



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

“Impatto ambientale: carbon footprint e altre opportunità di certificazione”

Finlombarda openwebinar
31 ottobre 2024

Paola Sposato, ENEA-SSPT - ICESP



1101 0110 1100
0101 0010 1101
0001 0110 1110
1101 0010 1101
1111 1010 0000



1. LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE: LE ETICHETTE COME STRUMENTO DI POLITICA AMBIENTALE D'IMPRESA

Definire una politica ambientale d'impresa

Definendo una **politica ambientale** l'impresa si impegna a mettere a disposizione risorse umane, strumentali, ed economiche, per **perseguire obiettivi di miglioramento continuo del proprio impatto ambientale** e, più in generale, gli **obiettivi strategici dell'azienda**



Perché comunicare?

- Nello sviluppo della sua strategia di comunicazione, l'azienda può partire rispondendo ad **alcune domande**:
 - Perché l'organizzazione vuole impegnarsi nella comunicazione ambientale e **quali sono i suoi obiettivi**?
 - Quali sono **i temi e gli impatti ambientali più rilevanti** per l'azienda?
 - Quali sono **il target** di riferimento, **i punti principali** da coprire, **i messaggi** da veicolare, **le tecniche, gli approcci, gli strumenti e i canali** di comunicazione da usare?
 - Quanto **tempo** è necessario (e disponibile) per implementare la strategia?
 - Come la strategia coinvolgerà **responsabili ambiente, responsabili comunicazione e altri parti interessate interne ed esterne all'azienda**?
 - Quali sono **i riferimenti e i limiti** locali, regionali, nazionali e internazionali per la strategia?

Definire una politica ambientale d'impresa

- L'adozione di una **politica ambientale** che sia parte integrante della strategia dell'impresa migliora la competitività in quanto:
- rafforza l'**immagine dell'azienda** verso i diversi portatori di interesse, in particolare verso i clienti;
- permette di acquisire **quote in mercati** che premiano comportamenti ambientalmente virtuosi;
- offre all'impresa un **metodo organizzativo** per adeguarsi alle richieste della legislazione ambientale, che è in continua evoluzione;
- favorisce la **riduzione dei costi** aziendali attraverso l'ottimizzazione dell'uso di risorse ed energia.

La comunicazione ambientale



Una **adeguata comunicazione** aiuta l'impresa a trasmettere all'esterno **il valore ambientale**, dell'azienda, del prodotto, del suo percorso di miglioramento continuo,... **in armonia con la politica e la strategia dell'azienda.**

Gli Standard di riferimento

La sigla **ISO 14000** identifica una **serie di norme tecniche relative alla gestione ambientale delle organizzazioni**

La **UNI EN ISO 14063** fornisce linee guida per la **comunicazione ambientale** sia interna che esterna.

La **UNI EN ISO 14020** fornisce linee guida le **Etichette ambientali**

Standard UNI EN ISO 14063 per la comunicazione ambientale

Ambito

Si concentra su **come le organizzazioni dovrebbero pianificare e strutturare la comunicazione ambientale**, affrontando aspetti come il dialogo con gli stakeholder e l'integrazione della comunicazione ambientale nei processi aziendali. **Include anche raccomandazioni su come gestire le informazioni ambientali per supportare una comunicazione efficace.**

Applicazione

È applicabile a organizzazioni di qualsiasi dimensione o settore e può essere utilizzata sia da enti pubblici che privati.

Standard UNI EN ISO 14063 per la comunicazione ambientale

- Lo **standard UNI EN ISO 14063:2020**, che fornisce alle imprese di qualsiasi dimensione indicazioni su principi generali, politica, strategia e attività relative alla comunicazione ambientale interna ed esterna, definisce la comunicazione ambientale come:
 - “the process of sharing information to build **trust, credibility** and **partnerships**, to raise **awareness**, and to use in **decision making**”.
- Il processo di sviluppo e implementazione e i contenuti possono essere adattati agli specifici **obiettivi**, al **target** e al **contesto di riferimento** ma devono essere sempre basati su alcuni **principi**:
 - **Trasparenza**
 - **Appropriatezza**
 - **Credibilità**
 - **Reattività**
 - **Chiarezza**

Principi della comunicazione ambientale

- **Trasparenza**

Rendere disponibili a tutte le parti interessate i processi, le procedure, i metodi, le fonti dei dati, le assunzioni,... usati nella comunicazione (tenendo in considerazione la confidenzialità, quando necessario) e informando le parti interessate del loro ruolo nella comunicazione.

- **Appropriatezza**

Fornire **informazioni rilevanti e significative** per le parti interessate, usando formati, linguaggi e media che incontrino i loro interessi e necessità, garantendo una piena partecipazione.

- **Credibilità**

Comunicare in modo onesto ed equo, fornendo alle parti interessate **informazioni affidabili, accurate, concrete e non fuorvianti**. Raccogliere e analizzare informazioni e dati usando **metodi e indicatori riconoscibili e riproducibili**.

- **Reattività**

Fare in modo che la comunicazione sia aperta alle necessità delle parti interessate, rispondendo alle loro domande e preoccupazioni in modo completo e tempestivo e informandole che le loro domande e preoccupazioni sono state prese in considerazione e affrontate.

- **Chiarezza**

Assicurarsi che l'**approccio e il linguaggio** adottato dalla comunicazione siano **comprensibili** alle parti interessate per minimizzare le ambiguità.

Approcci e strumenti di comunicazione: le etichette ambientali di prodotto

La norma **UNI EN ISO 14063:2020** identifica per una serie di **possibili approcci e strumenti** i punti di forza e di debolezza, **per aiutare la scelta di quelli più adatti** (uno solo o una combinazione di più elementi) alla specifica situazione.

- **Etichette e dichiarazioni relative a prodotti e servizi (UNI EN ISO 14020).**
- Sezioni o pagine dedicate su siti web
- Report ambientali e di sostenibilità
- Materiale stampato (brochure, newsletter,...)
- Manifesti e corner nei punti vendita
- Comunicazioni individuali (e-mail, lettere,...)
- Articoli dedicati sulla stampa
- Pubblicità
- ...

Cosa sono le etichette ambientali?

Strumenti che consentono al produttore di dare evidenza della propria attenzione all'ambiente indicando sul proprio prodotto, attraverso un logo, le caratteristiche e performance ambientali.



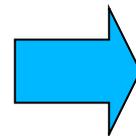
Cosa sono le etichette ambientali?

Obbligatorie

Volute dall'Unione Europea, vincolano chi produce/utilizza/distribuisce ad attenersi alle prescrizioni legislative.

Contribuiscono al raggiungimento di obiettivi ambientali fissati a livello europeo e nazionale e rappresentano un forte stimolo per iniziative di tipo volontario.

Ex. Energy Label



Energia	
	Lavatrici
Costruttore Modello	Logo Costruttore Modello
Bassi consumi A B C D E F G	 A
Alti consumi Consumo di energia kWh/ciclo <small>in base al risultato di prova standard per il ciclo cotone a 50°C</small> Il consumo effettivo dipende dal modo in cui l'apparecchio viene usato	0.89
Efficacia di lavaggio A: alta G: bassa	A B C D E F G
Efficacia di centrifugazione A: alta G: bassa Velocità di centrifugazione (gpm)	A B C D E F G 1600
Capacità (cotone) in kg Consumo di acqua in l	5.0 39
Rumorosità (dB(A) re 1 pW)	Lavaggio Centrifugazione
Gli apparecchi illustrati contengono una scheda particolareggiata	
Norma EN 60485 Direttiva 90/269/CEE relativa all'etichettatura delle lavatrici	

Volontarie

Favorire l'orientamento di una politica ambientale. Incoraggiare lo sviluppo di prodotti eco-efficienti.

Ex. Ecolabel, Der Blaue Engel, EPD, ecc.



Cosa sono le etichette ambientali?

Strumento di comunicazione volontario

Obiettivo

Promuovere la domanda e offerta di prodotti e servizi in grado di causare minori danni all'ambiente, stimolando un processo di miglioramento continuo, attraverso la comunicazione di informazioni **verificabili, accurate, pertinenti, non fuorvianti**

Informazione chiara
da parte
delle imprese

Aumenta il potere
di scelta del
consumatore

Cresce la domanda
di prodotti verdi

LA NORMA UNI EN ISO 14020: Etichette ambientali

NORMA UNI EN ISO 14020: Dichiarazioni e programmi ambientali per i prodotti - Principi e requisiti generali

Stabilisce i principi e specifica i requisiti generali applicabili a tutti i tipi di dichiarazioni ambientali relative ai prodotti e programmi di dichiarazioni ambientali.

Per “etichetta ambientale” (o dichiarazione ambientale) si intende una **“asserzione che indica gli aspetti ambientali di un prodotto o servizio”** (UNI EN ISO 14020).

I principi della ISO 14020

- Non devono creare barriere commerciali
- Hanno una **metodologia scientifica completa** ed esauriente che produce risultati accurati e riproducibili
- Sono trasparenti
- **Basate sul Ciclo di vita**
- Non creano barriere all'innovazione
- Non aumentano la burocrazia
- Favoriscono la partecipazione
- Mettono a disposizione le informazioni



Principi della ISO 14020

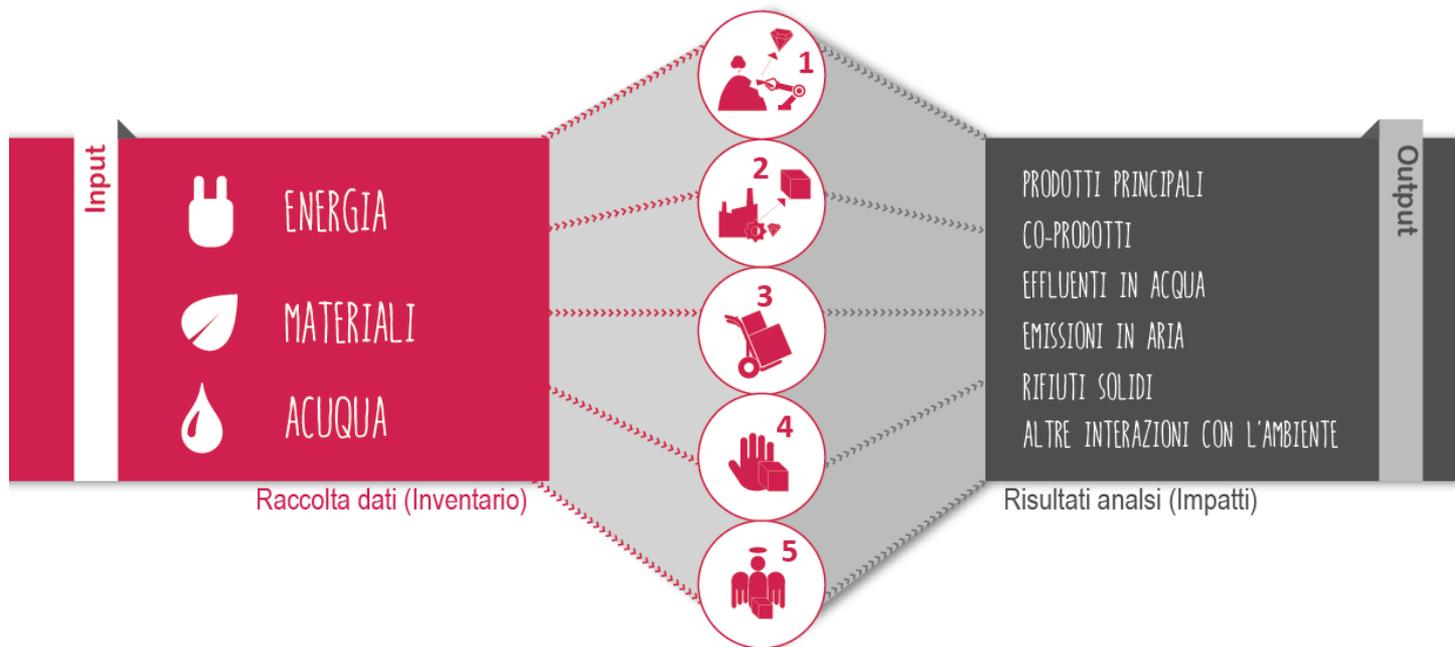
- Prevede che **non debbano essere utilizzate asserzioni ambientali vaghe**, come “sicuro per l’ambiente”, “non inquinante”, “verde”, “amico della natura” ... Neppure asserzioni con riferimenti alla “sostenibilità”.
- Le asserzioni ambientali devono essere **basate su una metodologia scientifica** che sia sufficientemente approfondita e completa, tale da comprovare l’asserzione e che porti a risultati accurati e riproducibili.
- **Definisce i requisiti per l’utilizzo di termini ed espressioni** quali ad esempio: compostabile, degradabile, riciclabile, consumo energetico ridotto, contenuto riciclato pari al...%, riduzione dei rifiuti, ecc.
- **L’adozione di un riferimento normativo**, garantendo una maggiore omogeneità ed il rispetto di certe regole minime, renderebbe molto più efficace questo tipo di etichette/asserzioni e garantirebbe maggiormente i consumatori dalle informazioni ingannevoli.

LA NORMA UNI EN ISO 14020

- **Trasparenza:** Garantisce la trasparenza delle informazioni ambientali fornite ai consumatori.
- **Affidabilità:** Assicura l'affidabilità dei sistemi di etichettatura ambientale.
- **Comparabilità:** Permette di confrontare le prestazioni ambientali di prodotti diversi.
- **Credibilità:** Aumenta la credibilità delle etichette ambientali agli occhi dei consumatori.

Cosa è una LCA

L' lca quantifica in ogni fase del ciclo di vita tutte le **sostanze prelevate dall'ambiente (Input)** impiegate per la creazione del prodotto/servizio e le relative **emissioni nell'ambiente (Output)**



Cosa è una LCA: le fasi



Quadro di riferimento normativo:

ISO 14040 (principi e quadro di riferimento);

ISO 14044 (fasi della LCA);

ISO 14048 (documentazione dei dati)

Cosa è una LCA: raccolta dati

Analisi dell'inventario



2

L'inventario (Life Cycle Inventory) è una lista di tutti i flussi materiali in ingresso ed uscita dalle unità di processo di cui è composto il sistema.

È il cuore dell'LCA, richiede molto tempo.
L'attendibilità dei risultati dipende dai dati utilizzati in questa fase.

COSA VA "INVENTARIATO"?



Cosa è una LCA: valutazione d'impatto

Valutazione dell'impatto



3

Processo tecnico-quantitativo e/o qualitativo per valutare gli effetti degli impatti ambientali delle sostanze identificate nell'inventario.

Per impatto ambientale s'intende l'intervento di una sostanza sull'ambiente e/o sull'uomo.

CLASSIFICAZIONE: è la fase nella quali i dati dell'inventario sono suddivisi in categorie o indicatori d'impatto ambientale.

Sostanze



CFCs,
HCFCs...
NMVOC,
ClHf...



Sox,
Nox
Cd,



Pb,...
CO2,
benzene,



Combustibile,
carbone...



Minerali
biomassa

Indicatori

Assottigliamento dello strato d'ozono

Formazione di ossidanti fotochimici

Inquinamento dell'aria

Inquinamento dell'acqua

Effetto serra

Sostanze tossiche

Acidificazione

Eutrofizzazione

Esaurimento delle risorse energetiche

Esaurimento delle risorse minerarie

Esaurimento delle risorse biotiche

Categorie

CONSERVAZIONE
DELL'AMBIENTE



SALUTE UMANA



ESAUIMENTO
DELLE RISORSE



2. Contrastare il green washing

LA NORMA UNI EN ISO 14020 come strumento contro il green washing

Cosa è il green washing

Indica l'ingiustificata appropriazione di virtù ambientaliste da parte di aziende od organizzazioni finalizzata alla creazione di un'immagine positiva o "mistificatoria" delle proprie attività (o prodotti) per distogliere l'attenzione dalle proprie responsabilità nei confronti di impatti ambientali.



**"NON DANNEGGIA L'OZONO"
PRIVO DI CFC**



**"organico", "green", "eco",
etc.**

Affermazioni ambientali

- Una «affermazione ambientale» è qualsiasi **affermazione che suggerisca o crei l'impressione che un prodotto/servizio abbia un impatto positivo o nullo sull'ambiente o che sia meno dannoso per l'ambiente rispetto a prodotti/servizi concorrenti**, grazie alla sua composizione, al modo in cui viene prodotto, a come può essere smaltito, alla riduzione del consumo energetico o dell'inquinamento che ci si può attendere usandolo.
- A fronte di una sempre **maggiore attenzione alle tematiche ambientali** da parte di potenziali clienti (pubblici e privati) e consumatori finali, **le affermazioni ambientali** relative ai prodotti **si moltiplicano**.
- Le affermazioni possono essere **esplicite** (per esempio l'uso di un testo o di un logo/etichetta) ma anche **implicite** (per esempio l'uso di un colore o di un'immagine evocativa).

Affermazioni ambientali

- La DG Ambiente della Commissione Europea ha condotto **un inventario per valutare quanto le affermazioni ambientali siano diffuse sull'imballaggio dei prodotti e nei messaggi pubblicitari** presenti in Europa (Environmental claims in the EU – Inventory and reliability assessment, 2020).
- L'inventario ha preso in considerazione più di 1.300 prodotti/servizi in 52 categorie e più di 1.600 messaggi pubblicitari in 15 Stati Membri con la modalità del «mystery shopping» su negozi web e la valutazione di pubblicità contenute nel Nielsen International Ad Intel database.
- È stata inoltre svolta **un'analisi di dettaglio da parte dei esperti legali** su una selezione di 150 affermazioni ambientali per valutare **quanto le affermazioni possano essere considerate affidabili o fuorvianti**.

Diffusione delle affermazioni ambientali

- Qualche risultato a valle dell'inventario:
 - **L'80% delle pagine e dei messaggi pubblicitari contiene almeno un'affermazione ambientale**, implicita o esplicita.
 - **Affermazioni esplicite** sono state trovate nel 35% dei casi, con mediamente due affermazioni per prodotto/servizio e **una prevalenza per l'uso di testi** (riferimento all'efficienza energetica per i prodotti non alimentari e al biologico per quelli alimentari) **rispetto a loghi ed etichette**.
 - **Affermazioni implicite** sono state trovate nel 45% dei casi, con l'uso di **immagini che richiamano l'ambiente** (per esempio un albero o l'acqua) nel 29% dei casi e **l'uso di verde e blu** per il colore dei testi o dello sfondo nel 38% dei casi.
 - **Nel 21% dei casi si fa riferimento genericamente all'ambiente ma il beneficio ambientale non è chiaro**.
 - **Nel 23% dei casi** gli analisi hanno ritrovato nella comunicazione almeno **un'affermazione potenzialmente fuorviante**.

Qualità delle affermazioni ambientali

Qualche risultato a valle dell'analisi di dettaglio:

- La valutazione è stata fatta da esperti legali in relazione ai principi della **Direttiva Europea relativa alle pratiche commerciali sleali (2005/29/CE)**, considerando se le affermazioni fossero **chiare, inequivocabili, accurate e verificabili**.
- Gli esperti legali hanno valutato che **più del 50% delle affermazioni** (80 su 150) fossero potenzialmente **fuorvianti**.
- Le **affermazioni non chiare e non inequivocabili** tipicamente usano una **terminologia vaga** (per esempio parole come "naturale" o "eco") o **non possono essere collegare a nessuna specifica caratteristica** del prodotto.
- Le **affermazioni giudicate inaccurate** usano **slogan e frasi con una connotazione positiva** dal punto di vista ambientale ma spesso **senza dettagli o informazioni specifiche** rispetto agli impatti ambientali o alle fasi del ciclo di vita del prodotto a cui l'affermazione fa riferimento; molte affermazioni **su prodotti alimentari usano il prefisso "bio" senza avere o dimostrare certificazioni** relative all'agricoltura biologica; altre affermazioni fanno **paragoni rispetto a benchmark non identificati**.
- Le **affermazioni considerate non verificate**, ovvero che non forniscono sufficienti informazioni per spiegare quanto riportato sull'imballaggio, sul sito o attraverso contatto diretto, **sono il 40%** dei casi analizzati; in molti casi le **spiegazioni sono parziali, incomplete o non convincenti** e spesso sono **in un linguaggio diverso da quello del Paese dove il prodotto è venduto**, limitando la possibilità del consumatore finale di capirle.

Azioni europee contro il greenwashing

- Direttiva relativa alle **pratiche commerciali sleali** (2005/29/CE)
- Iniziativa «Prestazioni ambientali di prodotti e imprese – **dimostrare la veridicità delle affermazioni**» (proposta di Regolamento)
- Iniziativa «Politica dei consumatori – **rafforzare il ruolo dei consumatori nella transizione verde**» (proposta di Direttiva)
- Direttiva relativa alla **comunicazione di informazioni di carattere non finanziario** (2014/95/UE)
- ...

Strumenti di comunicazione: linee guida

GUIDELINES FOR PEF COMMUNICATION



Mirano a fornire un supporto per la comunicazione ambientale di prodotto e le iniziative di green marketing.

Indice

Introduzione	2
Introduction	2
1. La domanda “green”	4
1.1 Quanto il tema del consumo green è percepito dai consumatori.....	4
1.2 Le tendenze dei comportamenti d’acquisto green	5
1.3 Il ruolo delle informazioni e delle etichette	7
2. La risposta delle imprese e i rischi di greenwashing	10
2.1 I “Green claim”	10
2.2 La discrepanza tra talk & walk: il concetto di greenwashing.....	10
2.3 I principi di una corretta comunicazione	11
2.4 Esempi di comunicazione green e circolare	14
3. L’analisi del ciclo di vita come base scientifica per la comunicazione	33
3.1 La logica del ciclo di vita come superamento del rischio di greenwashing e supporto alla transizione circolare	33
3.2 I principali metodi basati sulla LCA.....	33
3.3 I risultati LCA e gli indicatori da comunicare	36
3.4 I risultati LCA a supporto della comunicazione sulle caratteristiche “circolari”	38
3.5 Il ruolo delle equivalenze.....	39
Conclusioni:	42

Le linee guida sono disponibili per il download a questo [link](#).

3. Tipologie di etichette volontarie

Tipologie di etichette ambientali

Etichette di tipo I (ISO 14024)

Etichette ambientali sottoposte a certificazione di parte terza (es. [Ecolabel](#)). Dichiarano una superiorità ambientale del prodotto/servizio, attraverso il rispetto di criteri prefissati e valori soglia minimi.

Etichette di tipo II (ISO 14021)

Autodichiarazione da parte del produttore. Si riferiscono ad una precisa caratteristica del prodotto. Non è richiesta una verifica di parte terza delle informazioni riportate.

Etichette di tipo III (ISO 14025)

L'etichetta viene definita 'Dichiarazione Ambientale di Prodotto' (es. EPD svedese). Realizzata sulla base di specifiche 'regole' per consentire il confronto degli aspetti ambientali di prodotti simili. Sottoposta a verifica di parte terza.

Etichette di tipo I

UNI EN ISO 14024: 2001

'Etichettature ambientali e dichiarazioni - Etichettatura ambientale di I tipo (programmi pratici di applicazione dell'etichettatura basati su criteri volontari) - Principi e procedure'

- Indicano al consumatore la **migliore prestazione ambientale** di un prodotto/servizio appartenente ad una certa categoria.
- Si basano su **criteri** sviluppati per diverse categorie con **approccio di ciclo di vita** del prodotto e fissano dei **valori soglia da rispettare** (es.: emissioni, consumo di energia e materiali).
- Vengono rilasciate da un **organismo indipendente** - sulla base di regolamenti e procedure trasparenti - che certifica l'applicazione dei criteri previsti dalla norma, assicurando il superamento di una soglia minima di prestazione ambientale.

Esempi di etichette nazionali - Tipo I



1978 - *Germania*
BLAUER ANGEL



1995 - *Spagna*
AENOR Medio Ambiente



1988 - *Canada*
ECOLOGO



1992 - *Francia*
NF-ENVIRONNEMENT



1989 - *Giappone*
ECOMARK



1992 - *Paesi Bassi*
STICHTING MILIEUKEUR



1989 - *Paesi Scandinavi*
WHITE SWAN



1994 - *Austria*
BAÜME



1992 - *Usa*
GREEN SEAL



Unione Europea -

DEL EUROPEO

Vantaggi della etichetta di tipo I

- **Credibile:** il programma è regolato da autorevoli organismi competenti (es. Commissione EU o Governi).

L'uso dell'etichetta è regolamentato da un organismo accreditato con verifica di parte terza.

- **Affidabile:** la certificazione assicura che i prodotti siano funzionali almeno tanto quanto prodotti simili, ma con impatti ambientali minori (rispetto di limiti prestazionali).

Si basa su **criteri** sviluppati considerando l'intero ciclo di vita del prodotto/servizio e fissano valori soglia da rispettare.

- **Visibile:** l'uso del marchio sugli imballaggi facilita la scelta ai consumatori. Le organizzazioni promuovono campagne pubblicitarie per i prodotti che ottengono questi tipi di etichette.

Ecolabel europeo

Etichetta di tipo I dell'Unione Europea che contraddistingue prodotti e servizi caratterizzati da un ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita.



Istituita nel 1992 dal Regolamento n. 880/92.

Disciplinato dal Regolamento (CE) n. 66/2010 in vigore nei 28 Paesi UE e nei Paesi appartenenti allo Spazio Economico Europeo – SEE (Norvegia, Islanda, Liechtenstein).

Rilasciato da un Organismo Competente in ogni Stato Membro.
In Italia: Comitato Ecolabel-Ecoaudit.

Rilasciata ai **prodotti** e **servizi** che soddisfano i
criteri ambientali europei
pubblicati per alcune categorie

Etichette di tipo II

UNI EN ISO 14021: 2016

'Etichettature ambientali e dichiarazioni – Asserzioni ambientali auto-dichiarate (Etichettatura ambientale di tipo II)'

- **Autodichiarazioni** realizzate da produttori, importatori o distributori di prodotti che riportano simboli di performance ambientali su prodotti, imballaggi o materiale informativo e pubblicitario con l'obiettivo di **attrarre i consumatori**
- **Non sono soggette a verifica di parte terza.**
- Si riferiscono a **singole caratteristiche ambientali** del prodotto. Es.: compostabilità, riciclabilità, degradabilità, contenuto riciclato pari al x%,
- Si richiede un **approccio di ciclo di vita**, ma non è obbligatorio uno studio di LCA.
- In genere sono **ben visibili** sulla confezione del prodotto e facilmente identificabili.

Vantaggi e svantaggi della etichetta di tipo II

Vantaggi

- **Flessibili:**
 - possono 'essere tagliate su misura' sulla base di specifiche esigenze dell'azienda o del prodotto;
 - sono riferite ad un singolo aspetto;
 - non vi sono criteri o soglie da rispettare.
- **Più economiche** di altri tipi di etichette;
- possono fornire una **comunicazione efficace**;
- rispondono alle **esigenze del mercato**.

Svantaggi

- **Non è richiesta la verifica** da parte terza indipendente.
- Attualmente vi è una forte **proliferazione di etichette** ambientali che non sono verificabili e fuorvianti (e che non rispettano i requisiti ISO).
- Effetti pericolosi sul mercato: **perdita di credibilità dei marchi ambientali** correttamente eseguiti.
- Fenomeno del **Greenwashing**:
comportamento finalizzato a sfruttare le tematiche ambientali per trasmettere un'immagine positiva delle proprie attività non realmente dimostrata sul piano scientifico.

'Pubblicità ingannevole' in materia ambientale

SANZIONABILE!!

Esempi di etichette di tipo II



Può attestare che un prodotto è composto almeno in parte con materiali riciclabili, oppure che è esso stesso riciclabile.



Attesta che il prodotto contiene il 65% di materiale riciclato.



Indica che il produttore aderisce ai Consorzi, previsti dalla legge, per il recupero e il riciclaggio degli imballaggi. Molto diffuso nel Nord Europa, in Italia è di scarso significato perché le Autorità competenti non hanno emanato disposizioni precise. Viene comunque esposto da parte dei produttori che esportano in altri paesi EU dove tali consorzi sono operativi.



Attesta che il pannello è prodotto con 100% legno riciclato.

Etichette di tipo III

UNI EN ISO 14025: 2006

‘Etichettature ambientali e dichiarazioni - Etichettatura ambientale di III tipo (etichette di informazione di prodotto quantificate, basate su verifica indipendente con indici predefiniti) – Principi e procedure’

- Sono definite **Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (DAP)** o **Environmental Product Declaration (EPD)**.
- Sono verificate da un **verificatore indipendente** (verifica annuale per il mantenimento).
- Si basa sulla **LCA** per **quantificare le prestazioni ambientali** di un prodotto o servizio appartenente a una certa categoria e comunicarle con **informazioni oggettive, credibili e confrontabili**.
- Non hanno livelli prestazionali minimi da rispettare.

**La EPD – Environmental product declaration
(DAP – dichiarazione ambientale di prodotto)**

L'EPD - certificazione

PROGRAMM OPERATOR

Lo schema di riferimento europeo è svedese (1977), di valenza internazionale. È il più diffuso in EU!

Adottabile da qualsiasi impresa localizzata in qualsiasi parte del mondo.

Gestito dall'**International EPD System** (IVL Swedish Environmental Research Institute)

<http://www.environdec.com/>



EPDItaly è il Program Operator italiano che ha ottenuto l'accreditabilità di Accredia, l'ente unico di accreditamento nazionale. In tal modo solo gli organismi di certificazione accreditati possono eseguire le verifiche per convalidare le EPD, adottando metodiche uniformi e sottoponendosi al controllo del loro operato da parte di Accredia stessa.



<https://www.epditaly.it/>

Realizzazione di una dell'EPD

La redazione di una Dichiarazione Ambientale di prodotto passa attraverso 5 fasi:

1. Richiesta al Program Operator EPDItaly
2. Realizzazione Studio ciclo di vita (LCA) 
3. Redazione report LCA e EPD
4. Verifica e convalida LCA ed EPD 
5. Registrazione e pubblicazione

Le EPD si basano sulle **"Product Category Rules (PCR)"** definite dai programm operator: regole di riferimento per la conduzione della LCA del prodotto/servizio di riferimento. Per ogni prodotto/servizio, definiscono quali sono le prestazioni ambientali significative e come comunicarle per confrontare le performance di prodotti e servizi appartenenti allo stesso gruppo.

La convalida della EPD deve avvenire tramite il ricorso a Organismi di Certificazione riconosciuti

Realizzazione di una dell'EPD: le RCP

Le RCP (Regole di Categoria di Prodotto) di un'EPD (Dichiarazione Ambientale di Prodotto) indicano le linee guida specifiche per la valutazione ambientale di una determinata categoria di prodotti. Ecco cosa includono e indicano:

1. Campo di Applicazione

- Definiscono quali prodotti rientrano nella categoria e le condizioni specifiche per l'analisi.

2. Metodologia

- Stabiliscono le metodologie da seguire per l'analisi del ciclo di vita (LCA), inclusi i metodi di calcolo e le fonti di dati.

3. Indicatori Ambientali

- Indicano quali impatti ambientali devono essere valutati, come:
 - Emissioni di gas serra
 - Consumo di risorse (energia, acqua)
 - Produzione di rifiuti
 - Impatti sulla biodiversità

4. **Requisiti di Dati** : Specificano i tipi di dati richiesti per la valutazione, inclusi dati primari (direttamente dalla produzione) e dati secondari (studi precedenti o database).

5. **Assunzioni e Limiti** : Delineano le assunzioni che possono essere fatte durante l'analisi e i limiti applicabili, per garantire coerenza e comparabilità.

6. **Esempi di Applicazione** : Possono fornire esempi pratici di come applicare le regole e realizzare l'EPD.

7. **Standard di Qualità** : Assicurano che l'EPD rispetti standard di qualità e affidabilità, aumentando la credibilità delle informazioni fornite.

8. **Aggiornamenti e Revisioni** : Stabiliscono procedure per l'aggiornamento delle RCP, per riflettere i progressi scientifici e tecnici.

Come realizzare una EPD

Verificare la disponibilità delle PCR (environdec.com) per il tipo di prodotto/servizio in oggetto.

Se disponibili: seguire le indicazioni in esse contenute:

- effettuare uno studio LCA del prodotto/servizio (conforme alle norme della serie ISO 14040);
- redigere la Dichiarazione Ambientale di Prodotto;
- redigere un rapporto descrittivo dello studio LCA effettuato;
- sottoporre a convalida di una terza parte indipendente il rapporto descrittivo LCA e la DAP.

Dopo la convalida della DAP, l'azienda può chiedere la registrazione nel [Registro EDP](#) (validità: 5 anni)

Se le PCR non sono ancora disponibili: l'azienda può:

- elaborare una PCR specifica per la tipologia di prodotto/servizio e richiederne l'approvazione;
- richiedere la pre-certificazione (validità 1 anno), in attesa che si completi l'iter di approvazione della PCR da parte dello Swedish Environmental Management Council.
- Eseguire lo studio di LCA come indicato sopra.

EPD: punti di forza e debolezza

- **Comunicazione veloce e immediata** delle proprie performance ambientali verso il distributore / consumatore finale;
- **Maggiore visibilità sul mercato** di prodotti riconoscibili a livello nazionale / EU / internazionale;
- **Migliore immagine** dell'impresa;
- **Differenziarsi** rispetto ai concorrenti in materia di sostenibilità ambientale e possibilità di **attirare i consumatori sensibili** alle tematiche ambientali;
- Partecipazione ai bandi per il **GPP** delle Pubbliche Amministrazioni.
- **Miglioramento Continuo**: L'analisi del ciclo di vita incoraggia le aziende a identificare aree di miglioramento e riduzione degli impatti ambientali.

Costo: La preparazione di un'EPD può essere costosa e richiedere risorse significative, specialmente per piccole imprese.

•**Complessità**: La raccolta di dati e l'analisi del ciclo di vita possono essere complesse e richiedere competenze specifiche.

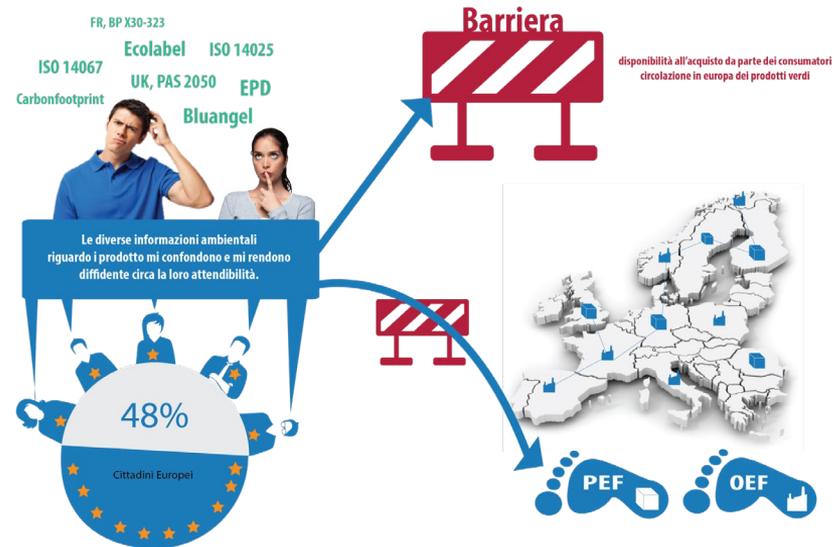
•**Limitazioni di Applicazione**: Le EPD sono spesso specifiche per una categoria di prodotto, quindi possono non essere utili per tutti i prodotti o settori.

•**Aggiornamenti Necessari**: L'EPD deve essere aggiornata regolarmente per riflettere eventuali cambiamenti nei processi o nei dati ambientali, il che può comportare ulteriori costi.

La PEF – product environmental declaration

LA PEF- product environmental footprint

La **Product Environmental Footprint** (PEF) è una metodologia per **misurare le prestazioni ambientali** di prodotti e servizi lungo il loro **ciclo di vita**, promossa dalla Commissione Europea (Raccomandazione 2013/179/UE) per **armonizzare** il panorama delle etichette e certificazioni attualmente presenti.



LA PEF- product environmental footprint

- La PEF si basa sulla metodologia **Life Cycle Assessment** (LCA – Valutazione del ciclo di vita), normata dalle ISO 14040-14044.
- La sua applicazione prevede l'uso di **PEF Category Rules (PEFCR – Regole di Categoria di Prodotto per la PEF)**, sviluppate **per tipologia di prodotto** in modo partecipato all'interno del settore di riferimento, e di dati conformi (PEF-compliant dataset).

Le PEFCR vengono in aiuto indicando:

- quali dati dovranno essere obbligatoriamente raccolti e come vanno elaborati, tenendo conto della rilevanza ambientale e della difficoltà che un'impresa incontra nell'accedere ad informazioni e dati che non sono sotto il suo controllo;
- dati di default per i processi e le fasi del ciclo di vita che devono essere inclusi nell'analisi ma che non sono sotto il controllo dell'azienda o, pur essendolo, non sono rilevanti dal punto di vista ambientale.
- i criteri per la valutazione della qualità dei dati raccolti.

Cosa deve fare l'azienda interessata alla PEF?

- Identificare **le PEFCR di riferimento** (o farne partire lo sviluppo)
- Valutare se ci siano sufficienti **competenze interne** all'azienda o trovare **supporto esterno**
- Definire **scopo e obiettivi** dell'analisi
- Raccogliere **dati, in azienda e lungo la filiera**
- Mettere in relazione i dati raccolti con **i potenziali effetti ambientali**
- **Interpretare i risultati** in relazione agli obiettivi definiti

PEF- il benchmark

Come interpretare la PEF- il benchmark

Le **PEFCR** forniscono un **benchmark di riferimento** per posizionare il tuo prodotto rispetto a una situazione di mercato.

Grazie al benchmark potrai:

- Conoscere il **posizionamento ambientale** del tuo prodotto sul **mercato**
- Formulare **asserzioni comparative** e fornire informazioni chiare e confrontabili ai tuoi clienti
- Comprendere e pianificare la portata degli interventi di **miglioramento ambientale** necessari per raggiungere un migliore posizionamento sul mercato



Il benchmark corrisponde al profilo ambientale medio del 'prodotto rappresentativo'. Tale prodotto viene definito nella PEFCR sulla base delle quote di mercato delle varie tecnologie relative a quella tipologia di prodotto.

Il benchmark è quindi rappresentativo dell'attuale situazione di mercato per quella tipologia di prodotto.

Oltre al benchmark, nel regolamento europeo è prevista la definizione di classi di prestazione.

PEF- APPROFONDIMENTI



<https://www.youtube.com/watch?v=Pf5I7wfmFN>
E



PEFStarter è uno **strumento online** sviluppato per supportare le aziende interessate a comprendere gli **obiettivi e le opportunità derivanti dal metodo PEF**, come funziona e le principali fasi procedurali per realizzare uno studio PEF.

<https://pefstarter.enea.it/>



Il Made green in Italy (MGI)

Comunicare con la PEF – Made Green in Italy

- La **strategia di comunicazione della PEF** è ancora in discussione a livello europeo.
- A livello italiano l'uso della PEF è già alla base dello schema **Made Green in Italy**, uno schema di valutazione e comunicazione ambientale promosso dal Ministero della Transizione Ecologica per valorizzare le qualità ambientali dei prodotti *made in Italy*.
- Il **Regolamento** dello schema è entrato in vigore nel 2018 e definisce come **calcolare e comunicare** le prestazioni ambientali dei prodotti che vogliono ottenere quel marchio



<https://www.mase.gov.it/pagina/lo-schema-nazionale-made-green-italy>

Comunicare con la PEF – Made Green in Italy

È la prima ed unica certificazione di matrice istituzionale e di natura pubblica basata sulla metodologia europea PEF, sopra menzionata, attuata da un governo nazionale che ha scelto di recepire pienamente le regole di calcolo europee, su cui ha però innestato ulteriori e più ambiziosi requisiti nazionali di qualità ambientale, in grado di distinguere la produzione italiana.

- Uno degli elementi fondamentali dello schema Made Green in Italy sono le **Regole di Categoria di Prodotto** (RCP), documenti che contengono le **linee guida per usare la generica metodologia PEF**, teoricamente applicabile a qualsiasi categoria di prodotto o servizio, **per calcolare l'impatto ambientale di un prodotto che fa parte di una certa categoria.**

Made Green in Italy- benchmark

- Una volta che è in corso di validità una RCP per la sua categoria, un'azienda può valutare il suo prodotto seguendo le indicazioni contenute nella RCP stessa. Confronta quindi i valori ottenuti con i valori benchmark della categoria (contenuti sempre nella RCP) e definisce la sua **classe di prestazione** di appartenenza:
 - **Classe A** (superiore alla media): **ottiene il marchio**, che può apporre sul prodotto e usare nella comunicazione
 - **Classe B** (allineato alla media): **ottiene il marchio** solo se presenta un **piano triennale di miglioramento**
 - **Classe C** (inferiore alla media): **non ottiene il marchio**



Made Green in Italy - approfondimenti



<https://www.facebook.com/LifeMagis/videos/552074206537781>

La Carbon Footprint

Carbon Footprint (CF)



“Il Carbon Footprint è la misura dell'ammontare totale delle emissioni di gas ad effetto serra causate direttamente o indirettamente da un individuo, un'organizzazione, un evento o un prodotto.”

Carbon Trust

Carbon Footprint (CF)



A cosa serve?

- **Quantificare** e localizzare le emissioni
- Analizzare le opportunità di **miglioramento**
- Avere un **benchmark** per confrontare le proprie prestazioni con i possibili concorrenti
- Ottenere un'**etichetta**

Standard per la carbon footprint

Carbon Footprint Organizzazione

- **The Greenhouse Gas Protocol**
Standard e linee guida per contabilizzazione e rendicontazione dei gas serra delle organizzazioni. (World Resource Institute, WBCSD)
- **UNI ISO 14064**
Standard per quantificare e rendicontare a livello di organizzazione le emissioni di gas serra e le loro rimozioni.

Carbon Footprint dei prodotti

- **PAS 2050** (British Standard Institute, Defra, Carbon Trust)
- **ISO/DIS 14067** : Carbon footprint of products -- Requirements and guidelines for quantification and communication.
Riferimenti normativi : serie ISO 14040 e 14020

Quali sono i principali gas serra?

Anidride Carboica - CO_2 :

- Produzione di energia
- Trasporti
- Processi di produzione

Metano - CH_4 :

- Rifiuti (discarica, attività naturali)
- Allevamento

Esafluoruro di zolfo - SF_6 :

- Industria elettronica

Idrofluorocarburi - HFC e Perfluorocarburi - PFC:

- Refrigeranti
- Industria chimica, alluminio, elettronica
- Spruzzare una schiuma

Biossido di azoto- N_2O :

- Industria chimica
- Agricoltura, allevamento



Cosa significa CO2 equivalente?

Global Warming Potential

- Anche conosciuta come Impronta di carbonio (Carbon Footprint)
- E' espresso in kg di CO₂ equivalente

Tutti i gas serra (GHG) contribuiscono a questa categoria di impatto a seconda della quantità emessa e del loro fattore di caratterizzazione.

GHG (Greenhouse gases)	GWP (kg CO ₂ eq.)
CO ₂	1
CH ₄	21
N ₂ O	310
HFC (R-134 a)	1.300
HCFC (R-142 b)	1.650
FREON	9.300

Summing all the contributions you have the **Environmental profile for GWP**

Come si calcola la CF?

Il calcolo dell'impronta di carbonio di un prodotto, ovvero la quantità totale di gas serra (principalmente CO₂) emessa durante tutto il suo ciclo di vita, è un processo complesso ma fondamentale per valutare l'impatto ambientale di un bene.

Fasi del calcolo

- 1. Definizione del prodotto servizio**
- 2. Analisi del ciclo di vita:** si esaminano tutte le fasi di produzione, utilizzo e smaltimento di un prodotto o .
- 3. Inventario delle emissioni sia dirette che indirette:** si identificano le fonti di emissioni di gas serra.
- 4. Calcolo delle emissioni:** si quantificano le emissioni in CO₂ equivalente.
- 5. Somma delle emissioni dirette ed indirette**

Tipologia di Emissioni	Descrizione	Esempi
Dirette (Scope 1)	Prodotte direttamente all'interno dei confini operativi	Combustione di combustibili fossili, processi industriali
Indirette (Scope 2)	Legate all'energia acquistata	Elettricità, calore
Indirette (Scope 3)	Tutte le altre emissioni indirette	Trasporti, produzione delle materie prime, utilizzo dei prodotti

compensazione delle emissioni di carbonio

Il "carbon offset" (compensazione delle emissioni di carbonio) è un meccanismo che consente di neutralizzare le emissioni di gas serra generate da attività specifiche investendo in progetti che riducono o catturano una quantità equivalente di CO₂.



<https://carbonneutral.com.au/carbon-offsets/>

Come Funziona

- **Calcolo delle Emissioni:** Prima di tutto, si calcolano le emissioni di carbonio generate da un'attività, come viaggiare in aereo o utilizzare energia.
- **Investimento in Progetti:** Si acquista un "carbon offset" investendo in progetti di sostenibilità, come:
 - Riforestazione e conservazione forestale.
 - Progetti di energia rinnovabile (es. solare, eolico).
 - Iniziative per la riduzione dei rifiuti.
- **Certificazione:** È importante che i progetti siano certificati da organismi di terza parte, garantendo che le riduzioni di emissioni siano reali e misurabili.

compensazione delle emissioni di carbonio

Vantaggi

- **Riduzione dell'Impatto Ambientale:** Permette alle aziende e agli individui di ridurre la loro impronta di carbonio.
- **Supporto a Iniziative Sostenibili:** Contribuisce a progetti che migliorano la salute ambientale e sociale delle comunità.



<https://www.christmascardsforschools.co.uk/images/ccfswltcert.jpg>

Critiche

- **Rischio di "greenwashing":** Alcuni progetti potrebbero non portare ai risultati promessi.
- **Non una soluzione definitiva:** La compensazione non sostituisce la necessità di ridurre le emissioni alla fonte.



<http://www.forest-futures.com/our-services/carbon-offsetting/>

La Water footprint

Water footprint



Indicatore del consumo di acqua dolce che comprende non solo l'uso diretto ma anche quello indiretto di acqua da parte di un prodotto, di un processo, di un servizio o anche da parte di un consumatore, di un produttore, di una specifica area geografica o di un'intera nazione.

Le tre componenti della Water footprint

La water footprint si compone di tre componenti principali:

- **Acqua blu:** Corrisponde al volume di acqua prelevata da falde acquifere superficiali o sotterranee e utilizzata nei processi produttivi.
- **Acqua verde:** È il volume di acqua evaporata durante la crescita delle colture.
- **Acqua grigia:** Rappresenta il volume d'acqua necessario per diluire gli inquinanti rilasciati nell'ambiente durante il processo produttivo, riportando la qualità dell'acqua a livelli accettabili



Gli standard della Water footprint

Il principale riferimento per il calcolo dell'impronta idrica è il . Questa organizzazione ha sviluppato il **Global Water Footprint Standard**, un insieme di metodi e definizioni che forniscono una base solida per la valutazione dell'impronta idrica di prodotti, processi e organizzazioni.



Il Global Water Footprint Standard definisce:

- **Le tre componenti dell'impronta idrica:** acqua blu, verde e grigia
- **I metodi di calcolo:** fornisce una serie di metodi per quantificare il consumo d'acqua nelle diverse fasi del ciclo di vita di un prodotto o servizio.
- **Le unità di misura:** definisce le unità di misura standard per l'impronta idrica, come metri cubi d'acqua per unità di prodotto.
- **La comunicazione dei risultati:** fornisce linee guida per la comunicazione chiara e trasparente dei risultati del calcolo dell'impronta idrica.

Gli standard della Water footprint

Altri standard e framework:

Oltre al Global Water Footprint Standard, esistono altri standard e framework che possono essere utilizzati per il calcolo dell'impronta idrica, tra cui:

- **ISO 14046:** Questa norma internazionale fornisce linee guida per la valutazione dell'acqua nel ciclo di vita di un prodotto o servizio.
- **Water Assessment Framework (WAF):** Sviluppato dal World Resources Institute, offre un approccio olistico alla valutazione dell'acqua, considerando aspetti quantitativi e qualitativi.
- **Water Footprint Assessment (WFA):** Un approccio più specifico focalizzato sul calcolo dell'impronta idrica.

Come si calcola la Water footprint

Fasi del calcolo:

- **Definizione del prodotto o servizio:** Si individua il prodotto o servizio di cui si vuole calcolare l'impronta idrica.
- **Analisi del ciclo di vita:** Si analizzano tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto, dalla produzione delle materie prime alla fase di utilizzo e smaltimento.
- **Raccolta dei dati:** Si raccolgono i dati relativi ai consumi idrici in ciascuna fase del ciclo di vita.
- **Calcolo delle tre componenti:** Si calcola separatamente il volume di acqua blu, verde e grigia.
- **Somma delle componenti:** Si sommano le tre componenti per ottenere il valore totale della water footprint.

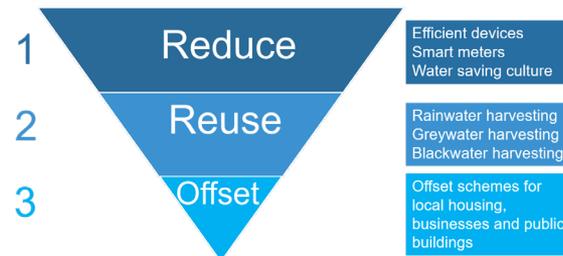


Compensazione della Water footprint

Sebbene non sia così diffuso come il carbon offsetting, ci sono iniziative e organizzazioni che stanno lavorando allo sviluppo di **scemi di compensazione idrica**. L'idea di base è quella di compensare il proprio consumo d'acqua investendo in progetti che conservano o ripristinano le risorse idriche.

Ecco come funziona generalmente il water offsetting:

- **Valutazione dell'impronta idrica:** Calcola l'impronta idrica della tua organizzazione o individuale per identificare le aree di miglioramento.
- **Misure di riduzione dell'acqua:** Implementa misure per ridurre il consumo d'acqua, come tecnologie a basso consumo idrico, migliori pratiche irrigue e riciclo dell'acqua.
- **Compensazione idrica:** Dopo aver massimizzato l'efficienza idrica, considera di investire in progetti di compensazione idrica



Compensazione della Water footprint

Questi progetti possono includere:

- **Conservazione dell'acqua:** Protezione delle fonti d'acqua, come zone umide e foreste.
- **Ripristino dell'acqua:** Ripristino di corpi idrici degradati, come fiumi e laghi.
- **Efficienza idrica:** Implementazione di tecnologie a basso consumo idrico in agricoltura e industria.
- **Progetti idrici comunitari:** Supporto a progetti che forniscono acqua potabile alle comunità bisognose.

Tuttavia, è importante notare che il water offsetting è un concetto più complesso del carbon offsetting.

.... l'acqua è una risorsa locale e le sue problematiche di scarsità e qualità variano significativamente da una regione all'altra. Pertanto, è fondamentale concentrarsi sulla riduzione del consumo d'acqua e sul miglioramento dell'efficienza idrica prima di considerare la compensazione.

Sebbene il water offsetting sia ancora un campo in via di sviluppo, ha il potenziale di contribuire a una gestione sostenibile delle risorse idriche.

... è essenziale approcciare il water offsetting con cautela e dare priorità alle misure di conservazione e efficienza idrica.

**ALCUNI STRUMENTI A SUPPORTO
DELLA COMUNICAZIONE DI PRODOTTO**

Strumenti di comunicazione: tool delle equivalenze



<https://www.lifeeffige.eu/strumenti/>

Lo **strumento di comunicazione** EFFIGE nasce dalla constatazione che i risultati di uno studio LCA/PEF sono difficili da comprendere per la maggior parte degli stakeholder non tecnici, e mira ad aiutare le aziende a **promuovere i risultati di un'analisi del ciclo di vita e del relativo calcolo dell'impronta ambientale**.

Questo strumento consente infatti una **comprensione più facile dei risultati**, che vengono confrontati con altri impatti tramite equivalenze. In altre parole, traduce i risultati LCA / PEF negli impatti di prodotti e processi più familiari, grazie ai quali le persone possono avere un'idea più semplice dell'entità dell'impronta ambientale. Il tool permette quindi alle aziende che hanno calcolato l'impronta ambientale con il metodo PEF di sviluppare una nuova strategia di comunicazione e marketing.

Il life-cycle communication tool è disponibile a questo [link](#).

Paola Sposato
ENEA- ICESP
paola.sposato@enea.it



1101 0110 1100
0101 0010 1101
0001 0110 1110
1101 0010 1101
1111 1010 0000

