

Dennis Prada

Menù sostenibile: analisi dell'impronta carbonica degli alimenti

Progetto Data Visualization con Tableau per Start2Impact

Master in AI e agenti AI per il business

9 Luglio 2026

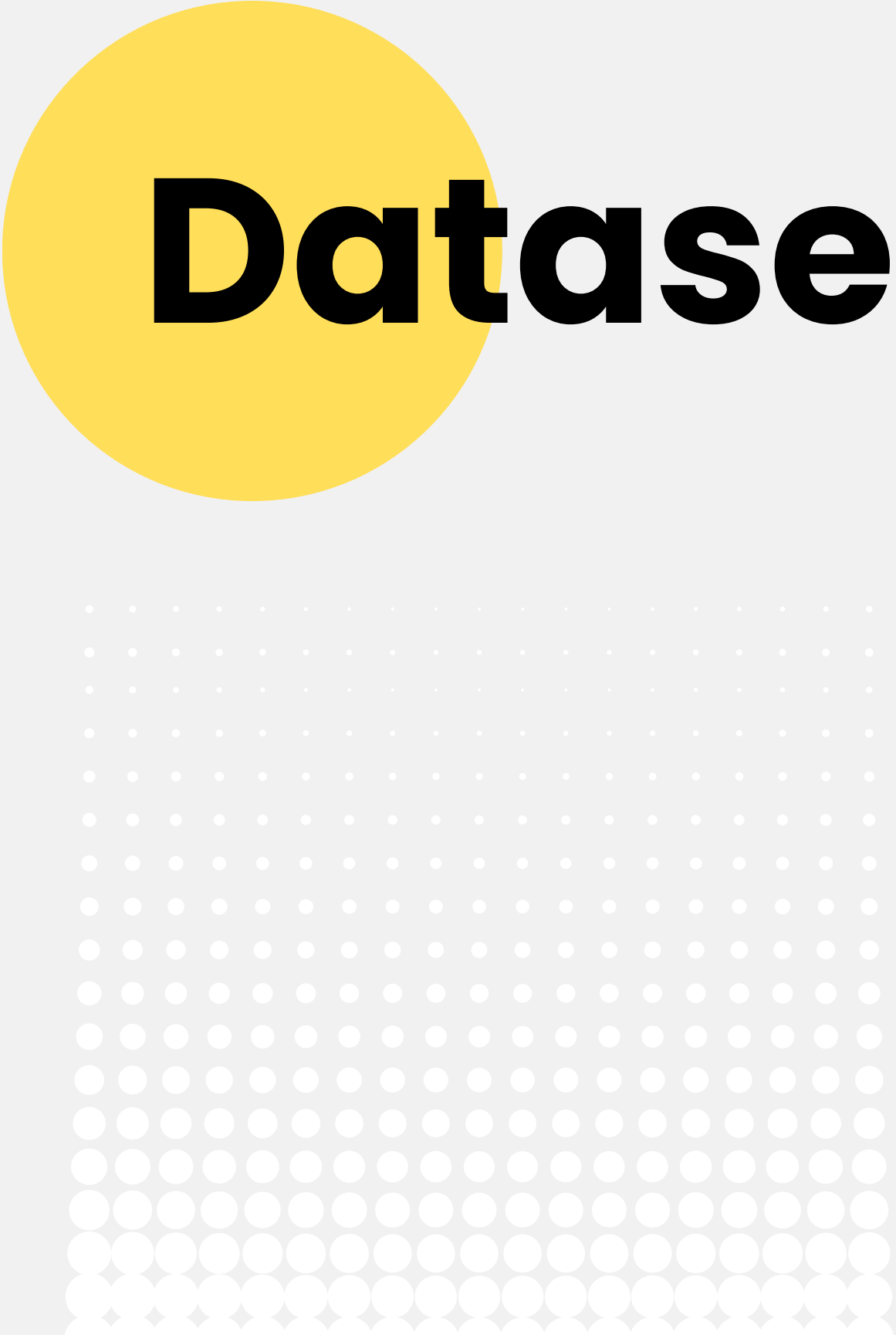


Obiettivo



Analizzare il peso dell'impronta carbonica degli alimenti

L'obiettivo del progetto è supportare un ristorante nella costruzione di un menù più sostenibile, analizzando l'impronta carbonica di diversi alimenti e identificando quali ingredienti e fasi del ciclo di vita contribuiscono maggiormente alle emissioni.



Dataset

Un database contenente le informazioni di 43 alimenti per fasi del ciclo di vita

La fonte dati è un articolo di Our World in Data, l'unità di misura sono i kg CO₂e per kg di prodotto, le fasi considerate sono: uso del suolo, mangimi, produzione agricola/allevamento, lavorazione, trasporto, packaging e vendita al dettaglio.

Per facilitare la lettura ho creato raggruppamenti alimentari.

Executive summary

Cosa emerge dall'analisi dati?

1. Il manzo è l'alimento con maggiore impronta: **59,6 kg CO₂e/kg**.
2. La produzione agricola/allevamento pesa il **58,1%** delle emissioni complessive.
3. Il trasporto pesa solo il **3,27%**: mangiare locale è utile, ma non basta.

Non dobbiamo quindi dare per scontato che mangiando locale, ed evitando di conseguenza il trasporto di un alimento da un posto ad un altro, non stiamo inquinando, anzi. La causa dell'impronta carbonica del menù che stiamo consumando risiede proprio in quell'allevamento intensivo così vicino a noi.

Impatto totale

Gli alimenti più impattanti

Manzo, agnello e formaggi dominano l'impatto.

Caffè e cioccolato emergono come alimenti critici nonostante non siano carni.

La mediana è molto più bassa dei valori delle carni rosse.

Quali alimenti hanno la maggiore impronta carbonica?

Alimenti analizzati
43

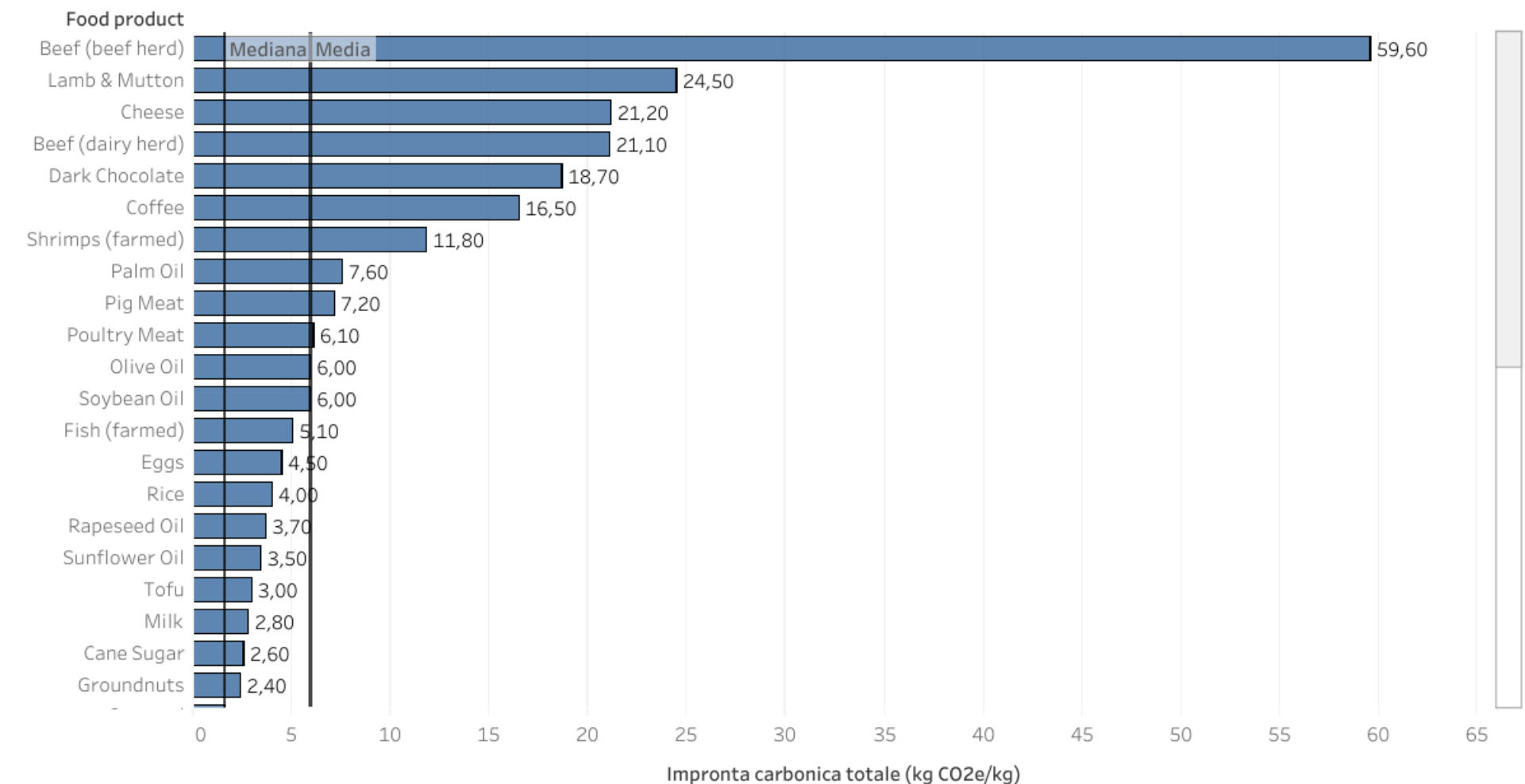
Media consumi
5,97 CO₂ per Kg

Alimento con il minore impatto:
Nuts
0,20 CO₂ per Kg

Alimento con il maggiore impatto:
Beef (beef herd)
59,60 CO₂ per Kg

Dei 43 alimenti analizzati notiamo che, **carni rosse e formaggi**, sono quelli con il maggiore impatto di CO₂ per Kg. Interessante notare che, pur non essendo carni, **caffè e cioccolato** sono tra gli alimenti con l'impatto più elevato.

Raggruppamento alimenti
Tutti



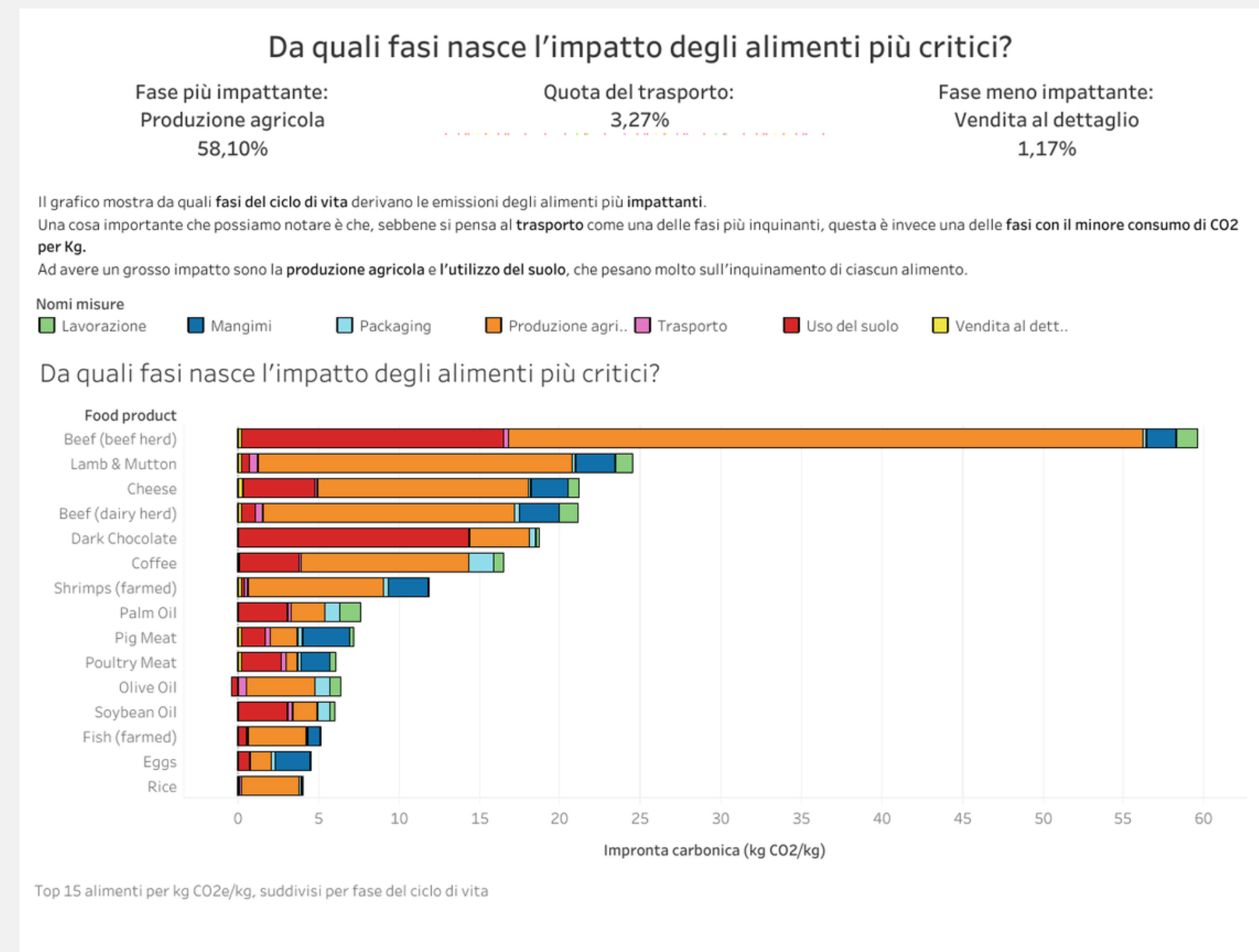
Consumo totale di CO₂ per Kg per ogni alimento. Il grafico è filtrabile per macro-categoria di alimenti. Inoltre nel grafico sono presenti due linee, una per la media e una per la mediana, così da capire l'alimento quanto si discosta da entrambe.

Fasi del ciclo di vita

Da dove nasce l'impatto

Analizzando i 15 alimenti con la maggiore impronta carbonica è subito visibile quanto incidano produzione agricola e l'utilizzo del suolo sul totale dei consumi.

Il trasporto è visivamente marginale nei prodotti più critici, segno che mangiare locale non basta e non è la soluzione



Trasporto vs consumi totali

Locale non significa sempre sostenibile

Gli alimenti con maggiore impronta carbonica hanno spesso una quota di trasporto molto bassa.

Questo dimostra quanto la scelta dell'ingrediente pesa molto più della distanza percorsa.

L'obiettivo non dev'essere solo mangiare locale, ma riuscire a ridurre carni e formaggi come alimenti principali in favore di legumi e verdure, abbassando così l'impronta carbonica

Mangiare locale basta? Il peso reale del trasporto

Analizzando la correlazione tra **impatto totale** e **trasporto** notiamo che alimenti come manzo, agnello e formaggio, che hanno un grosso impatto nei consumi totali, hanno invece una **quota di consumi da trasporto** molto bassa.

Questo evidenzia che **la differenza non la fa mangiare locale**, ma ridurre carni rosse e formaggi come elementi principali, in favore di legumi, verdure e cereali come base del menù.

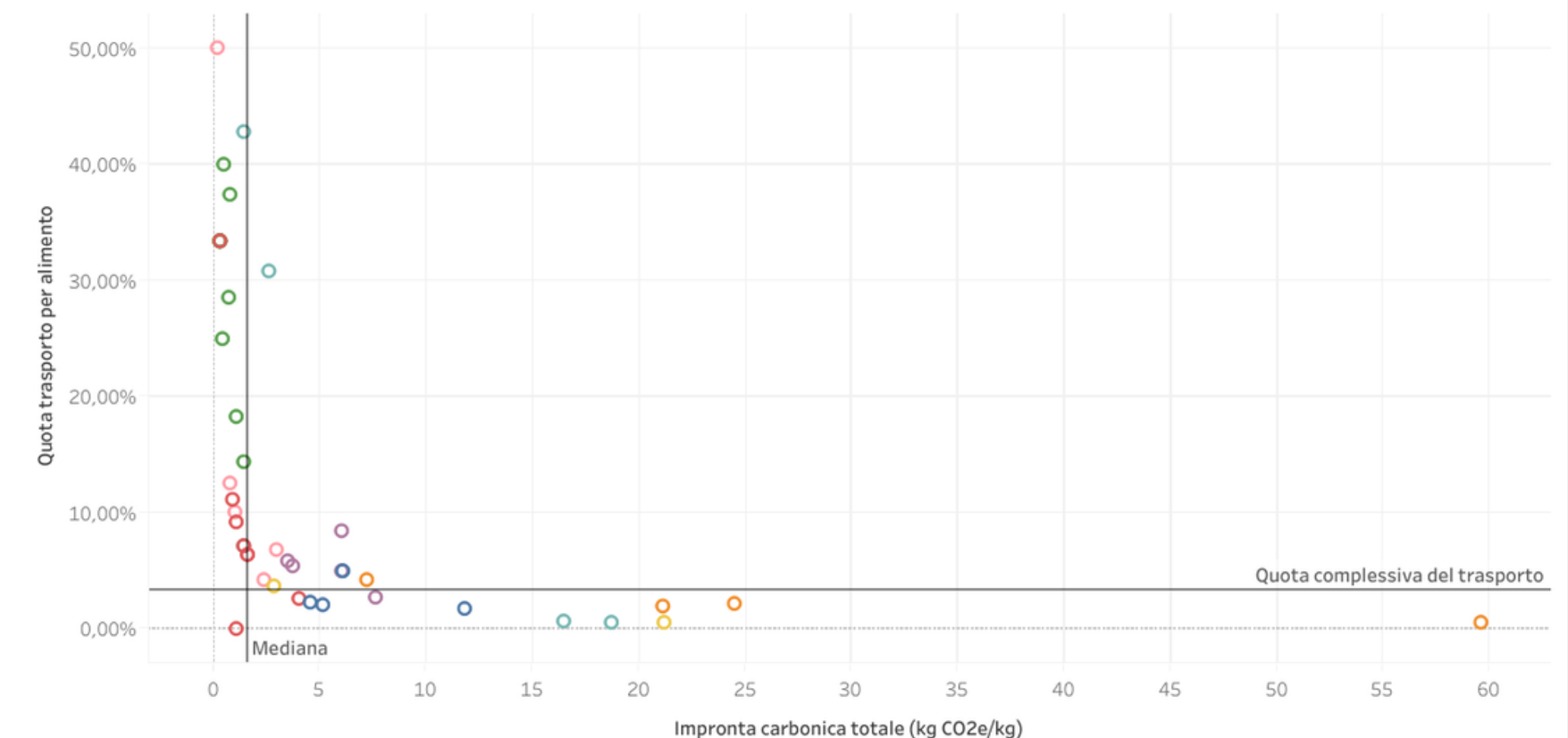
La strategia più efficace è proporre un menù a **"bassa impronta carbonica"** e non solo "locale".

Raggruppamento alimenti

■ Altre proteine a.. ■ Carni rosse ■ Cereali e tuberi ■ Dolci, bevande .. ■ Frutta e verdura ■ Latticini ■ Oli vegetali ■ Proteine vegetali

Raggruppamento alimenti

Tutti



Correlazione tra consumo totale di CO2 per Kg rispetto alla quota di consumo del trasporto per alimento.

Nel grafico vengono analizzati tutti e 43 gli alimenti, colorati in base al raggruppamento macro.

Nel grafico viene evidenziata la quota complessiva del trasporto e la mediana dei consumi di CO2 complessivi.



Strategia



Come potrebbe intervenire un ristorante sul proprio menù?

La strategia consigliata è costruire un menù a bassa impronta carbonica, riducendo il ruolo centrale di carni rosse e formaggi e valorizzando legumi, cereali, verdure e proteine vegetali.

Il messaggio al cliente dovrebbe concentrarsi più su sostenibilità, stagionalità e consapevolezza, non solo sulla provenienza locale.

Comunicando, in seguito a questa scelta degli alimenti, un menù “a bassa impronta carbonica” e non solo “locale” si possono ottenere benefici per l’ambiente nel lungo periodo

Risorse del Progetto



● — ○ **Dataset**

● — ○ **Dashboard Tableau**