

Studi di LCA di due prodotti a marchio COOP: Latte Alta Qualità ed Ammorbidente

Roberto Pergreffi

ENEA – Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Ecomondo - Rimini, 30 Ottobre 2009

Obiettivi dei due studi di LCA

✓ Valutazione dell'impatto ambientale associato alla produzione di **1 litro di Latte fresco Alta Qualità** a marchio COOP distribuito in una confezione di **Tetra Top**.

[Lo studio è stato condotto nel rispetto delle assunzioni e delle scelte metodologiche previste dalla PCR del latte]

✓ Valutazione dell'impatto ambientale associato alla produzione di **750 ml di ammorbidente** a marchio COOP contenuti in un flacone di **PET riciclato**.

Latte Alta Qualità

Unità funzionale:

1 litro di Latte fresco Alta Qualità COOP contenuto in una confezione di Tetra Top.

Latte Alta Qualità:

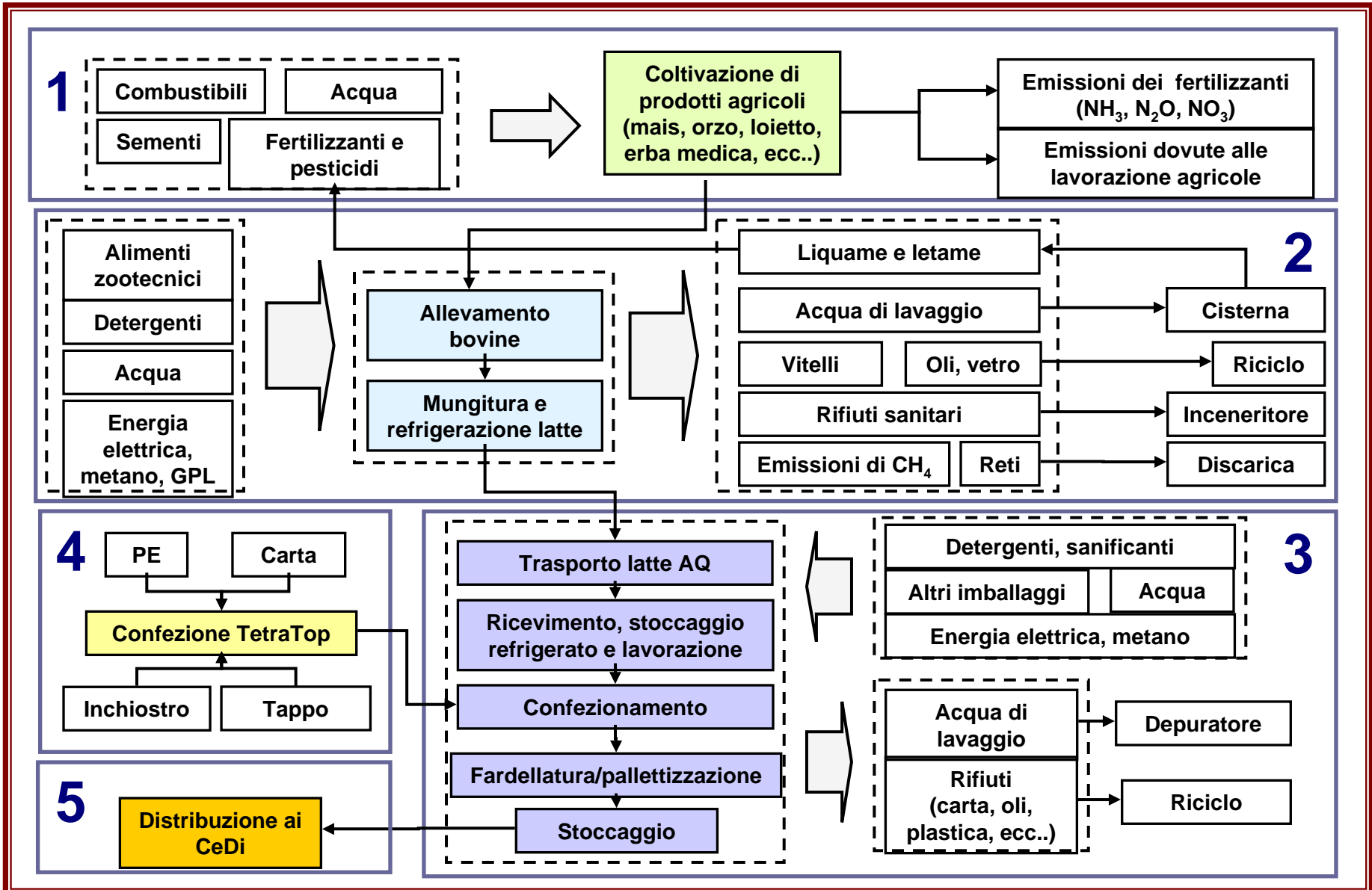
Legge 169/1989; D.M. 185/1991

Contenuto minimo di proteine: 32gr/l

Contenuto minimo di grassi: 3,6%



Confini del sistema

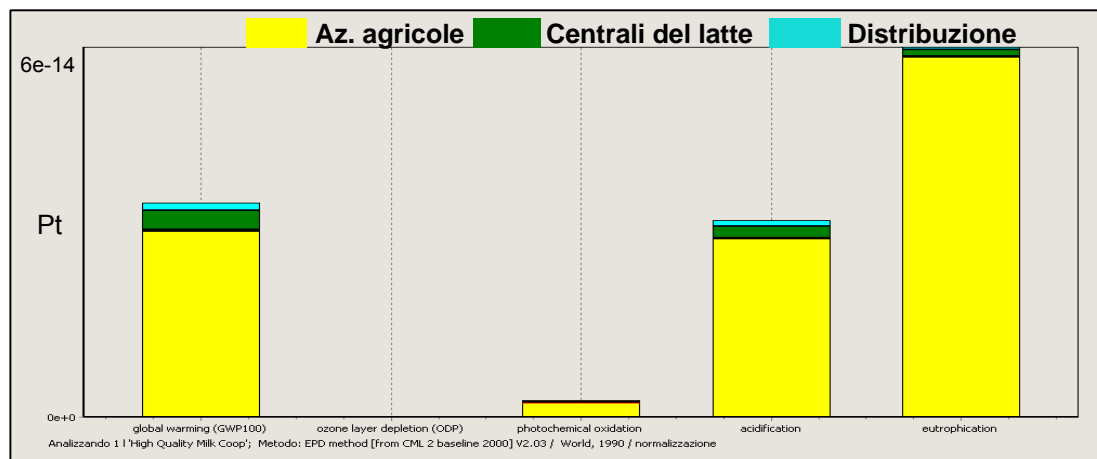


Risultati

Contributo % delle fasi del ciclo di vita sulle diverse categorie d'impatto

Categoria d'impatto*	Fase agricola e allevamento vacche	Raccolta latte	Centrali del latte	Distribuzione
Riscaldamento globale	84%	1%	12%	3%
Assottigliamento strato d'ozono	61%	3%	26%	10%
Ossidazione fotochimica	83%	1%	12%	4%
Acidificazione	90%	1%	7%	2%
Eutrofizzazione	97%	<1%	2%	<1%

*L'analisi dei risultati relativa al processo Latte AQ Coop è stata condotta col **metodo EPD** in cui compaiono le sole categorie comprese nelle PCR del latte.

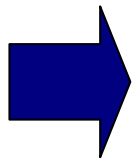


Considerazioni conclusive

L'incidenza delle **aziende agricole** sul totale degli impatti nelle tre principali categorie è maggiore del **80%**.

I principali impatti delle aziende agricole sono dovuti a:

- emissioni in aria di CH_4 dovute alle vacche,
- emissioni in aria di CO_2 dovute al consumo di gasolio per le lavorazioni agricole;
- emissioni in aria di NH_3 e in acqua di NO_3 dovute all'uso di fertilizzanti chimici e organici.



Questi sono gli aspetti su cui intervenire per ridurre significativamente l'impatto complessivo.

Aspetti che meritano approfondimenti scientifici ulteriori:

- emissioni di fosforo derivanti dall'utilizzo dei fertilizzanti in fase agricola;
- emissioni ed effetti dei pesticidi.

Ammorbidente

Unità funzionale:

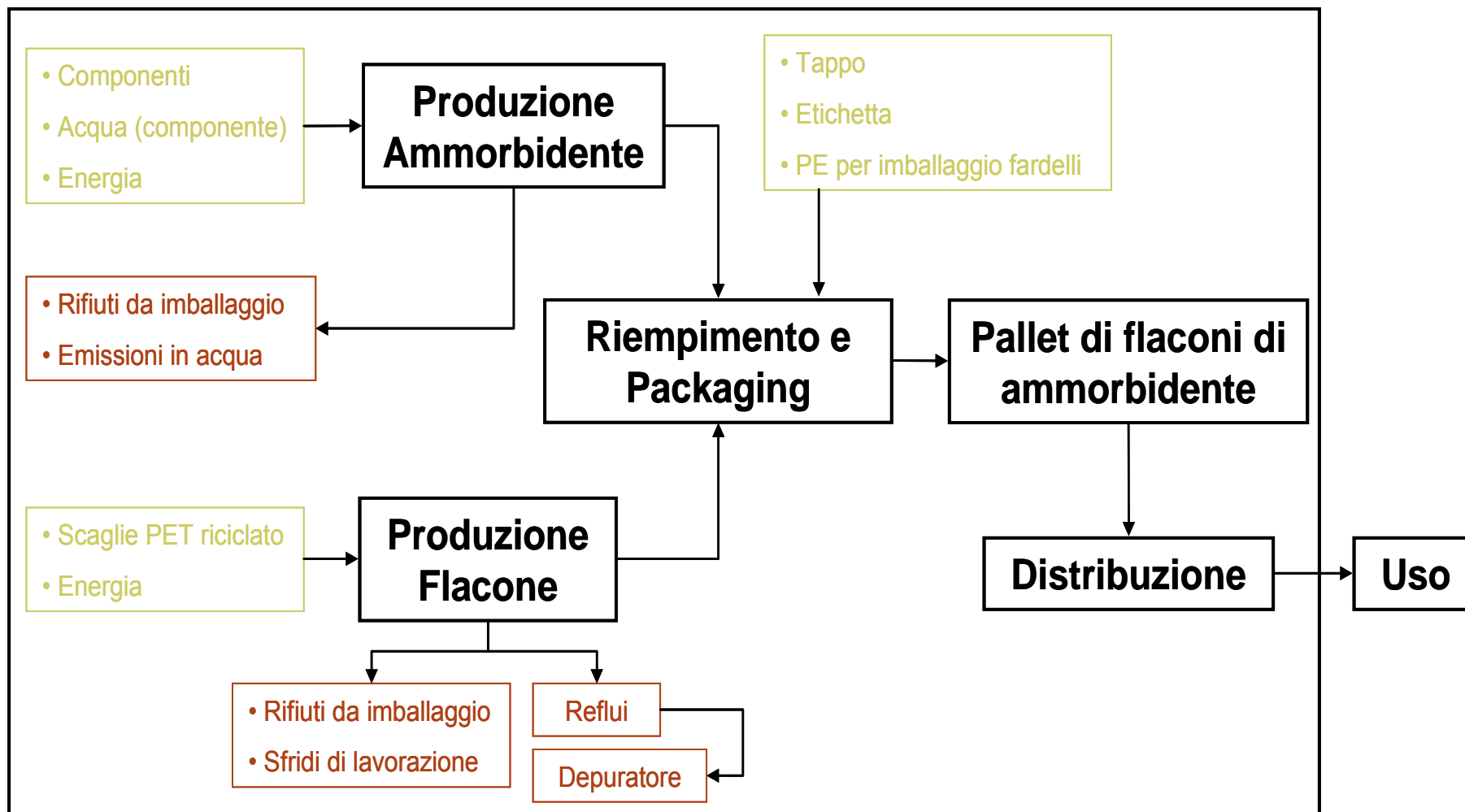
750ml di ammorbidente contenuto in un flacone di PET riciclato.

Ammorbidente:

Acqua, cloruro di calcio, profumo, dialchil ammonio metalsolfato, pigmento, bitrex.

Sostanze non considerate nello studio (<0,1%):
pigmento, bitrex

Confini del sistema



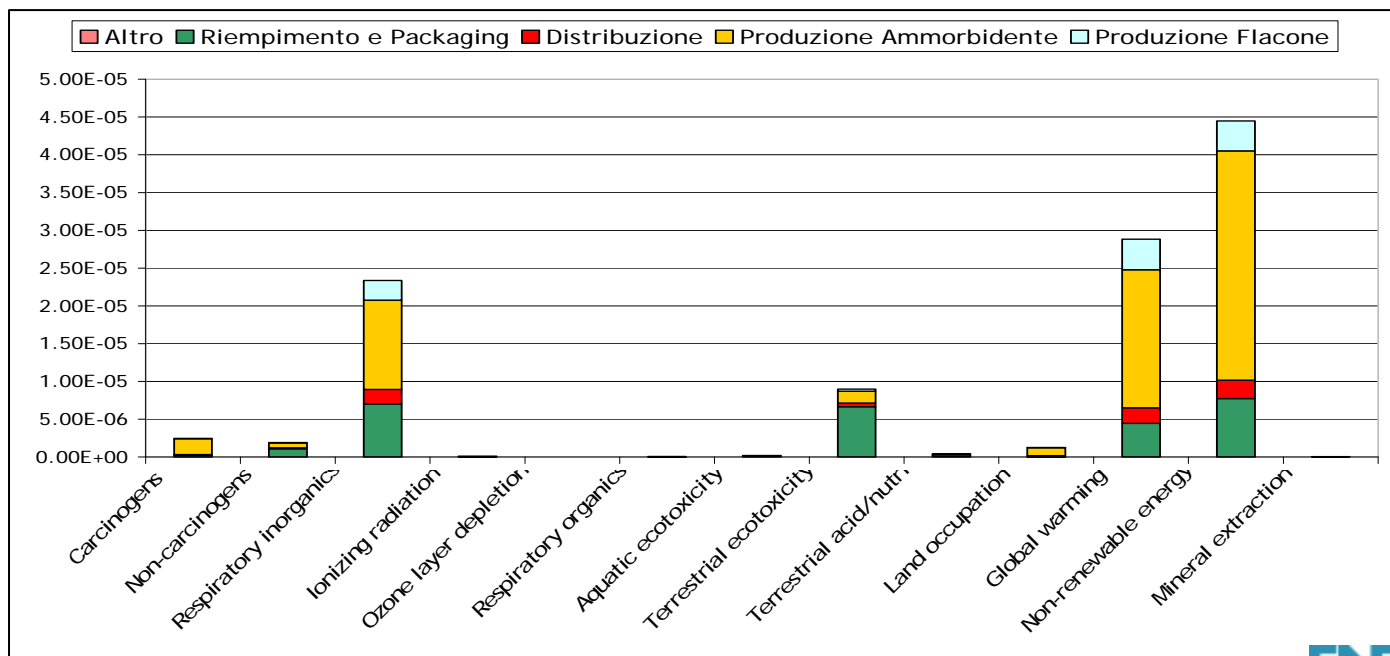
UF= 750ml di ammorbidente contenuto in un flacone di PET riciclato

Risultati

Contributo % delle fasi del ciclo di vita sulle diverse categorie d'impatto

Categoria d'impatto*	Produzione ammorbidente	Riempimento e packaging	Produzione flacone	Distribuzione
Energia da fonti non rinnovabili	68%	17%	9%	5%
Riscaldamento globale	63%	15%	14%	7%
Effetti da sostanze inorganiche	51%	30%	11%	8%
Ecotossicità terrestre	17%	74%	3%	5%

* L'analisi dei risultati è stata condotta col metodo **IMPACT 2002+ V2.**



Considerazioni conclusive

Nella categoria “*Energia non rinnovabile*”, la produzione dell’ammorbidente è la fase più significativa in ragione dell’uso di combustibili fossili - CH₄ e petrolio;

Le emissioni di CO₂ nella produzione dell’ammorbidente sono i principali responsabili degli impatti sul “*Riscaldamento globale*”;

Gli impatti nella categoria “*Effetti da sostanze inorganiche*” sono da attribuire alla produzione dell’ammorbidente per le emissioni di NO_x, SO₂ e particolato <2,5µm;

Aspetti scientifici che meritano ulteriori approfondimenti:

- inserimento di pigmento e bitrex;
- incidenza degli impatti in fase d’uso.

Per ulteriori informazioni:

valentina.fantin@enea.it
per info su LCA latte AQ

pierluigi.porta@enea.it
grazia.barberio@enea.it
per info su LCA ammorbidente

Grazie per l'attenzione