

Life Cycle Sustainability Assessment e Social Life Cycle Assessment

Giuseppe Cecere

Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale



POLITECNICO
MILANO 1863

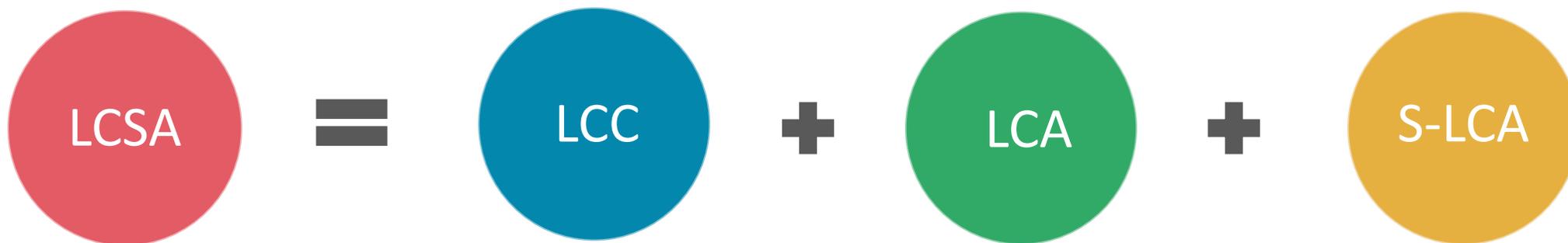


2030 Agenda for Sustainable Development, adopted by all United Nations Member States in 2015.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

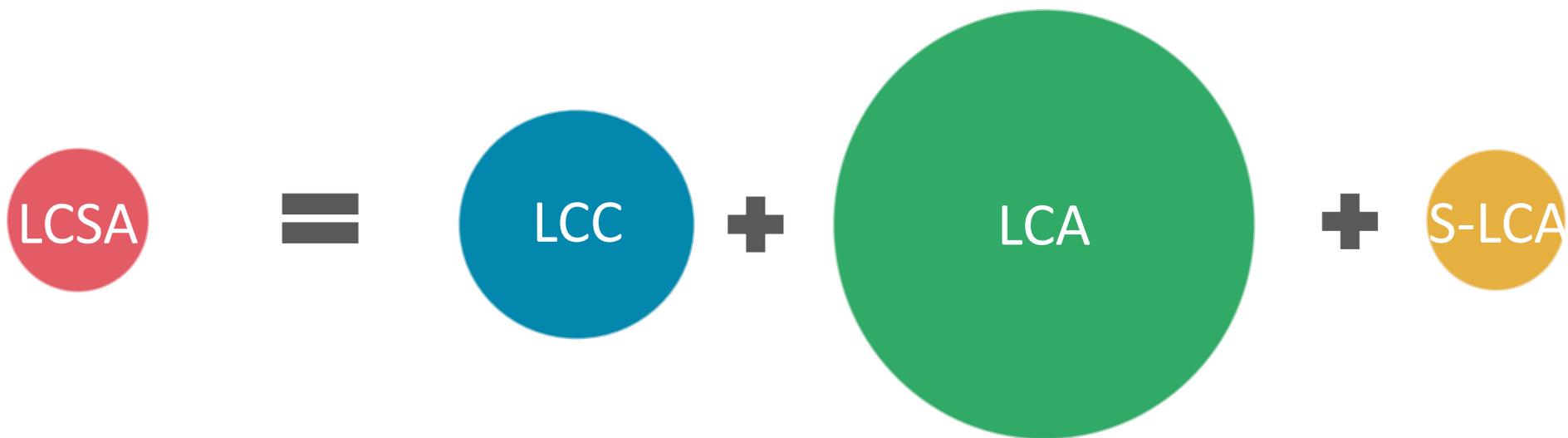


Life Cycle Sustainability Assessment

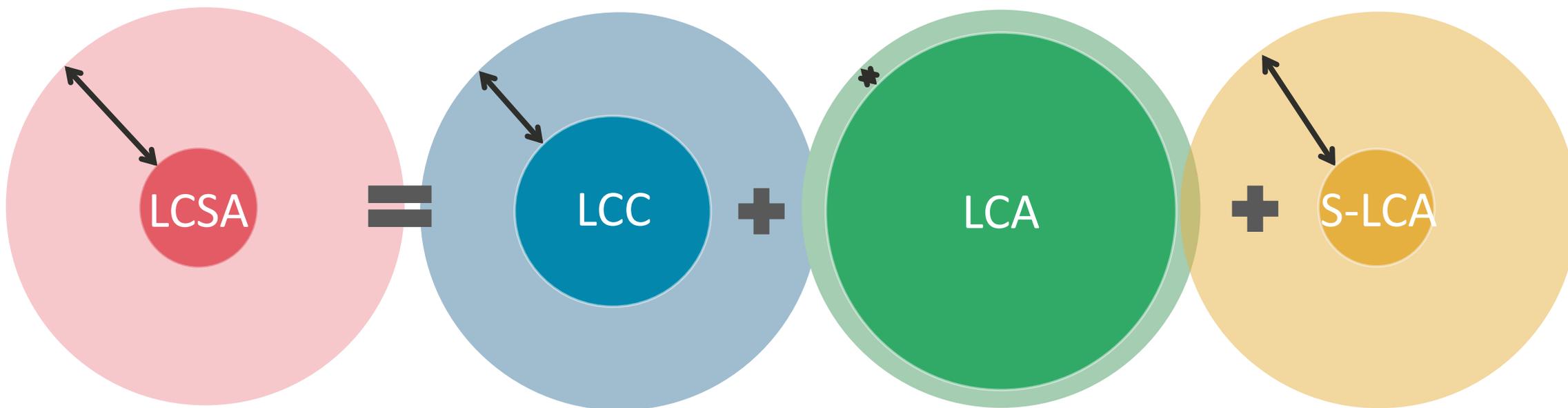


Finkbeiner, M., (2012) Towards Life Cycle Sustainability Management

Avanzamento degli studi di settore



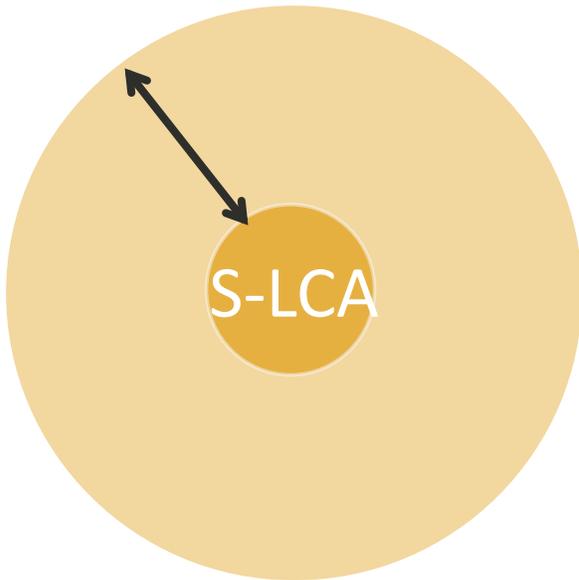
Gap metodologici e applicativi



Social Life Cycle Assessment

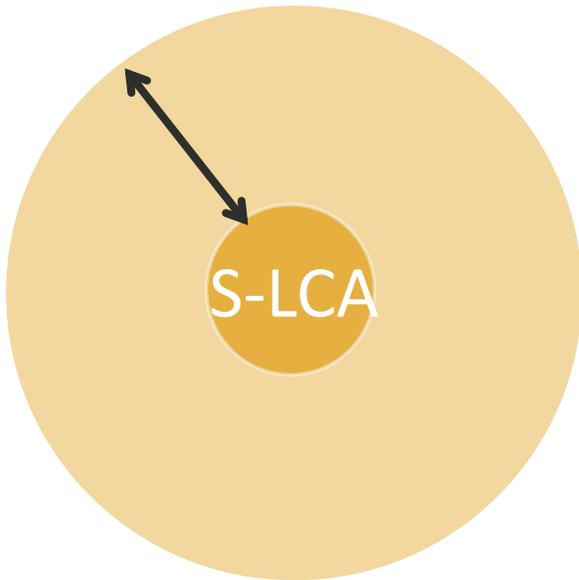
«Nell'ultimo **decennio**, da quando sono state pubblicate le prime linee guida S-LCA, la S-LCA ha acquisito maturità e si è affermata come metodologia **autonoma**. Queste **linee guida del 2020** forniscono informazioni aggiuntive e una guida basata sul consenso per ogni fase della S-LCA, spiegando i punti di forza e le **sfide** dei diversi approcci per affrontare una serie di domande relative alla sostenibilità sociale di prodotti e organizzazioni.»

UNEP, 2020



ISO
ICS
ISO/AWI 14075
Principles and framework for social life cycle assessment

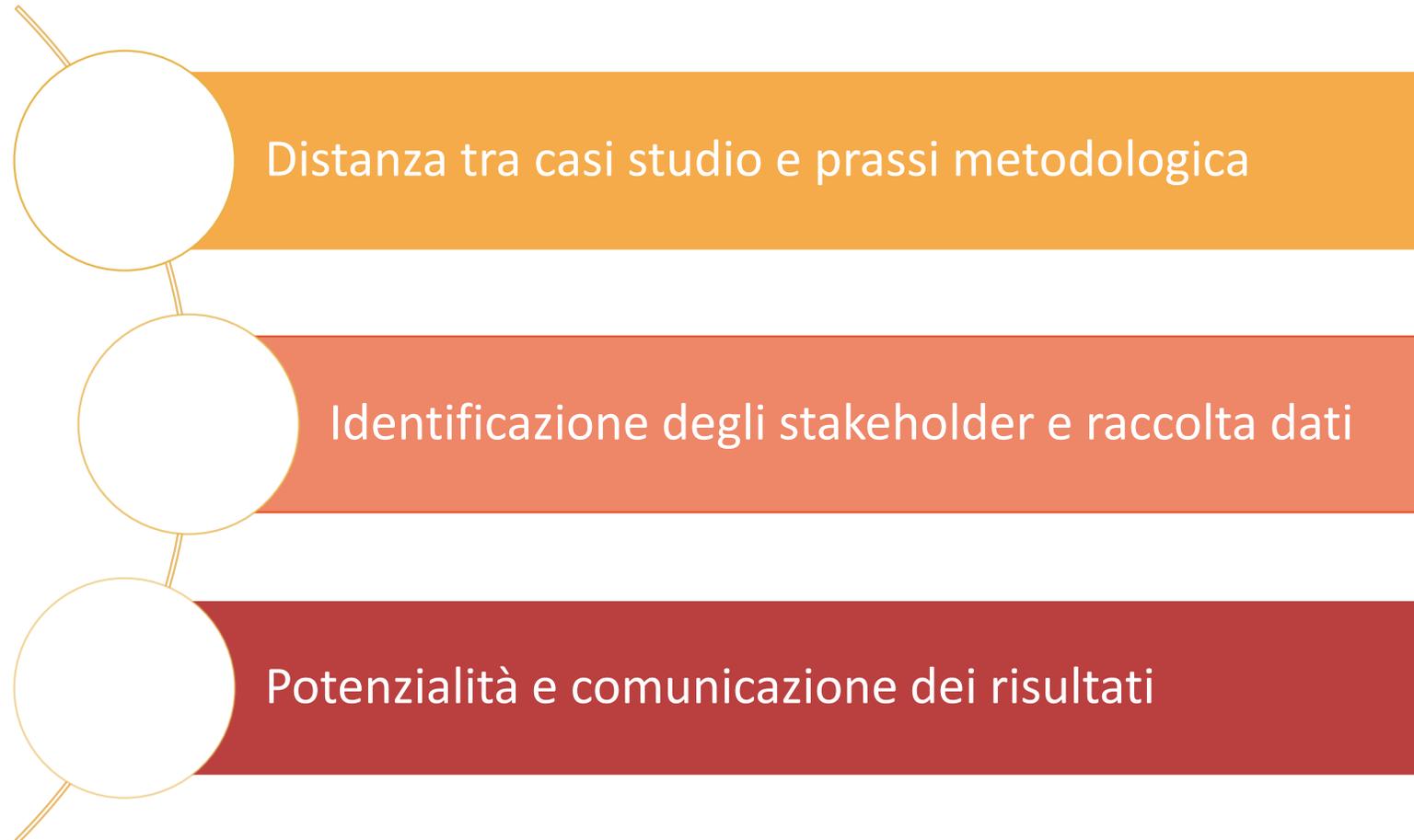
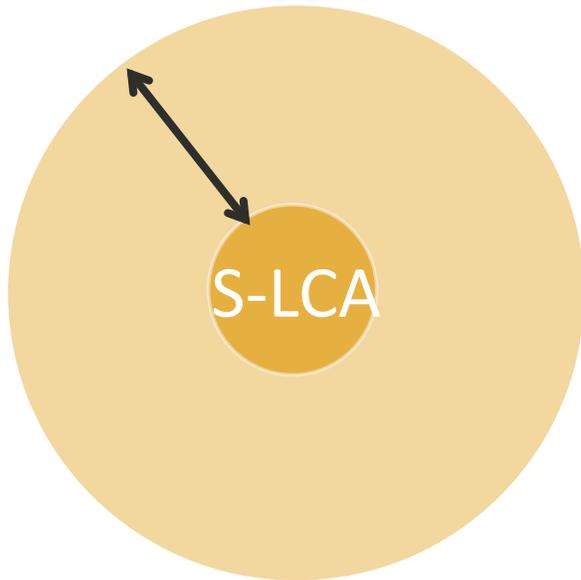
New ISO standard will be released on S-LCA!



- «1. Come affrontare le differenze tra prestazioni sociali e impatto sociale, al fine di garantire un'adeguata valutazione del benessere umano?
2. Qual è l'ambito appropriato e la **qualità minima dei dati richiesta** per valutare correttamente gli impatti in una prospettiva di ciclo vita ?
3. Come valutare impatti e rischi sociali nella fase di utilizzo?
4. Come garantire che i **risultati** della valutazione siano **rilevanti nel contesto locale** e per gli stakeholder interessati?
5. Come comunicare la valutazione di concetti astratti e dipendenti dagli stakeholder quali l'utilità del prodotto e i suoi vantaggi?
6. Quali sono le considerazioni per l'**integrazione** dei risultati S-LCA in una valutazione della **sostenibilità del ciclo di vita**?
7. In che modo S-LCA può contribuire a un'**economia circolare sostenibile**?
8. Come si può essere integrata la S-LCA in un processo decisionale a livello di politiche e settori industriali?
9. Le prestazioni o gli impatti di S-LCA dovrebbero essere **valutati/monetizzati** e come?
10. In che modo è possibile identificare e affrontare le cause originarie degli impatti/rendimenti sociali?»

UNEP, 2020

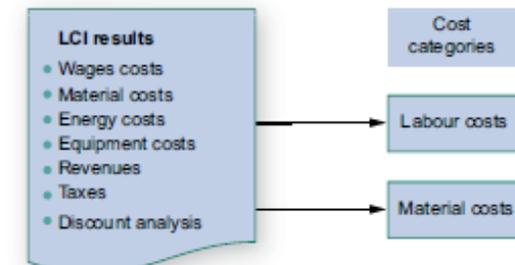
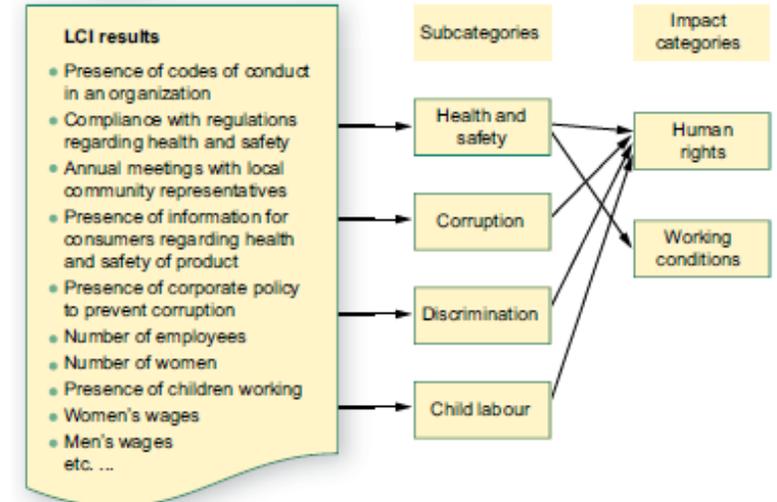
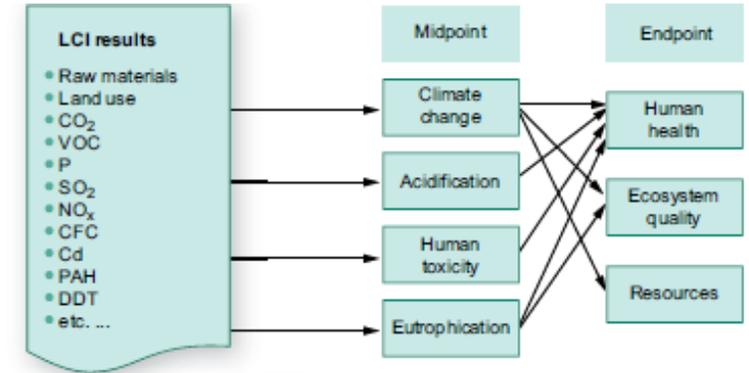
Social Life Cycle Assessment



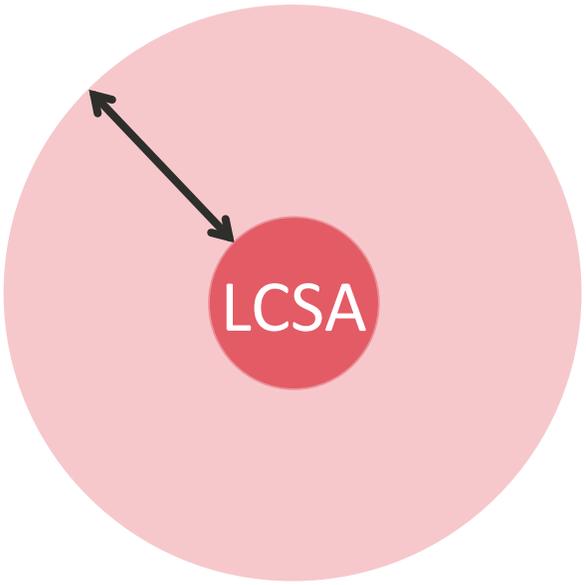
Life Cycle Sustainability Assessment

«Life cycle sustainability assessment (LCSA) refers to the evaluation of all environmental, social and economic negative impacts and benefits in decision-making processes towards more sustainable products throughout their life cycle.»

UNEP SETAC 2011



LCSA



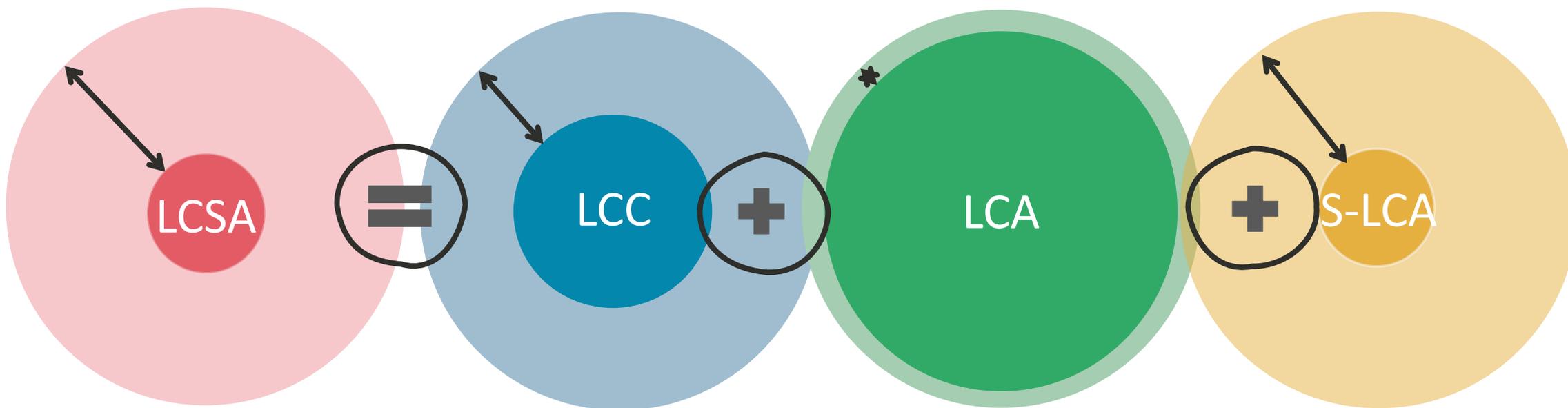
LCSA

A Way Forward...

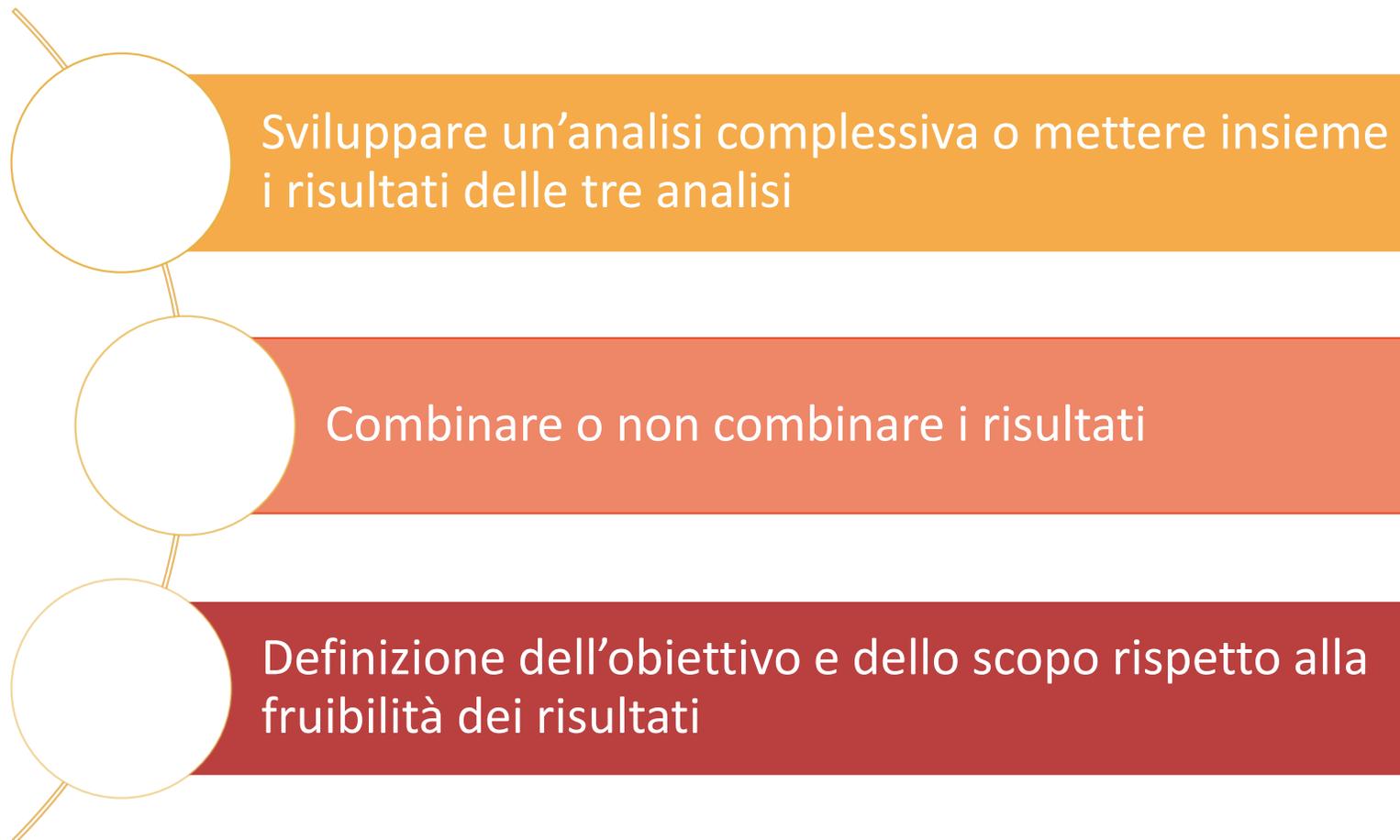
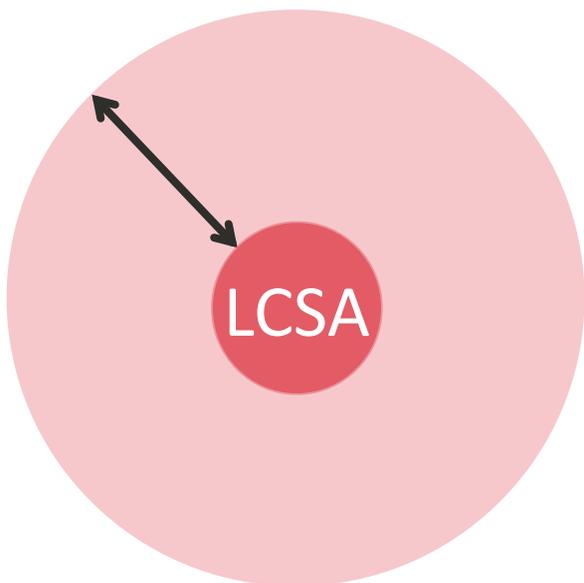
1. **Discutere i principi** e i **criteri** della LCSA e analizzare come leggere i risultati delle LCIA per ogni tecnica considerando i "**trade-off**" tra le tre dimensioni sostenibilità[...].
2. **Combinare** tutte e **tre le dimensioni** in modo più **fluid**o e promuovere lo scambio e la convergenza delle tre analisi. [...] Il miglioramento della metodologia deve essere seguito dallo sviluppo di linee guida per l'**interpretazione** dei risultati.
3. **Sviluppare** la metodologia **LCSA**, condurre ricerche sulle circostanze e sui rischi del "**double-counting**"[...].

UNEP SETAC 2011

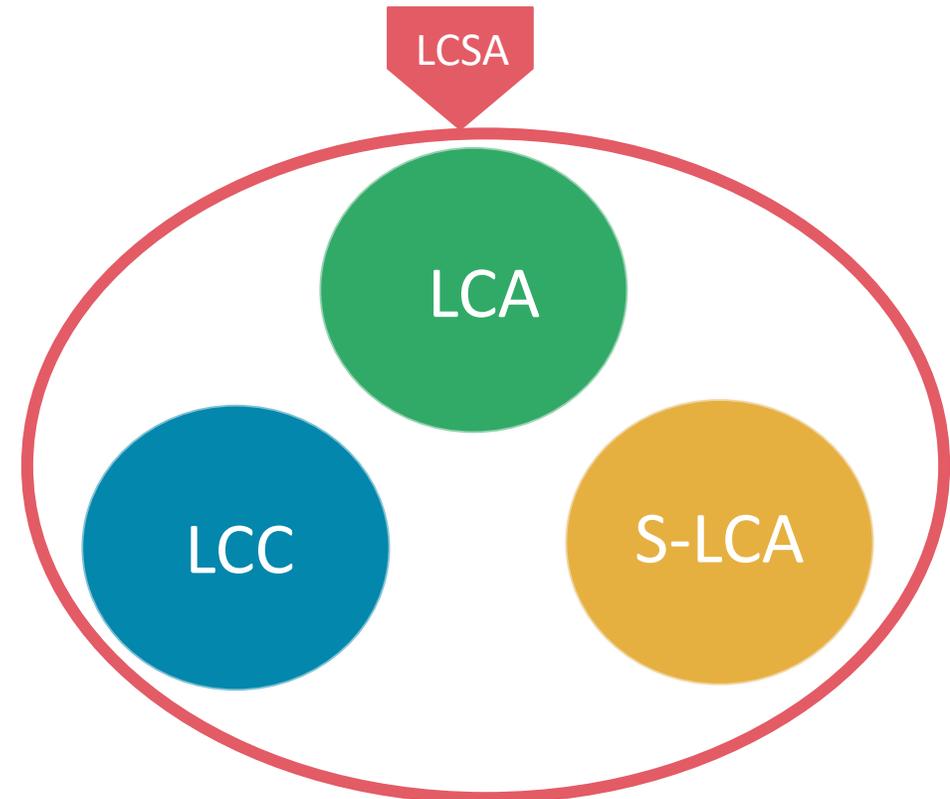
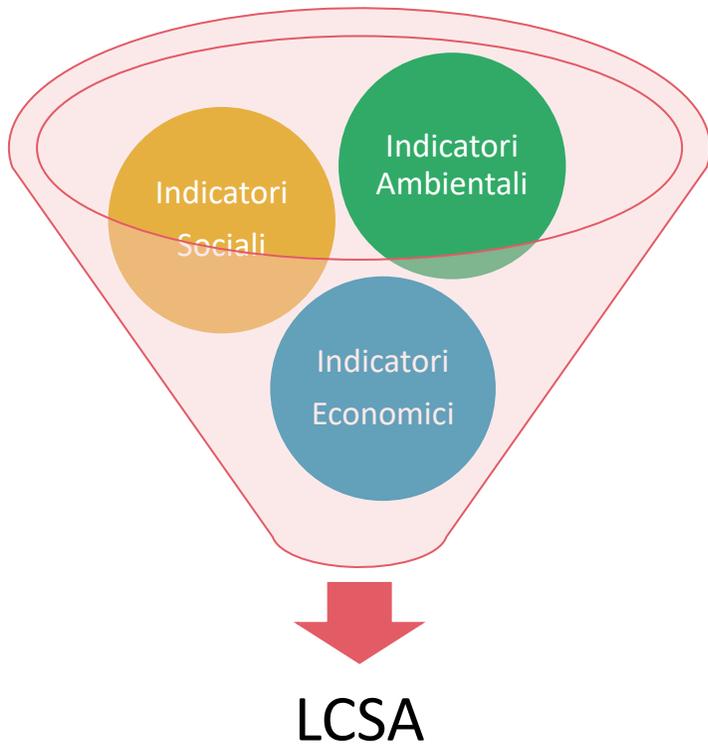
Gap metodologici e applicativi



Life Cycle Sustainability Assessment



Differenti alternative





Domande aperte

- In che modo è possibile applicare in maniera adeguata l'LCSA, considerando anche i differenti gradi di maturità delle tre metodologie che la compongono?
- È possibile sviluppare un'analisi precisa che consideri la stessa unità funzionale e gli stessi confini del sistema per tutte e tre le analisi della metodologia?
- Quali possono essere le alternative per mettere insieme i risultati delle tre analisi? Viene prima la LCSA o la LCA, l'LCC e la S-LCA?
- Qual è l'obiettivo finale della LCSA? È possibile differenziare l'analisi per livelli diversi di approfondimento?

Grazie per
l'attenzione!

- GIUSEPPE CECERE
- GIUSEPPE.CECERE@POLIMI.IT

AWAR



POLITECNICO
MILANO 1863