



SCHEDA DIDATTICA INSEGNANTI

approfondimento

3

IL CICLO DI VITA DEI PRODOTTI: LCA



Il principale strumento per l'attuazione del consumo sostenibile, il più completo e il più scientifico, ha un nome difficile e assai poco noto: **Life Cycle Assessment**, in sigla LCA (valutazione del ciclo di vita). Il primo elemento da definire, quindi, è innanzitutto il ciclo di vita. Intanto, la vita di che cosa? Senza restrizioni, si parla della vita di qualunque prodotto o servizio. La vita di ogni prodotto o servizio attraversa sempre un ciclo composto dalle stesse fasi. Questa immagine, basata su quanto espresso dall'Unione Europea, lo esemplifica assai bene.

LE FASI DEL CICLO DI VITA SONO:

- le materie prime
- la produzione
- l'imballaggio
- l'uso
- il riciclo o lo smaltimento

In mezzo a ciascuna di esse c'è anche la fase di trasporto da un luogo all'altro. In ciascuna delle fasi del ciclo di vita del prodotto si producono impatti ambientali. Volendo perseguire la sostenibilità dei consumi, **è necessario valutare gli impatti ambientali che si producono in tutte le fasi del ciclo di vita**. Infatti, può capitare che un prodotto a basso impatto in una delle fasi del ciclo abbia un impatto elevato in altre e quindi, un impatto complessivamente più elevato di un prodotto dalla medesima applicazione che ha invece un impatto medio inferiore in tutte le fasi del ciclo¹.

Guardando al ciclo di vita dei prodotti, il consumo sostenibile è quello rivolto a prodotti con le seguenti caratteristiche:

- ECOLOGICI: a impatto ambientale ridotto nella fase di approvvigionamento delle materie prime e della produzione
- EQUI: a impatto sociale ridotto nella fase di approvvigionamento delle materie prime e della produzione
- LOCALI: realizzati il più vicino possibile al luogo di consumo
- ESSENZIALI: strettamente necessari, che possano durare a lungo (e consumare meno risorse)
- LEGGERI: che non lascino troppi rifiuti dietro di sé

¹ Per conoscere in dettaglio le fasi di uno studio di LCA, si rinvia al sito www.environdec.com. Si tratta del sito del marchio EPD (Environment Product Declaration), gestito a livello internazionale dallo Swedish Environmental Management Council. All'interno del sito, è possibile scaricare le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto realizzate da produttori italiani come Barilla, Granarolo e CIV. In esse, l'impatto ambientale dei prodotti (pasta, latte, vino) viene valutato ricorrendo al metodo LCA.

SITOGRAFIA

- www.reteitalianalca.it
- www.minambiente.it/pagina/economia-circolare
- ec.europa.eu/environment/circular-economy/

LE FILIERE DI RECUPERO E LE MATERIE PRIME SECONDE

LA SECONDA VITA DEI RIFIUTI: COSA DIVENTANO?



CARTA/CARTONE:

giornali, libri, riviste, imballaggi in cartoncino



IMBALLAGGI IN PLASTICA:

materiale isolante per edilizia, nuovi flaconi, oggetti di arredo urbano



VETRO:

nuove bottiglie in vetro scuro



ALLUMINIO:

caffettiere, padelle, elementi di arredo



ACCIAIO:

carrelli per spesa, secchi, tondini ed utensili

La raccolta differenziata attiva fondamentali filiere di recupero il cui obiettivo primario è la produzione di materie prime seconde, ovvero: materiali derivati dal recupero e dal riciclo dei rifiuti che non sono stati oggetto di processi estrattivi. I 4 step fondamentali per effettuare una raccolta differenziata di qualità sono:

- 1 TOGLIERE** gli scarti e i residui di cibo dagli imballaggi prima di metterli nei contenitori per la raccolta differenziata
- 2 DIVIDERE** quando è possibile gli imballaggi composti da più materiali, ad esempio i contenitori di plastica
- 3 SEPARARE** correttamente gli imballaggi in base al materiale di cui sono fatti
- 4 RIDURRE** sempre, se possibile, il volume degli imballaggi

IL PERCORSO DI RECUPERO

1
RACCOLTA
DIFFERENZIATA



2
TRASPORTO
E PRIMO
STOCCAGGIO



5
NUOVI
OGGETTI
RICICLATI



3
PIATTAFORMA
DI RECUPERO
DEI MATERIALI



4
IMPIANTI INDUSTRIALI
(PRODUTTORI DI BENI)



1 I cittadini differenziano i rifiuti avvalendosi del servizio di raccolta

2 I rifiuti differenziati vengono portati alle piattaforme di selezione ove subiscono minuziosi trattamenti per eliminare le impurità e recuperare il materiale riciclabile

3 Gli impianti di recupero selezionano i rifiuti differenziati per avviarli a recupero presso le piattaforme

4 Imprese riciclatrici li utilizzano come materie prime di "seconda vita"

5 Le imprese del riciclo producono nuovi oggetti e li immettono sul mercato