

La valutazione del ciclo di vita dei prodotti (LCA) e l'economia circolare: una necessaria sinergia.

Ing. P. Masoni

Leather Bio-Strategies to Italian Bioeconomy

23 Maggio 2019

Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie Concianti
Pozzuoli (NA)

Il team di Ecoinnovazione è formato da professionisti e ricercatori di solida esperienza e fama internazionale

Le **competenze** comprendono discipline ingegneristiche, scientifiche, economiche e manageriali in grado di affrontare la complessità delle tematiche delle valutazioni di sostenibilità e ambientali **in ogni ambito:** agricolo, industriale e dei servizi



**Creiamo
Valore per le
Vostre imprese**

Valutazione del
valore socio-economico
dei prodotti



Strategie per
la sostenibilità



Imprese e
organizzazioni
sostenibili



Attraverso
soluzioni innovative
e **personalizzate**
per la **sostenibilità**

Tecnologie e
prodotti sostenibili



Impronte ambientali
di prodotti e
organizzazioni



Territori
sostenibili



Contenuto della presentazione

- Le azioni per l'Economia Circolare
- Introduzione all'LCA (Valutazione del Ciclo di Vita)
- Esempio di un risultato di studio di LCA
- Come l'LCA può integrarsi con le azioni per l'Economia Circolare
- Alcune considerazioni finali

Il Piano di Azione per l'Economia Circolare

- Al fine di attuare il modello dell'economia circolare, la Commissione Europea ha avviato nel 2015 un Piano d'azione
- Obiettivo: aiutare le imprese e i consumatori europei a compiere la transizione verso un'economia più forte e più circolare, in cui le risorse siano utilizzate in modo più sostenibile



Azioni per l'economia circolare

Le proposte della Commissione riguardano l'intero ciclo di vita dei prodotti:

- 1) produzione
- 2) consumo
- 3) gestione dei rifiuti
- 4) da rifiuti a risorse



Azioni per l'economia circolare

1) Produzione (imprese)

- La **progettazione dei prodotti** e il processo produttivo incidono sull'approvvigionamento delle risorse, sul loro uso e sulla generazione di rifiuti **durante l'intero ciclo di vita** del prodotto (Eco-design)

2) Consumo (cittadini)

- Scelte di consumo più consapevoli (etichette verdi, riparazione/riuso dei prodotti, condivisione di prodotti e infrastrutture, consumo di servizi invece che di prodotti)

3) Gestione dei rifiuti (Pubblica Amministrazione)

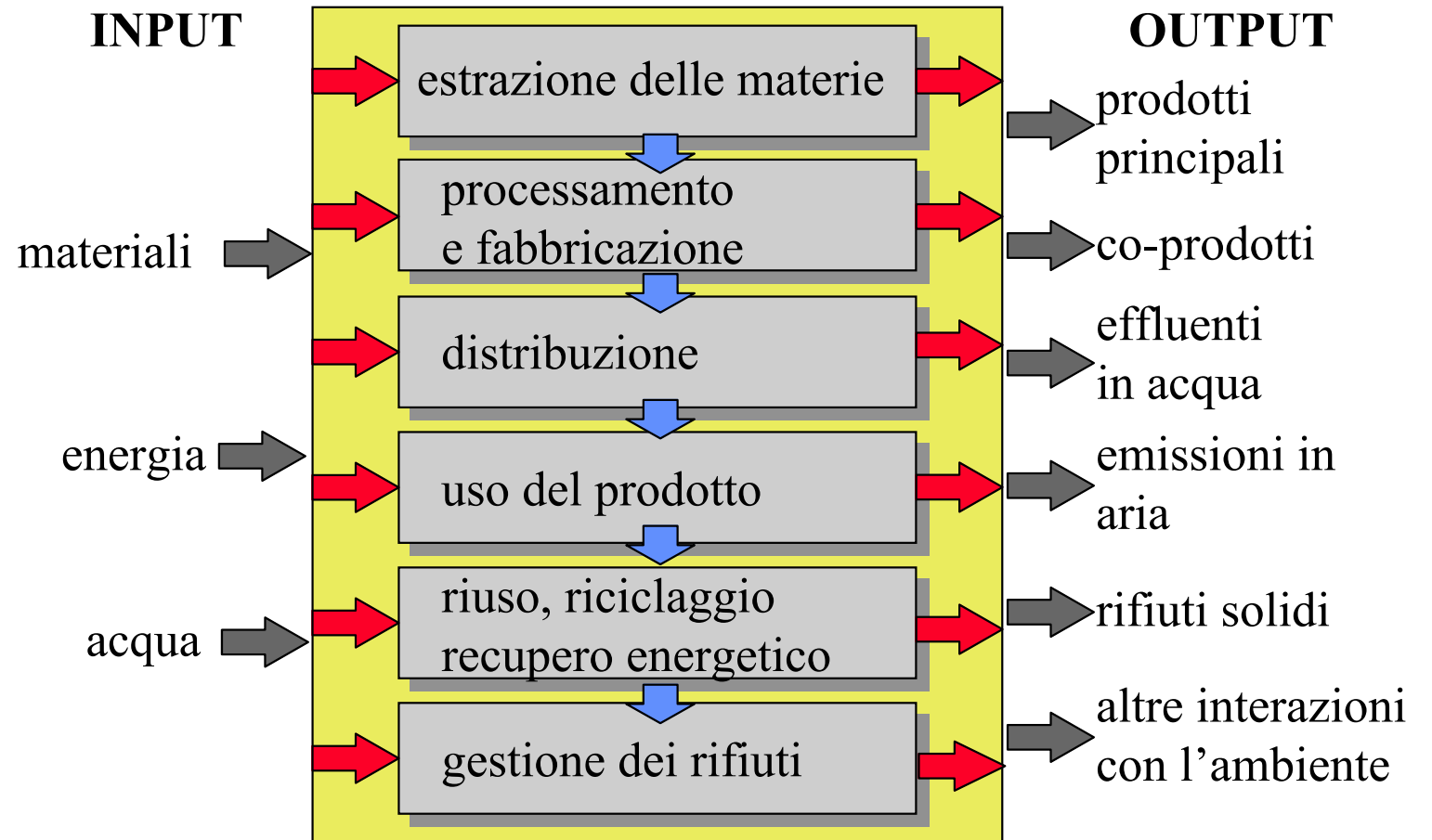
- Gerarchia dei rifiuti, fine vita strettamente legato alla progettazione, qualità della raccolta differenziata

4) Da rifiuti a risorse (Ricerca e Innovazione)

- Stimolare il mercato delle materie prime secondarie ed il riutilizzo dell'acqua

LCA: Valutazione del Ciclo di Vita

- Quantifica l'interazione del sistema tecnologico in esame con l'ambiente, in termini di risorse usate ed emissioni
- Modelli ambientali valutano gli impatti derivanti da questa interazione



Stato dell'arte dell'LCA

Norme ISO EN 14040 e 14044

Raccomandazione relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni (2013/179/UE) PEF e OEF

- Per il settore pelle esistono le regole specifiche concordate a livello europeo

Metodi raccomandati di valutazione degli impatti

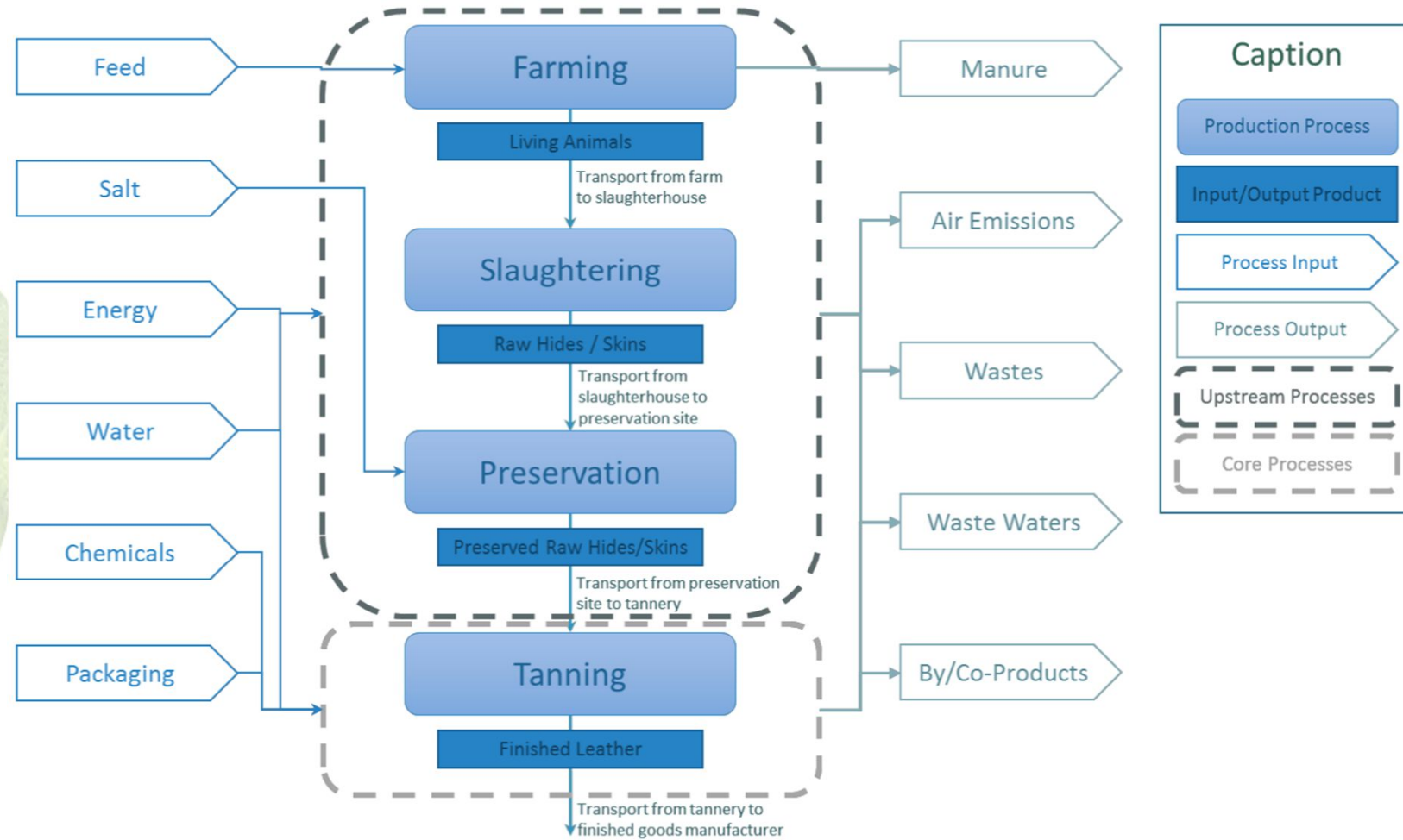
Strumenti e dati

PRODUCT ENVIRONMENTAL
FOOTPRINT CATEGORY RULES

Leather

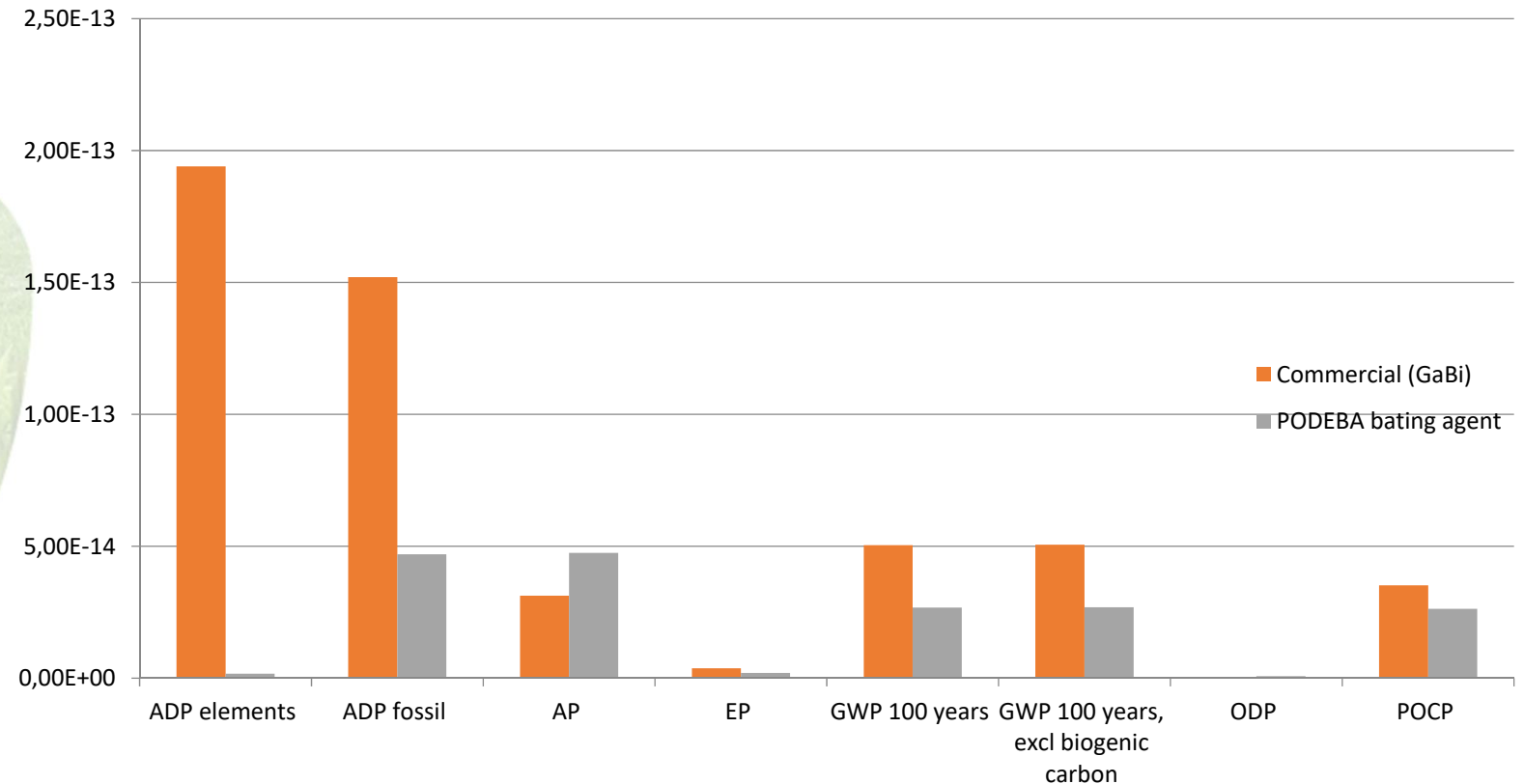
Final version
25 April 2018
Valid until 31 December 2020

L'impronta ambientale della produzione della pelle



Esempio: confronto fra prodotto commerciale e prodotto innovativo

- Nuovo agente per il processo di *bathing* in conceria basato su un rifiuto organico: deiezioni polline
- Esempio di soluzione di Economia Circolare: trasformare un rifiuto in una risorsa.



Valori normalizzati. ADP elements: esaurimento delle risorse minerali ADP fossil: esaurimento dei combustibili fossili AP: potenziale di acidificazione EP: potenziale di eutrofizzazione GWP: potenziale di riscaldamento globale ODP: potenziale di riduzione dello strato di Ozono stratosferico POCP: potenziale di formazione fotochimica di ossidanti. Fonte: Progetto LIFE PODEBA

LCA e le Azioni per l'Economia Circolare

Eco-design: analizzare e ottimizzare le soluzioni di progettazione dei prodotti

- LCA per individuare i punti critici ambientali su cui intervenire
- LCA per confrontare soluzioni alternative

Comunicare ai consumatori l'impronta ambientale dei prodotti per una scelta più consapevole

- LCA per quantificare e comunicare l'impronta ambientale del prodotto con dichiarazioni ambientali, etichette

Studiare nuove soluzioni per estrarre valore da scarti e residui:

- Ogni intervento per trasformare uno scarto/rifiuto in nuova risorsa richiede un processo tecnologico che produce un impatto (consumo di energia, altre risorse, emissioni).
- Occorre quindi verificare con l'LCA che il beneficio ottenuto con la nuova risorsa non sia controbilanciato dagli impatti aggiuntivi

Alcune considerazioni finali

L'Economia Circolare intende estendere il valore dei materiali e dei prodotti. Ciò può permettere anche grandi benefici ambientali potenziali, ma occorre sempre verificarli

- Soluzioni limitate a recuperare valore da scarti introducono possibili ulteriori impatti che vanno verificati a fronte dei benefici ottenuti
- L'Eco-design permette di sviluppare prodotti "circolari" a ridotto impatto ambientale
- I consumatori possono svolgere un ruolo attivo se correttamente informati

In tutto ciò, l'LCA è il metodo per valutare, confrontare, comunicare l'impronta ambientale

Per la pelle esistono le regole specifiche per applicare il metodo raccomandato dalla Commissione Europea, Product Environmental Footprint PEF.



ecoinnovazione
spin off **ENEA**

Servizi e soluzioni personalizzate per
una strategia di sostenibilità vincente

eco@ecoinnovazione.
www.ecoinnovazione.