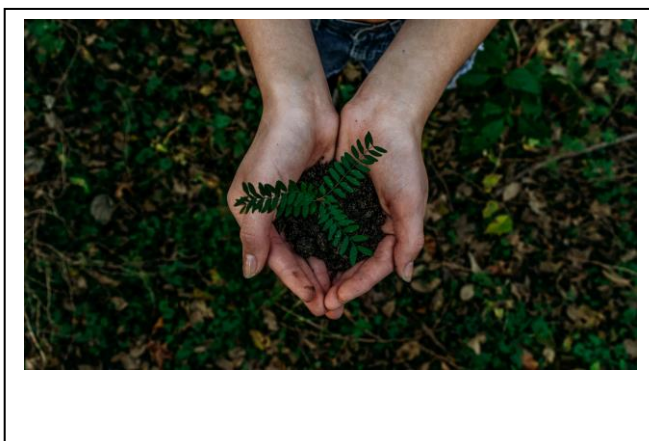


LCA: Per un business più sostenibile

di

Anna Rizzi



Il Life Cycle Assessment (LCA) è uno strumento di supporto all'economia circolare utile alla valutazione (in termini di quantificazione) dell'impatto ambientale di un prodotto, processo o attività nel suo intero "ciclo di vita", ovvero durante tutte quelle fasi di un sistema di

prodotto che vanno dall'acquisizione e lavorazione delle materie prime, alla produzione, trasporto, distribuzione, uso, riciclaggio e smaltimento finale.

L'obiettivo principale del Life Cycle Assessment è quello di implementare un sistema economico circolare nel quale gli scarti di produzione vengono reinseriti e riutilizzati nel processo produttivo come materia prima seconda.

In termini di benefici, LCA:

- fornisce informazioni relative agli impatti ambientali negativi, partendo da un approccio che racchiude tutte le fasi del ciclo di vita;
- è uno strumento di supporto per l'adozione di decisioni e azioni volte ridurre gli impatti ambientali negativi, promuovendo lo sviluppo e la progettazione del prodotto con prestazioni ambientali migliori;
- permette di evitare che l'implementazione di una soluzione a un problema ambientale in una determinata fase del ciclo di vita del prodotto generi conseguenze peggiori nelle restanti fasi;
- Rappresenta il supporto tecnico del: Ecodesign, Eco-labelling, Carbon Footprint e Green Public Procurement (GPP);

- è utile ai fini della protezione ambientale e della conservazione delle risorse naturali, sia per la riduzione dei costi che per il miglioramento della competitività di un'azienda.

Da un punto di vista normativo, il Life Cycle Assessment (LCA) è regolamentato dalle norme UNI EN ISO 14040 e 14044.

In particolare, la norma [UNI EN ISO 14040:2006](#) fornisce un quadro generale, le pratiche e le limitazioni per la valutazione del ciclo di vita, oltre che i principi fondanti della metodologia LCA: prospettiva "ciclo di vita", focus sugli aspetti ambientali, approccio basato sull'unità funzionale, approccio iterativo, trasparenza e priorità dell'approccio scientifico.

La norma [UNI EN ISO 14044:2006](#) specifica i requisiti e fornisce le linee guida per la valutazione del ciclo di vita, tra cui: l'obiettivo e il campo di applicazione dell'LCA, le fasi dell'analisi, il reporting e la revisione critica, limitazioni dell'LCA, le relazioni tra le fasi dell'LCA e le condizioni per l'utilizzo di scelte di valori ed elementi facoltativi.

In accordo con le norme ISO, un'analisi LCA si svolge in quattro fasi anche se esiste la possibilità, qualora necessario, di aggiungerne un'altra. Queste sono:

1. la definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione (Goal and Scope) - In questa fase è definito l'obiettivo dello studio, la ragione per intraprendere lo studio, i target audience, l'unità funzionale e i confini del sistema. Particolare importanza assume l'unità funzionale, che consente di identificare in modo quantitativo l'oggetto dello studio, mentre, i confini del sistema, permettono di ridurre la dimensione dell'analisi contestualizzandola in fasi precise della vita del prodotto;
2. l'analisi d'inventario (Life Cycle Inventory – LCI) – in questa fase vengono raccolti i dati necessari per la valutazione ambientale del prodotto, del processo o dell'attività. La convalida dei dati di inventario deve essere effettuata su base continuativa per verificare se sono rappresentativi e validi. Ciò avrà un impatto considerevole per ottenere una buona LCA. Il bilancio di massa ed energia è il metodo principale per eseguire l'analisi di inventario;
3. la valutazione dell'impatto del ciclo di vita (Life Cycle Impact Assessment – LCIA)
- In questa fase l'Inventario viene tradotto in possibili indicatori dell'impatto

ambientale in relazione all'ambiente, alla salute umana e al consumo di risorse naturali;

4. l'Interpretazione dei risultati (Life Cycle Interpretation) – nel corso di questa fase vengono interpretati i risultati delle fasi precedenti, secondo gli obiettivi e il campo d'applicazione definito all'inizio. Le conclusioni raggiunte vengono registrate e consentono di identificare gli stadi dell'LCA con il maggiore impatto ambientale e che, quindi, devono essere migliorati;
5. l'analisi dei costi del ciclo di vita (Life Cycle Costing) - il Life Cycle Costing (LCC) è la fase "opzionale" in cui vengono considerati tutti i costi, incluso l'impatto ambientale nell'intero ciclo di vita. I costi di un prodotto, di un processo o di un'attività sono facilmente identificabili durante l'intero ciclo di vita.

In conclusione, possiamo affermare che l'analisi LCA risulta complessa data l'implicazione di lavori di analisi, basati su calcoli di grandi dimensioni e sull'utilizzo di set di dati. Tuttavia, l'utilizzo di software facilita lo studio LCA, soprattutto nelle fasi d'inventario, di valutazione dell'impatto e di interpretazione dei risultati.

L'analisi del Life Cycle Assessment permette di individuare le criticità, ma anche i punti di forza che risultano fondamentali per il raggiungimento della sostenibilità. Inoltre, essa consente di ottenere possibili vantaggi anche da un punto di vista economico perché permette di realizzare interventi specifici. Basti pensare al Green Public Procurement (GPP), uno strumento finalizzato all'integrazione di criteri ambientali nel processo di appalto pubblico, e soprattutto, rappresenta uno strumento per il controllo dei prodotti in ottica di tutela ambientale.

Categoria: [Economia circolare](#)

Tag: [#circulareconomy](#) [#LCA](#) [#LifeCycleAssessment](#) [#Sustainability](#)

Web: www.dirittoambientale.it