

Concetti base di Ecodesign

Unità 01: Introduzione all'Ecodesign

Carmen Fernández Fernández. c.fernandez@cetem.es

Traduzione italiana a cura di Paolo Ghezzi

- 1.1 Concetti generali di Ecodesign..... 2
 - 1.1.1 Concetto di ciclo di vita (Life Cycle)..... 4
 - 1.1.2 Sistema prodotto..... 4
 - 1.1.3 Unità funzionale 5
 - 1.1.4 Aspetto ambientale, impatto ambientale 5
- 1.2 Benefici legati all'Ecodesign..... 6
 - 1.2.1 Benefici ambientali..... 6
 - 1.2.2 Benefici economici 6
 - 1.2.3 Benefici sociali 7
 - 1.2.4 Benefici per un mercato più ampio 7
- 1.3 Barriere all'Ecodesign 7

Al termine di questa unità, lo studente sarà in grado di:

- Comprendere i concetti generali dell'Ecodesign
- Conoscere i benefici dell'Ecodesign legati al contesto sociale ed economico.



1.1 Concetti generali di Ecodesign

Negli ultimi anni la società contemporanea mostra una crescente coscienza ed impegno con la sostenibilità. Il numero di persone che manifesta una richiesta di maggior responsabilità verso un consumo sostenibile di prodotti e risorse è in costante aumento.

Di conseguenza, questo tipo di consumatore cerca il suo senso di sostenibilità ambientale che deve essere reciproco con i marchi con i prodotti / servizi che acquisisce, richiedendo un maggiore impegno e responsabilità.

A questo punto, è facile comprendere che le aziende, specialmente di tipo manifatturiero, devono dimostrare il rispetto e l'impegno verso l'ambiente e le risorse naturali, rafforzando l'intero ciclo di vita dei loro prodotti con azioni che dimostrino tale impegno.

Per quanto riguarda questo tipo di attività, l'azione più importante è l'Ecodesign, che è diventata la principale metodologia che può essere usata dalle aziende per rendere i prodotti più sostenibili ed eco-friendly.

Possiamo definire l'Ecodesign come un "incorporazione sistematica degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto, allo scopo di ridurre il suo impatto durante l'intero ciclo di vita".

Per qualunque industria manifatturiera, l'Ecodesign rimarca la necessità di incorporare i criteri ambientali e di sostenibilità, nei requisiti base del design dei prodotti, al pari quindi dei costi, funzionalità, utilità, estetica, affidabilità, sicurezza, ... etc.

I criteri ambientali spaziano dagli sforzi per minimizzare i consumi delle risorse, dalla riduzione delle emissioni e dell'inquinamento, causati dalla vita intera del prodotto, non solo durante i processi di produzione, ma fino alla fine della sua vita utile.

Ma cosa significa ciclo di vita? Sinteticamente si intendono tutte le fasi nelle quali il prodotto è coinvolto, delle materie prime fino alla fine della sua vita. Di conseguenza tale percorso copre dall'approvvigionamento delle risorse naturali, le fasi intermedie che riguardano la produzione del bene, il packaging e la logistica delle merci, l'uso e il relativo mantenimento, fino alla gestione del fine vita, che sia smesso o riusato.

Le aziende che decidono di incorporare l'Ecodesign nel processo di sviluppo dei prodotti come propria strategia di business, non solo dimostrano la loro sensibilità ambientale ma aumentano anche la loro competitività, ottengono prodotti con un design migliore, prodotti meglio e con un chiaro fattore di distinzione.

Le aziende, promuovendo l'Ecodesign come sviluppo sostenibile, devono dimostrare che è stato raggiunto un adeguato equilibrio tra crescita economica, ambientale e sociale che contribuisce alla sostenibilità:



- **a livello economico:** dimostrando che è stato adottato un utilizzo consapevole e razionale delle risorse, soprattutto durante le fasi chiave della catena del valore (fornitura, produzione, trasporto e gestione dei rifiuti)
- **a livello ambientale:** dimostrano che il tipo e l'origine delle materie prime, l'energia consumata durante la produzione, l'inquinamento causato e tutti quegli aspetti che potrebbero influenzare l'ambiente sono stati profondamente presi in considerazione.
- **a livello sociale:** dimostrare che l'azienda mantiene e rafforza la propria responsabilità sociale, facendo parte di un'élite di aziende che dimostrano di assicurare il benessere dei propri lavoratori e dei loro gruppi di lavoro interessati (partner, dipendenti, ecc.).

Pertanto, l'Ecodesign diviene uno strumento fondamentale per raggiungere lo sviluppo sostenibile desiderato.

Dal punto di vista del "fattore di business chiave", il design è un elemento sempre più importante per la competitività delle aziende. L'attuale scenario concorrenziale, la globalizzazione e l'elevata conoscenza del cliente hanno trasformato il contesto di mercato, la società richiede prodotti sempre più differenziati, non solo per quanto concerne l'equilibrio tra costo e offerta, ma anche in termini di rispetto ambientale. Le aziende devono tenere in considerazione l'ambiente, sia a livello strategico che operativo. Pertanto, il primo passo dell'Ecodesign è quello di integrare il fattore ambientale nelle attività complessive del design e della produzione.

Ci sono molte definizioni di Ecodesign: oltre quelle sopra citate è utile menzionare: "un'azione che considera gli impatti ambientali in tutte le fasi del processo di progettazione e sviluppo, al fine di ottenere prodotti che generano il minor impatto ambientale possibile lungo l'intero ciclo di vita"¹.

Ecco perché possiamo riassumere l'Ecodesign come un grande agente che cerca di impedire qualsiasi contaminazione possibile associata ad un prodotto in ogni fase che attraversa (concezione, produzione, utilizzo e smaltimento).

Tuttavia l'Ecodesign non solo cerca di garantire che il progetto sia rispettoso dell'ambiente, ma deve anche mirare ad attuare un concetto globale dell'ambiente, assicurandosi che venga considerato in maniera sistemica, rispettando i requisiti di un sistema prestabilito che provochi il massimo coinvolgimento della società attraverso l'integrazione di una metodologia basata sull'identificazione, il controllo e il miglioramento continuo di tutti gli aspetti ambientali dei suoi prodotti fabbricati.

¹ UNE-EN ISO 14006:2011. Environmental management systems. Directives for the incorporation of Ecodesign.



1.1.1 Concetto di ciclo di vita (Life Cycle)

Il "ciclo di vita" (life cycle) è definito come "un insieme di stadi consecutivi e interrelati di un sistema di prodotti, dall'acquisto di materie prime o dalla sua generazione da risorse naturali fino al loro smaltimento finale"².

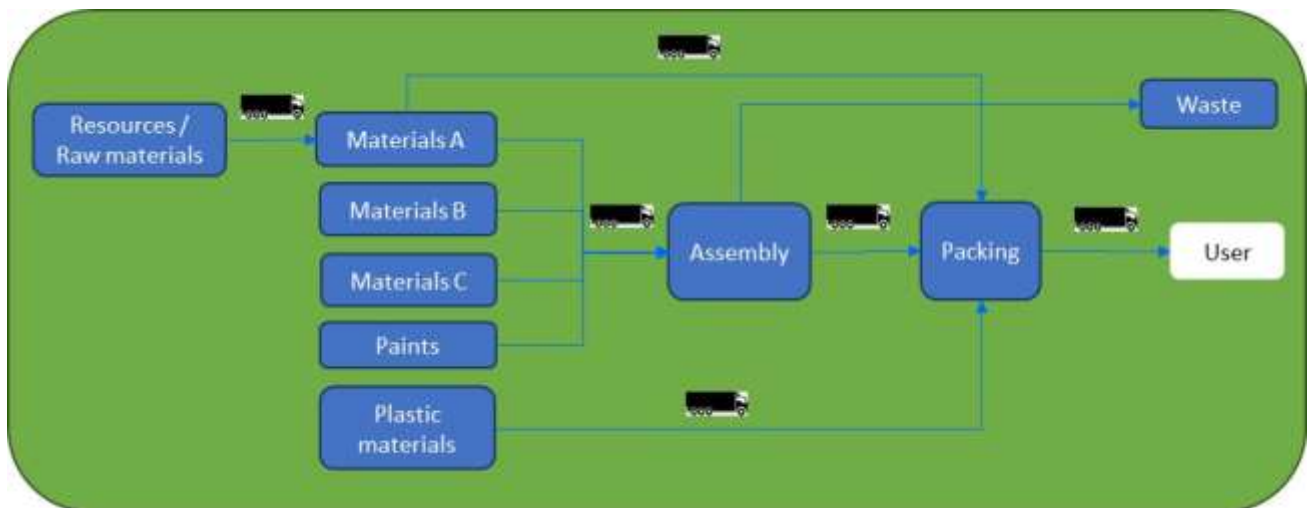
Pertanto questo dimostra come questo concetto comprende tutte le fasi di progettazione, sviluppo e produzione, finché il prodotto ha esaurito le proprie utilità / funzione.

In questa prospettiva, l'Ecodesign tiene conto di: materie prime, sviluppo e produzione, imballaggio, distribuzione, vendita, utilizzo, manutenzione necessaria, riutilizzo (se applicabile) e smaltimento

Pertanto, l'Ecodesign, seguendo l'intero ciclo di vita, promuove l'individuazione di tutti gli input di processo (materie prime ed energia) e output (emissioni e rifiuti), con l'obiettivo chiaro di ridurre il possibile impatto ambientale.

1.1.2 Sistema prodotto

Il sistema prodotto è definito come "un insieme di processi unitari con flussi elementari e flussi di prodotto, che svolgono una o più funzioni definite, e funge da modello per il ciclo di vita del prodotto"²



² UNE-EN ISO 14050:2010. Environmental management. Vocabulary



1.1.3 Unità funzionale

L'unità funzionale è definita come "prestazioni quantificate di un sistema di prodotto per l'utilizzo come unità di riferimento"².

Pertanto, l'unità funzionale è il sistema di prodotto che verrà considerato come riferimento, e che definisce le qualità esatte del prodotto e le fasi del ciclo di vita che saranno considerate.

Ad esempio, nel caso di un prodotto d'arredo, l'unità dovrebbe essere definita scegliendo la dimensione e la finitura più rappresentativi del dato prodotto. Per quanto riguarda le fasi del ciclo di vita, bisogna includere le materie prime, il processo produttivo e la distribuzione al cliente finale, tuttavia, l'utilizzo e lo smaltimento (che dipendono dal cliente) sarebbero esclusi.

1.1.4 Aspetto ambientale, impatto ambientale

L'aspetto ambientale è definito come "qualsiasi elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione in grado di interagire con l'ambiente"³.

L'impatto ambientale invece è "ogni cambiamento nell'ambiente, sia buono che cattivo, derivante (totale o parziale) dagli aspetti ambientali"².

Pertanto, mentre l'aspetto è sia ingresso che uscita del sistema prodotto, gli impatti sono una conseguenza che gli aspetti causano nell'ambiente.

Il modo in cui ogni aspetto può portare ad uno o più impatti può essere facilmente compreso, poiché gli aspetti sono, precisamente, l'origine degli impatti.

Esempi di aspetti ambientali	Materiali consumati
	Energia consumata
	Acqua consumata
	Rifiuti generate
	Emissioni emesse
	Rumore generato
	Odori generati

Esempi di impatti ambientali	Deperimento delle risorse naturali
	Contaminazione delle acque
	Contaminazione del suolo
	Global warming
	Riduzione dello strato di ozono

³ UNE-EN ISO 14001:2015. Environmental management systems. Requirements with guidance for use



1.2 Benefici legati all'Ecodesign

Quando l'Ecodesign viene applicato e implementato nella politica aziendale, i prodotti risultano più rispettosi e hanno una maggiore consapevolezza ambientale, pur continuando a svolgere la funzione per cui sono stati creati e soprattutto senza la necessità di alzare i prezzi rispetto al passato (prima dell'attuazione della nuova strategia).

Ciò significa che le aziende dovrebbero sapere che implementare l'Ecodesign nel loro processo di sviluppo dei prodotti contribuirà ad aumentare la loro competitività, ad avere prodotti meglio progettati (eventualmente a costi inferiori) e a differenziarsi dalla concorrenza attraverso un'"immagine verde" che ha sempre più impatto a livello sociale.

Pertanto, prendere la decisione di implementare l'Ecodesign non solo non presenta svantaggi, ma offre anche grandi vantaggi rispetto ai concorrenti:

1.2.1 Benefici ambientali

Grazie ad un conseguente impatto minore dei prodotti sviluppati e ad una più grande e migliore realizzazione della legislazione ambientale.

1.2.2 Benefici economici

Motivati da:

- ✚ Ottimizzazione delle risorse usate per lo sviluppo dei prodotti manifatturieri, dei consumi energetici e dei materiali
- ✚ Ottimizzazione dei propri fattori produttivi, riducendo i processi di trasformazione, la movimentazione delle merci, i tempi, ecc., tutti permettono di ridurre l'impatto ambientale
- ✚ Riduzione degli impatti dei trasporti per le attività industriali, portando a minori consumi dei carburanti, e quindi riducendo le emissioni correlate.

Tutti questi fattori generano una riduzione dei costi d'esercizio



1.2.3 Benefici sociali

I benefici sociali derivano principalmente dal miglioramento dell'immagine del brand, che viene riconosciuta dagli stakeholders (cioè tutte le parti che hanno un interesse nei confronti della società) inseriti in una società che sta dimostrando una crescente sensibilità ecologica.

1.2.4 Benefici per un mercato più ampio

I benefici per l'incremento del mercato sono legati principalmente da un aumento delle vendite grazie all'apertura a nuovi mercati e nuove nicchie di business che rimanevano precluse senza l'attuazione delle politiche di Ecodesign, in altre parole si rende disponibile la penetrazione in nicchie di mercato con maggiore consapevolezza ambientale.

La disponibilità di certificazioni che dimostrano l'impegno ambientale e di una strategia per lo sviluppo sostenibile rendono possibile ottenere il riconoscimento da parte del cliente del carattere "eco" dei propri prodotti (identificazione con ecolabel o altri meccanismi)

La comunicazione dei valori del brand in "pubblicità eco" o "pubblicità verde", permette di catturare l'attenzione della società, segnando una chiara differenziazione rispetto ai concorrenti.

1.3 Barriere all'Ecodesign

Dopo aver analizzato i benefici derivanti dall'inglobare l'Ecodesign nelle strategie aziendali, è importante specificare alcune difficoltà che possono sorgere durante le fasi decisionali e durante la sua attuazione.

Queste difficoltà possono essere risolte attraverso il coinvolgimento di esperti e cambiamenti nella mentalità verso un carattere più innovativo, considerando:

- ✚ la carenza di esperti nelle materie ambientali;
- ✚ comprendere il rischio economico nell'assumere esperti senza tenere in conto dei vantaggi ottenibili nel medio termine
- ✚ la difficoltà ad accedere alle informazioni:
 - rapportarsi con aspetti non abituali per l'azienda;
 - i fornitori possono dimostrarsi restii nel fornire informazioni sulle questioni ambientali;
- ✚ carenza di formazione mirata agli aspetti ambientali;
- ✚ il costo per accedere a particolari informazioni e/o documenti commerciali;



- ✚ basso carattere innovativo, che può inibire l'implementazione delle azioni in mancanza di specifiche norme o richieste di mercato.

