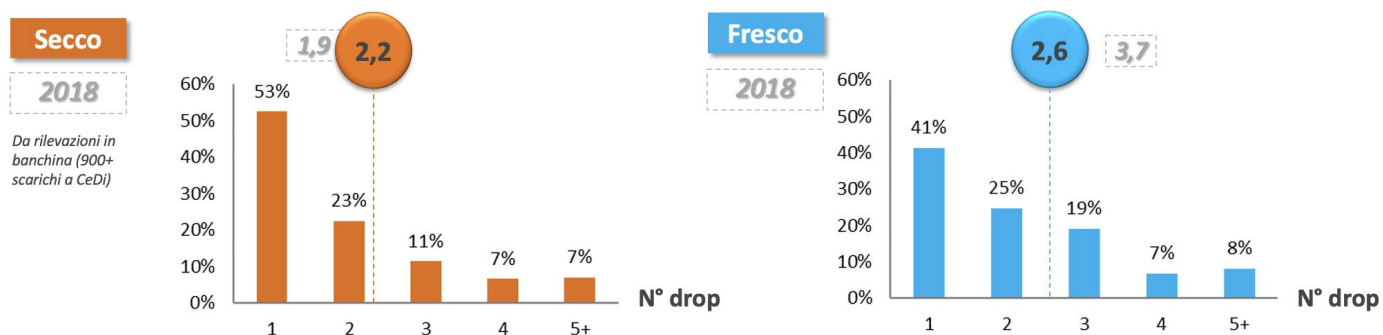


Figura 3.39: Numero di drop per viaggio dal PRO al Ce.Di.

Per i prodotti freschi, invece, si registra una diminuzione del numero medio di drop, correlata alla crescente adozione di bilici anche per le merci a temperatura controllata e alla difficoltà di abbinare in un solo viaggio più punti

di scarico. Un cambiamento rilevante riguarda l'aumento delle consegne single drop (si veda Figura 3.39), che sono passate dal 15% nel 2018 all'attuale 41% (+173%).

3.7 La stagionalità dei flussi logistici

Negli ultimi anni, le difficoltà nel reperimento dei mezzi di trasporto, particolarmente evidente durante il 2022 e il 2023, hanno spinto gli attori della filiera a intervenire per un maggiore bilanciamento dei flussi, riducendo così l'impatto della variabilità dei flussi. Una delle principali criticità rilevate nel 2018, riguardava proprio lo sbilanciamento dei flussi, quando

oltre il 30% dei flussi si concentrava nella quarta settimana del mese. Nel 2023 questa percentuale è scesa al 25,6% per il secco (-14,6%). Questo miglioramento riflette le azioni intraprese dalle insegne per livellare il carico di lavoro, sia per i mezzi di trasporto in entrata che per le operazioni nei Ce.Di.

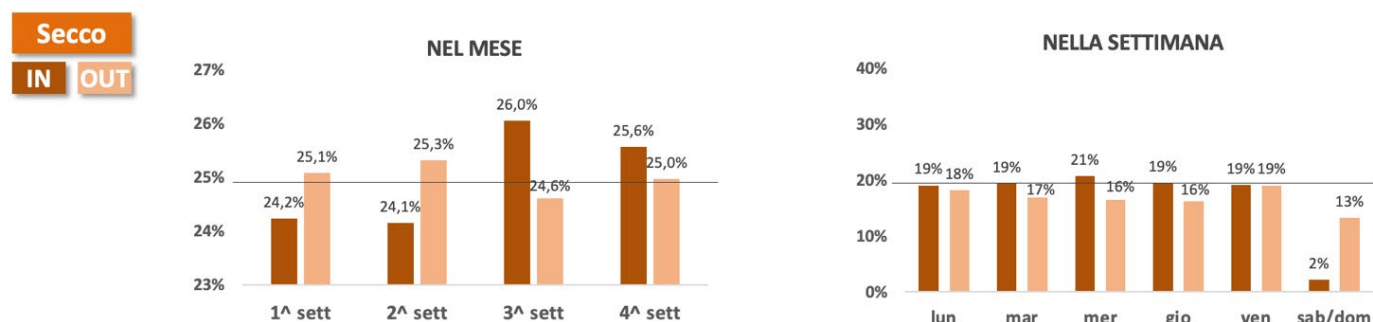


Figura 3.40: Stagionalità dei flussi IN e OUT dal Ce.Di. (secco)

GDO

“ Negli ultimi due anni abbiamo prestato molta attenzione a livellare il carico di lavoro per i mezzi in entrata e di conseguenza per gli stessi Ce.Di. peccato che i fornitori si rifiutano di consegnare al sabato. ”

Analizzando più nel dettaglio la distribuzione settimanale, emerge uno squilibrio tra i flussi in entrata (IN), concentrati principalmente in cinque giorni lavorativi, e quelli in uscita (OUT), distribuiti in sei o sette giorni. Questo fenomeno, sebbene meno marcato rispetto agli anni precedenti, rappresenta ancora una sfida operativa per molti Ce.Di., soprattutto quelli che gestiscono alti volumi di prodotto. Anche per quanto riguarda il

fresco si è lavorato molto sul bilanciamento dei flussi, con risultati ancora più evidenti, specialmente nei Ce.Di. che operano prevalentemente con la logica della ventilazione. In questo contesto, la sincronizzazione dei flussi in entrata e in uscita, con un massimo di una giornata lavorativa tra i due processi, permette di ridurre i tempi di stoccaggio e di migliorare l'efficienza complessiva. Inoltre, a differenza del secco, i Ce.Di. del fresco mantengono una piena operatività anche il sabato, riflettendo un'elevata flessibilità organizzativa per rispondere alle necessità di una filiera caratterizzata da prodotti con scadenze brevi e alta rotazione.

GDO

“ Il sistema di riordino caricherebbe di più il lunedì e il venerdì, ma i riordinatori spalmano gli ingressi per livellare il workload al ricevimento. ”

Fresco
IN OUT

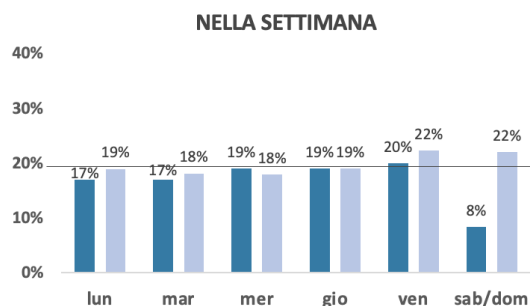
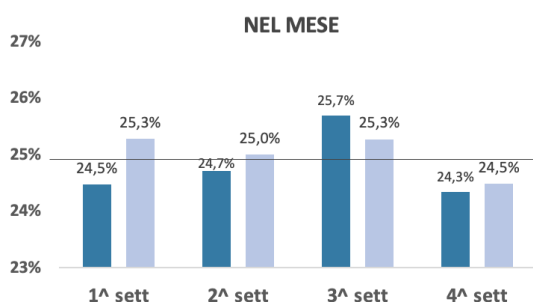


Figura 3.41: Stagionalità dei flussi IN-OUT dal Ce.Di. (fresco)

3.8 L'evoluzione dell'order size medio

Le interviste condotte con i PRO rivelano una tendenza positiva nell'aumento della dimensione media degli ordini (order size), calcolata come rapporto tra il numero di colli consegnati e il numero di ordini.

In particolare, l'analisi dell'andamento dell'order size medio per la categoria secco evidenzia una crescita del +14% (si veda Figura 3.42).

Tuttavia, circa il 30% delle aziende analizzate mostra un andamento in controtendenza, dovuto a una combinazione di fattori tra cui l'impatto della pandemia da Covid-19 su diverse categorie merceologiche (ad esempio, cura della casa e farine) e differenze strutturali fra le aziende legate al business e all'evoluzione degli assortimenti.

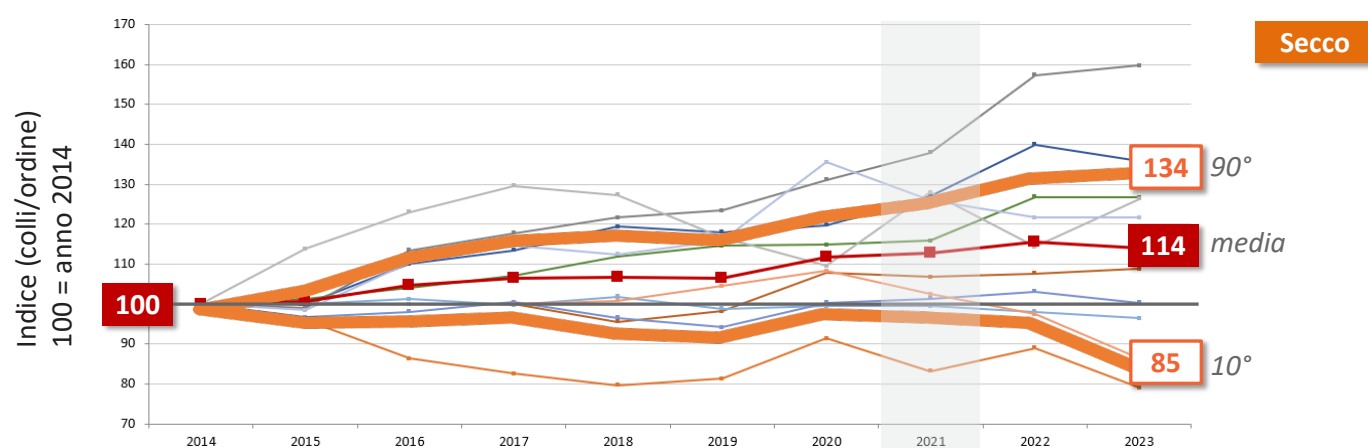


Figura 3.42: Evoluzione dell'order size negli ultimi 10 anni

Il diagramma riportato in Figura 3.43 evidenzia come l'order size sia il risultato di una combinazione complessa di fattori. Alcuni dipendono da scelte strategiche delle aziende (ad esempio, incentivi sui carichi completi), altri sono il riflesso di eventi esterni (come

il Covid-19) o di dinamiche di mercato (es. aumento della frequenza delle consegne). Il bilanciamento di questi elementi è cruciale per ottimizzare i processi logistici e garantire la sostenibilità economica della supply chain.

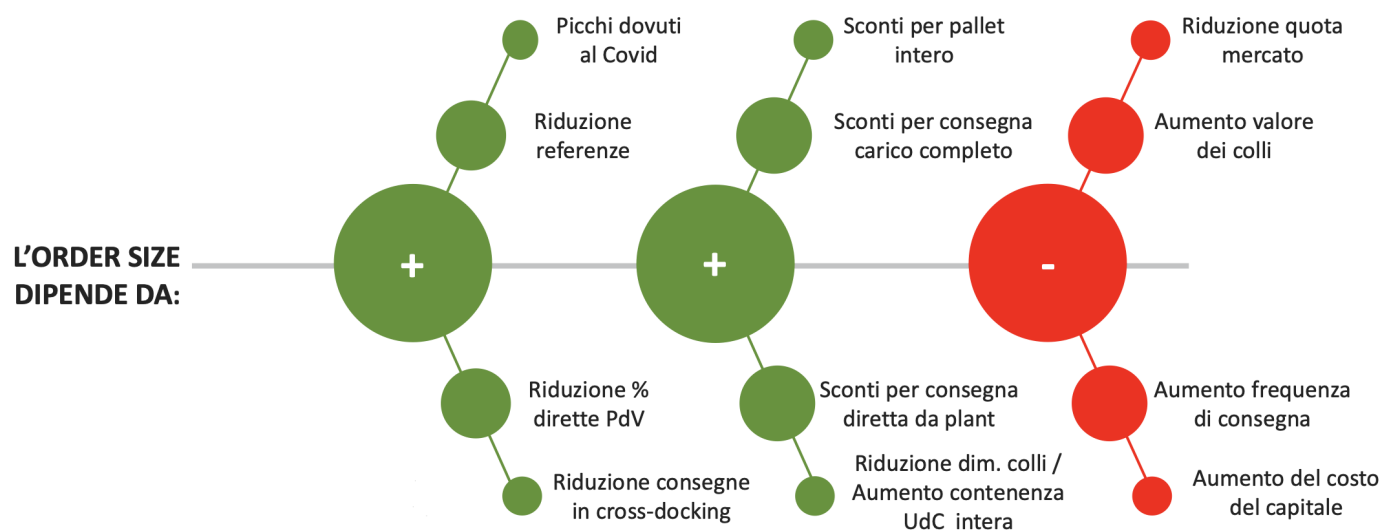


Figura 3.43: Fattori che influenzano positivamente o negativamente l'Order Size

In particolare, si possono definire alcuni fattori che aumentano l'order size:

1. Riduzione delle referenze: una razionalizzazione degli assortimenti, spesso legata a strategie di semplificazione, concentra gli ordini su un numero ridotto di articoli.
2. Riduzione della percentuale di consegne dirette ai punti vendita (PdV): l'aumento del ruolo dei Ce.Di. nella gestione logistica incrementa il consolidamento degli ordini.
3. Riduzione delle consegne in modalità cross-docking: una maggiore gestione a stock (per avere il prodotto in caso di shortage) incentiva l'accumulo di ordini più grandi.
4. Sconti per UdC intere o carichi completi: questi incentivi logistico-commerciali promuovono l'efficienza logistica e favoriscono ordini di dimensioni maggiori.
5. Sconti per consegne dirette da plant: questi incentivi incoraggiano le aziende a ottimizzare le consegne evadendo ordini più grandi.
6. Picchi dovuti al Covid-19: la pandemia ha determinato un aumento della domanda per alcuni prodotti, portando a ordini di dimensioni maggiori (per lo meno durante il periodo tra il 2020 e il 2021).

PRO

“ Abbiamo sviluppato un sistema interno che propone un arrotondamento a pallet intero sugli ordini cliente. ”

E anche dei fattori che riducono l'order size:

1. Riduzione della quota di mercato: un calo della domanda per alcuni prodotti o categorie ha comportato una diminuzione della dimensione degli ordini.
2. Aumento del valore medio dei colli: ordini più piccoli possono essere causati da un incremento del valore unitario dei prodotti.
3. Aumento della frequenza delle consegne: maggiore frammentazione degli ordini per rispondere a esigenze di approvvigionamento più rapide.
4. Aumento del costo del capitale: impatti legati a una minore capacità di mantenere scorte elevate, con conseguente riduzione degli ordini.

3.9 Il livello di servizio nell'interfaccia PRO-GDO

Una volta completata la caratterizzazione dei flussi logistici, è importante soffermarsi sull'elemento chiave nella relazione PRO-GDO che più di tutti ha subito degli importanti cambiamenti negli ultimi 5 anni: il livello di servizio.

In primis, è stata analizzata la puntualità delle consegne effettuate dai PRO (si veda Figura 3.44), misurata come percentuale di ordini consegnati "on time". Dalle interviste ai PRO si

evidenzia un peggioramento rispetto al 2018, passando dal 98% al 95,8% per il secco. Tale valore presenta una significativa variabilità tra i diversi PRO, oscillando tra il 91% e il 98%. Inoltre, emerge una marcata discrepanza tra la puntualità misurata dai PRO e quella rilevata dalla GDO in ingresso ai Ce.Di, i quali dichiarano un valore pari al 78%, in forte calo rispetto al 2018 dove si misurava un valore pari al 92%

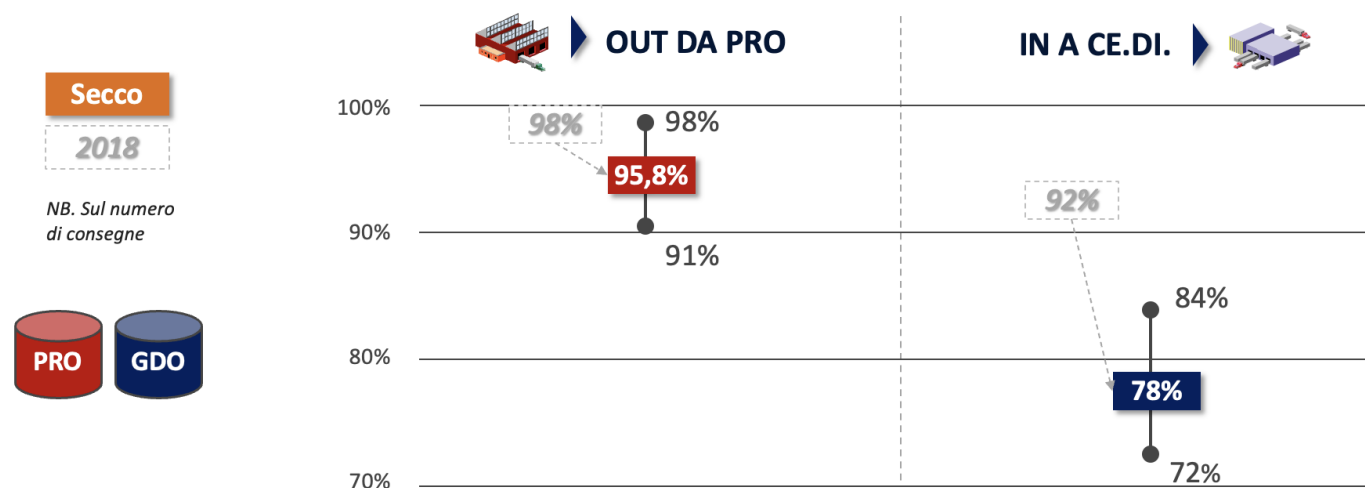


Figura 3.44: Puntualità di consegna del secco - PRO vs GDO

Le ragioni alla base del peggioramento della puntualità sono principalmente attribuibili alle difficoltà operative dei 3PL nelle attività di magazzino e trasporto, così come ai problemi di approvvigionamento che costringono alcuni PRO a posticipare le consegne. Un ulteriore fattore critico è rappresentato dalla stagionalità della prestazione, con un peggioramento evidente nei periodi di picco, specialmente per il beverage, dovuto alla scarsità di autisti e all'incremento dei volumi.

PRO

“ In estate quando i 3PL fanno fatica a trovare i mezzi, il carico della merce avviene spesso nella stessa data in cui dovrebbe essere consegnata la merce. ”

GDO

“ Data la nostra posizione geografica spesso le consegne ci arrivano via TP e questo incide sulla puntualità di consegna. ”

La criticità rilevante, tuttavia, risiede nelle discrepanze tra i livelli di servizio misurati dai PRO e quelli misurati dalla GDO le quali, in larga parte, derivano dalla mancanza di una metrica condivisa per la definizione del KPI di puntualità. I PRO, infatti, tendono a valutare il rispetto della data di consegna, spesso senza considerare la fascia oraria specifica. Alcuni PRO misurano la puntualità in base alla data comunicata al 3PL, che a sua volta potrebbe modificarla in accordo con la GDO per ottimizzare i trasporti, senza che tali modifiche siano integrate nella misurazione. Altri PRO invece si affidano alle dichiarazioni dei 3PL, senza tracciamento della Proof Of Delivery (POD) o visibilità sulle variazioni effettuate. La GDO, invece, grazie

ai portali di booking, dispone di statistiche più dettagliate e fa riferimento al lead time concordato e alla data inizialmente prevista per la consegna.

PRO

“ Con l’ utilizzo della piattaforma di booking abbiamo adottato le regole di calcolo dei KPI proposte dalla piattaforma. ”

Anche per quanto riguarda il fresco si osserva un calo nella puntualità di consegna rispetto al 2018, con un disallineamento significativo tra il dato misurato dai PRO e quello misurato dalla GDO. La puntualità media registrata dai PRO si attesta al 97,4%, contro un 98% dichiarato nel 2018 (si veda Figura 3.45). La GDO, invece, rileva una percentuale nettamente inferiore, pari all’87%, sempre in calo rispetto al 92% del 2018. Anche per il fresco l’adozione di sistemi di booking da parte della GDO favorisce una misura più precisa della puntualità del servizio.

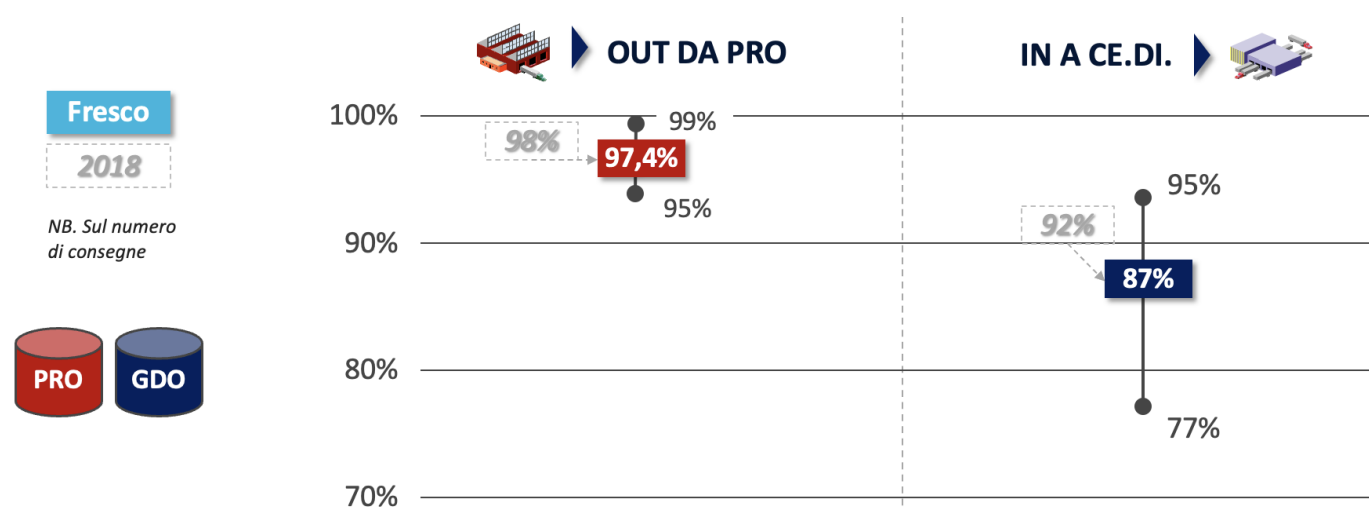


Figura 3.45: puntualità di consegna del fresco - PRO vs GDO

Un altro KPI del livello di servizio analizzato è stato il lead time ordine-consegna che, per il secco, risulta sostanzialmente stabile rispetto al 2018. Come in passato, anche in questa analisi si riscontra un disallineamento tra i valori dichiarati dai PRO e quelli misurati

dalla GDO. Questa differenza è attribuibile alle differenti modalità di calcolo del KPI. In particolare spesso non vengono considerati, lato PRO, i tempi amministrativi e di inserimento degli ordini, riducendo strutturalmente il lead time da essi misurato.

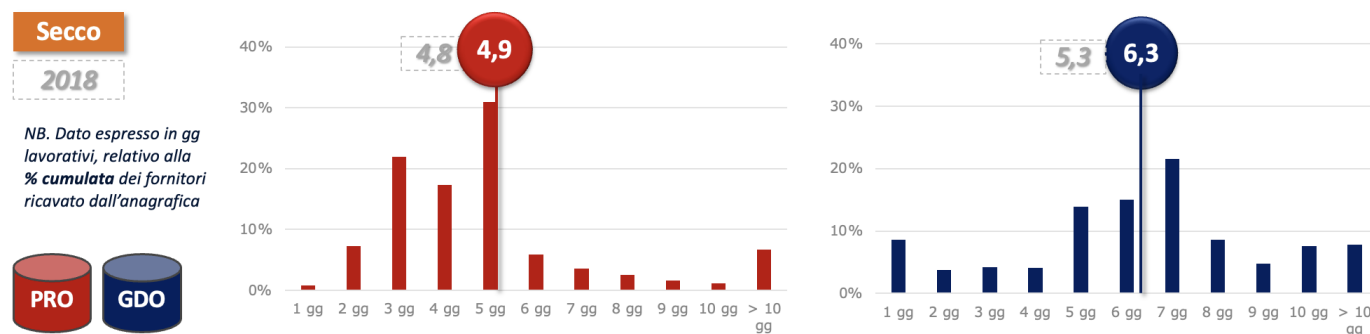


Figura 3.46: Distribuzione del Lead Time (secco) - PRO vs GDO

Alcune aziende della GDO non misurano il lead time ordine-consegna e registrano nei loro sistemi di riordino quanto definito contrattualmente. Tale valore è spesso maggiore rispetto alla prestazione fornita dal PRO e in parte giustifica il maggior lead time medio dichiarato dalla GDO (come mostrato in Figura 3.46).

GDO

“ Se a contratto un fornitore ha 5 gg di LT, il riordinatore inserisce nel sistema di riordino 7 gg. ”

Rispetto al 2018, si registra una maggiore variabilità nel lead time (LT), elemento emerso durante le interviste con i PRO. Questa variabilità è attribuibile a diversi fattori. In primo luogo, molti PRO stanno rivedendo le proprie politiche di allocazione delle scorte accettando un conseguente allungamento del LT, purché ciò consenta un'ottimizzazione dei costi.

PRO

“ Per i clienti del Sud (serviti dall'unico DC Nord), abbiamo deciso di eliminare i depositi periferici e di consegnare con un LT superiore, ottimizzando il "cost-to-serve". ”

Per quanto riguarda il fresco, il lead time si conferma molto breve, con una media di 1,5 giorni secondo i PRO. Mentre per quanto riguarda la GDO, si registra un lead time medio attorno ai 2,6 giorni, in linea con i valori del 2018.

In generale dalle interviste one-to-one, è emerso che il LT dichiarato dai PRO presenta una variabilità rispetto ai valori contrattuali, principalmente influenzata da diversi fattori operativi. In primo luogo i criteri di gestione degli ordini e la conseguente scelta di instradamento giocano un

ruolo determinante: ad esempio, se il drop size è elevato, l'evasione degli ordini avviene preferibilmente da plant o DC.

PRO

“ Se l'ordine è inferiore a 18 UdC, allora consegniamo con un giorno in più ”.

Inoltre, anche la visibilità sul portafoglio ordini incide significativamente sul LT. Un caso emblematico è rappresentato da alcune insegne che forniscono gli ordini per le promozioni con settimane di anticipo, fissando già il periodo di consegna. In prossimità della data stabilita, il 3PL prenota lo slot all'interno del periodo di consegna concordato, ottenendo in tal modo una maggiore ottimizzazione dei viaggi. Tale modo di operare comporta una maggiore variabilità del LT ordine-consegna.

Un ulteriore elemento che influisce sulla variabilità è la richiesta di pallettizzazioni speciali, che comporta una maggiore complessità operativa e, di conseguenza, possibili ritardi. In questo contesto, alcuni PRO stanno considerando l'adozione di un approccio più flessibile, valutando l'introduzione di LT differenziati per uno stesso punto di consegna, in funzione della presenza o meno di richieste di pallettizzazioni speciali.

PRO

“ Abbiamo concordato un LT AxC se l'ordine è sopra soglia, altrimenti è AXD (le soglie sono calcolate su base regionale). ”

Passando alla completezza degli ordini, con riferimento alla misura in termini di righe d'ordine evase su righe richieste, nel 2023 la performance complessiva lato GDO appare sostanzialmente allineata ai valori del 2018 con un valore che oggi si attesta attorno al 93,4%, grazie alle azioni correttive introdotte a seguito delle criticità affrontate nel 2022 (periodo post Covid-19). Sul fronte dei PRO la completezza è misurata principalmente in termini di colli fatturati rispetto a colli ordinati, con un valore medio del 97,2%, lievemente in calo rispetto al 98,4% del 2018 (si veda Figura 3.47). Alcuni PRO adottano metriche più ampie, come il CCFOT (Customer Case Fill On Time), che integra puntualità e completezza, o includono errori di magazzino e prodotti respinti nel calcolo. La misura basata sulle righe d'ordine, pari al 93,4% in media, rispecchia i valori riportati dalla GDO ma presenta una maggiore variabilità tra le aziende, oscillando tra il 90% e il 98%. Lato GDO, la completezza è influenzata da metodologie di calcolo che talvolta escludono le righe d'ordine non emesse per mancanza del prodotto, dopo notifiche di out-of-stock da parte dei PRO.

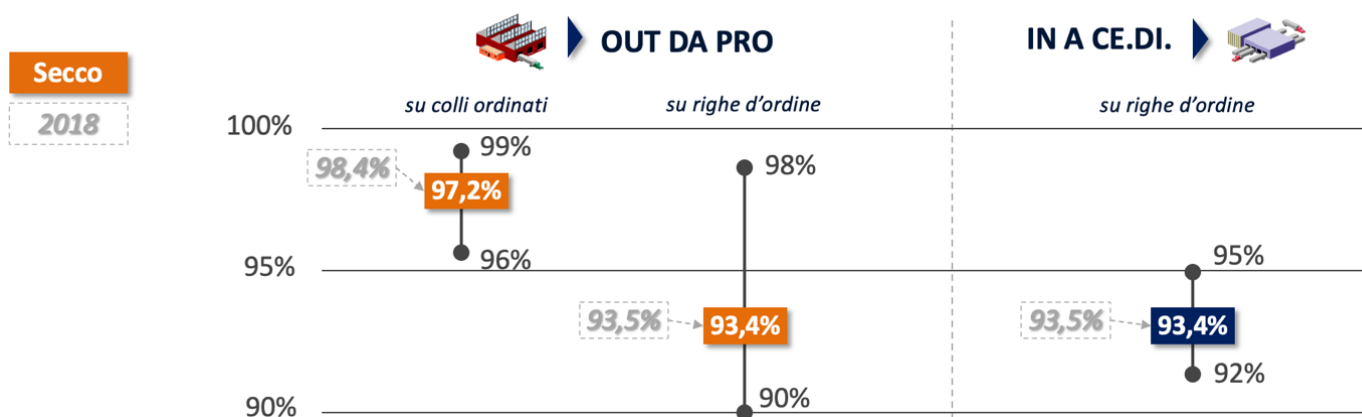


Figura 3.47: Livello di completezza (secco) - PRO vs GDO

GDO

“ Abbiamo dei fornitori con volumi di acquisto contingentati (ad esempio max 1000 colli/settimana) perché non ce la fanno stare dietro ai volumi. ”

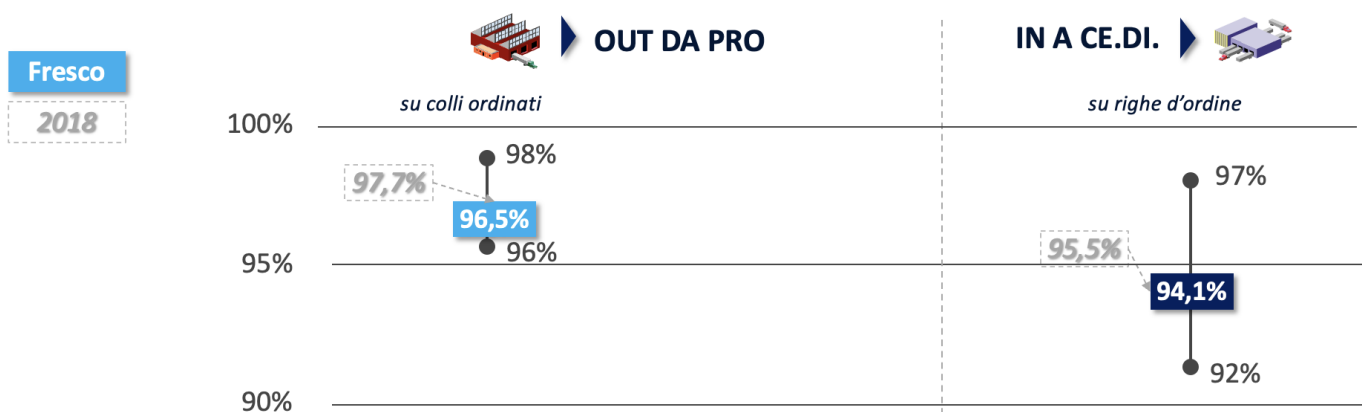


Figura 3.48: Livello di completezza (fresco) - PRO vs GDO

Anche per il fresco, la completezza di consegna, misurata dai PRO come rapporto tra colli fatturati e colli ordinati, evidenzia un calo rispetto al 2018, attestandosi al 96,5%. Tuttavia in questo caso solo una minoranza di PRO dispone anche del dato riferito alle righe d'ordine, limitando la possibilità di un confronto diretto e puntuale con la GDO, che invece misura prevalentemente la completezza in righe. In questo caso, la completezza lato GDO è pari al 94,1%, in calo di un punto percentuale rispetto al 95,5% del 2018 (si veda Figura 3.48). Esaminando entrambe le

dimensioni, sia in colli (PRO) sia in righe (GDO), emerge una lieve riduzione generale del livello di servizio rispetto agli anni precedenti.

Nel 2024, la ricerca ha introdotto un nuovo KPI: la percentuale di colli respinti alla consegna, distinguendo fra respinti parziali e totali. Per il secco, il dato medio lato PRO (1,4%) si allinea strettamente a quello riportato dalla GDO (1,3%, come mostrato in Figura 3.49). È stato osservato che oltre 1/4 dei respingimenti al Ce.Di. riguarda respinti totali (ordine intero).

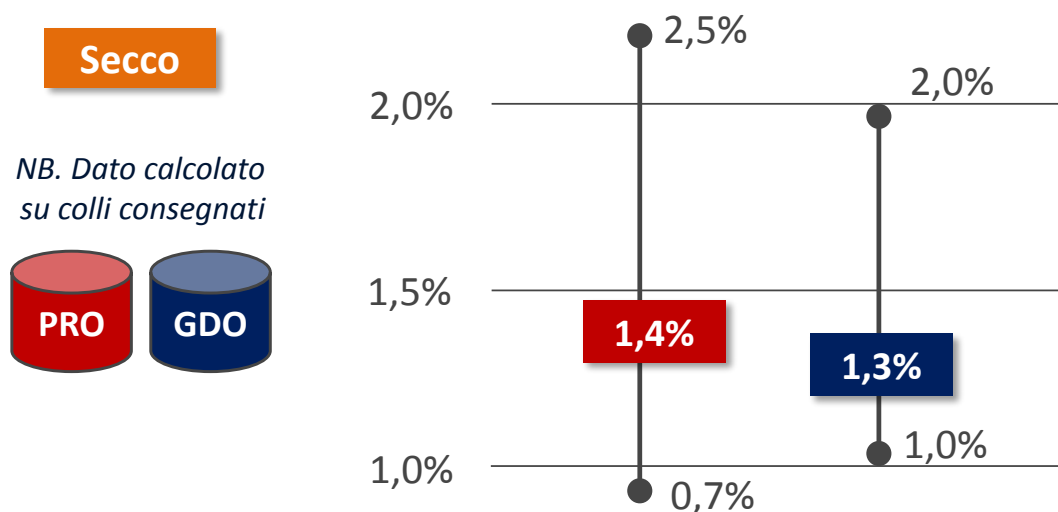


Figura 3.49: Incidenza % dei respinti al ricevimento (secco) - PRO vs GDO

PRO

“ La sgrammatura degli imballi si è portata dietro un aumento dei danneggiamenti. ”

GDO

“ Le soluzioni di automazione presenti nel nostro magazzino ci costringono a respingere le UdC fuori sagoma. ”

Per il fresco, invece, la percentuale media di respinti è inferiore, con un dato pari allo 0,6% lato PRO e allo 0,7% lato GDO, circa la metà rispetto al secco. Questo è attribuibile probabilmente

al flusso più teso lato GDO, che comporta una maggiore attenzione ai respingimenti. Per il fresco la maggior parte dei respingimenti risulta parziale.

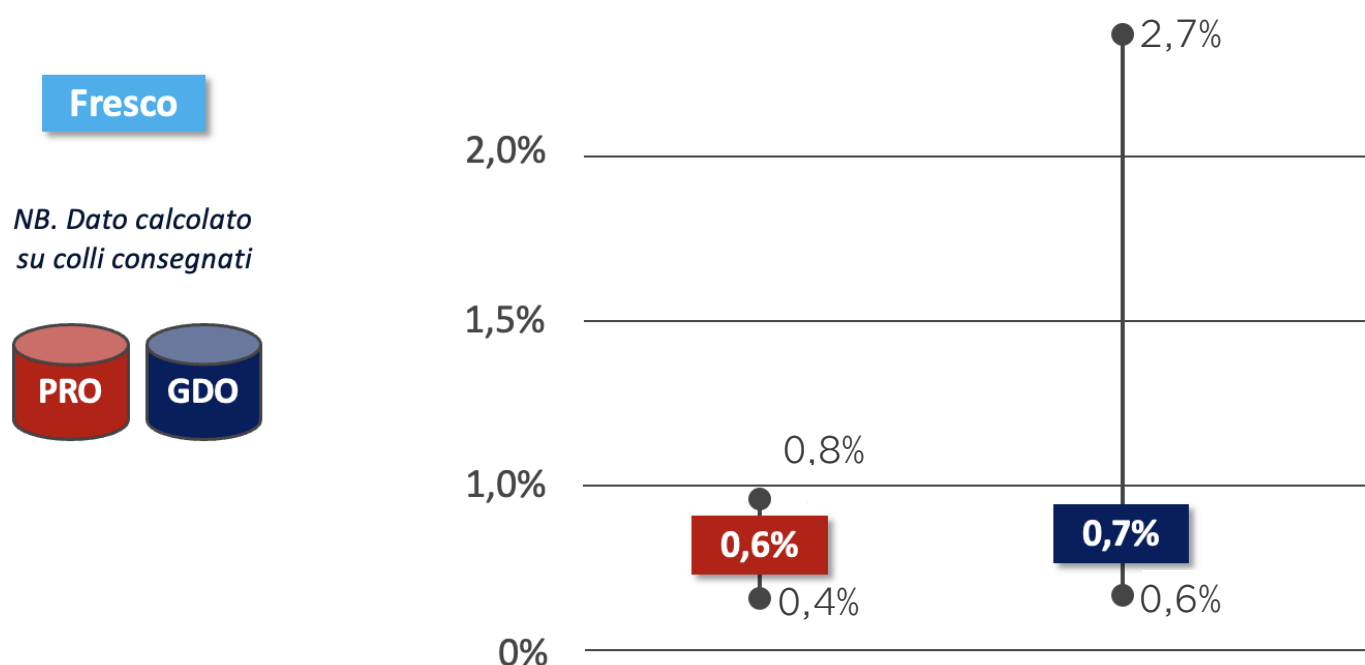


Figura 3.50: Incidenza % dei respinti al ricevimento (fresco) – PRO vs GDO

Vista l'incidenza dei respinti ai Ce.Di, si è voluto indagare sulle causali che generano un respinto al momento del ricevimento. Attualmente non esiste uno standard consolidato e condiviso per la classificazione delle causali dei respinti al ricevimento, e sussistono differenze tra la codifica di PRO e GDO. In particolare, come evidenziato in Figura 3.51, le classificazioni adottate dai PRO sono generalmente più dettagliate rispetto a quelle della GDO, includendo motivazioni che non vengono tracciate dalla controparte (ad esempio dirottamenti totale del carico per chiusura del Ce.Di.). Si è pertanto cercato di ricondurre le diverse causali a un'unica classificazione, così da poter fornire una chiave di lettura comune sia per PRO che per la GDO. La classificazione proposta si compone delle seguenti 5 categorie:

1. Danneggiamento merci: include merce danneggiata o difettosa, che rappresenta una

quota significativa dei respingimenti.

- 2.** Non conformità per quantità o articolo: comprende casi come merce non ordinata, merce mancante od ordini annullati dalla GDO.
- 3.** Shelf-life residua: include causali legate al TMC non conforme, non accettato dalla GDO o data di scadenza non accettabile.
- 4.** Ritardo di consegna rispetto alla data concordata o a quella prenotato sul portale di booking.
- 5.** Altro: include diverse causali come l'errata pallettizzazione delle UdC (es. numero di strati), etichettatura errata o mancante, vettore non conforme (ad esempio autista senza DPI o mezzo non idoneo), e casi in cui il Ce.Di. è impossibilitato a scaricare (es. saturazione allo scarico, chiusura per sciopero).



 Causali PRO	 Causali GDO
1. Merce mancante allo scarico	1. Articolo mancante
2. Merce/pedana danneggiata	2. Merce danneggiata
3. Ritorno di data (scadenza corretta per TMC ma inferiore a quella precedentemente consegnata)	3. Quantità errata
4. Ordine annullato (articolo non ordinato)	4. Articolo non ordinato / inversione articolo
5. Tempi consegna non graditi	5. Informazioni mancanti (es. EAN o Peso)
6. Chiusura straordinaria	6. Data di scadenza non accettabile
7. Errata anagrafica	7. Altro (es. autista sprovvisto di DPI)
8. Errata palletizzazione	
9. Saturazione Ce.Di. / Chiusura straordinaria del Ce.Di.	
10. TMC non conforme	
11. Prodotto non referenziato	

Figura 3.51: Causali dei respinti al ricevimento

PRO

“ Spesso ci troviamo in disaccordo sulle statistiche dei respinti in quanto noi misuriamo anche i respinti totali (incluso ad esempio anche quelli per sciopero Ce.Di.) mentre la GDO misura prevalentemente i respingimenti solo a fronte dello scarico merci. ”

GDO

“ Si crea in banchina un contenzioso tra mancanze (addebitate al 3PL) e le rotture (su cui esiste una franchigia). ”

Durante le interviste, è stata richiesta l'indicazione delle principali causali e delle relative incidenze in termini percentuali sui respinti. Nel caso del secco, le tre principali cause dei respinti risultano essere:

1. Danneggiamento delle merci: include merce danneggiata o difettosa, che rappresenta una quota significativa dei respingimenti, pari al 22% per i PRO e al 51% per la GDO.
2. Non conformità per quantità o articolo: comprende casi come merce non ordina-

ta, merce mancante o ordini annullati dalla GDO, con un'incidenza intorno al 35% per i PRO e al 37% per la GDO.

3. Shelf life residua non conforme: include causali legate al TMC non conforme o non accettato dalla GDO, incidendo per il 10% sui respingimenti per i PRO e il 5% per la GDO.
4. Altro: per i PRO si osserva una incidenza pari al 25% legata principalmente ai casi di "Ce.Di. saturo o impossibilitato allo scarico", causale che non viene rilevata dalla GDO.

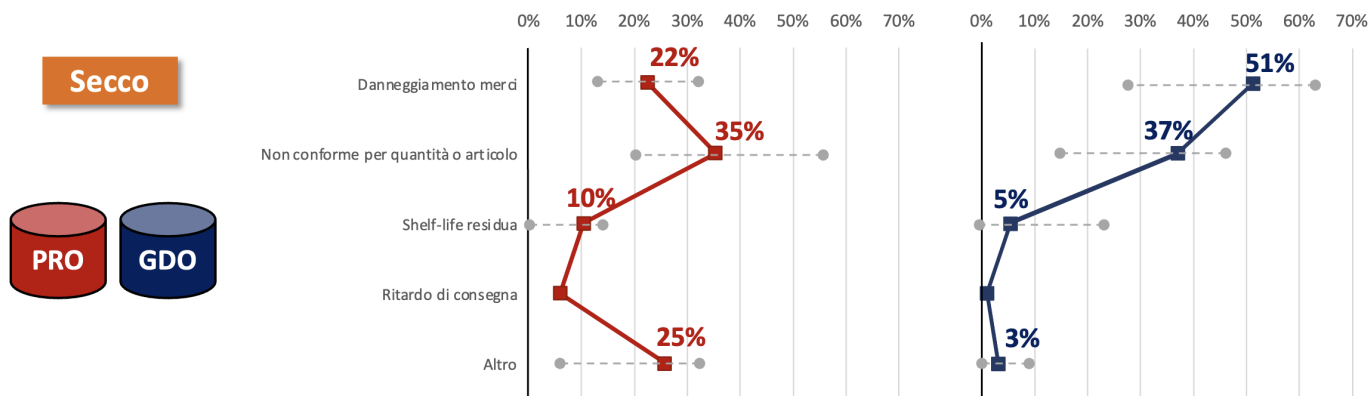


Figura 3.52: Incidenza % delle causali per respinti al ricevimento (secco)

Accanto a queste principali motivazioni, i PRO registrano numerose altre causali che, per favorire la confrontabilità dei dati, sono state raggruppate nella categoria generica "Altro". Questa categoria comprende oltre alla già citata congestione dei Ce.Di., gli ordini annullati all'ultimo momento dalla GDO o problemi con i mezzi di trasporto non conformi. Anche per il fresco le prime tre cause dei respinti sono:

1. Danneggiamento delle merci, con un'inci-

denza pari al 31% per i PRO e al 63% per la GDO.

2. Non conformità all'ordine: incide per il 46% per i PRO, contro un 19% della GDO.
3. Shelf life residua: per i PRO il 3% dei respinti avviene per motivazioni legate alla TMC o alla data di scadenza. Mentre per la stessa causale la GDO dichiara un'incidenza del 15%.

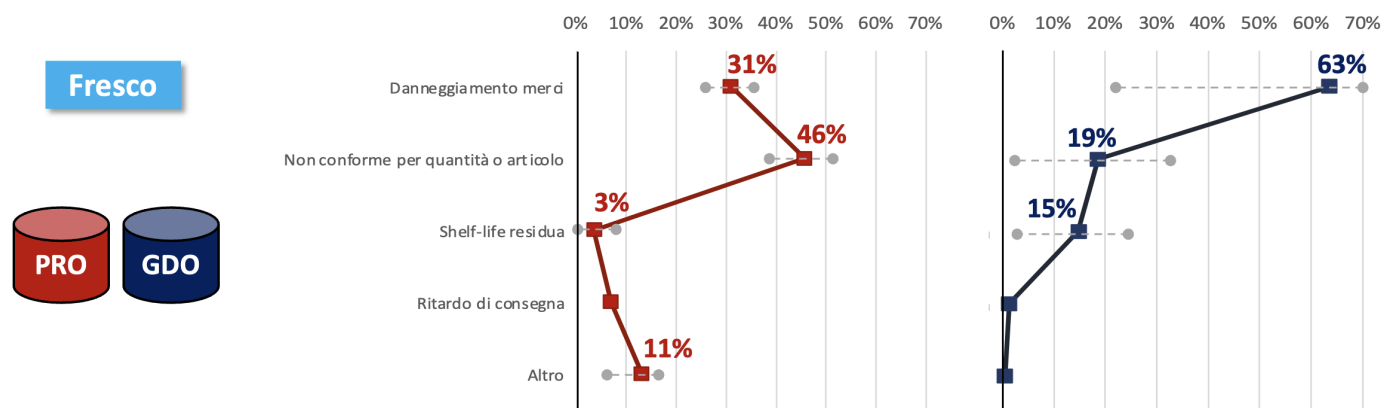


Figura 3.53: Incidenza % delle causali per respinti al ricevimento (fresco)

Durante le interviste per il fresco è emersa una differenza rilevante: la shelf life residua sta assumendo un ruolo sempre più critico come elemento di tensione nella filiera. La data di scadenza non accettabile, infatti, è una causa ricorrente di respingimenti, evidenziando come le dinamiche legate alla deperibilità dei prodotti stiano diventando un fattore cruciale per l'intera catena logistica, anche considerando le maggiori esigenze sentite dal consumatore finale in

termini di freschezza del prodotto.

Oltre ai respingimenti della merce in ingresso, l'analisi dei flussi in ingresso ai Ce.Di. ha messo in evidenza l'incidenza dello scarto di pallet EPAL in fase di ricevimento della merce. È stato registrato uno scarto medio del 7,2%, con variazioni significative comprese tra il 5,3% e il 10%, per la merceologia del secco, in crescita rispetto al 6% rilevato nel 2018 (si veda Figura 3.54).

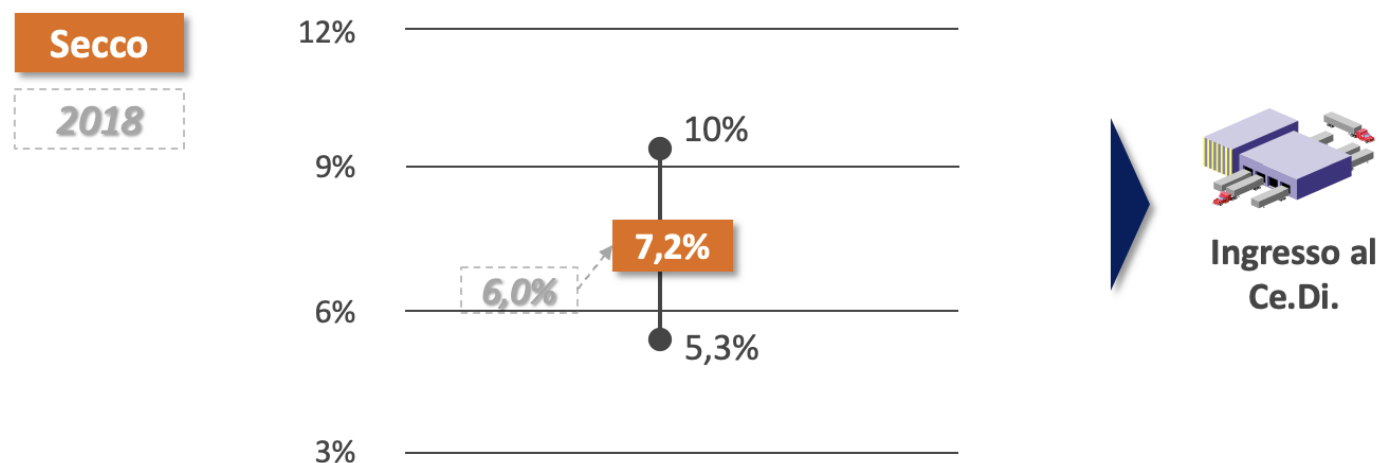


Figura 3.54: Incidenza dei pallet EPAL scartati al ricevimento dai Ce.Di. - Visto dalla GDO

GDO

“ La percezione è che la qualità del parco pallet sia peggiorata in relazione al picco dei prezzi del 2021-22 e al prevalente ricorso a pallet usati di seconda scelta. ”

Questo risultato, confrontato con i dati forniti dai 3PL, conferma la coerenza delle osservazioni effettuate presso la GDO. Tuttavia, i 3PL segnalano un valore pari al 8,5% (si veda Figura 3.55) in quanto contemplan nella statistica anche la per-

centuale di pallet ritenuti idonei in fase di interscambio ma successivamente scartati a seguito della cernita effettuata nelle loro piattaforme.

PRO

“ In alcuni Ce.Di. ai nostri autisti non è consentito assistere al ricarica dei pallet in interscambio e purtroppo ci accorgiamo solo al rientro di una eventuale difettosità. ”

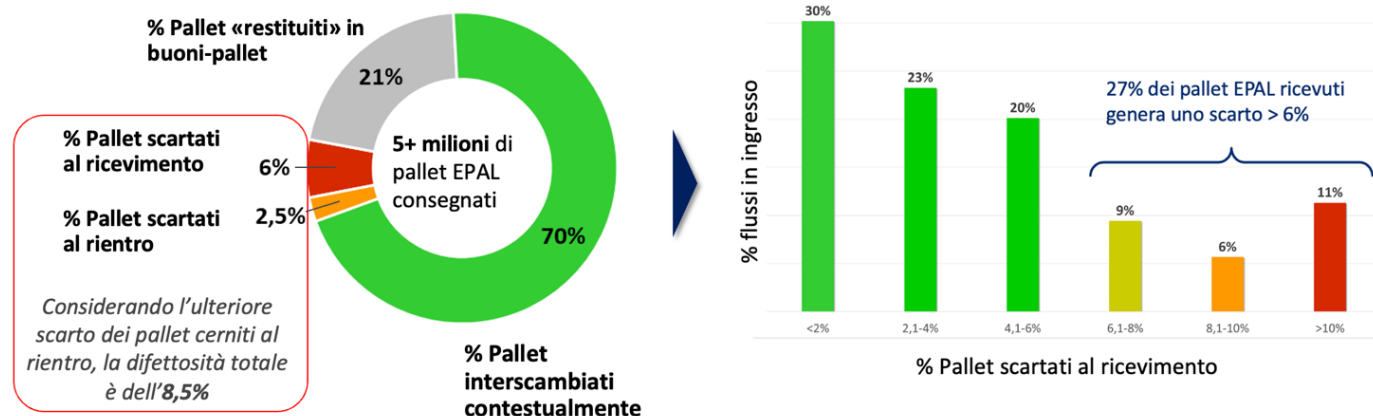


Figura 3.55: Incidenza dei pallet EPAL scartati al ricevimento dai Ce.Di. - Visto dal 3PL

Parallelamente, si registra una crescente diffusione dei circuiti privati di pallet pooling, che ora rappresentano il 38% dei volumi gestiti per i prodotti secchi e il 25% per i freschi. Si tratta di percentuali in netto aumento rispetto ai dati del 2018, quando la diffusione era pari al 32% per il secco e al 23% per il fresco. Questa tendenza riflette una preferenza verso sistemi più controllabili e tracciabili, anche a fronte delle

difficoltà di [gestione e dei problemi qualitativi associati al parco pallet EPAL](#). È stato inoltre evidenziato che nel 27% dei flussi in ingresso si riscontra uno scarto superiore al 6%, confermando la necessità di un monitoraggio accurato e di una gestione strategica per mitigare le inefficienze e ridurre i contenziosi con i PRO.



GDO

“Meno pallet EPAL ci sono meglio è. È un circuito in cui è difficile tracciare i bancali [...] si rischia di entrare in contenziosi con i fornitori.”

Mappatura
e caratteristiche dei Ce.Di.

Capitolo 4

Per aggiornare e arricchire la descrizione generale dell'attuale struttura dei Ce.Di. in Italia, è stato condotto un lavoro di aggiornamento e integrazione dell'Atlante dei Ce.Di. di GS1 Italy.

La raccolta e l'aggiornamento delle informazioni hanno coinvolto diverse fonti. Il punto di partenza è stato l'Atlante dei Ce.Di., aggiornato nel 2018, arricchito con le risposte raccolte tramite interviste individuali alle aziende della GDO partecipanti al gruppo di lavoro. A queste informazioni si è aggiunto il database dei punti di consegna, fornito da alcune delle principali aziende PRO di beni di largo consumo. Mentre il primo set di dati includeva dettagli completi su localizzazione, dimensioni e tipologie merceologiche trattate, le informazioni fornite dai PRO hanno richiesto una verifica approfondita per garantirne l'accuratezza ed evitare duplicazioni.

La geolocalizzazione dei Ce.Di. è stata effettuata utilizzando coordinate di latitudine e longitudine per verificare gli indirizzi di destinazione. Per integrare ulteriori informazioni, sono stati utilizzati strumenti cartografici. Questo lavoro ha permesso di censire complessivamente 454 magazzini classificabili come Ce.Di. in Italia, appartenenti a imprese operanti nella distribuzione moderna, sia della Grande Distribuzione (GD) che nella Distribuzione Organizzata (DO), e gestiti direttamente o attraverso operatori logistici (3PL).

La maggior parte dei Ce.Di. rilevati, 209, sono dedicati ai prodotti secchi, mentre 139 Ce.Di. hanno una gestione mista secco/fresco grazie alla presenza di celle frigorifere interne. Infine, 106 Ce.Di. sono dedicati in maniera specifica alla gestione di prodotti freschi o freschissimi.

4.1 L'Atlante dei Ce.Di. in Italia

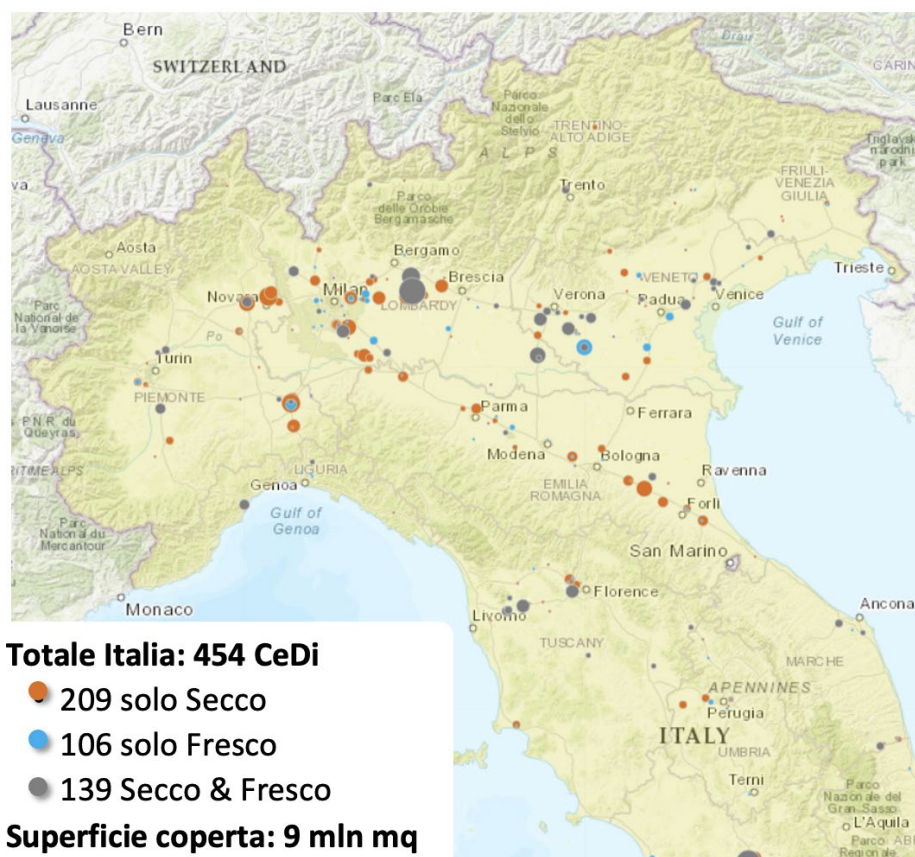


Figura 4.1: Sezione della mappa interattiva dell'Atlante dei Ce.Di. - Nord Italia



Figura 4.2: Sezione della mappa interattiva dell'Atlante dei Ce.Di. - Centro-Sud Italia

Per ciascun Ce.Di. sono state rilevate le seguenti caratteristiche principali: la superficie coperta, l'altezza sotto-trave, il numero di baie di carico/scarico, le finestre orarie di inizio e fine ricevimento e le statistiche riguardanti le

prenotazioni di slot di scarico.

Dall'analisi emerge che complessivamente la superficie coperta da tutti i 454 Ce.Di. in Italia ammonta a circa 9 milioni di metri quadrati.

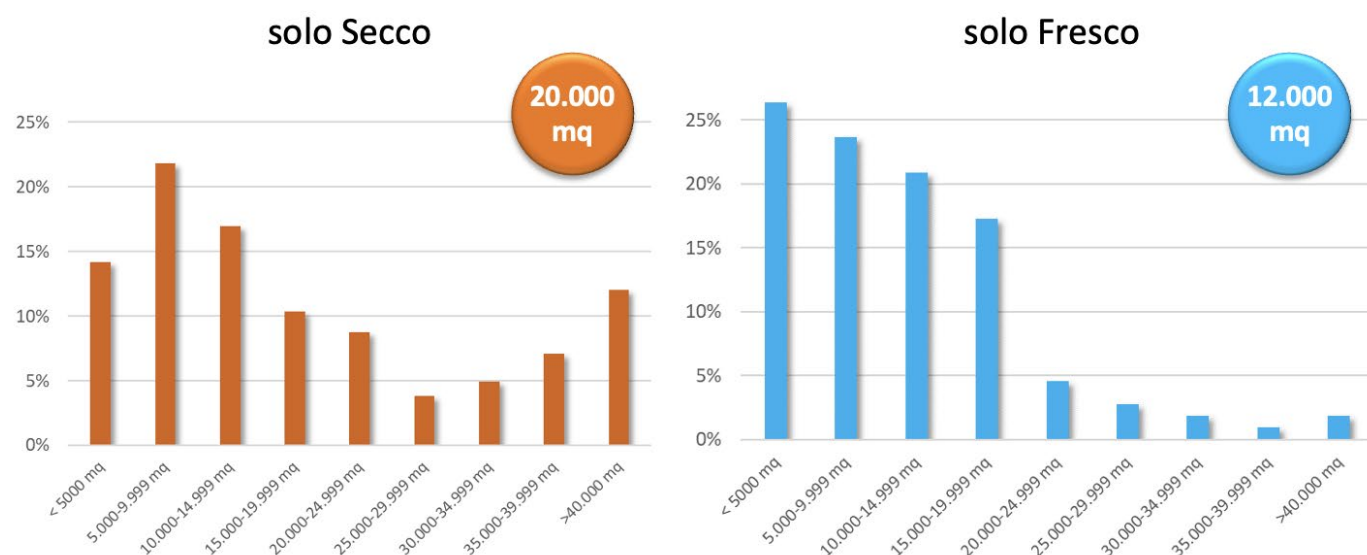


Figura 4.3: Distribuzione superfici dei Ce.Di. e relative medie (secco vs fresco)

Analizzando per merceologia, sono stati identificati 9 range dimensionali che vanno dalle superfici inferiori a 5.000 mq a quelle superiori a 40.000 mq (Figura 4.3). Dalle analisi si registra che il valore medio della dimensione coperta di un Ce.Di. è pari a 20.000 mq per il secco e 12.000 mq per il fresco.

Guardando le altezze utili sotto-trave, che al fine delle analisi sono state classificate in sette

intervalli compresi tra altezze inferiori a 4 metri e altezze superiori a 14 metri (Figura 4.4), è emerso che il livello di altezza con maggior frequenza è il terzo intervallo (6 m - 7,9 m) sia per il fresco, con una frequenza del 40%, che per il secco, con una frequenza del 32%. Per quanti riguarda le altezze medie, il secco mostra un'altezza di 9,1 m, superiore ai 7,9 m registrati per il fresco.

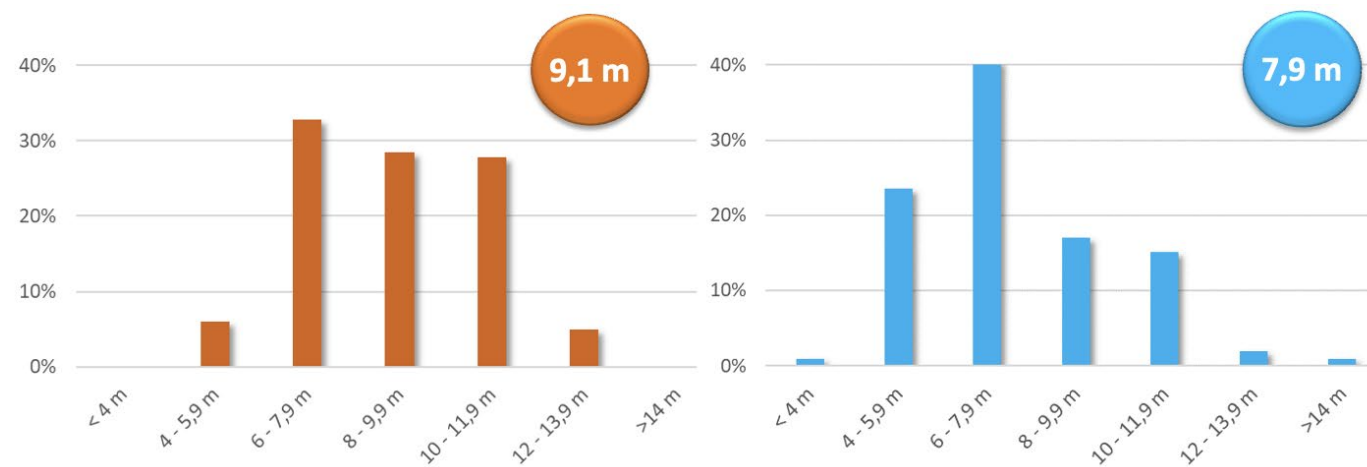


Figura 4.4: Distribuzione altezze utili sotto-trave dei Ce.Di. e relative medie (secco vs fresco)

L'analisi sulle baie di carico e scarico dei Ce.Di. ha permesso di evidenziare la densità delle baie. Questo parametro, calcolato come il rapporto tra la superficie coperta del Ce.Di. (espressa in metri quadrati) e il numero totale

di baie, è stato differenziato in base alla tipologia merceologica gestita. La densità delle baie, correlata alla dimensione del Ce.Di., è stata utilizzata come un indicatore del volume di colli gestito.

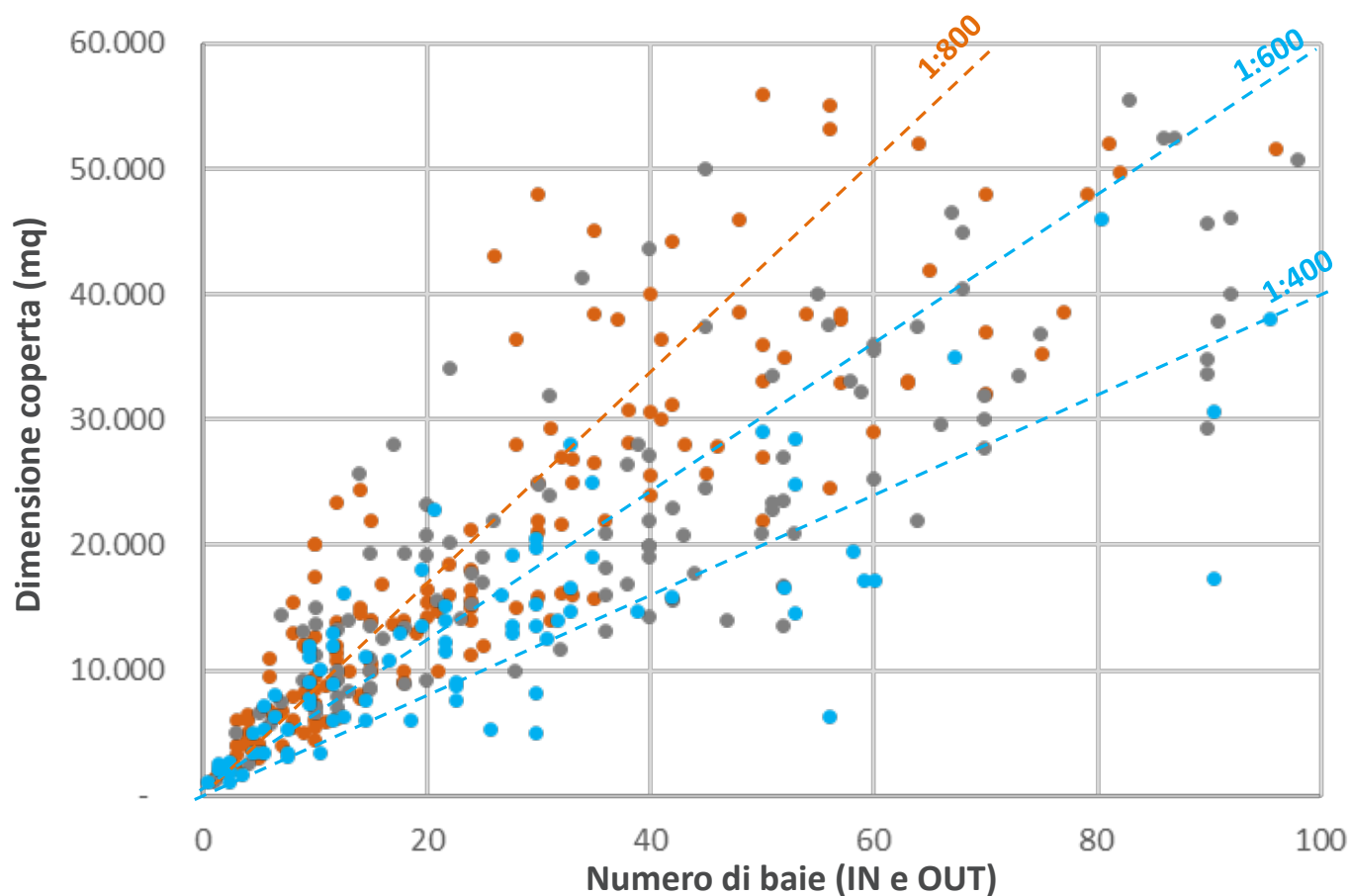


Figura 4.5: Correlazione tra numero di baie e superficie coperta

Per quanto riguarda i Ce.Di. del secco, la densità media riscontrata è di 800 metri quadrati per baia (Figura 4.5). Nel fresco, invece, la densità media rilevata si attesta intorno a 620 metri quadrati per baia. Questo valore tiene conto sia dei Ce.Di. che gestiscono i flussi con una logica di stock, sia di quelli operanti con una logica di ventilazione, in cui il numero di baie per metro quadro è solitamente maggiore.

GDO

“ Avendo le baie solo su un fronte, siamo costretti a ricevere solo al mattino per poter allestire le uscite al pomeriggio. ”

Nei Ce.Di. con prevalente gestione dei freschi a stock, il rapporto è mediamente di 600 metri quadri per baia, mentre nei Ce.Di. gestiti a ventilazione il rapporto scende a 400 metri quadri per baia, evidenziando una maggiore intensità

di utilizzo delle baie. Questa differenziazione offre una chiave di lettura significativa per comprendere le dinamiche operative e i requisiti strutturali dei Ce.Di. nei diversi settori.

FOCUS

L'automazione dei magazzini del settore del largo consumo

L'automazione si configura come una risposta alle sfide attuali, offrendo opportunità significative di miglioramento e ottimizzazione lungo tutta la filiera del largo consumo. I PRO adottano soluzioni automatizzate soprattutto nei depositi centrali di proprietà o nei magazzini di fabbrica. Tra le tecnologie principali introdotte, spiccano gli AS/RS (Automated Storage and Retrieval Systems) per UdC pallettizzate, spesso integrati con carrelli a guida autonoma (Automated Guided Vehicle – AGV, Autonomous Mobile Robot – AMR), che consente di aumentare l'efficienza operativa e ridurre i costi. Inoltre, alcuni PRO stanno sperimentando sistemi robotizzati avanzati per il prelievo di strati e colli, anticipando un'evoluzione tecnologica che potrebbe ridefinire ulteriormente le logiche operative di magazzino. La scelta della tecnologia per il picking dei colli, tuttavia, risulta più complessa. Ad oggi, solo poche aziende GDO hanno adottato o stanno sviluppando tecnologie avanzate per i generi vari (secco), dando la priorità all'automazione dei colli più pesanti, come i prodotti del beverage. La difficoltà nel

progettare un Ce.Di. "full automated" porta in alcuni casi a lunghi tempi di progettazione, con il rischio di vedere installate tecnologie che potrebbero essere superate da innovazioni più recenti. Tra le soluzioni maggiormente adottate dalla GDO spiccano i robot antropomorfi e le stazioni di picking, capaci di allestire UdC pallettizzate o su roll container multi-referenza destinati ai punti vendita.

A tal proposito, nel corso della ricerca è stata effettuata un'indagine ad hoc per determinare il livello di adozione e le motivazioni principali che spingono le imprese a implementare soluzioni automatizzate nei loro magazzini, così come le barriere che ne ostacolano la diffusione. Tra le aziende rispondenti, circa 1/3 ha affermato di essere dotata di qualche forma di automazione di magazzino.

Tutte le risposte sono state utilizzate per creare un ranking di importanza, assegnando a ciascun fattore un punteggio finale. Ogni rispondente ha attribuito un punteggio da 1 a 5 alle diverse motivazioni, dove 5 rappresenta la più importante e 1 la meno rilevante.



Per quali ragioni avete adottato/state pensando a una soluzione automatizzata?

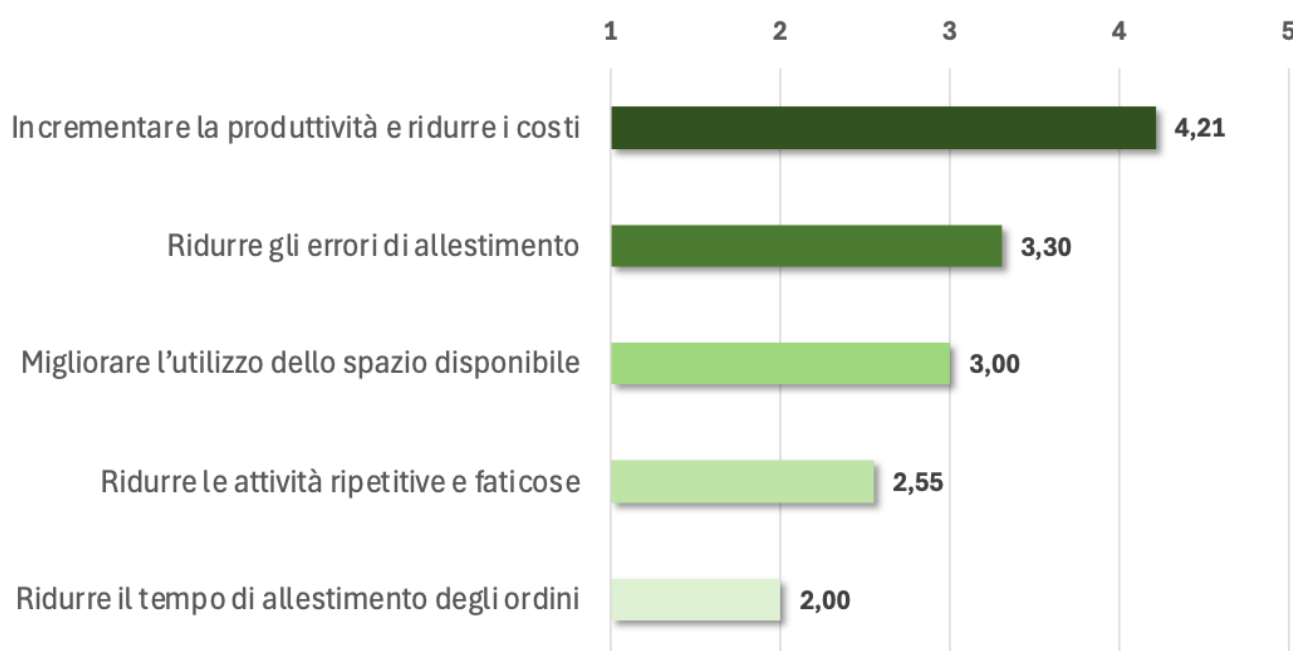


Figura 4.6: Spinte all'adozione di soluzioni di automazione

Le aziende che hanno scelto di automatizzare i loro magazzini lo hanno fatto principalmente per incrementare la produttività e ridurre i costi operativi, fattore che ha ottenuto il punteggio più alto (4,21) nelle valutazioni (Figura 4.6). Questo obiettivo si allinea con la necessità di molte aziende di ottenere ritorni tangibili e rapidi sugli investimenti tecnologici. Un altro motivo rilevante è la riduzione degli errori di allestimento (3,30). Seguono l'ottimizzazione dello spazio disponibile, con un punteggio di 3, e la riduzione delle attività ripetitive e faticose (2,55).

Nonostante i benefici, l'automazione è spesso ostacolata da barriere significative (Figura 4.7). La principale riguarda gli elevati investimenti iniziali richiesti e i lunghi tempi di ritorno economico (payback), con un valore di 3,73 su una scala da 1 a 5. Questo dato riflette la tipica cautela delle PMI, che cercano di evitare rischi finanziari legati a investimenti incerti. La variabilità dimensionale e di peso degli oggetti da gestire in magazzino costituisce un'altra barriera importante (3,71), in quanto molti sistemi automatizzati richiedono standardizzazioni difficili da applicare in alcuni settori. Al terzo

posto si collocano i costi di esercizio (2,89). Da ultimo è da segnalare la rigidità dell'automazione durante i picchi di attività (2,84), un proble-

ma cruciale in contesti con forte stagionalità o variazioni nella domanda. Il rischio di interruzione dell'operatività è pari a 2,07.



Quali sono le principali barriere all'automazione del magazzino ?

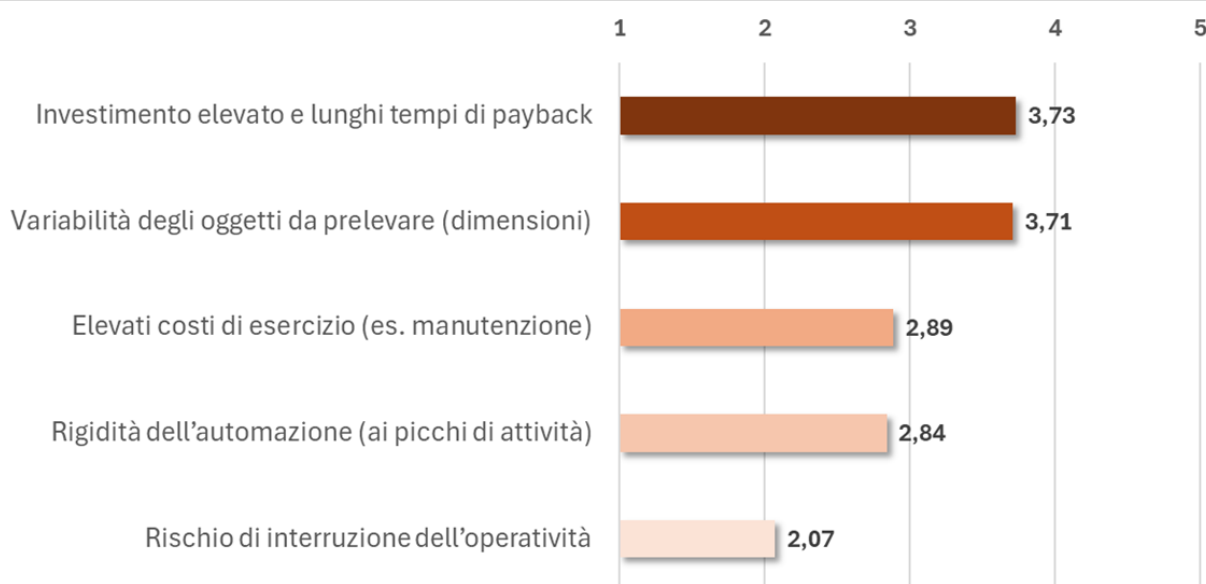


Figura 4.7: Barriere all'adozione di soluzioni di automazione

GDO

“ L'automazione è un must. La difficoltà sta nel trovare il giusto livello di investimento per giustificare gli investimenti molto importanti. ”

4.2 Il bioritmo dei Ce.Di.

Sulla base delle statistiche fornite dai PRO, dai loro 3PL e dai provider di servizi di [prenotazione degli slot di scarico](#), è stato possibile aggiornare il livello di diffusione dei sistemi di booking nei Ce.Di. e la distribuzione degli orari di inizio e fine ricevimento.



In media, il ricevimento per il secco inizia alle 6:30 del mattino (Figura 4.8) e termina alle 13:30 (con la moda statistica che cade alle ore 12:00). La distribuzione degli orari di fine ricevimento risulta più ampia rispetto a quella di

inizio, estendendosi fino alle 21:00. Solo il 28% dei Ce.Di. è organizzato per ricevere anche nel pomeriggio (dopo le 14:30), con un incremento rispetto al 21% registrato nel 2018 (+33%). Tuttavia, solo il 6% dei Ce.Di. riceve oltre le 18:00, e meno del 10% opera al sabato, generalmente solo di mattina. L'ampiezza media della finestra di ricevimento è di 6,5 ore: infatti la maggior parte dei Ce.Di. (oltre i 2/3) concentra le operazioni di scarico in un intervallo tra le 4 e le 6 ore.

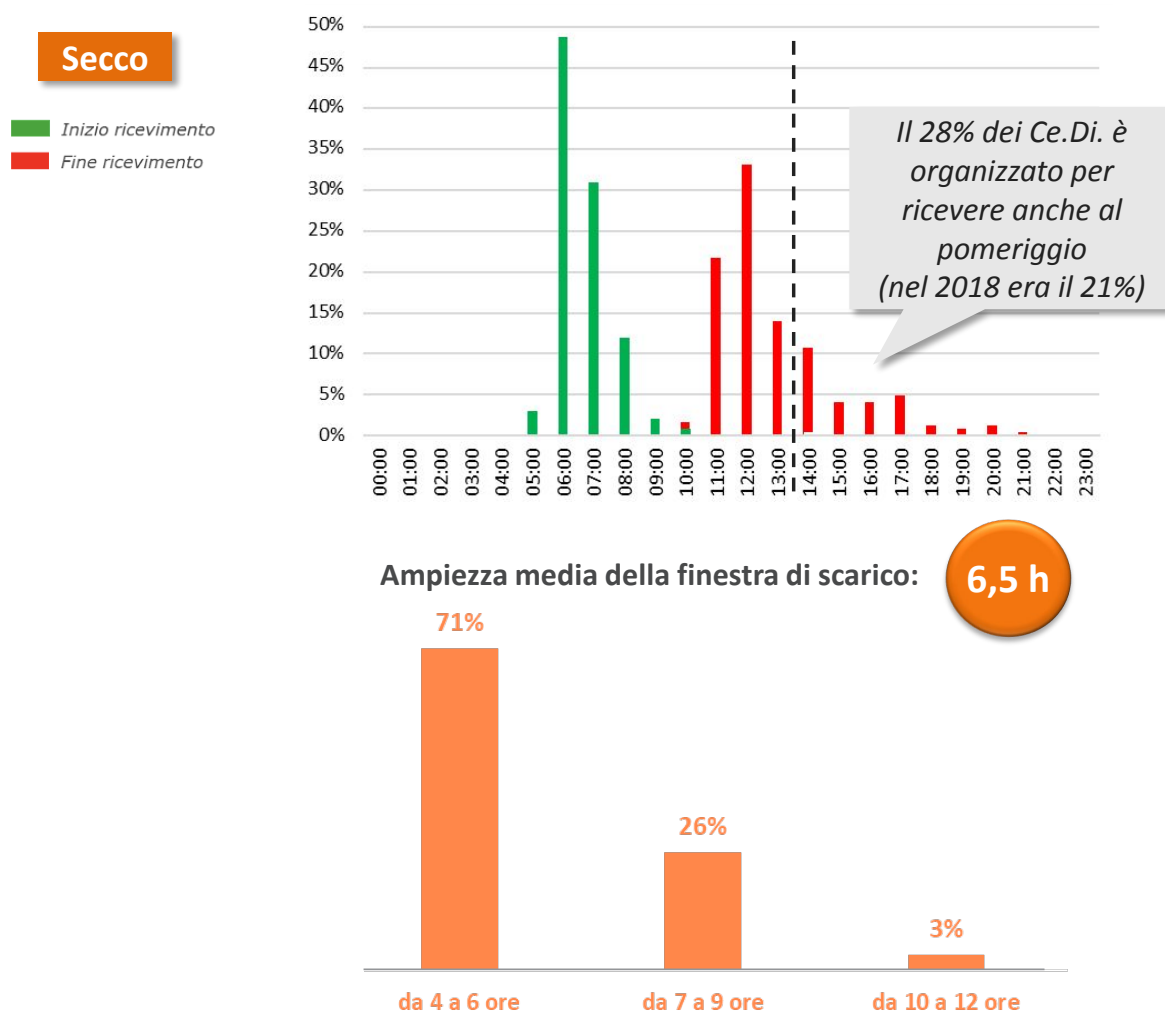


Figura 4.8: Distribuzione orari di inizio - fine ricevimento (secco)

Per il fresco, il ricevimento inizia alle 6:00 del mattino (con la moda statistica alle 6:00), e termina alle 12:30 (Figura 4.9). La distribuzione degli orari di inizio è più asimmetrica, evidenziando che le attività di scarico vengono svolte principalmente presto al mattino, mentre

quella degli orari di fine risulta concentrata su un intervallo più ristretto rispetto al secco, terminando entro le 14:00. Questo è dovuto alla tendenza di molte insegne a garantire un alto livello di servizio per i propri punti vendita, effettuando consegne in AxA.

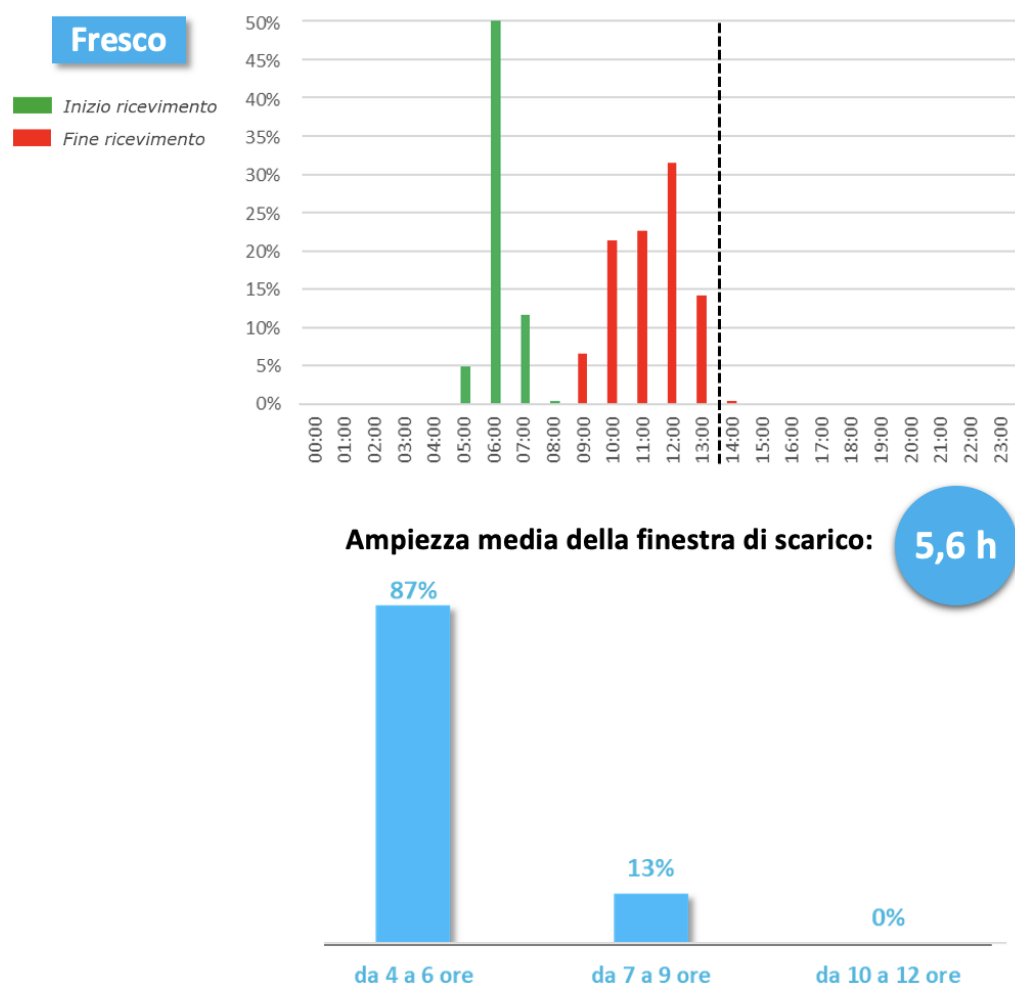


Figura 4.9: Distribuzione orari di inizio - fine ricevimento (fresco)

Come mostrato nella Figura 4.10 il tasso di diffusione delle piattaforme di booking è in crescita rispetto all'ultima rilevazione del 2018. In particolare, su 150 Ce.Di. analizzati nel 2018, solo 90 utilizzavano piattaforme di booking, mentre oggi, a fronte di un campione di 180 Ce.Di. analizzati, 150 utilizzano questo tipo di

sistema di organizzazione degli scarichi. Dall'analisi, inoltre, è emerso che circa il 60% delle consegne vengono effettuate mediante prenotazione degli slot di scarico e considerando che sono sostanzialmente i Ce.Di. del secco ad utilizzare piattaforme di booking, le prenotazioni rappresentano il 79% delle consegne.

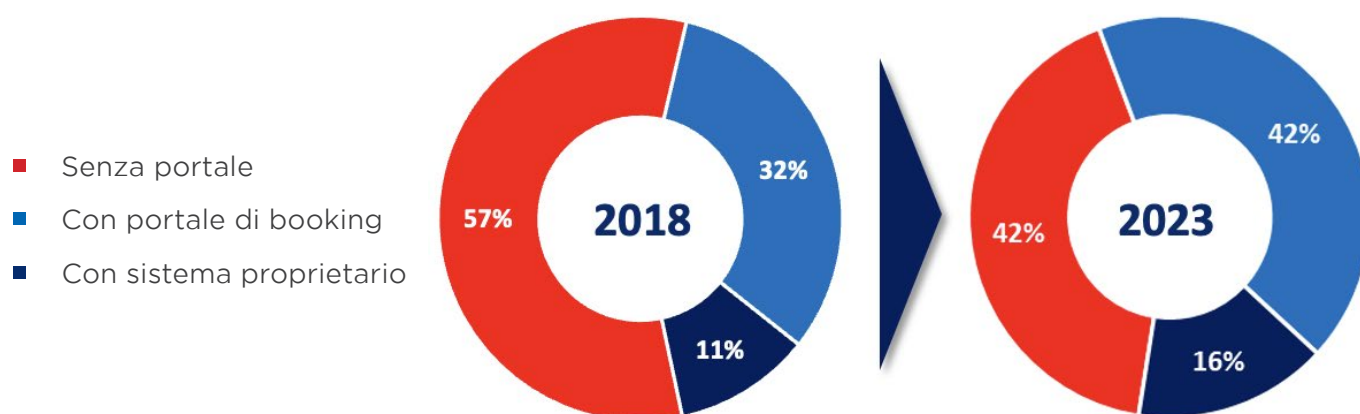


Figura 4.10: Diffusione dei sistemi di booking delle finestre di scarico presso il Ce.Di. 2018 vs 2023

Per quanto concerne i freschi, tuttavia, il maggior ricorso alla gestione a stock sta portando in alcuni casi all'utilizzo delle piattaforme di booking sebbene alcuni operatori evidenzino alcune difficoltà in quanto ancora legati a delle politiche di riordino fisse.

Dal momento che la logica delle prenotazioni è prevalente per la filiera dei prodotti secchi, è su questi che ci si è focalizzati nell'analisi della distribuzione temporale delle fasce prenotate. In particolare, è emerso che su oltre 1.000.000 di prenotazioni a livello nazionale è rimasta inalterata la preferenza per la fascia mattutina, tra le 6:00 e le 12:59 (Figura 4.11). Infatti, durante questo intervallo temporale vengono effettuate circa l'88% delle consegne per il secco, rispetto all'85% rileva-

to nel 2018, con una finestra media di scarico di 6,5h.

GDO

“ Nel fresco non usiamo prenotazioni perché con LT così stretti i fornitori non riescono a prenotare per tempo. Usiamo la logica del calendario fisso. ”

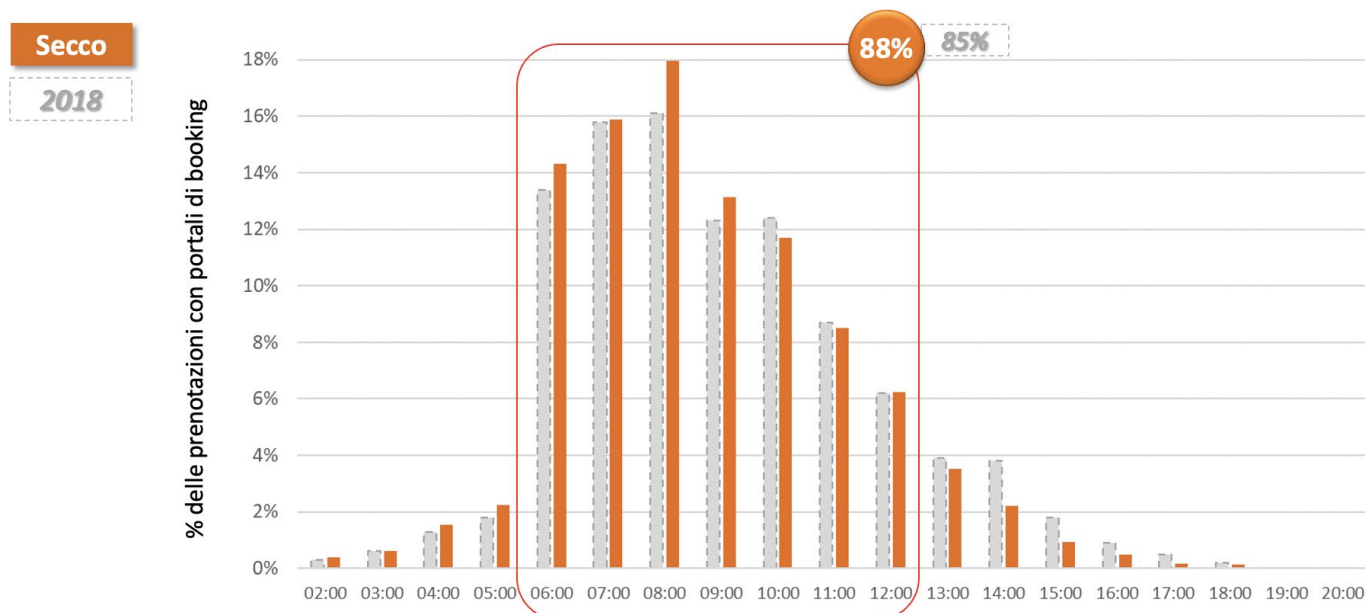


Figura 4.11: Distribuzione temporale delle fasce prenotate (secco)

Sebbene ci siano sempre più Ce.Di. che utilizzano un sistema di prenotazione degli slot di scarico, grazie alla crescente diffusione dei portali di booking, la gestione delle prenotazioni rappresenta spesso un punto

critico per il processo di consegna, soprattutto per quei PRO che, operando con lead time stringenti, rischiano sistematicamente di non trovare slot liberi sotto data.

GDO

“ Collaboriamo con i 3PL dei nostri fornitori accordandoci per una fascia oraria prefissata anche pomeridiana, senza richiedere la prenotazione. ”

PRO

“ Spesso il 3PL non riesce a trovare slot liberi nel rispetto della data di consegna indicata. Questo ci costringe a contattare la GDO per farci aprire una finestra e scaricare. ”

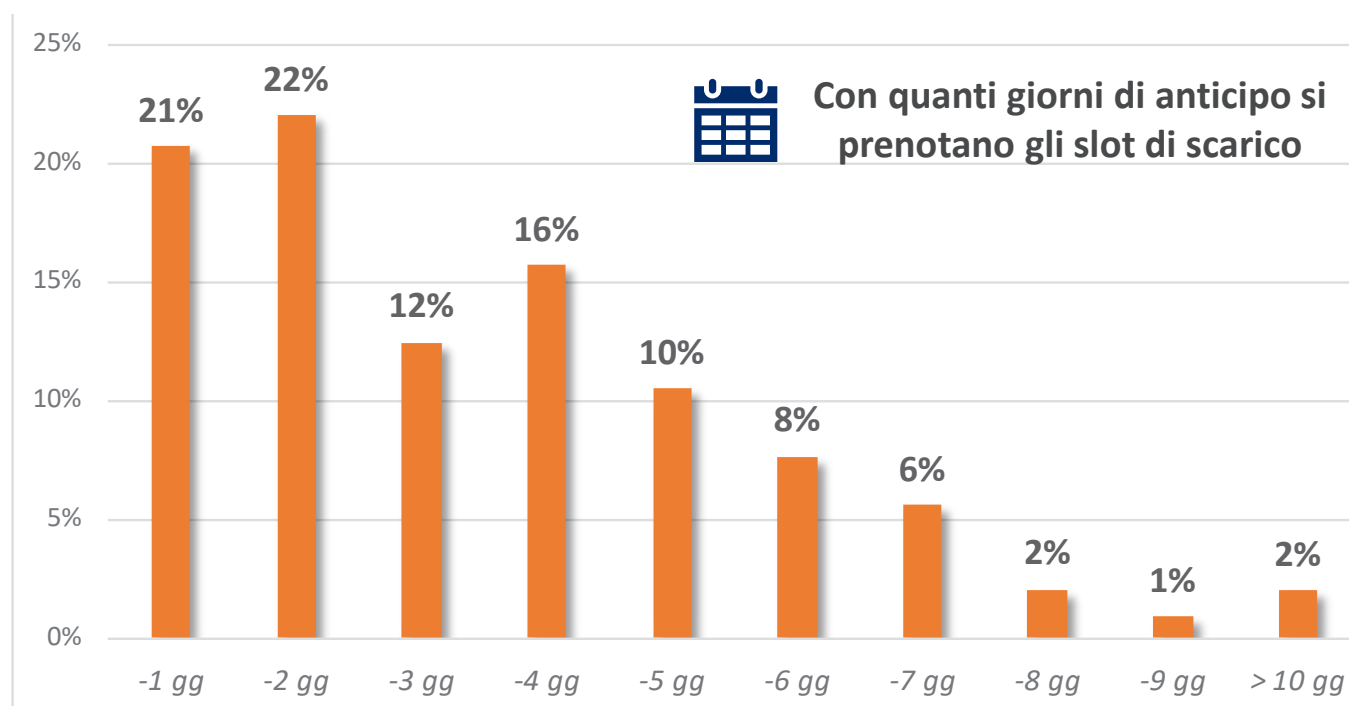


Figura 4.12: Giorni di anticipo nella prenotazione degli slot di scarico

È ovviamente auspicabile che la prenotazione della finestra di scarico avvenga quanto prima possibile, ma spesso il tempo a disposizione di PRO e 3PL per questa attività è molto ristretto. L'anticipo medio con cui vengono prenotati gli slot dipende direttamente dai lead time concordati per la consegna: avvicinandosi alla data prevista, diventa progressivamente più difficile trovare disponibilità negli orari più convenienti. Dall'analisi delle prenotazioni si registra che il 43% delle prenotazioni avviene nei due giorni precedenti la consegna (Figura 4.12), evidenziando una tendenza a pianificare solo a ridosso della scadenza. In alcuni casi, sono stati implementati accordi per slot dedicati, che possono essere svincolati in caso di mancata consegna fino al giorno precedente, offrendo maggiore flessibilità ma anche la necessità di un'efficiente gestione delle risorse disponibili.

PRO

“ Il nostro ufficio traffico prenota le dirette almeno 3-4 giorni prima della consegna. Il nostro 3PL invece prenota al massimo 1-2 giorni prima e spesso non trova slot liberi e cerca di arrangiarsi. ”

Le criticità di ieri e di oggi

Capitolo 5

La ricerca condotta nel 2018 aveva individuato alcune principali criticità che interessavano la filiera del largo consumo in Italia. Tra queste emergevano l'esigenza di un miglioramento del livello di servizio ricevuto dalla GDO, specialmente in termini di puntualità e completezza delle consegne, una scarsa qualità degli imballi e un basso grado di digitalizzazione. Altre criticità erano connesse agli impatti dell'ampliamento dell'assortimento sull'efficienza dei flussi logistici e al marcato sbilanciamento dei flussi settimanali e mensili, con picchi di attività concentrati in determinati periodi dell'anno che generavano congestione in fase di scarico ai Ce.Di. Non da ultimo, emergeva come il disallineamento delle anagrafiche logistiche (pondo-volumetriche) costituisse un'ulteriore area di inefficienza nei processi operativi.

La nuova ricerca ha registrato miglioramenti in molte di queste aree, in primis nella riduzione dell'ampliamento della gamma. Infatti, grazie a interventi di "decomplexity", la complessità per la filiera legata all'aumento delle referenze gestite si è attenuata, facilitando un'organizzazione più efficiente delle scorte e delle operations. Anche la riduzione dei

picchi dei flussi in entrata e in uscita nella settimana e nel mese ha portato a dei benefici in termini di efficienza logistica complessiva. Infine, il disallineamento delle anagrafiche ha subito una riduzione, evidenziando un miglioramento nella sincronizzazione dei dati logistici, in particolare tra il sistema di evasione ordini del PRO e il sistema di riordino della GDO, riducendo il rischio di errori e discrepanze operative. Pur restando un tema prioritario, il miglioramento nella qualità delle anagrafiche pondo-volumetriche delle referenze gestite ha abilitato numerosi progetti di automazione del magazzino.

Tuttavia, la ricerca ha anche confermato la persistenza di alcune criticità già emerse in passato. La Figura 5.1 presenta una sintesi delle criticità specifiche di filiera e l'evoluzione rispetto al 2018. Il livello di servizio ricevuto e misurato dalla GDO, ad esempio, ha registrato un peggioramento significativo, in particolare per quanto riguarda il calo della puntualità delle consegne per il secco, che è diminuita dal 92% al 78%.

Criticità rilevate nel 2018		E nel 2023 ?
Livello di servizio	<i>bassa puntualità di consegne in ingresso ai Ce.Di. e difficoltà a rispettare gli slot di consegna prenotati sui portali</i>	↑
Qualità degli imballi	<i>riduzione della qualità parco pallet, proliferazione di mezzi pallet, sgrammatura imballi primari e secondari con conseguente aumento dei danneggiamenti e una minore macchinabilità dei colli</i>	=
Digitalizzazione	<i>basso livello di digitalizzazione dei processi, scarsa visibilità degli ordini fuori dal perimetro aziendale, difficoltà a standardizzare i tracciati dati</i>	=
Ampliamento della gamma	<i>crescita del numero di referenze, complessità nella gestione degli articoli basso rotanti, gestione a magazzino degli espositori</i>	↓
Sbilanciamento dei flussi	<i>aumento della variabilità dei flussi e sbilanciamento dei flussi in/out dai Ce.Di. nel mese e nella settimana</i>	↓
Disallineamento delle anagrafiche	<i>informazioni "logistiche" pondo-volumetriche non sempre correttamente mantenute, e problemi di sincronizzazione informativa anche interni alla GDO (tra WMS e sistema di riordino)</i>	↓

Figura 5.1: Criticità specifiche della filiera – confronto 2018 vs 2023

Una seconda criticità che persiste è relativa alla qualità degli imballaggi secondari e terziari: si sono riscontrate ancora criticità relative alla resistenza e alla “macchinabilità” dei colli, che comporta inefficienze per la filiera in termini di respingimenti, lavorazioni e contenziosi in banca. Questa criticità, che rappresenta un tema di crescente complessità per la filiera del largo consumo, è causata in parte da una maggior attenzione verso soluzioni più sostenibili che ha portato i PRO a riprogettare il packaging primario e gli imballi per ridurre l’impatto ambientale.

GDO

“ Lo sforzo dei PRO per rendere gli imballi più green rende sempre più difficile la loro movimentazione, aumentando il rischio di danneggiamento. ”

In parallelo, il miglioramento della qualità del parco pallet emerge come un prerequisito fondamentale per l’incremento dell’automazione nei processi logistici.

GDO

“ Se in futuro vogliamo puntare sull’automazione, occorre che migliori la qualità del parco pallet. ”

La standardizzazione e la robustezza dei pallet (o degli imballaggi in senso lato) è fondamentale per abilitare la filiera alla transizione verso

efficaci soluzioni di automazione, dal momento che imballi non macchinabili e pallet di bassa qualità possono comprometterne il funzionamento, aumentando i costi operativi e riducendo l’efficienza del sistema automatizzato. L’equilibrio tra sostenibilità e funzionalità operativa degli imballaggi rimane quindi una sfida aperta per il settore.

La terza criticità specifica di filiera riguarda la digitalizzazione dei processi che ha registrato tassi di crescita inferiori alle aspettative. La digitalizzazione riveste un ruolo cruciale per incrementare l’efficienza e la qualità dei processi operativi e logistici permettendo di ottimizzare lo scambio di informazioni tra PRO e GDO, ridurre gli errori e migliorare la tracciabilità delle merci. Dalle interviste emerge una crescita costante nell’adozione di strumenti digitali, sebbene questa risulti ancora disomogenea e influenzata da specifiche esigenze di contesto e dai livelli di maturità tecnologica. La loro diffusione varia significativamente tra le diverse categorie merceologiche e gli attori coinvolti.

Nonostante l’esistenza di standard consolidati, le interazioni digitali tra PRO e GDO risultano spesso frammentate e poco efficaci.

GDO

“ Esiste uno standard EDI con delle regole ben precise, ma i sistemi PRO-GDO fanno fatica a parlarsi. ”

Nel secco, la trasmissione degli ordini tramite EDI è cresciuta dal 34% al 50% per i PRO (+47%), mentre la GDO dichiara un’incidenza pari al 47% (Figura 5.2). Per quanto riguarda il fresco, gli ordini EDI sono passati dal 26% al 45% (+73%), con un’adozione maggiore da parte dei PRO più grandi e strutturati. L’elevata variabilità nell’adozione dell’EDI dipende da fattori quali la maturità tecnologica dell’azienda, la dimensione

aziendale, la percezione dei benefici e l'emergere di tecnologie alternative, come i sistemi

basati sull'Intelligenza Artificiale per la lettura automatica degli ordini.

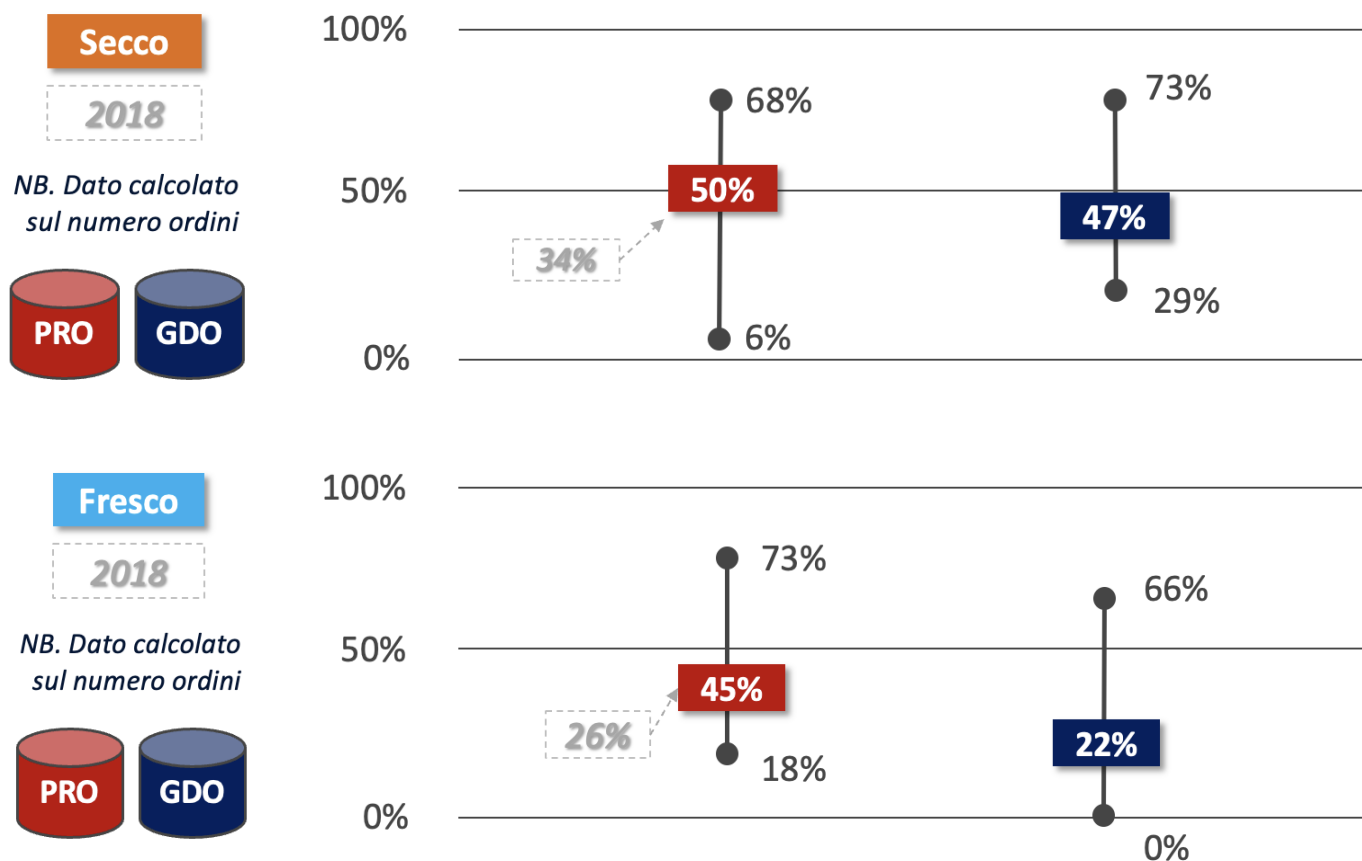


Figura 5.2: Incidenza della trasmissione ordini in EDI - PRO vs GDO

PRO

“ L'EDI presuppone clienti maturi che abbiano i listini e le anagrafiche allineati. ”

PRO

“ L'EDI oltre a generare valore di per sé, abilita il possibile sviluppo di altre iniziative come il VMI e la condivisione dei dati OSA (On Shelf Availability). ”

Per quanto riguarda le consegne, si registrano i primi casi di implementazione del DESADV. Nel secco, i casi riguardano soprattutto i PRO più strutturati, mentre per i piccoli PRO si registra un'incidenza minima, portando a una minore dif-

fusione "percepita" lato GDO. Nel fresco, l'adozione del DESADV è circoscritta a pochi grandi PRO che già dispongono di un elevato utilizzo dell'EDI per gli ordini, considerato, come ricordato in precedenza, un fattore abilitante.

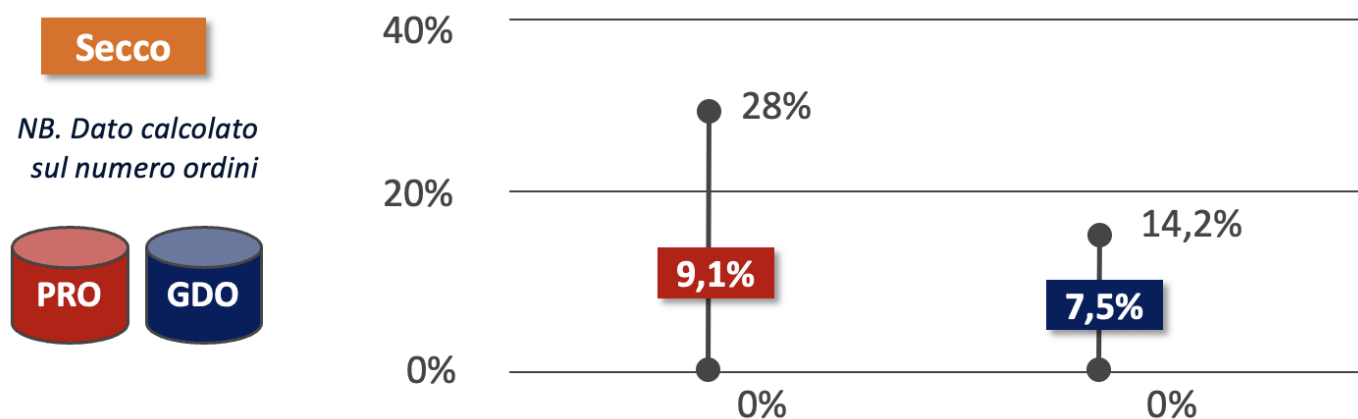


Figura 5.3: Sviluppo del DESADV - PRO vs GDO (secco)

PRO

“ Solo parlando con la controparte logistica della GDO abbiamo scoperto che il nostro DESADV non veniva utilizzato. ”

Un altro strumento rilevante, la codifica delle UdC attraverso l'uso del codice standard SSCC (Serial Shipping Container Code), è ampiamente utilizzato dai PRO, i quali mediamente dichiarano un'incidenza pari al 86% sulle consegne effettuate. D'altra parte, questo tipo di codifica trova un'applicazione limitata nella

GDO (43% delle consegne gestite con SSCC, come mostrato in Figura 5.4), dove spesso le UdC in ingresso vengono aperte per acquisire informazioni su data di scadenza e numero di lotto dai colli o dalle unità consumatore e successivamente rietichettate, riducendo il beneficio potenziale della codifica standard.

GDO

“ Rietichettiamo il 100% dei pallet in ingresso. Sarebbe molto più utile avere etichette logistiche con informazioni complete a livello di singolo cartone. ”

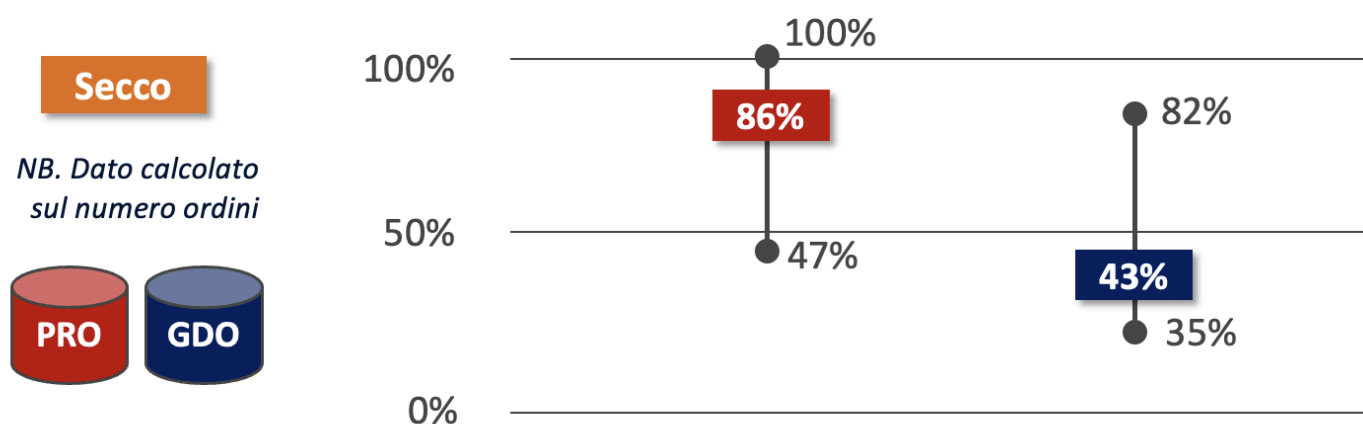


Figura 5.4: Sviluppo della codifica SSCC - PRO vs GDO (secco)

Infine, il VMI (Vendor Managed Inventory) risulta ancora poco diffuso, coprendo il 9% dei volumi, mentre non si sono trovate applicazioni nel fresco, gestito principalmente in ventilazione dalla GDO.

Tuttavia, esistono casi di successo, con PRO che superano il 30% di incidenza sui volumi servendo più di 10 Ce.Di. Il VMI si dimostra particolarmente vantaggioso per i PRO quando permette di saltare un livello della rete distributiva, con consegne dirette dal magazzino di fabbrica. Tuttavia, il VMI richiede un'elevata maturità digitale abbinata a una relazione PRO-GDO consolidata.

In generale, è possibile affermare che la scarsa consapevolezza degli impatti negativi derivanti dalla mancata sincronizzazione dei dati e dei benefici derivanti dall'adozione di sistemi digitali, rappresenti un ulteriore limite alla loro diffusione. Questo evidenzia la necessità di un cambiamento culturale e di una maggior propensione a una collaborazione sinergica che permetta sia ai PRO che alle GDO di comprendere il valore dell'integrazione digitale e delle informazioni condivise, soprattutto in un contesto sempre più complesso e competitivo.

Le interviste condotte sia con i PRO che con

la GDO hanno evidenziato una serie di nuove criticità, alcune non specifiche della filiera del largo consumo.

Tra le criticità specifiche emergono:

- La difficoltà di gestione dei flussi logistici connessi alle campagne promozionali.
- L'efficacia ancora limitata dei portali di prenotazione degli slot di scarico.

In particolare, i lunghi lead time di rifornimento rappresentano un ostacolo nella risposta tempestiva alle richieste del mercato durante le promozioni.

GDO

“ Se il lead time del fornitore supera i sette giorni, è praticamente impossibile rispondere adeguatamente alla domanda in caso di successo della promozione. ”

Inoltre, sebbene i portali di booking abbiano registrato un'ampia diffusione, con una adozione che raggiunge il 60% dei Ce.Di., continuano a persistere criticità connesse alla disponibilità degli slot e alla difficoltà di prenotazione nel caso di lead time ristretti. Queste criticità si manifestano in particolare nelle consegne multi-ordine e multi-fornitore, da parte dei 3PL limitandone le opportunità di ottimizzazione delle operazioni logistiche.

Oltre a queste criticità specifiche, ne sono emerse alcune non specifiche della filiera del largo consumo. La gestione della manodopera nei magazzini, ad esempio, risulta complessa a causa di fattori come l'invecchiamento della forza lavoro, la natura usurante del lavoro, la

richiesta di maggiore flessibilità e la sempre maggiore frequenza degli scioperi.

Problematiche analoghe sono state riscontrate anche nella reperibilità e nella qualità del personale, con impatti negativi sulla preparazione degli ordini e sul livello di servizio ai punti vendita. Inoltre, la carenza di capacità di trasporto, in particolare la disponibilità di autisti, rappresenta un'ulteriore sfida, soprattutto nei periodi di picchi di domanda come l'estate e le festività. Infine, il settore sta affrontando un aumento dei costi logistici, principalmente imputabile agli adeguamenti contrattuali, rendendo la gestione della logistica sempre più onerosa.

Le sfide per gli anni a venire

Capitolo 6

Dalle interviste con i direttori logistici delle principali imprese della GDO e dei loro fornitori (PRO), emerge chiaramente come la collaborazione fra gli attori della filiera sia la chiave per ricercare ulteriori e definitivi miglioramenti nell'efficienza e nell'efficacia del processo order-to-delivery. Ne sono una testimonianza le numerose iniziative promosse da ECR Italia.

6.1 La collaborazione di filiera

La collaborazione su aspetti logistici fra PRO e GDO è un tema storicamente rilevante per la filiera e rappresenta la leva per l'implementazione di molti dei progetti di ottimizzazione che lavorano sull'interfaccia cliente-fornitore. L'ottimizzazione può riguardare l'efficienza del processo, l'efficacia e, da ultimo, l'impatto ambientale.

La ricerca ha evidenziato da una parte una forte attenzione al tema: il 48% delle aziende campione hanno avviato negli ultimi anni progetti di collaborazione di filiera. Il focus principale di questi progetti è il miglioramento del servizio, spesso in risposta alle difficoltà riscontrate negli ultimi anni. Dall'altra ha confermato una forte attenzione all'impostazione della collaborazione. Infatti, la messa a terra dei progetti collaborativi presenta delle difficoltà operative significative. Da cui l'importanza di superare un generico, seppur corretto, approccio "win-win", per identificare gli elementi che portano a una collaborazione di successo.

Osservando sia i casi di successo sia i casi che non hanno portato all'implementazione di modifiche di processo è possibile riscontrare dei facilitatori della relazione (come mostrato in Figura 6.1).

Il primo facilitatore è la "qualità" della relazione GDO-PRO. È importante non avere tensioni

Inoltre, la ricerca fa emergere un'aumentata consapevolezza da parte di tutti gli attori (PRO, GDO 3PL) della necessità di affiancare la dimensione della sostenibilità ambientale a quelle basilari di costo e servizio. Ciò è dimostrato dal crescente grado di diffusione delle soluzioni per la decarbonizzazione della logistica nei tre diversi ambiti: imballaggi, magazzino e trasporti.

commerciali fra gli attori coinvolti, avere la presenza di un buon livello di maturità tecnologica da parte di entrambi, una chiarezza sulla situazione as-is e sui potenziali benefici ottenibili. La comprensione della situazione as-is è spesso facilitata anche da incontri presso i reciproci siti produttivi e distributivi. Da ultimo appare importante un orientamento alla collaborazione, che concretamente vuol dire avere o manager dedicati alla relazione sui flussi logistici con i clienti o fornitori, o dedicare una parte del loro tempo a queste attività.

GDO

“ Prima la SC collaboration era lo sfondo teorico ma non aveva impatto significativo sulle operatività. La riduzione del livello di servizio ricevuto dai fornitori ci ha spinto ad attivare numerosi progetti collaborativi. ”



Figura 6.1: Le dimensioni della collaborazione

Un secondo facilitatore è costituito dalle caratteristiche della tecnologia a supporto delle iniziative di collaborazione. In particolare, durante la fase pilota è importante riuscire a lavorare con soluzioni a basso livello di automazione, in modo da concentrare la complessità sul processo in esame senza scalare anche

su una complessità tecnologica. In altri casi è necessario fin da subito l'introduzione della tecnologia, da cui l'importanza di verificare l'utilizzabilità di tecnologie già in uso o disponibili sul mercato e soprattutto la presenza di standard di filiera, in primis per lo scambio informativo.

GDO

“ Nell'impostazione di un progetto di utilizzo del DESADV abbiamo scoperto che un altro sito del gruppo aveva sperimentalmente utilizzato una funzione del WMS che integrava i dati forniti dal fornitore, consentendo la massimizzazione dei benefici in fase di ricezione. ”

Un terzo fattore è costituito dall'impostazione dell'iniziativa in termini di pianificazione e controllo. Infatti, è fondamentale avere chiarezza reciproca sui KPI su cui ci si aspetta un impatto e successivamente sulla loro misura e condivisione. Relativamente alla misura, molto spesso, come evidenziato nel report, GDO e PRO si trovano sia a misurare lo stesso KPI con unità di misura diverse (es. la completezza degli ordini in colli e in righe d'ordine) sia ad alimentare lo stesso KPI con informazioni differenti (la puntualità misurata partendo dai dati forniti dal portale di booking o dall'esito delle consegne comunicato dal 3PL). Sempre relativamente agli obiettivi, è importante utilizzare l'approccio manageriale SMART (Specific, Measurable, Attainable, Relevant e Time-bound) ossia avere obiettivi specifici, misurabili, raggiungibili, rilevanti e con tempificazione chiara. Proprio la tempificazione della misura e dell'avanzamento dei lavori, unitamente alla risoluzione congiunta delle criticità, è l'ultimo tassello di questa dimensione di lavoro. Una novità, oggi data spesso per scontata, è il diffuso ricorso a riunioni on line, che permette di limitare l'impatto di incontri di avanzamento lavori alla sola durata dell'incontro, eliminando i tempi dedicati agli spostamenti.

PRO

“ Una volta definiti i KPI abbiamo bloccato a calendario slot brevi a frequenza decrescente per valutare l'andamento del progetto. L'uso di piattaforme di collaborazione ha facilitato sia l'organizzazione degli incontri sia l'uso di un repository dei KPI. ”

Il quarto facilitatore riguarda la gestione dei rischi e benefici della relazione. Infatti, un progetto di collaborazione comporta un beneficio (sia esso economico, ambientale o di servizio) per almeno una delle due parti e sicuramente complessivo di filiera. Le parti devono accordarsi prima se e come intendono “mutualizzare” il beneficio. Concretamente, questo comporta l'introduzione di benefici specifici, tra cui per esempio lo sconto carico o lo sconto per riordino a UdC intere o accordi di suddivisione di benefici sulla base di KPI condivisi. A tal fine è sempre fondamentale la stima ex ante dei potenziali benefici e rischi (se presenti per almeno una delle due parti). I casi hanno altresì evidenziato che, soprattutto all'inizio della relazione, è importante non toccare gli accordi commerciali in essere. Infatti, tal caso comporterebbe l'introduzione di nuove funzioni aziendali nella relazione rendendo difficile il dialogo focalizzato su aspetti puramente logistici. Questo non vuol dire “escludere” le parti commerciali delle due aziende, che devono essere sempre allineate e informate sull'andamento delle iniziative.

PRO

“ Ho proposto un progetto di miglioramento a una GDO, che comportava un lieve aumento delle scorte nei loro magazzini. Abbiamo condiviso la nostra struttura di costo di trasporto e l'impatto atteso della loro modifica del modo di ordinare e abbiamo concordato di dividerci in parti uguali il beneficio economico. ”

GDO

“ All’inizio del progetto pilota abbiamo stabilito che il progetto sarebbe stato considerato di successo se nessuna delle due parti avesse riscontrato un peggioramento della struttura di costo. In tal modo il tema della quantificazione e successiva ripartizione del beneficio non è stato oggetto della formalizzazione della relazione. ”

Il quinto fattore facilitatore va ad agire sulla gestione dell’iniziativa. È basilare l’attività di team building/conoscenza reciproca. Le visite presso siti/stabilimenti, citate in precedenza, così come la partecipazione a gruppi di lavoro sono esempi di come può crearsi questa reciproca conoscenza. Secondariamente occorre prestare attenzione alla composizione del team di progetto. Al crescere della complessità del progetto sono necessarie competenze/responsabilità presenti in diverse aree funzionali. Tipico esempio è una modifica del processo di riordino. Pertanto, è molto utile coinvolgere fin da subito le diverse parti coinvolte. Tale approccio ha il vantaggio di aumentare la collaborazione all’interno delle aziende (si pensi al rapporto fra area IT e logistica) e velocizzare i processi decisionali. Tanto più il team di collaborazione è autorevole e completo tanto più avrà una maggiore autonomia decisionale, fondamentale per risolvere le criticità che

nascono nel progetto. Soprattutto le prime volte che si collabora, può essere utile la presenza di associazioni o terze parti come facilitatori/intermediari della relazione.

PRO

“ Abbiamo deciso di sviluppare dei progetti di collaborazione partendo dallo spunto di un corso di formazione organizzato da GS1 Italy a cui partecipavano anche i nostri clienti. È stato molto importante il ruolo del tutor che ci ha permesso di comprendere le motivazioni alla base della non fattibilità del primo progetto collaborativo proposto e a portare a termine con successo il secondo, aiutandoci a sviluppare un metodo di lavoro e di risoluzione delle criticità. ”

Da ultimo la ricerca ha evidenziato che la collaborazione procede sempre per gradi. Sono stati identificati diversi gradi di collaborazione (come mostrato in Figura 6.2):

- Inception, ossia l’attivazione della relazione.
- Early initiatives, con l’attivazione dei primi progetti collaborativi.

- Collaboration enlargement, caratterizzata da una estensione dei progetti.
- Collaboration enrichment, fase caratterizzata da una grande complessità dei progetti e una forte intensità collaborativa.

Tutti i casi di successo evidenziati nella ricerca hanno seguito questo percorso. E spesso la difficoltà principale sta nelle prime fasi, in cui occorre sviluppare la relazione e iniziare a im-

parare a collaborare. Questa prima fase è caratterizzata da progetti più semplici (ad esempio allineamento anagrafiche), ma propedeutici anche a progetti successivi. Di fatto si costruiscono i building blocks della relazione. Ad esempio, nella fase di collaboration enlargement si possono far ricadere progetti di integrazione informativa (per esempio il DESADV), che hanno come presupposto un perfetto allineamento delle anagrafiche e dei campi di scambio dati.



Figura 6.2: Gli stadi della collaborazione in una diade PRO-GDO

Per ogni stadio/fase il tipo di iniziative sviluppate e la combinazione delle iniziative dipende dal contesto della singola diade. Analogamente ogni stadio è caratterizzato dall’attivazione di una tipologia diversa di facilitatori della relazio-

ne. Ad esempio, il basso impatto tecnologico delle iniziative e lo sviluppo di misure condivise di KPI sono molto importanti nello stadio early initiatives.

6.2 Verso una logistica più sostenibile

La crescente attenzione verso la sostenibilità ha spinto il settore logistico a sviluppare soluzioni innovative, in grado di coniugare efficienza operativa, riduzione dell’impatto ambientale e responsabilità sociale. Questo impegno si traduce in strategie mirate che pongono al centro tecnologie e innovazioni volte a ridurre significativamente le emissioni lungo l’intera supply chain, rispondendo alle esigenze di un mercato sempre più sensibile a questi temi. Guardare al futuro della logistica significa integrare innovazione e sostenibilità, adottando strategie che bilancino competitività e tutela ambientale. L’impegno

verso una supply chain più verde rappresenta non solo un’opportunità economica, ma anche una responsabilità sociale condivisa da tutti gli attori coinvolti.

Per queste motivazioni, è stata condotta un’indagine ad hoc attraverso un questionario basato sul “Green Logistics Radar” (Figura 6.3) sviluppato dal Green Transition Hub dell’Università Cattaneo LIUC, in cui le aziende partecipanti hanno indicato le soluzioni già adottate, quelle in fase di implementazione e quelle ancora non considerate, offrendo una panoramica chiara delle traiettorie di sostenibilità nel settore.

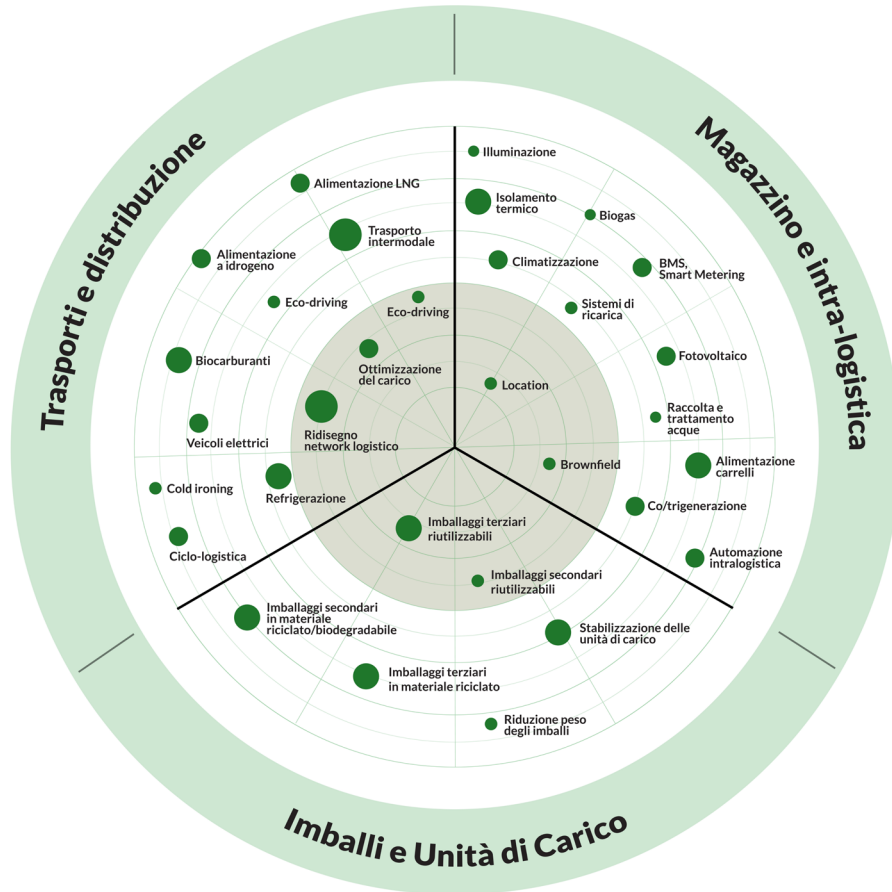


Figura 6.3: Il green logistics radar

In particolare, è emerso un crescente interesse verso tre principali ambiti della green logistics:

imballaggi e UdC, magazzini e intra-logistica, e trasporti e distribuzione.

Imballaggi e UdC

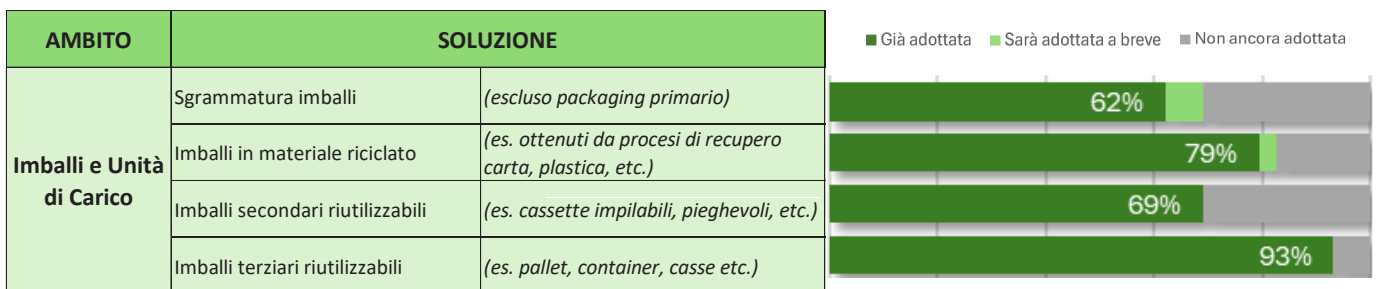


Figura 6.4: Le principali soluzioni di sostenibilità adottate - Imballaggi e UdC

Nel contesto degli imballaggi, quelli terziari riutilizzabili, come pallet, container e casse, rappresentano un passo fondamentale verso una logistica più sostenibile ed efficiente. Progettati per essere riutilizzati più volte, questi strumenti contribuiscono a ridurre sia l'impatto ambientale che i costi operativi. Grazie alla loro robustezza e alla possibilità di tracciamento, migliorano la tracciabilità e l'efficienza lungo tutta la supply chain, favorendo una maggiore collaborazione tra gli attori del settore. Tuttavia, la loro diffusione incontra alcune barriere, come gli elevati costi iniziali e la complessità nella gestione logistica del ritorno. Nonostante queste difficoltà,

il 93% delle aziende ha già adottato imballaggi terziari riutilizzabili (come mostrato in Figura 6.4), dimostrando l'importanza di questa soluzione per un futuro più sostenibile. Inoltre, dalle interviste emerge un'ampia diffusione di altre soluzioni complementari: il 70% del campione ha già implementato imballaggi in materiale riciclato, il 69% utilizza imballi secondari riutilizzabili, come cassette impilabili e pieghevoli, e il 63% ha adottato sistemi di sgrammatura degli imballi, migliorando ulteriormente l'efficienza e riducendo gli sprechi lungo tutta la filiera. Quest'ultima soluzione è spesso attuata parallelamente a progetti di revisione della consistenza dei colli.

Trasporti e distribuzione: carburanti alternativi e trasporto intermodale

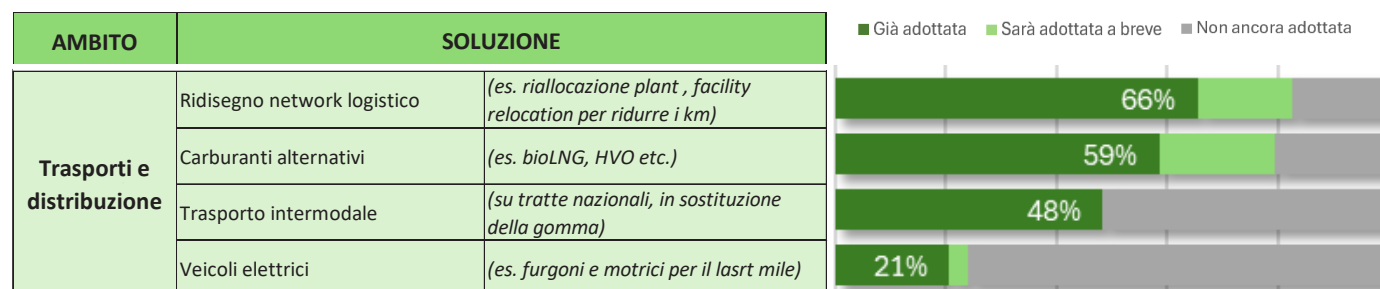


Figura 6.5: Le principali soluzioni di sostenibilità adottate - Trasporti e distribuzione

Anche il comparto dei trasporti e della distribuzione ha visto l'adozione di soluzioni innovative per promuovere la sostenibilità ambientale. Soluzioni come i carburanti alternativi, tra cui biodiesel, HVO, LNG e idrogeno, stanno acquistando sempre più rilevanza grazie ai significativi benefici che offrono, tra cui la riduzione delle emissioni e una maggiore indipendenza dai combustibili fossili. Attualmente, il 59% delle aziende intervistate ha già adottato queste soluzioni (si veda Figura 6.5), una percentuale che sale all'80% includendo chi prevede di implementarle nel breve termine. Parallelamente, il trasporto intermodale si sta affermando come un'alternativa sostenibile, sostituendo tratte su gomma con modalità meno impattanti. Questa soluzione è già adottata dal 48% delle aziende intervistate (Figura 6.5), in particolare il 40%

dei PRO ha dichiarato di utilizzare il trasporto intermodale anche per i flussi inbound: ciò dimostra l'impegno del settore nel ridurre l'impronta ecologica e migliorare l'efficienza della supply chain, pur richiedendo, il nostro sistema ferroviario, investimenti significativi nelle infrastrutture.

Inoltre, un ulteriore passo verso la sostenibilità è rappresentato dal ridisegno del network logistico, una strategia adottata dal 66% delle aziende intervistate. Progetti come la riallocazione di plant e la relocation di facility per ridurre la distanza media ponderata dai punti di consegna hanno permesso di ottenere notevoli risparmi sia in termini di costi di trasporto che di emissioni, contribuendo a un sistema logistico più efficiente e rispettoso dell'ambiente.

Magazzini e intra-logistica: valorizzazione dei siti brownfield e tecnologie green

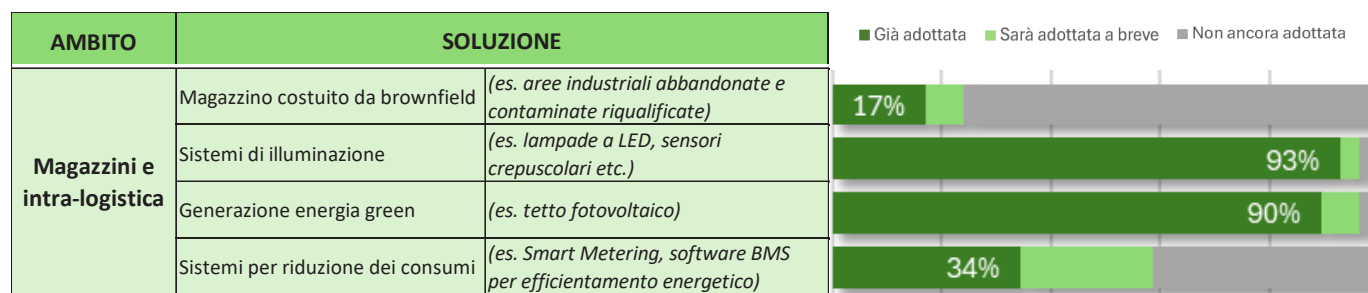


Figura 6.6: Le principali soluzioni di sostenibilità adottate - Magazzini e intra-logistica

La logistica sostenibile può trarre grande beneficio dalla riqualificazione di siti brownfield, trasformando aree industriali dismesse in magazzini moderni ed eco-compatibili. Questo approccio non solo limita il consumo di nuovo suolo, ma contribuisce anche alla rigenerazione economica e sociale delle aree coinvolte. Il 17% degli intervistati (si veda Figura 6.6) ha dichiarato di aver adottato tali soluzioni, recuperando siti abbandonati o contaminati per la costruzione di nuovi stabilimenti. Parallelamente, l'integrazione di tecnologie sostenibili nei magazzini è in forte crescita. Soluzioni come impianti fotovoltaici, sistemi di smart metering

e illuminazione LED migliorano significativamente le performance energetiche e ambientali delle strutture. Dall'analisi emerge che il 90% delle aziende ha già implementato impianti per la generazione di energia green, come pannelli fotovoltaici, mentre il 93% ha adottato sistemi di illuminazione sostenibile, tra cui lampade LED e sensori crepuscolari. Inoltre, il 34% ha introdotto soluzioni avanzate come i software BMS (Building Management System) per l'efficientamento energetico, sottolineando l'impegno verso una logistica più responsabile e rispettosa dell'ambiente.

Ringraziamenti



Si ringraziano i partecipanti del gruppo di lavoro e le aziende citate di seguito che hanno contribuito alla realizzazione di questa ricerca per la loro testimonianza aziendale e per la disponibilità a fornire dati e spunti utili alla comprensione dei fenomeni analizzati.

- Barilla
- Bauli
- Bic Italia
- Caffo
- Cameo
- Carrefour Italia
- Coca Cola HBC Italia
- Colgate Palmolive
- Conad
- Conad Centro Nord
- Conad Nord-Ovest
- Conad PAC 2000
- Conserve Italia
- Coop Italia
- Coop Alleanza 3.0
- Coop Consorzio Nord Ovest
- Unicoop Firenze
- Unicoop Tirreno
- Danone Nutricia
- Despar Italia - Aspiag Service
- Eridania Italia
- Esselunga
- Ferrero
- FHP di R. Freudenberg
- Granarolo
- Granterre
- Heineken Italia
- Henkel Italia
- Kellogg Italia
- Italtrans
- La Doria
- Lactalis
- Le Bontà
- Loacker
- Luigi Lavazza
- MD
- Metro Italia
- Mondelez Italia
- N1 Logistics Group
- Nestlé Italiana
- Ponti
- Procter & Gamble
- Selex - CDS
- Solo Italia
- Star Stabilimento Alimentare
- Stef
- Tesisquare
- Unilever Italia
- Veronesi Holding - AIA

Mappatura dei flussi logistici
nel settore del largo consumo

Questionario PRO

1. Informazioni generali & struttura del network logistico

- 1.1** Assetto aziendale e aree di business (Business Unit → famiglie merceologiche, ecc.)
- 1.2** Assetto produttivo (stabilimenti in Italia, flussi dall'estero, ripartizione per famiglia/business unit)
- 1.3** Network distributivo in Italia (magazzini di fabbrica, centrali, periferici, ecc.)
- 1.4** Come è cambiato il network distributivo rispetto al 2020 e perché?
- 1.5** Qual è l'incidenza del canale GDO, inclusi hard discount (es. Lidl), cash & carry (es. Metro) e catene specializzate (es. ArcaPlanet)? Qual è l'evoluzione prevista al 2030?

2. Analisi dei flussi logistici

2.1. Referenze attive suddivise per macro-categorie:

Macro-categoria	Numero di referenze attive (sku)	Di cui alto-rotanti (80% dei volumi)
Secco		
Fresco		
Beverage		

2.2 Incremento % del numero di referenze (sku) rispetto all'anno precedente (saldo tra referenze eliminate e di nuova introduzione).

2.3 Volume Totale in colli/anno verso GDO.

2.4 Copertura stock a consuntivo (gg calendario).

2.5 Copertura stock obiettivo (gg calendario).

2.6 Safety stock (% sullo stock totale).

2.7. Numero di punti di consegna del canale GDO:

Totale punti di consegna	
di cui Ce.Di.	

2.8. Ripartizione dei volumi in uscita verso canale GDO:

	Da plant	Da DC	Da DP	Da TP		
Totali flussi (colli/anno)					colli/anno	
	A Ce.Di.	A PdV	A Ce.Di.	A PdV	A Ce.Di.	A PdV
Ripartizione percentuale						
	100%	100%	100%	100%		

2.9. Incidenza % delle UdC in uscita verso i Ce.Di. della GDO (volumi in colli):

Macro-Categoria	UdC intere mono-referenza	UdC monoferenza con allestimenti speciali (es. 4 strati anzichè 5)	UdC a strati mono-referenza (pallet sandwich)	UdC miste non a strati (multi-referenza)	
...					100%

2.10. Incidenza % dei volumi in pallet spediti su espositori, box pallet e demi-pallet (600 x 800mm).

2.11. Numero medio di colli/UdC intera (mono-referenza):

Macro-Categoria	Colli medi/UdC intera
...	

2.12. Peso medio collo in kg (lordo):

Macro-Categoria	kg medi/collo
...	

2.13. Distribuzione delle altezze delle UdC intere mono-referenza (da anagrafica) verso GDO:

Macro-Categoria	< 1,25 m	1,25 m - 1,5 m	1,51 m - 1,8 m	> 1,8 m	
...	100%

2.14. Avete rivisto il vostro schema di pallettizzazione per adeguare l'altezza delle UdC intere a 1,2 m rendendole sovrapponibili (ai fini della massimizzazione della saturazione del trasporto)?

2.15. Incidenza % colli respinti in fase di consegna al Ce.Di.:

	% colli respinti su consegnati
Consegne respinte totalmente	
Consegne respinte parzialmente	
Totale consegna respinte	

2.16. Quali sono le principali causali di respinti? (per numero di eventi, % sul totale consegne respinte):

Causali Respingimenti	% consegne respinte
Merce non ordinata	
Merce mancante	
Merce danneggiata/difettosa	
Tmc non conforme/non gradito	
Ritardo/anticipo di consegna	
Errata pallettizzazione	
Errata anagrafica	
Errata o mancante etichettatura	
Ordine annullato da GDO	
Automezzo/vettore non conforme	
Ce.Di. impossibilitato allo scarico	
Altro	

2.17 Puntualità % delle consegne effettuate (rispetto alla data concordata, calcolata sugli ordini).

2.18 Completezza % delle consegne effettuate (calcolata sia in colli sia in righe d'ordine).

2.19 Distribuzione del LT di evasione ordini ai Ce.Di.: da quando entra nei vostri sistemi a quando viene consegnato alla GDO (in giorni lavorativi):

Distribuzione % degli ordini	1 gg.	2 gg.	3 gg.	4 gg.	5 gg.	6 gg.	7 gg.	8 gg.	9 gg.	10 gg.	> 10 gg.	
...												100%
...												100%

2.20. Incidenza % dei documenti scambiati con la GDO in EDI:

Ordini (ORDERS)	
Avviso di spedizione (DESADV)	
Avviso di ricezione (RECADV)	

2.21 Incidenza % delle consegne effettuate utilizzando l'SSCC.

2.22 Incidenza % del VMI sui volumi (colli) e numero di Ce.Di. coinvolti.

2.23 Infine, con riferimento al solo canale moderno GDO e alle consegne ai CeDi, riportare l'andamento degli ultimi 10 anni dell'order size (colli medi/ordine) e del drop size (colli medi/consegna):

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Order size										
Drop size										

3. Criticità attuali e sfide future

- 3.1** Quali sono le principali criticità che impattano ancora oggi sulla logistica della filiera del largo consumo?
- 3.2** In merito alla filiera del largo consumo, In Italia ci sono criticità specifiche o gap di costo significativi rispetto ad altri paesi europei in cui operate? Quali sono le ragioni sottostanti?
- 3.3** Quali sono le principali motivazioni per la bassa adozione di scambi di informazioni in EDI con la filiera? Siete soddisfatti sull'attuale livello di integrazione con i vostri 3PL?
- 3.4** Quali sono le ulteriori sfide in campo logistico da qui al 2030?

Mappatura dei flussi logistici
nel settore del largo consumo

Questionario GDO

1. Informazioni generali & struttura del network logistico

1.1. Assetto aziendale, format di vendita e aree di mercato → eventualmente allegare file.pptx

1.2. Descrizione della Rete vendita: distribuzione geografica (Regioni), numero e tipologia punti vendita

→ eventualmente allegare .pptx

1.3. Descrizione del network distributivo e delle logiche sottostanti (es. Ce.Di. primari e secondari etc.) → riportare caratteristiche nel foglio “CeDi”

Località	Dimensioni	Altezza	N. baie	Merceologia	Inizio e fine ricevimento	Consegna bolle entro	Piattaforma di booking	Automa-zione per stoccaggio	Automa-zione per picking
	mq coperti	m	n.	secco, fresco, ortofrutta, etc.	Da hh:mm A hh:mm	hh:mm o min di anticipo	(es. TC1)	(es. trasloelevatore per pallet)	(es. robot per picking)

1.4. Come è cambiato il network distributivo rispetto al 2020 e perché?

1.5. Come è cambiato il livello di servizio verso i punti vendita (CeDi → PdV) rispetto al 2020 in termini di Lead Time Medio e frequenza di consegna per il Secco e il Fresco?

2. Analisi dei flussi logistici

2.1. Principali informazioni relative ai 2 CeDi “campione”:

	Referenze mediamen-te gestite (n)	Fornitori (n)	Volumi (colli/anno)	Punti vendita serviti (n)	Distanza media ponderata da PdV (km)
Secco
Fresco

2.2. Ripartizione % dei volumi in ingresso ai PdV (per fatturato):

	Da fornitori	Da Ce.Di.	
Secco	100%
Fresco	100%

2.3. Numero medio di colli per pallet in ingresso al Ce.Di.:

Secco	
Fresco	

2.4. Numero medio di colli per pallet in uscita dal Ce.Di. (nel caso, separando pallet e roll-container):

	Uscite su pallet	Uscite su roll
Secco
Fresco

2.5. Peso medio di un collo in kg (lordo):

	Totale	Senza beverage
Secco
Fresco

2.6. Incidenza % delle UdC in ingresso dai fornitori:

	Intere monoarticolo (secondo anagrafica fornitore)	Monoarticolo con allestimenti speciali (es. 4 strati su 5)	A strati (non intere)	Miste (multiarticolo)	
Secco			100%
Fresco	100%

2.7. Incidenza % delle UdC in ingresso dai fornitori (senza beverage):

	Intere monoarticolo (secondo anagrafica fornitore)	Monoarticolo con allestimenti speciali (es. 4 strati su 5)	A strati (non intere)	Miste (multiarticolo)	
Secco			100%

... ..

2.8. Incidenza % dei volumi in pallet ricevuti su espositori, box pallet e demi-pallet (600 x 800mm):

Secco	
Fresco	

2.9. Incidenza % di pallet pooling “colorato” in ingresso:

Secco	
Fresco	

2.10. Incidenza % dei pallet EPAL scartati al ricevimento al CeDi:

Secco	
Fresco	

2.11. Numero di referenze alto rotanti (che fanno 80% dei volumi, curva ABC ad es. 80%/16%):

	Totale	Senza beverage
Secco
Fresco

2.12. Incremento % del numero di referenze rispetto all'anno precedente (saldo tra referenze eliminate e di nuova introduzione):

Secco	
Fresco	

2.13. Incidenza % dei volumi acquistati in promozione (sell-in):

Secco	
Fresco	

2.14. Incidenza % dei volumi gestiti in ingresso in cross-docking/ventilazione:

Secco	
Fresco	

2.15. Incidenza % dei volumi ritirati franco fabbrica del produttore (backhauling):

Fresco	
Secco	

2.16. Incidenza % delle consegne ricevute con prenotazione dello slot di scarico (piattaforma IT proprietaria o di terzi?):

Secco	
Fresco	

2.17. Tipologia di automezzi in ingresso e in uscita dal Ce.Di.:

	Ce.Di. secco		Ce.Di. fresco	
	% In	% Out	% In	% Out
Bilico				
Motrice				
Furgone				
	100%	100%	100%	100%

2.18. Incidenza delle consegne dai fornitori per via intermodale (ferroviaria):

Secco	
Fresco	

2.19. Ripartizione % dei colli ricevuti dai fornitori nella settimana:

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	
Secco	100%
Fresco							100%

2.20. Ripartizione % dei colli ricevuti dai fornitori nel mese:

	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	
Secco	100%
Fresco					100%

2.21. Ripartizione % dei colli spediti ai Punti Vendita nella settimana:

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	
Secco	100%
Fresco							100%

2.22. Ripartizione % dei colli spediti ai Punti Vendita nel mese:

	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	
Secco	100%
Fresco					100%

2.23. Copertura stock a consuntivo (gg calendario):

Secco	
Fresco	

2.24. Incidenza % dello stock promozionale (sullo stock totale):

Secco	
Fresco	

2.25. Copertura stock obiettivo (gg calendario):

Secco	
Fresco	

2.26. Puntualità % delle consegne ricevute dai fornitori (rispetto della data di consegna concordata, calcolata sugli ordini):

Secco	
Fresco	

2.27. Completezza % delle consegne ricevute dai fornitori (calcolata sul numero di righe d'ordine):

Secco	
Fresco	

2.28. Distribuzione del LT dei fornitori al Ce.Di. ("Order to Delivery") in giorni lavorativi:

	1 gg.	2 gg.	3 gg.	4 gg.	5 gg.	6 gg.	7 gg.	8 gg.	9 gg.	10 gg.	> 10 gg.	
Secco % ordini	100%
Fresco % ordini												100%
Secco % colli												100%
Fresco % colli												100%

2.29. Incidenza % dei respinti al CeDi (ordini o colli)

	Totali	Parziali
Secco
Fresco

2.30. Quali sono le principali causali di respinti?

Danneggiamento merci	
Non conforme per quantità o tipo merce	
Errata palletizzazione	
Shelf life residua	
Ritardo di consegna	
Altro	

2.31. Incidenza % dei documenti scambiati con i fornitori in EDI:

Ordini	
Avviso di spedizione (DESADV)	
Avviso di ricezione (RECADV)	

2.32. Incidenza % delle consegne ricevute e gestite attraverso l'SSCC:

Secco	
Fresco	

3. Criticità attuali e sfide future**3.20.** Quali sono le principali criticità che impattano oggi sulla logistica della filiera del largo consumo?**3.21.** Quali sono le principali motivazioni per la bassa adozione di scambi di informazioni in EDI con la filiera?**3.22.** Quali sono le ulteriori sfide in campo logistico da qui al 2030?

Focus su collaborazione,
sostenibilità e automazione

Questionario

Sostenibilità ambientale

- S1.** Indicare se l'azienda ha degli obiettivi di sostenibilità dichiarati (es. bilancio di sostenibilità, bilancio sociale, codice etico, ecc.).
- S2.** A quale livello misurate l'impatto ambientale e come? (Scope 1, 2 o 3).
- S3.** Quali indicatori (KPI) utilizzate per misurare le prestazioni di sostenibilità ambientale (specificandoli per i principali ambiti: lato trasporti, imballi, magazzino)?
- S4.** Indicare i framework adottati per misurare le prestazioni di sostenibilità (esempio: GRI, GLEC ecc.).
- S5.** Illustrare le principali iniziative che avete adottato per ridurre l'impatto ambientale nei tre ambiti: imballi, magazzino, trasporti.

- A.** Descrivere la soluzione, evidenziando:
- Come è stata implementata.
 - Con chi.
 - Con quali risorse.
- B.** Quando l'avete adottata e in quanto tempo.
- C.** Per quale motivo (esempio: per ridurre i consumi, per rispettare normative, etc.).
- D.** Quali sono stati i principali benefici.
- Ambientali (esempio: riduzione emissioni del x%).
 - Operativi (esempio: incremento del livello di servizio del x%).
 - Economici (esempio: riduzione dei costi di trasporto del x%).
- E.** Quali, invece, sono stati i principali ostacoli e come li avete superati.

- S6.** State valutando altre soluzioni per ridurre l'impatto ambientale a livello di filiera?
- S7.** Quali sono le principali misure di compensazione che avete adottato/state valutando?

Automazione dei magazzini

- A1.** Quali soluzioni automatizzate per il magazzino avete? (per ciascuna soluzione descrivere: le dimensioni e caratteristiche dell'impianto, il fornitore di automazione e allegare immagini/video).

A2. Per quali delle seguenti ragioni avete adottato/state pensando a una soluzione automatizzata? (ordinarli dal più importante = 1 al meno importante = 5)

- Incrementare la produttività e ridurre i costi.
- Ridurre gli errori di allestimento.
- Migliorare l'utilizzo dello spazio disponibile.
- Ridurre le attività ripetitive e faticose.
- Ridurre il tempo di allestimento degli ordini.
- Altre ragioni (specificare):

A3. Quali sono le principali barriere all'automazione del magazzino (ordinarli dal più rilevante = 1 al meno rilevante = 5).

- Investimento elevato e lunghi tempi di payback.
- Elevati costi di esercizio (es. manutenzione, energia).
- Variabilità degli oggetti da prelevare (dimensioni e pesi).
- Rigidità dell'automazione (ai picchi di lavoro).
- Rischio di interruzione dell'operatività.
- Altro (specificare):

A4. Le tecnologie di automazione attualmente in uso sono ancora attuali? Ovvero a quali soluzioni state pensando per il futuro?

A5. Quali fattori "quantitativi" avete considerato per la scelta della soluzione?

A6. Quali ulteriori aspetti "qualitativi" avete considerato per la scelta della soluzione?

Focus collaborazione

C1. Con riferimento agli ultimi cinque anni, indicare i principali casi di successo di progetti di collaborazione, caratterizzandoli secondo le seguenti dimensioni:

- Attori coinvolti.
- Ambito progetto (es: pianificazione domanda; magazzino; trasporto; resi; riordino).
- Obiettivo collaborazione (es: costo, servizio, sostenibilità,...).
- Durata fase pilota.
- Stato attuale del progetto (completato, ancora in pilota, estensione (altri prodotti/altri fornitori)).
- Coinvolgimento diretto degli operatori logistici.
- Proponente il progetto (produttore o retailer).
- Risultati riscontrati.

C2. Con riferimento ad alcuni dei progetti citati, quali sono stati i principali facilitatori (in termini di pratiche e azioni implementate) che hanno consentito il raggiungimento degli obiettivi prefissati?

RELAZIONE

- Selezione del partner di filiera (no tensioni commerciali, caratteristiche dei prodotti, maturità tecnologica).
- Chiarezza e condivisione situazione as is , benefici attesi (es analisi activity based).
- Disponibilità a investimenti (tecnologie, tempo, altri specifici per la relazione).
- Orientamento alla relazione da parte di entrambi (es manager con questa funzione).
- Presenza di altre iniziative di collaborazione già esistenti a livello logistico/non logistico.

TECNOLOGIE

- Basso impatto dal punto di vista tecnologico (es lavoro in primis sui processi, in un secondo momento su tecnologie per automatizzarli).
- Disponibilità di tecnologie abilitanti (es piattaforme/sistemi di scambio dati), già in uso.
- Disponibilità sul mercato di tecnologie abilitanti.
- Presenza di standard per lo scambio dati/informazioni.
- Altro:

PIANIFICAZIONE e CONTROLLO

- Obiettivi SMART (specifici, misurabili, raggiungibili, rilevanti, tempificazione chiara).
- Chiarezza dei KPI.
- Misura “condivisa” (metriche, base dati) dei risultati.
- Pianificazione congiunta delle attività.
- Risoluzione congiunta delle criticità.
- Standardizzazione del modo di operare.
- Altro:

GESTIONE RISCHI E BENEFICI

- Formalizzazione/non formalizzazione della relazione nel pilota.
- Allineamento ex-ante di rischi e benefici.
- Allineamento con aree commerciali di entrambe le aziende.
- Introduzione di incentivi specifici.
- Accordi per la suddivisione dei benefici.
- Scelta di non toccare gli accordi commerciali in essere.
- Altro:

GESTIONE INIZIATIVA

- Attività di team building/conoscenza reciproca (es visite presso siti/stabilimenti).
- Creazione di gruppi interfunzionali all'interno della supply chain (es riordino e trasporti).
- Creazione di gruppi interaziendali, con/senza coinvolgimento diretto (almeno in alcune fasi) degli operatori logistici.
- Valorizzazione delle competenze e rispetto per la cultura aziendale.
- Autonomia decisionale del team (rispetto a gerarchie interne).
- Incentivi per i manager coinvolti (es singolo non lo vede come attività in più).
- Presenza di associazioni o terze parti come facilitatori/intermediari della relazione.
- Altro:

C3. Quali altre iniziative, invece, non sono state implementate/ non hanno raggiunto i risultati attesi/ non hanno avuto una estensione?

C4. In riferimento ai casi sopra citati, quali di questi elementi si sono rivelati gli anelli deboli durante lo sviluppo della relazione?

- Mancanza di alcuni “facilitatori” chiave (si veda il punto precedente).
- Identificazione chiara del processo di filiera su cui agire.
- Condivisione dell’obiettivo da parte di tutti gli attori coinvolti.
- Disponibilità ad instaurare un rapporto duraturo e trasparente con tutti gli attori coinvolti .
- Disponibilità ad investire risorse sulla relazione (sia finanziarie che non).
- Chiara definizione del contratto di collaborazione (processo decisionale scandito da regole e procedure specifiche).
- Presenza di un sistema informatico a supporto di comunicazioni effettive .
- Mancanza di altri “facilitatori” evidenziati in precedenza (quali?).

Rilevazione degli scarichi
presso le banchine

Questionario

	Info	Tipologia campo	Esempio
0.1	Giorno	aaaa/mm/gg	28/04/24
0.2	Rilevatore	Nome	Marco Rossi
0.3	CeDi	Nome	Brescia
1.1	Baia	Identificativo	12
1.2	Targa (o in alternativa ora di scarico)	Sigla o (hh:mm)	CS660XY
1.3	Tipologia di mezzo	Furgone [F] Motrice [M] Bilico [B]	Bilico
1.4	Merceologia merce trasportata	Generi Vari [GV] Beverage [BEV], Salumi &Latticini [S/L], etc.	Beverage
1.5	Numero di colli consegnati	n. colli	650
1.6	Numero di bancali (UdC) scaricate	n. bancali	16
2.1	Provenienza: provincia di partenza	sigla Provincia	AL
2.2	Tipologia viaggio	Diretto o multi-drop	multi drop
2.3	Numero di drop totali del viaggio	n drop	2
2.4	Numero di drop già effettuati	n drop	1
2.6	Portata mezzo: pallet in pianta	n pallet	33
3.1	Sagome a bordo alla partenza	n sagome UdC	30
3.2	Sagome che rimangono a bordo (non vengono scaricate)	n sagome UdC	6
3.3	Sagome scaricate al Ce.Di.	n sagome UdC	10
3.3.1	di cui H < 1m	n sagome UdC	0
3.3.2	di cui 1 < H < 1,5 m	n sagome UdC	4
3.3.3	di cui 1,5 < H < 2 m	n sagome UdC	3
3.3.4	di cui H > 2m	n sagome UdC	3

Legenda:

- info da bolla
- info da chiedere all'autista
- info a rilevare "a vista"

Mappatura dei flussi logistici
nel settore del largo consumo

Questionario online PRO

Introduzione

Ti diamo il benvenuto nel questionario “Mappatura dei flussi logistici” realizzato da GS1 Italy in ambito ECR Italia in collaborazione con il Politecnico di Milano e la LIUC Università Cattaneo. Ti chiediamo di rispondere al questionario facendo riferimento all’anno solare 2023. Il questionario è anonimo. Tutte le informazioni raccolte saranno trattate in modo confidenziale ed elaborate e pubblicate in forma aggregata e anonima.

Domande

1. Categoria merceologica prevalente: [Domanda a risposta multipla]

- Beverage
- Biscotti
- Caffè
- Condimenti
- Conserve
- Cura Casa
- Cura Persona
- Dessert e Snacking
- Formaggi
- Latte
- Legumi e Frutta Secca
- Olio
- Pane e Sostitutivi
- Pasta e Riso
- Pasticceria
- Petfood
- Salumi
- Tissue
- Uova
- Vini e Birre
- Yogurt
- Altro: specificare _____

2. Incidenza del canale GDO sul totale delle vendite in Italia (inclusi discount, cash & carry e catene specializzate): [Domanda a risposta singola]

- < 20%,
- 20 - 40%
- 41 - 60%
- 61 - 80%
- 81 - 90%
- > 90%

3. Volume totale in colli/anno verso canale GDO (inclusi discount, cash & carry e catene specializzate): [Domanda a risposta singola]

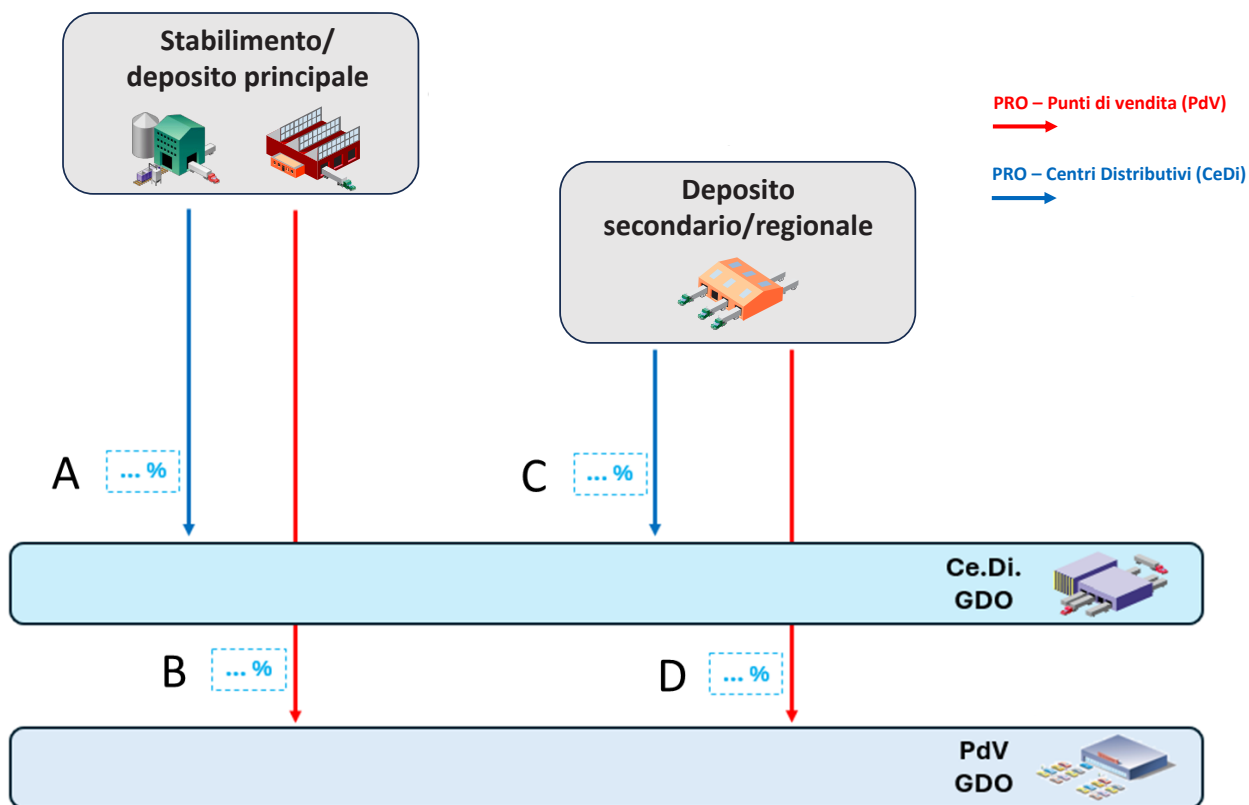
- < 100.000 colli/anno
- 100.000 – 500.000 colli/anno
- 500.001 – 1.000.000 colli/anno
- 1.000.001 – 2.000.000 colli/anno
- 2.000.001 – 5.000.000 colli/anno
- > 5 mln colli/anno

4. Quanti giorni di copertura a scorta avete mediamente in magazzino (gg di calendario)? [Domanda a risposta singola]

- < 5 gg
- 5 – 9 gg
- 10 – 14 gg
- 15 – 19 gg
- 20 – 24 gg
- 25 – 29 gg
- > 30 gg

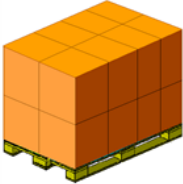
5. Seguendo lo schema che segue, indica la ripartizione percentuale dei flussi in uscita verso la GDO (inserisci i valori interi senza il simbolo %; la somma deve essere = 100%):

Flusso A: Stabilimento/deposito di principale -> Ce.Di. GDO	
Flusso B: Stabilimento/deposito di principale -> PdV GDO	
Flusso C: Deposito secondario/regionale -> Ce.Di. GDO	
Flusso D: Deposito secondario/regionale -> PdV GDO	




6. Seguendo lo schema che segue, indica l'incidenza percentuale delle unità di carico (UdC) in uscita verso la GDO (inserisci i valori interi senza il simbolo %; la somma deve essere = 100%).

UdC intere mono-referenza	
UdC mono-referenza con allestimenti speciali (es. 4 strati anziché 5)	
UdC a strati mono-referenza (pallet sandwich)	
UdC miste non a strati (multi-referenza)	



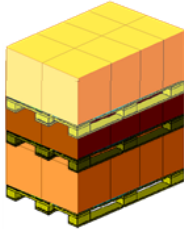
UdC intere mono-referenza

... %



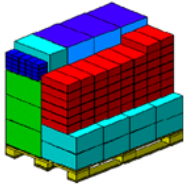
UdC monoferenza con allestimenti speciali (es. 4 strati anziché 5)

... %



UdC a strati mono-referenza (pallet sandwich)

... %



UdC miste non a strati (multi-referenza)

... %

- 7.** Qual è la % dei colli respinti su quelli consegnati alla GDO? (considerando sia le consegne respinte totalmente che parzialmente):
[Domanda a risposta singola]
- < 0,5%
 - 0,5 - 0,9%
 - 1 % - 1,9 %
 - 2 % - 2,9%
 - 3% - 3,9%
 - 4% - 4,9%
 - > 5%
- 8.** Quant'è l'incidenza % degli ordini ricevuti via EDI dalla GDO?
[Domanda a risposta singola]
- < 2%
 - 2 - 4%
 - 5 - 9%
 - 10 - 14%
 - 15 - 19%
 - > 20%
- 9.** Negli ultimi 5 anni (rispetto al pre-Covid) come è cambiata la dimensione media degli ordini ricevuti dalla GDO (n. medio di colli/ordine)?
[Domanda a risposta singola]
- Riduzione superiore al 20%
 - Riduzione tra il 10 e il 19%
 - Riduzione tra il 5 e il 9%
 - Riduzione tra il 2 e il 4%
 - Invariata (tra -1% e +1%)
 - Aumento tra il 2 e il 4%
 - Aumento tra il 5 e il 9%
 - Aumento tra il 10 e il 19%
 - Aumento oltre il 20%



Per informazioni:
GS1 Italy
Via P. Paleocapa, 7 - 20121 Milano
Tel. +39 02 7772121 - info@gs1it.org
gs1it.org