

# Product Environmental Footprint Supporting Study

**Mostarda di Pere**

**Azienda Loghino Sei Piane**

Mantova, Via Cardinala Est, 46030 Serravalle A Po

---

1° BOZZA PRELIMINARE



## Summary

### **Informazioni sull'azienda e sul prodotto**

Nome del prodotto testato: *Mostarda di Pere Loghino Sei Piane– vasetto da 220 grammi*

Classificazione del prodotto: *10.39.22.90: altre confetture e marmellate*

Azienda Produttrice: *Azienda Agricola Loghino Sei Piane di Serravalle a PO, provincia di Mantova, Italia.*

Data di pubblicazione di questo studio di supporto: *30 gennaio 2019*

Ambito geografico di validità: *Territorio nazionale italiano, in quanto il consumo avviene primariamente in Italia.*

### **Obiettivo dello studio**

Questo studio di supporto è parte del progetto LIFE EFFIGE e include i seguenti scopi:

1. testare la bozza della PEFCR;
2. validare i risultati dello studio di screening (inerenti la selezione delle categorie di impatto rilevanti, gli stadi del ciclo di vita, i processi e i flussi elementari);
3. Aiutare nella definizione dei livelli di performance, ove possibile;
4. a fornire risultati che possono essere utilizzati come base per la comunicazione del profilo PEF (includere ogni altra applicazione futura)

### **Unità funzionale**

In accordo con la PEFCR, l'unità funzionale è la seguente: 1kg di mostarda di pere (durata: fino alla data di scadenza)

### **Raccolta dei dati e valutazione della qualità**

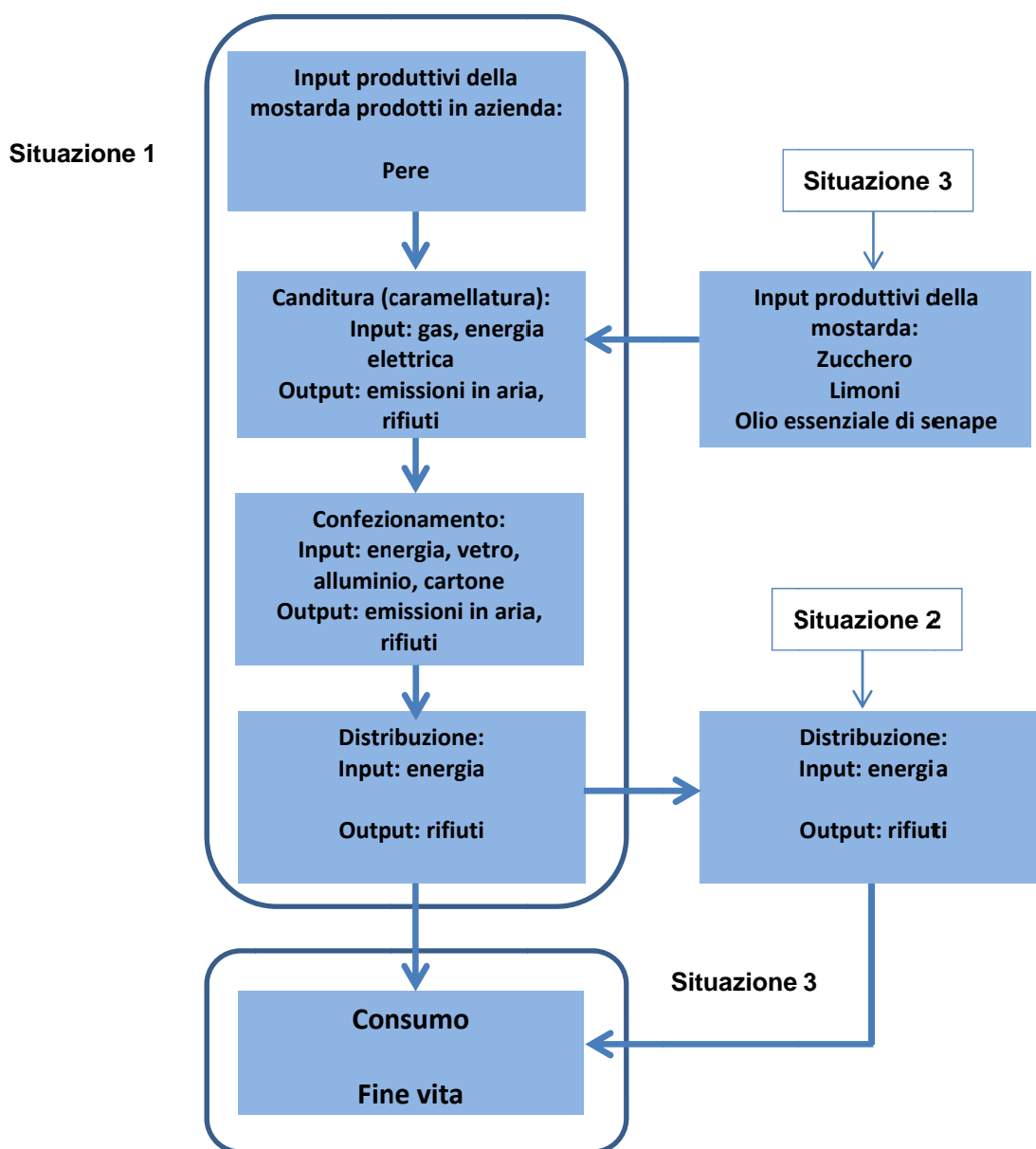
La PEFCR specifica come dati primari obbligatori quelli inerenti i flussi materiali in entrata nella prima parte del processo di trasformazione, ovvero quello di canditura. Questo è stato fatto per tutti gli input non prodotti direttamente dall'azienda nella fase upstream, ovvero:

- zucchero;
- limoni;
- olio essenziale di senape.

Per lo zucchero, in accordo con la PEFCR, si è rilevato il punto di acquisto dell'input e si è calcolata la distanza di trasporto in Km da questo punto all'azienda mediante l'uso di Google Maps, mentre per gli altri due questo non è stato fatto in quanto sono stati esclusi dai materiali analizzati dato il loro impatto praticamente ininfluenza.

L'azienda produce direttamente la frutta che utilizza per la mostarda, in questo caso le pere e per questo genere di fase produttiva sono stati rilevati i dati primari della produzione agricola, in particolare.

Figura 1 - Confini del sistema per la mostarda di Pere Loghino Sei Piane



Ognuno dei dati di input e di output è stato direttamente rilevato dai libri contabili aziendali, con specifico riferimento all'anno 2017, ma valutando anche le differenze di valore rispetto agli anni precedenti. I flussi materiali è stato possibile inputarli direttamente a ciascuna fase produttiva.

Le utilities invece sono comuni a tutte le fasi produttive upstream e core e per la loro stima si è proceduto rilevando i dati per tutte le fasi produttive dalle bollette aziendali e poi si è provveduto ad allocarle nelle diverse fasi produttive con stime sui consumi degli impianti utilizzati.

I rifiuti è stato possibile inputarli ad ogni fase produttiva e si è scorporata la quota inerente al prodotto rappresentativo (la mostarda di pere) utilizzando il criterio rapporto percentuale tra i flussi materiali inerenti la mostarda di pere e il totale della produzione di ogni fase.

### Fase upstream

Tipologia di dato
Flussi in entrata
Input agricoli
Terreno utilizzato
Urea agricola
Fertilizzanti fosfatici
Fertilizzanti potassici
Pesticidi - dodina (in litri il totale)
Pesticidi - psilla (al bisogno)
Confidol
Diserbanti - glifosato
Utilities
Acqua
Consumi diesel (nafta)
Consumi energia elettrica
Flussi in uscita
Quantità prodotta (quintali/anno)
Quantità impiegata per la produzione di mostarda (quintali/anno)
Rifiuti
CER 150102 - Imballaggi in plastica

### Fase core

Tipologia di dato
Flussi in entrata
Utilities
Acqua
Consumi gas
Consumi energia elettrica
Flussi in uscita
Quantità totale mostarda di pere prodotta
Rifiuti
CER 150101 - Imballaggi in cartone

La distribuzione aziendale è soprattutto a livello locale in un raggio di 100 Km e per i flussi elementari dei trasporti sono stati utilizzati gli stessi database indicati successivamente.

Per il fine vita dei materiali di packaging è stata applicata la CFF (Circular Footprint Formula) indicata nella PEF Guidance 6.3, con i valori medi nazionali di recycling rate, incineration rate e landfill rate.

### Dataset utilizzati e assunzioni

Per la fase di coltivazione degli ingredienti e la fase di core di trasformazione si è fatto ricorso a dati secondari presenti in database esistenti:

- Ecoinvent 3 ([www.ecoinvent.org](http://www.ecoinvent.org))
- Agri-footprint ([www.agri-footprint.com](http://www.agri-footprint.com))
- Agribalyse ([www.ademe.fr/agribalyse-r](http://www.ademe.fr/agribalyse-r)).

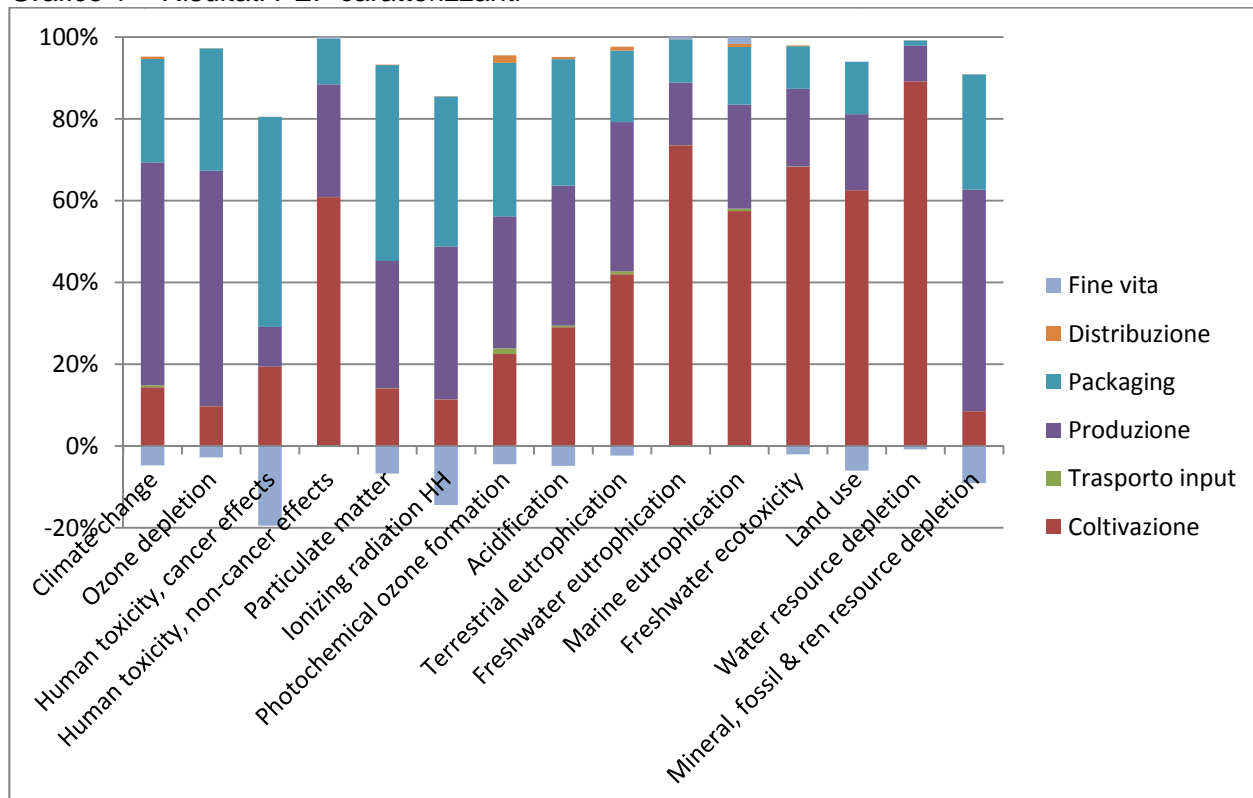
I mix energetici sono stati personalizzati in maniera da riflettere le specificità geografiche dei singoli paesi di provenienza di ogni ingrediente.

Unica eccezione è rappresentata dalla coltivazione delle pere, dove i dati Ecoinvent sono stati integrati da dati primari provenienti dalla filiera dell'azienda

## Risultati PEF

I dati caratterizzanti risultati prima della normalizzazione e della pesatura, distribuiti per le relative fasi del ciclo di vita sono riportati nella successiva tabella e descritti nel grafico annesso.

Grafico 1 – Risultati PEF caratterizzanti



## Conclusioni e raccomandazioni

L'azienda Loghino Sei Piane presenta dei valori di impatto focalizzati su due fasi specifiche, quella di coltivazione e di confezionamento. Tali valori sono determinati in massima parte da due fattori:

1. il metodo di coltivazione estensivo (anche se non biologico) che è volto a cercare una qualità più alta degli ingredienti agricoli, come dimostra il fatto che la loro produzione di mostarda ha un valore aggiunto molto maggiore rispetto a quella industriale (circa il triplo in termini di prezzo per Kg);
2. il massiccio uso di vetro non riciclato nel confezionamento, tipico delle piccole aziende artigianali.

Si consiglia di introdurre nel confezionamento vetro totalmente riciclato, di ridurre il peso del vetro utilizzato e di valutare altre forme di confezionamento. Inoltre è opportuno valutare se possono essere apportate modifiche al sistema di coltivazione rendendo più efficiente l'uso delle risorse pur mantenendo l'attuale livello di qualità.