

Impatto ambientale

Che cos'è l'impatto ambientale?

Sono effetti causati da un evento o da un'azione, svolti sull'ambiente; essi possono essere sia negativi sia positivi. L'impatto ambientale coinvolge quindi molti fattori come: l'uomo, la natura, la chimica, l'architettura, l'agricoltura o l'economia. Purtroppo sono tante le azioni a danno dell'ambiente, soprattutto da parte dell'uomo. Una delle cose che incide di più è sicuramente **l'inquinamento**.

Esso è responsabile anche del fenomeno conosciuto come "**buco nell'ozono**", che consiste nell'assottigliamento dello strato di ozono, un gas che è presente nella stratosfera e che protegge la Terra dalle radiazioni provenienti dal Sole. La conseguenza è il riscaldamento del pianeta e lo scioglimento dei ghiacciai, che modificano in modo determinante il clima.

Un altro elemento a danno della terra è la **deforestazione**, cioè la progressiva riduzione delle zone verdi del pianeta, a causa della quale molte specie animali si stanno estinguendo e i terreni sono sempre più soggetti a frane e smottamenti.

Anche il disboscamento influisce sul clima, basta pensare alla riduzione drastica delle foreste tropicali e alle conseguenze che questa ha portato e sta portando. Un impatto ambientale pesante. L'uso indiscriminato delle risorse primarie del pianeta ha un impatto esponenziale, così come, di conseguenza, i nostri consumi.

Produciamo tanti rifiuti e stiamo trasformando il nostro pianeta in una enorme pattumiera. Ciascuno di noi deve rendersi conto di ciò e cercare di cambiare le proprie abitudini, a cominciare dalla raccolta differenziata.

È importante **il riciclo dei materiali** che scartiamo, come plastica, vetro e carta, ma soprattutto la riduzione dei consumi e dei materiali, perché sono l'unico modo che abbiamo per risparmiare materie prime e ridurre almeno il nostro impatto ambientale.

Per poter controllare e prevenire i possibili danni sulla salute e sull'ambiente, **nel 1969** negli Stati Uniti è nata la **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)** in base alla quale la migliore politica ambientale consiste nel "**prevenire gli effetti negativi di un progetto anziché combatterne successivamente gli effetti**".

La VIA è nata negli anni sessanta con il nome di environmental impact assessment (**E.I.A.**).

In Italia la VIA è stata recepita con la legge n. 349 dell'8 luglio 1986 e regolamentata con le norme tecniche del 1988.

Per poter controllare e prevenire i possibili danni sull'ambiente, di un processo produttivo e quindi le ricadute ambientali di un qualsiasi prodotto sono state introdotte e raffinate procedure di valutazione nei settori di:

1. produzione e distribuzione dell'energia
2. gestione dei rifiuti e relativi impianti
3. infrastrutture (ferrovie, strade, ponti)

Le valutazioni possono essere condotte

sia nella fase di programmazione in termini di costi e benefici ambientali, analisi del ciclo di vita

sia nella fase di attuazione progettuale

Alcune procedure sono state istituite dagli anni 60 (VIA)

Altre lo sono da poco :

- VAS (Valutazione Ambientale Strategica)
- Analisi del ciclo di Vita (LCA) di un prodotto o di un processo o di un impianto (dalla produzione delle materie prime allo smaltimento finale considerando tutte le attività per la sua gestione e manutenzione)
- Metodiche di valutazione multicriteria (operare una scelta al variare dei criteri di valutazione).

Sostenibilità

Sviluppo sostenibile: " *uno sviluppo che soddisfi le nostre esigenze senza privare le generazioni future della possibilità di soddisfare le proprie*".

La **Valutazione di Impatto Ambientale** è una procedura tecnico-amministrativa che ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare, in via preventiva alla realizzazione delle opere, gli effetti sull'ambiente, sulla salute e benessere umano di determinati progetti pubblici o privati, nonché di identificare le misure atte a prevenire, eliminare o rendere minimi gli impatti negativi sull'ambiente, prima che questi si verifichino effettivamente.

Si possono distinguere:

- una **procedura amministrativa** qualora vengono richiesti ulteriori chiarimenti e/o approfondimenti del SIA
- una **procedura tecnico-scientifica** che è lo studio (**SIA**) dei consulenti tecnici del progetto e che viene poi affidato al vaglio della pubblica amministrazione.

Con la **VAS (Valutazione Ambientale Strategica)** l'attenzione si sposta ai programmi da rispettare per la realizzazione dei progetti che hanno i requisiti richiesti e approvati. Quindi si tratta di una serie di procedure atte a verificare che ci sia:

1. corrispondenza tra piani e programmi e obiettivi dello sviluppo sostenibile
2. coerenza delle previsioni di piani e programmi con gli obiettivi della sostenibilità ambientale;
3. coerenza delle previsioni del programma con il quadro delle risorse territoriali e ambientali

VIA e VAS sono in stretta correlazione tra loro.

CICLO DI VITA

Si cita la definizione di LCA fornita da SETAC – *The Society of Environmental Toxicology and Chemistry*, piattaforma internazionale per la tossicologia, che per prima nel 1990 ha pubblicato un "Code of Practice" ampiamente accettato sull'LCA:

"Procedimento oggettivo di valutazione dei carichi energetici ed ambientali relativi a un processo o un'attività, effettuato attraverso l'identificazione dell'energia e dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente. La valutazione include l'intero ciclo di vita del processo o attività, comprendendo l'estrazione e il trattamento delle materie prime, la fabbricazione, il trasporto, la distribuzione, l'uso, il riuso, il riciclo e lo smaltimento finale".

I risultati di uno studio LCA per ridurre gli impatti ambientali possono riguardare:

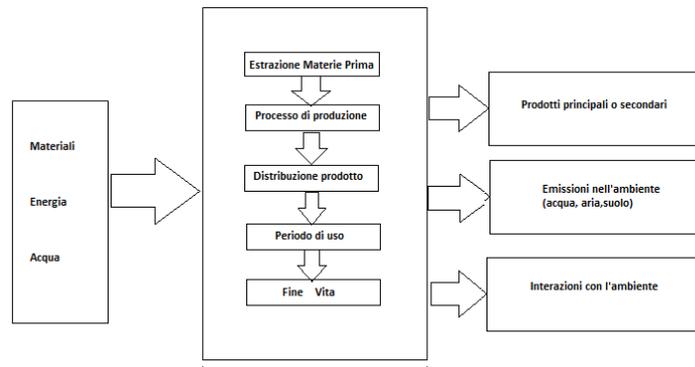
- un prodotto per valutare alternative diverse relative allo stesso prodotto (materiali, packaging, forme)
- un processo per ottimizzare le tecnologie e i processi produttivi

Quando si intraprende un ciclo di LCA :

- si identificano tutti i **processi coinvolti** nel ciclo di vita di ciascun componente
- per ciascun processo si raccolgono i dati relativi alle **risorse** utilizzate e alle **emissioni** in acqua, aria e suolo
- sulla base dei dati relativi alle emissioni vengono calcolati gli **impatti ambientali**

Quindi l'LCA permette di studiare nel dettaglio ogni aspetto relativo a ciascun componente di un prodotto o servizio per avere una chiara indicazione delle problematiche che si sono venute a creare o potranno crearsi a livello di impatto ambientale (prevenzione) e degli interventi che necessitano per migliorare un prodotto esistente o crearne uno nuovo .

Elementi in ingresso e in uscita nel sistema prodotto considerato



Le normative della LCA sono rappresentate dalla sigla ISO e vanno dalla 14040 alla ISO 14043

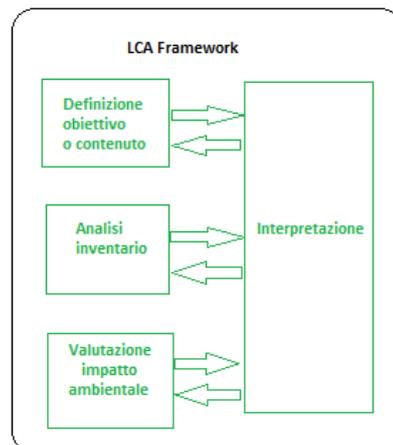
ISO 14040 Life Cycle Assessment

ISO 14041 –EM-LCA Definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione

ISO 14042 –EM-LCA – Valutazione degli impatti

ISO 14043 –EM-LCA – Interpretazione dei risultati e miglioramento

La valutazione del LCA secondo la ISO14040 si divide in 4 parti



1. Nella definizione degli obiettivi e del campo di applicazione vengono definite:
le finalità dello studio,
la misura o quantità di prodotto per la quale si misura l'impatto ambientale
i confini del sistema,
il fabbisogno dei dati
e le relative assunzioni
2. L'inventario comprende i dati relativi ai flussi in entrata e in uscita per ciascun processo
3. Nella valutazione degli impatti ambientali questi vengono classificati a livello locale, regionale o su scala globale
4. I dati infine vengono interpretati per la riduzione dell'impatto ambientale

Rispondi alle seguenti domande

1. Cosa si intende per impatto ambientale?
2. Quali sono le principali metodiche di valutazioni ambientale?
3. Esiste in Italia una normativa che regola la procedura di Valutazione di impatto Ambientale (VIA)?
4. Cosa si intende con il termine VAS?
5. Cosa si intende per ciclo di vita ?
6. Cosa si intende per valutazione del ciclo di vita di una attività (LCA)?
7. Qual è il metodo suggerito nelle linee guida per redigere una LCA?