



LCA e le filiere agroindustriali

Paolo Masoni

ENEA

Presidente Associazione Rete Italiana LCA

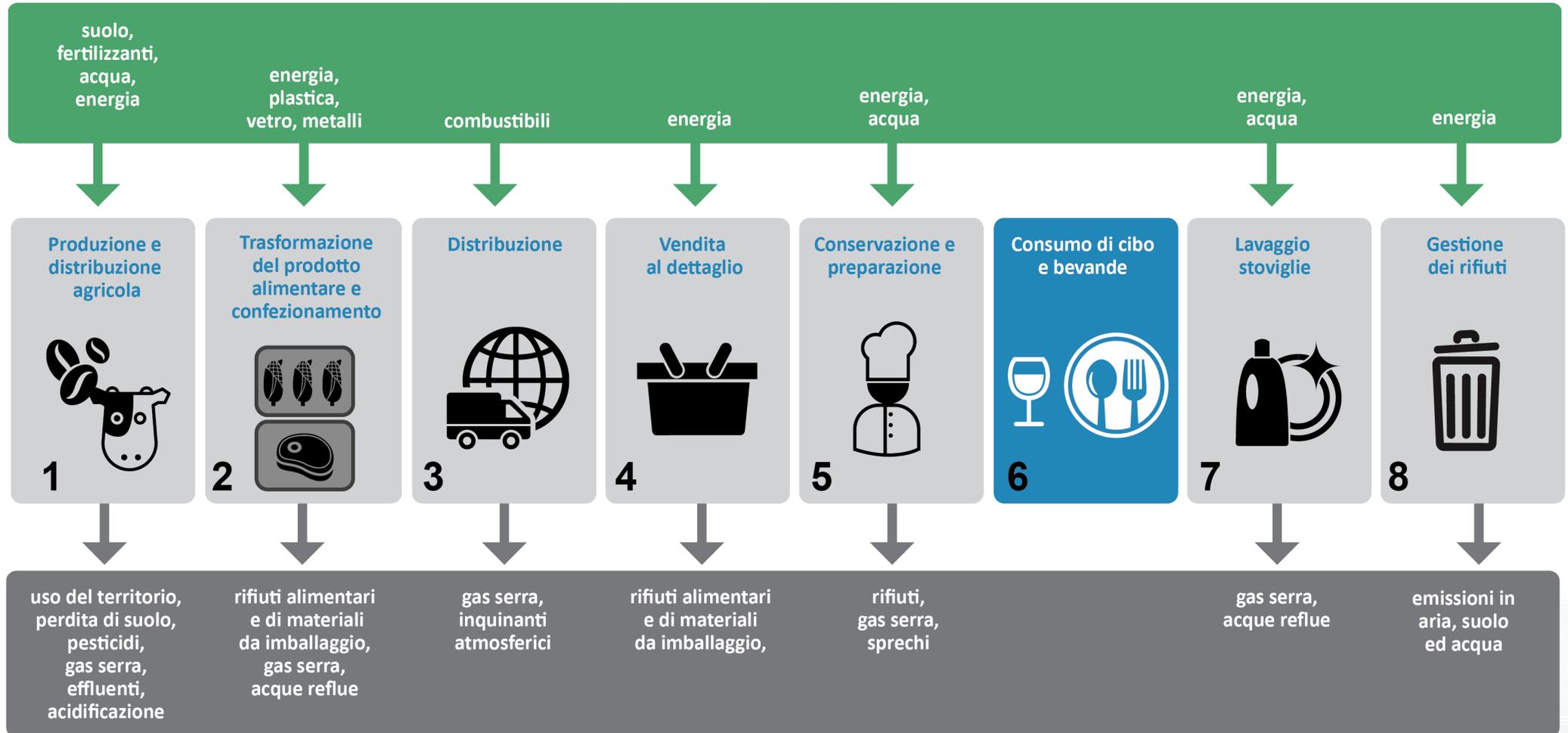


Iniziative per la sostenibilità delle filiere agroindustriali
Salone Internazionale del Gusto – "Terra Madre"

Torino, 24 ottobre 2014

Il ciclo di vita degli alimenti

INPUT DI RISORSE



OUTPUT - PRESSIONI SULL' AMBIENTE

FONTE EEA 2014 - ADATTATA

Vantaggi dell'LCA



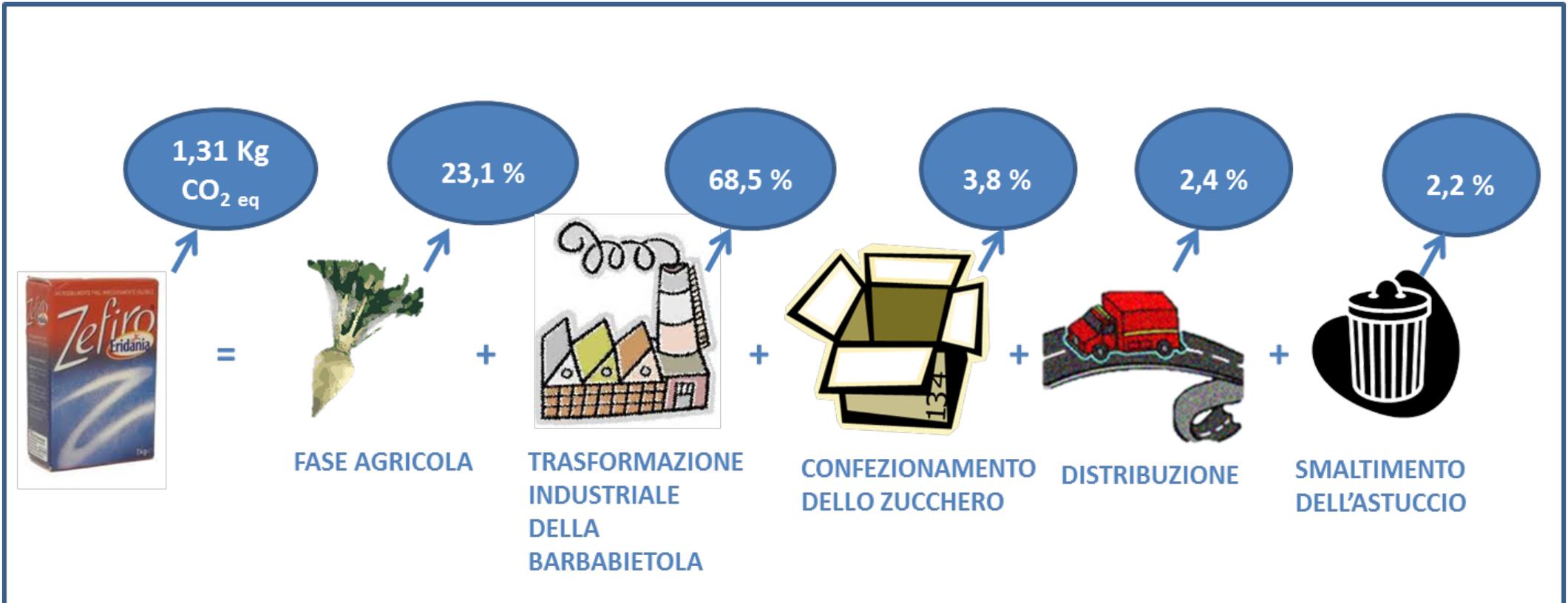
- Permette di misurare l'impronta ambientale
- Evita lo spostamento dei problemi
- Coglie la complessità che si nasconde dietro ad un prodotto anche semplice
- Consente di individuare/valutare opportunità di ecoinnovazione
- Aiuta ad organizzare i dati aziendali
- Aiuta a organizzare la filiera

Quantificazione dell'impronta ambientale

INDICATORI D'IMPATTO	PER 1 KG DI PRODOTTO CONFEZIONATO	PROCESSO DI UPSTREAM	PROCESSO CORE			PROCESSO DI DOWNSTREAM	TOTALE
			PRODUZIONE	IMBALLAGGIO	DISTRIBUZIONE		
ACIDIFICATION POTENTIAL (AP)	[KG SO ₂ -EQUIV.]	3,87E-03	1,49E-03	4,85E-04	1,58E-04	2,53E-05	6,03E-03
EUTROPHICATION POTENTIAL (EP)	[KG PHOSPHATE-EQUIV.]	3,05E-03	4,46E-04	2,58E-04	5,73E-05	6,72E-05	3,87E-03
GLOBAL WARMING POTENTIAL (GWP 100 YEARS)	[KG CO ₂ -EQUIV.]	3,03E-01	8,97E-01	4,94E-02	3,20E-02	2,73E-02	1,31E+00
OZONE DEPLETION POTENTIAL (ODP, 20 YEARS)	[KG CFC-11-EQUIV.]	2,85E-08	1,68E-07	8,20E-09	4,16E-09	2,50E-10	2,09E-07
PHOTOCHEM. OZONE CREATION POTENTIAL (POCP)	[KG ETHENE-EQUIV.]	1,83E-04	3,44E-04	7,05E-05	2,33E-05	4,87E-06	6,26E-04



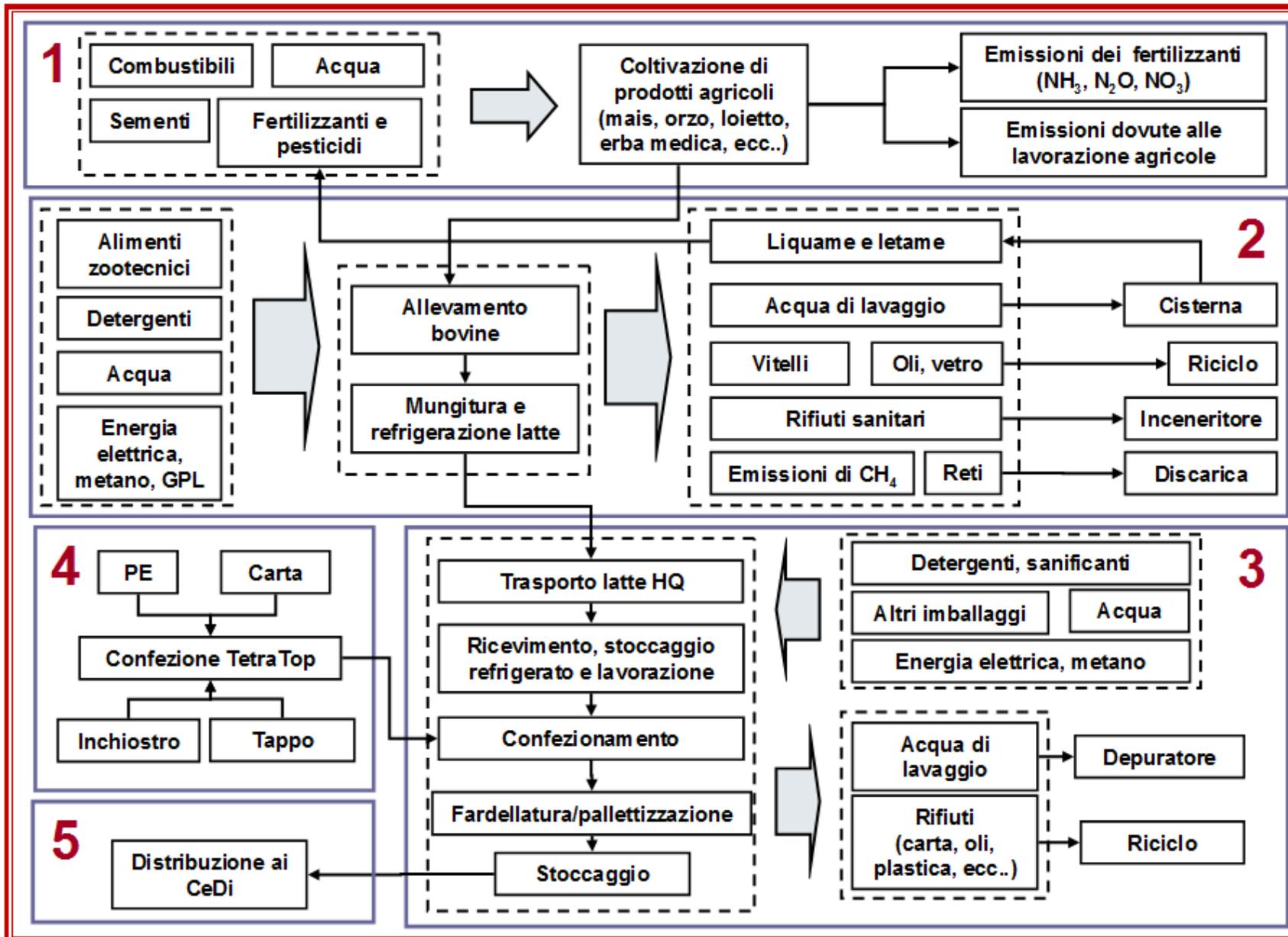
Identificazione dei contributi delle diverse fasi



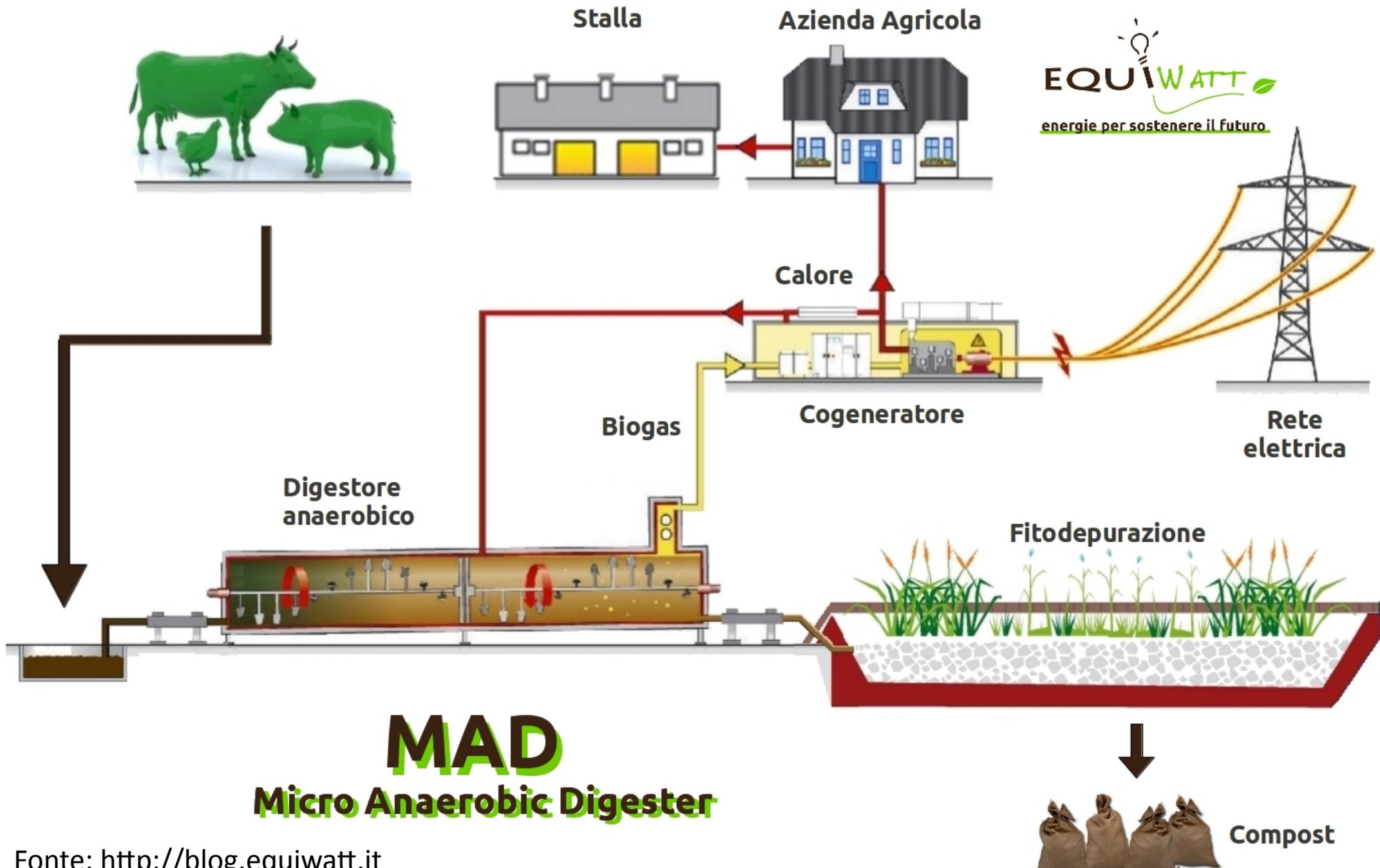
Ad esempio i biocombustibili:

- riducono le emissioni di CO₂
- ma richiedono più terra per la loro produzione,
- sono responsabili di altre emissioni climalteranti come l'ossido nitroso,
- possono causare emissioni tossiche per l'uso di pesticidi

Esempio: schema semplificato del ciclo di vita del latte



Esempio: utilizzare un digestore anaerobico per recuperare il contenuto energetico degli escrementi animali



Gestione della filiera

Aiuta ad attribuire correttamente responsabilità, valore ed informazione ai diversi attori della filiera



- I sistemi agricoli sono molto **complessi**, con relazioni difficili da modellare fra gli input (nutrienti, suolo, clima, ecc.) e gli output (raccolto, emissioni) e fra le tecniche colturali e il mantenimento della qualità dei suoli a lungo termine.
- LCA ha un focus sugli aspetti di **efficienza** a scapito di altri molto importanti in agricoltura
- L'LCA richiede competenze e risorse; questo può essere un problema per **aziende piccole e medie**
- La **comunicazione** della qualità ambientale richiede strumenti specifici

Come superare le difficoltà?



- La **Ricerca** deve sviluppare metodi semplici ma solidi per supportare l'LCA dei sistemi agricoli
- L'Italia si deve dotare di un sistema nazionale di **valorizzazione della qualità ambientale dei prodotti**, in linea con gli sviluppi europei
- A questo sistema si deve affiancare un insieme di **misure di sostegno** alle imprese, in particolare le piccole e le medie, quali **strumenti** semplici da usare, **supporto** tecnico e, soprattutto, **dati**.

- **Tempi, costo e qualità** del risultato di una LCA dipendono direttamente dalla disponibilità di **dati** di adeguata qualità, rappresentativi dei processi agricoli ed industriali italiani e di costo nullo o molto contenuto
- Per questo è necessario sviluppare una **Banca Dati di LCA nazionale**
- Oltre a ridurre il costo e semplificare il lavoro, essa permetterebbe anche di sistematizzare e valorizzare il patrimonio di **studi** già fatti

In sintesi



- LCA, strumento per quantificare e comunicare la qualità ambientale dei prodotti, ha molti **vantaggi** ed alcune **difficoltà**.
- **l'Italia sta già utilizzando in modo significativo l'LCA** nel settore agroalimentare:
 - Sono state censite più di 160 pubblicazioni scientifiche di studi italiani di LCA
 - Più del 70% delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto alimentari (EPD) sono di ditte italiane
 - 26 aziende del settore hanno siglato accordi volontari con il MATTM
 - Sono aziende alimentari la maggioranza delle 117 imprese partecipanti ai bandi sull'impronta di carbonio
 - Associazioni e aziende italiane partecipano alla sperimentazione della Product Environmental Footprint
- Adeguate misure di sostegno possono permettere di superare la gran parte delle difficoltà dell'LCA
- Tra queste, la realizzazione di una banca dati nazionale è prioritaria

Grazie per l'attenzione



Paolo Masoni

Laboratorio LCA ed Eco-progettazione, ENEA

Via Martiri di Monte Sole, 4

40129 Bologna

paolo.masoni@enea.it

