

Pianificazione Sostenibile degli Aggregati nel South East Europe

Silvia Bobba

Politecnico di Torino



Contenuto

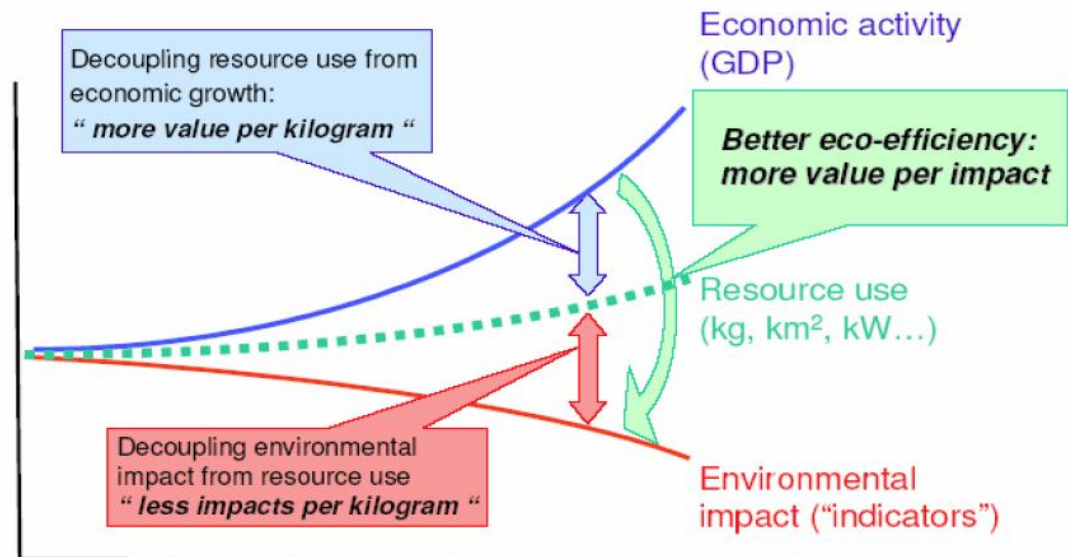
1. Perché un approccio basato sul ciclo di vita?
2. LCT → LCA → LCM
3. Evoluzione degli approcci al “problema ambientale”
4. Life Cycle Assessment -LCA-
5. LCA: 4 passaggi
6. LCA: dati richiesti
7. Life Cycle Impact Assessment
8. Vantaggi degli approcci basati sul ciclo di vita

1. Perché un approccio basato sul ciclo di vita (LC, Life Cycle) ? (I)

- Poiché gli impatti della produzione di aggregati si verificano *from-cradle-to-gate*, cioè “dall'estrazione delle materie prime fino allo smaltimento dei prodotti”. In generale, i prodotti hanno un impatto ambientale durante tutte le fasi della loro vita: ad esempio durante l'uso del prodotto, lo smaltimento o la distribuzione.
- Come viene definito un sistema in uno studio LC?
 - L'approccio LC dovrebbe considerare tutti gli input (materie prime e di energia) e le uscite (emissioni, sottoprodotti, rifiuti) del processo.
 - Per considerare anche gli impatti non direttamente correlati a un processo, il contorno del sistema dovrebbe essere il più ampio possibile (in base ai dati disponibili!)

1. Perché un approccio basato sul ciclo di vita (LC, Life Cycle) ? (II)

- Un approccio LC è utile per integrare la sostenibilità ambientale con la crescita economica e il benessere disaccoppiando il degrado ambientale dalla crescita economica realizzando quindi “di più con meno” (EU Strategy on Sustainable Consumption and Production) - http://ec.europa.eu/environment/eussd/escp_en.htm
- Disaccoppiare significa che per ogni unità di attività economica creata, anche l'uso delle risorse e l'impatto ambientale deve essere ridotto



Perchè un approccio basato sul ciclo di vita (LC, Life Cycle) ? (III)

- Ma abbiamo bisogno di avere strumenti di misurazione quantitativi, al fine di capire se stiamo disaccoppiando o meno il degrado ambientale dalla crescita economica.

Perchè un approccio basato sul ciclo di vita (LC, Life Cycle) ? (IV)

Quindi, la domanda cruciale è: *come facciamo a garantire pratiche più sostenibili nel futuro?*

Un *Life Cycle Sustainability Assessment* può essere utile per diversi tipi di pubblico:

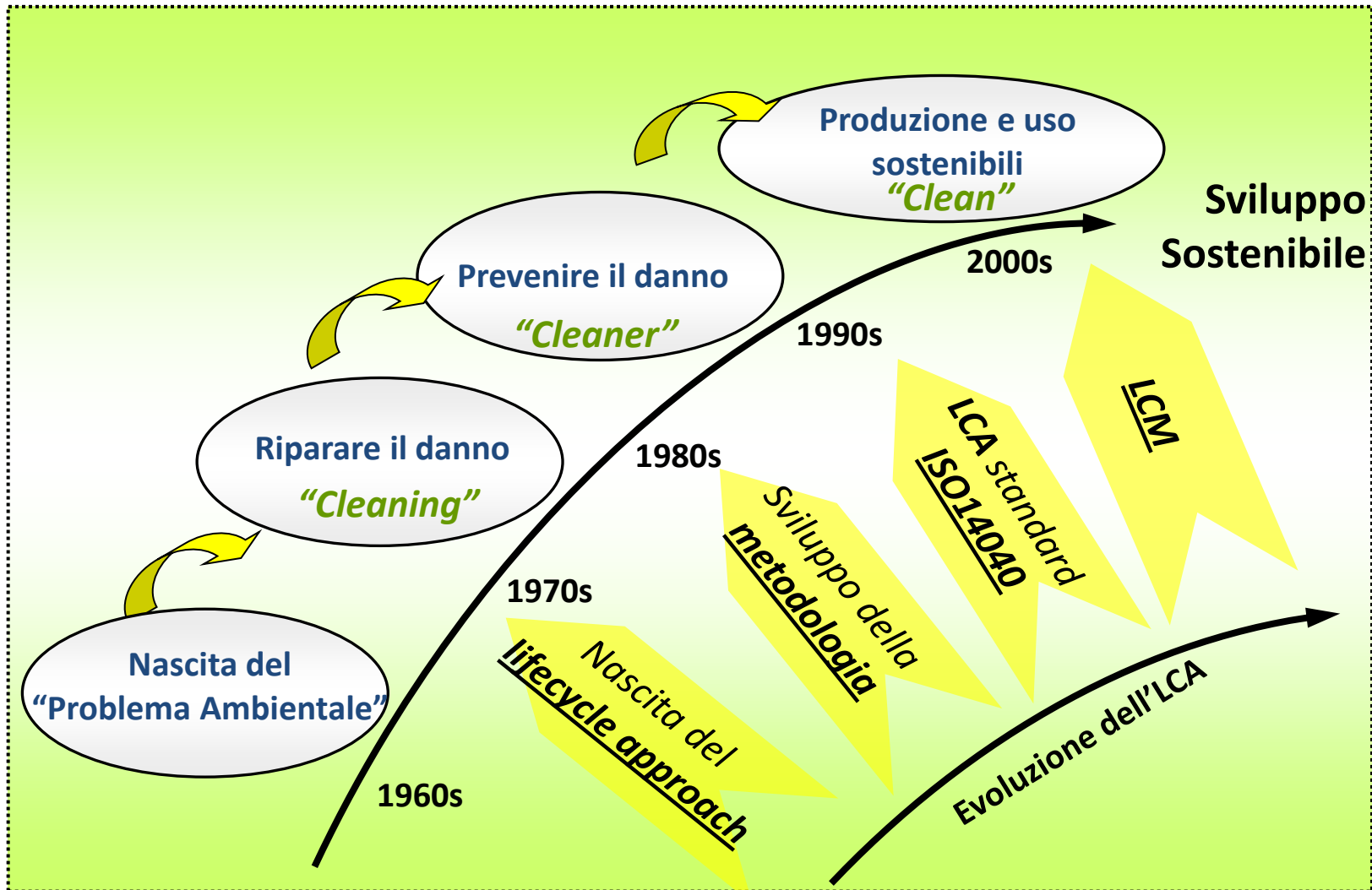
- per aumentare la consapevolezza dei decisori della presenza di fasi del ciclo di vita più sostenibili
- per sostenere i portatori di interesse alla ricerca di approcci che forniscano valutazioni olistiche delle implicazioni del ciclo di vita del prodotto per l'ambiente e la società
- per offrire una guida alle imprese e le persone che stanno cercando di ridurre il degrado ambientale e l'uso delle risorse naturali nelle loro pratiche di produzione e aumentare i benefici ambientali, economici e sociali per la società e le comunità locali.

2. LCT → LCA → LCM

- Life Cycle Thinking (LCT) è un approccio che mira a valutare i carichi ambientali delle catene di approvvigionamento, l'uso e le opzioni di fine vita nella gestione di beni e servizi
- Life Cycle Assessment (LCA) è una metodologia quantitativa codificata che mira ad applicare la LCT, valutando gli aspetti ambientali associati ad un prodotto durante il suo ciclo di vita
- Life Cycle Management (LCM) è un sistema di gestione aziendale, sulla base di considerazioni sul ciclo di vita, che mira a ridurre gli oneri ambientali in tutto il ciclo di vita di un prodotto o servizio

A business guide to sustainability - www.unep.org and <http://lct.jrc.ec.europa.eu/glossary>

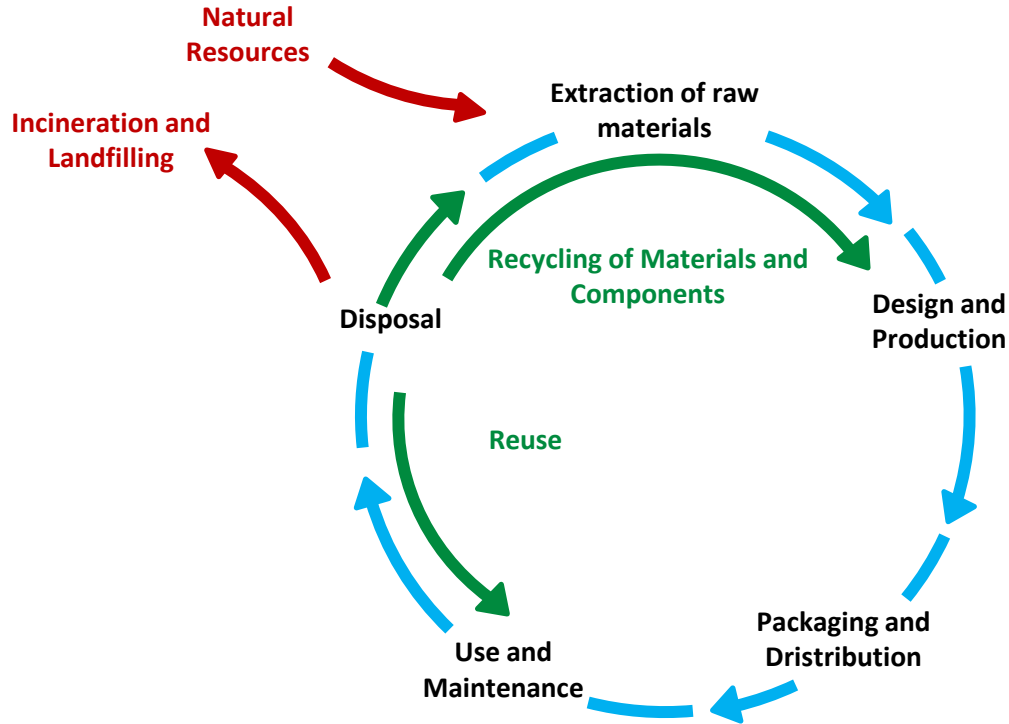
3. Evoluzione degli approcci al “problema ambientale”



4. Life Cycle Assessment -LCA- (I)

- La metodologia LCA è stata standardizzata nella ISO 14040 e 14044
- LCA è una metodologia attraverso la quale è possibile quantificare le risorse consumate, le emissioni e le problematiche connesse di deterioramento dell'ambiente, della salute e delle risorse che sono associate con qualsiasi bene o servizio specifico.

4. Life Cycle Assessment -LCA- (II)



<http://www.lifecycleinitiative.org>

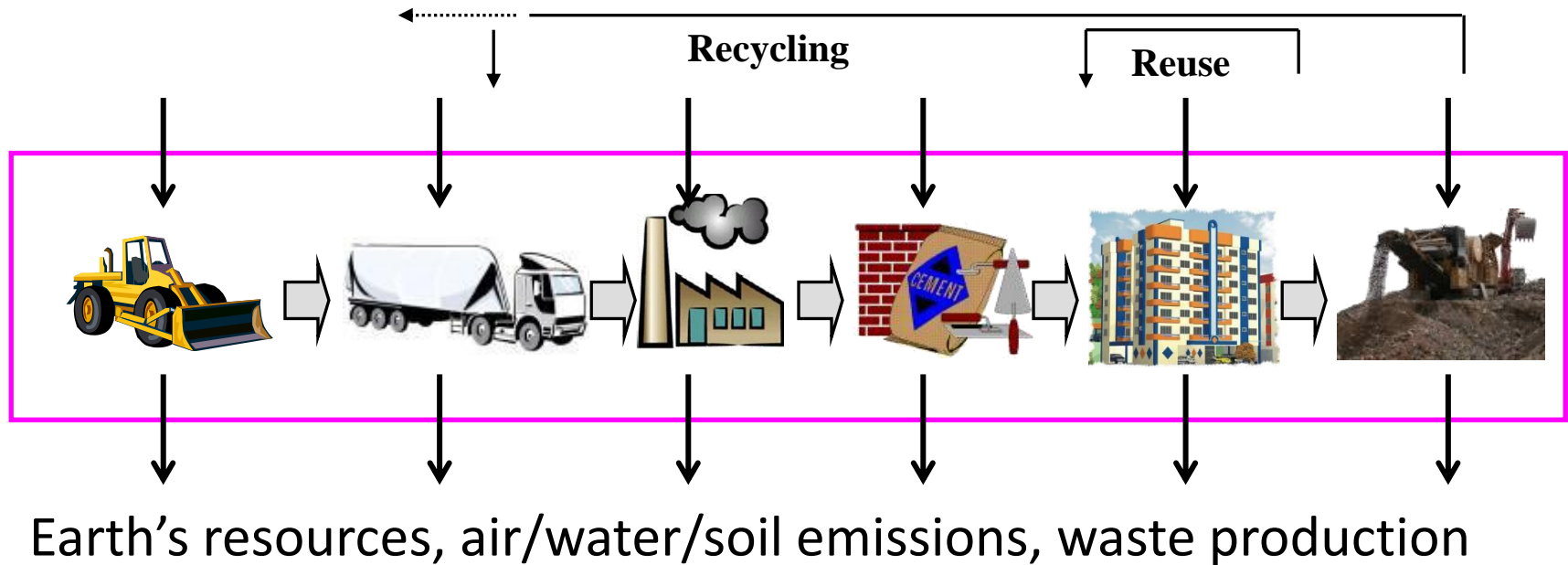
4. Life Cycle Assessment -LCA- (III)

- Nel 2003, la Commissione europea ha concluso che Life Cycle Assessment fornisce "il miglior quadro di riferimento per valutare i potenziali impatti ambientali dei prodotti" attualmente disponibili.

(<http://ec.europa.eu/environment/ipp/lca.htm>)

4. Life Cycle Assessment -LCA- (IV)

System Boundaries



5. LCA: 4 passaggi

Secondo la ISO 14040, LCA dovrebbe essere eseguita in quattro fasi:

1. Definizione dell'**obiettivo e campo di applicazione**
2. **Raccolta dati**, in cui lo scopo è quello di fornire una descrizione dettagliata degli ingressi delle materie prime e dei combustibili in un sistema e le uscite dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi dal sistema
3. **Valutazione d'impatto**, finalizzato a comprendere e valutare l'entità e l'importanza dei potenziali impatti ambientali di un sistema di prodotto
4. **Interpretazione e miglioramento**, in cui i risultati dei punti 2 e 3 sono combinati coerentemente con la definizione degli obiettivi e del campo di applicazione, al fine di giungere a conclusioni e raccomandazioni.