

Gli strumenti di valutazione, certificazione e rendicontazione della sostenibilità ambientale

Docente: Ing. Ph.D. Roberta Stefanini

Ricercatrice RTDA
presso Università di Parma
Roberta.stefanini@unipr.it



Di cosa parliamo in questa lezione?



Gli strumenti volontari di valutazione e certificazione della sostenibilità ambientale.

Metodologia Life Cycle Assessment (LCA): principi e linee guida. Le fasi dell'LCA. Caso studio aziendale di analisi LCA. Plastica o vetro? LCA come strumento di scelta.

Certificazione B Corporation: il percorso per l'ottenimento.

Carbon footprint di organizzazione e di prodotto: caratteristiche, norme di riferimento, vantaggi. Esempi pratici di certificazioni.

Water footprint: caratteristiche, norma di riferimento, vantaggi. Esempi pratici di casi aziendali.

I Sistemi di Gestione ambientale.

Etichette e dichiarazioni ambientali. Casi pratici di certificazioni di tipo I, II, III. Lettura di Environmental Product Declaration (EPD) di noti prodotti industriali.

Bilancio di sostenibilità: requisiti, contenuti, norme di riferimento. Approfondimento di bilanci di sostenibilità di due aziende scelte dagli studenti tra le proposte fornite.

Esercitazioni LCA in classe: guida al software SimaPro 9.5. Modellazione di un packaging. Esercitazione avanzata: LCA di una macchina alimentare. Esercizio a gruppi sui confini del sistema.



Caratteristiche degli strumenti per la sostenibilità ambientale

Strumenti volontari
(per la maggior parte)

Mirano a diminuire l'impatto
dei processi produttivi e/o
comunicarli e/o rendicontarli

Alcuni strumenti sono stati
sviluppati dall'ISO
(serie 14000)

Altri strumenti sono stati
sviluppati dalla Commissione
Europea
(Emas, Ecolabel, EPD)

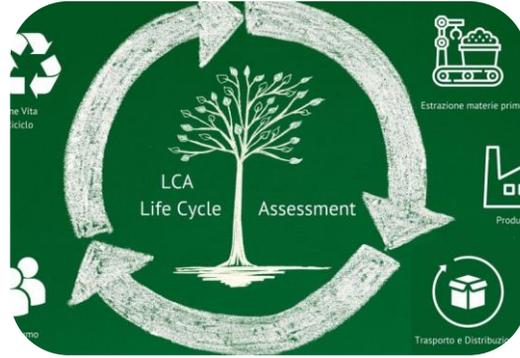
Alcuni sono rilasciati da
organismi di parte terza
accreditati
(es: etichette EPD)



Strumenti di valutazione, certificazione, rendicontazione della s. ambientale



Sistemi di Gestione Ambientale (SGA)
(ISO 14001; Emas)



Life Cycle Assessment
(ISO 14040, ISO 14044)



Carbon Footprint
(ISO 14064 o GHG Protocol; ISO 14067)



Water Footprint
(ISO 14046)



Etichette e dichiarazioni ambientali



Certificazione B Corporation



Bilancio di sostenibilità



1) Sistema di Gestione Ambientale (SGA)



Le norme internazionali di gestione ambientale sono un **insieme di processi e pratiche** con lo scopo di fornire alle organizzazioni i **fondamenti di un sistema efficace di gestione ambientale**, identificando, controllando e mitigando i propri impatti ambientali

Per dotarsi di un SGA le imprese hanno a disposizione due principali standard di riferimento: la ISO 14001 (norma internazionale) e l'EMAS (regolamento riconosciuto a livello Europeo).

La UNI EN ISO 14001:2015 aiuta un'organizzazione a raggiungere gli esiti attesi dal proprio sistema di gestione ambientale (che forniscono valore aggiunto per l'ambiente, per l'organizzazione stessa e per le parti interessate), e comprendono:

- il raggiungimento delle prestazioni ambientali;
- l'adempimento degli obblighi di conformità;
- il raggiungimento degli obiettivi ambientali.

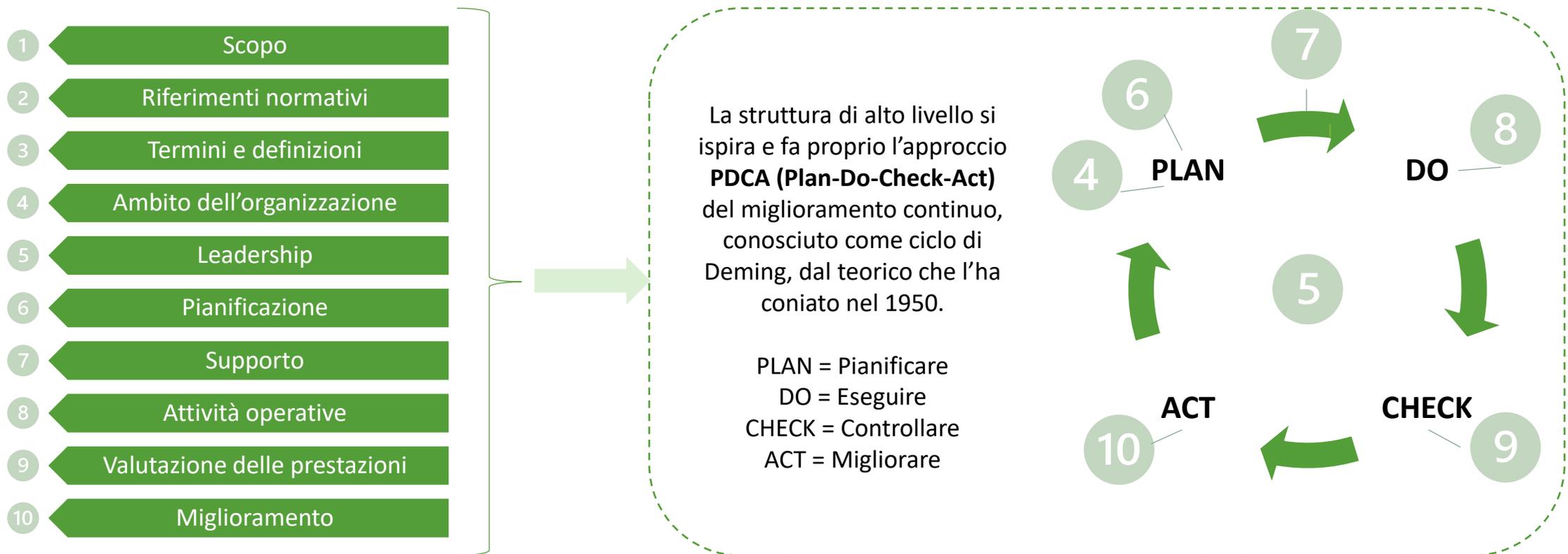
La norma è applicabile a qualsiasi organizzazione, indipendentemente da dimensione, tipo e natura e si applica agli aspetti ambientali delle sue attività, dei prodotti e servizi che l'organizzazione determina di poter controllare o influenzare, considerando una prospettiva del ciclo di vita.



1) Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001

Modello del sistema di gestione ambientale di **High Level Structure (HLS)** = Struttura, terminologia, titoli comuni degli standard relativi ai sistemi di gestione definito nel 2012.

La struttura è divisa in **10 punti principali**, con paragrafi e contenuti obbligatoriamente presenti in tutti gli standard. Il singolo standard poi può aggiungere requisiti specifici in relazione ai loro campi di applicazione.



1) Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001

I 10 punti della ISO 14001 secondo la HLS:

1. **Scopo e campo di applicazione**
2. **Riferimenti normativi**
3. **Termini e definizioni**
4. **Contesto dell'organizzazione** (Conoscenza dell'organizzazione e del suo contesto; Conoscenza dei bisogni e delle aspettative delle parti interessate; Definizione del campo di applicazione del sistema di gestione; Sistema di gestione)
5. **Leadership** (Leadership e commitment (impegno); Politica; Ruoli, responsabilità ed autorità dell'Organizzazione)
6. **Pianificazione** (Azioni per indirizzare rischi ed opportunità; obiettivi e pianificazione per conseguirli)
7. **Supporto** (Risorse; Competenze; Consapevolezza; Comunicazione; Informazione documentata)
8. **Attività operative** (Pianificazione e controllo operativo)
9. **Valutazione delle prestazioni** (Monitoraggio, misurazioni, analisi e valutazione; Audit interno)
10. **Miglioramento** (Non conformità e azioni correttive; Miglioramento continuo)

PLAN

DO

CHECK

ACT



1) Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001



Vantaggi della UNI EN ISO 14001:2015

Miglioramento delle prestazioni ambientali, poi dimostrabili agli stakeholders (clienti, fornitori, cittadini, autorità pubblica, comunità locali, etc) tramite la conformità legislativa

Miglioramento dell'immagine dell'azienda (fiducia e credibilità)

Ampliamento della visione (contesto) e del vantaggio competitivo

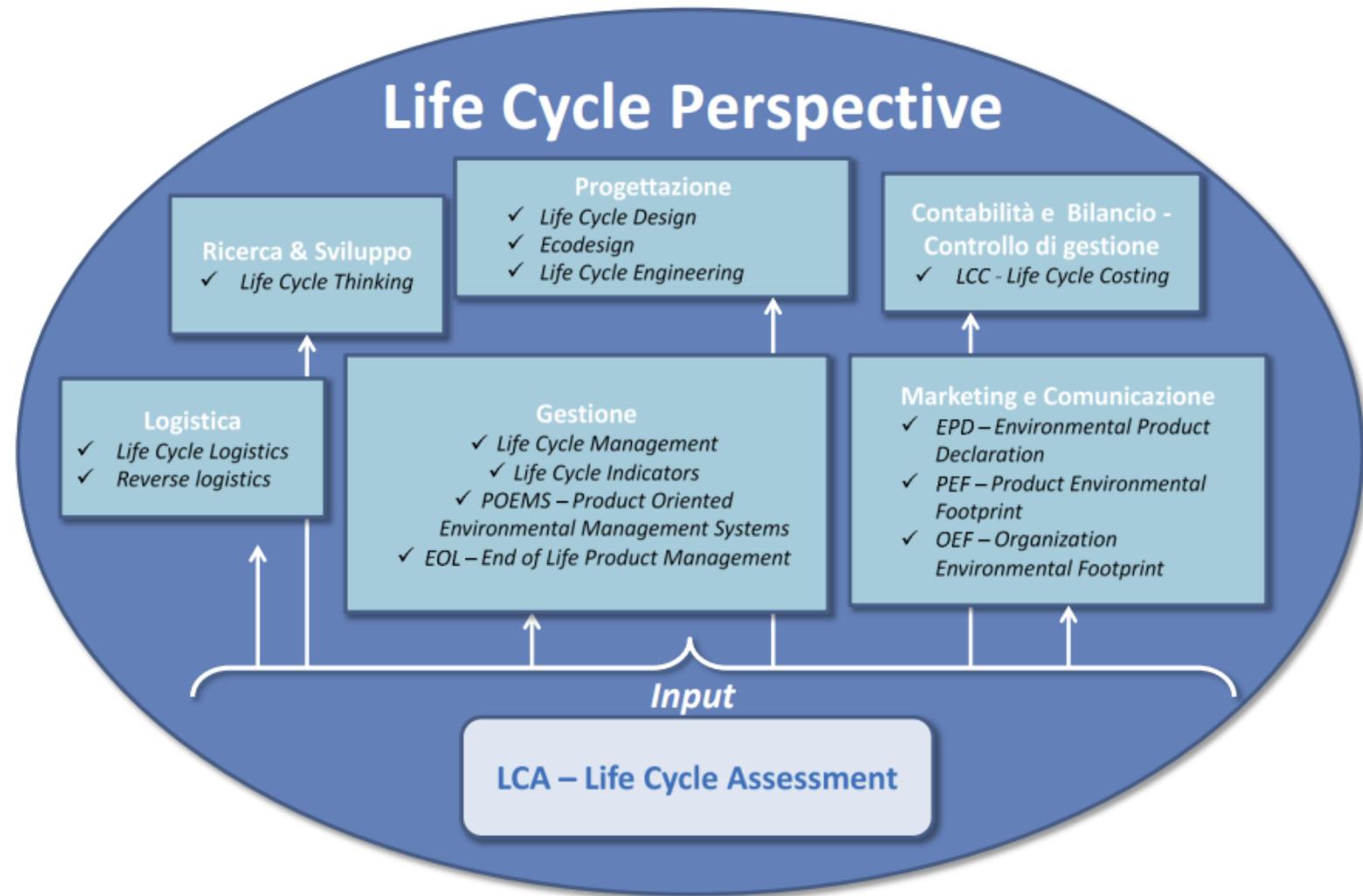
Analisi dei processi e di prassi porta a un conseguente incremento dell'efficienza operativa

Ottica preventiva e proattiva (analisi dei rischi)



1) Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001

Fra le novità che caratterizzano la ISO 14001:2015 vi è la considerazione della Prospettiva del Ciclo di Vita (“Life Cycle Perspective”) nella gestione ambientale dei prodotti e servizi →



Approfondimenti: <https://www.assolombarda.it/servizi/ambiente/documenti/iso-14001-2015-i-sistemi-di-gestione-ambientale-ad-un-punto-di-svolta>



2) Life Cycle Assessment (LCA)

Metodologia usata per valutare il potenziale impatto ambientale di un prodotto/processo/attività/organizzazione

E' un'analisi sistematica che valuta ad esempio i flussi di materia ed energia durante tutta la vita di un prodotto, dall'estrazione delle materie prime, alla produzione, utilizzo, fino al fine vita del prodotto stesso una volta divenuto rifiuto

L'obiettivo è valutare gli impatti associati alle varie fasi del ciclo di vita nella prospettiva di un miglioramento ambientale

Regolamentata a livello internazionale dalle ISO 14040 e 14044

NOTA:

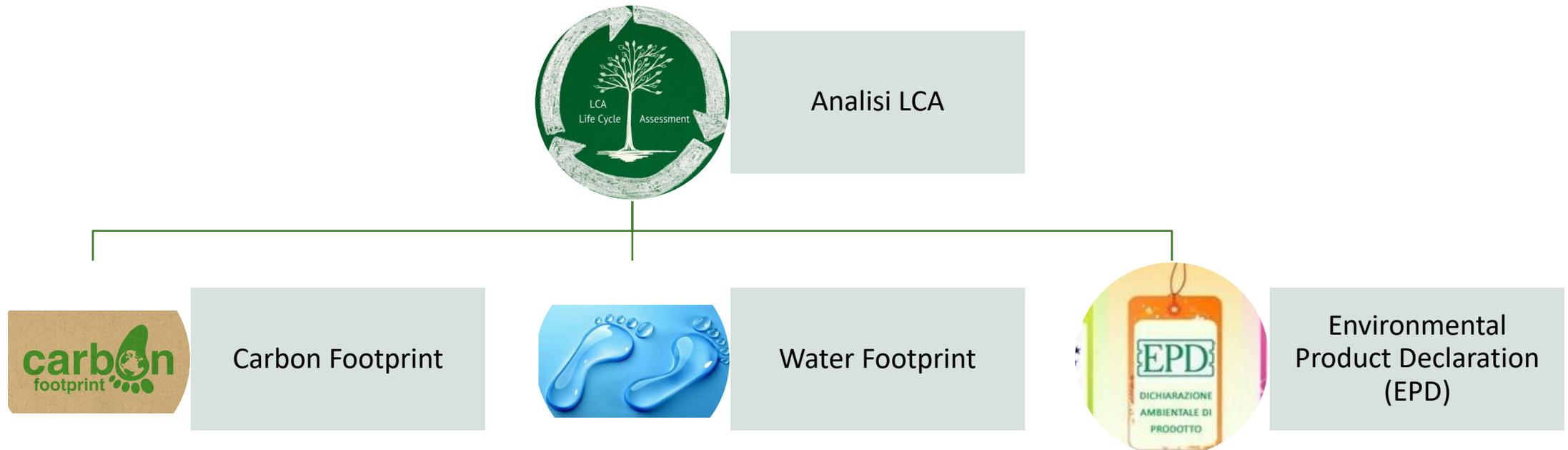
E' ritenuta dalla Commissione Europea la migliore metodologia per la valutazione dell'impatto ambientale di prodotti. Oggi sempre più aziende ne fanno uso.

Per questo nel corso l'LCA è stato approfondito in lezioni ad hoc.



2) Life Cycle Assessment (LCA)

Alcune certificazioni ambientali sono basate sulla valutazione del ciclo di vita: l'LCA è il punto di partenza per ottenerle



3) Carbon Footprint di Prodotto (CFP) o di Organizzazione (CFO)



L'indicatore Carbon Footprint (espresso in kg CO₂ eq) è un indicatore ambientale che permette di quantificare le emissioni di GHG (Greenhouse Gases), e dunque il contributo al cambiamento climatico, connesso al ciclo di vita di un prodotto (ISO 14067) o a una organizzazione (ISO 14064-1 o GHG Protocol).

Protocollo di Kyoto (1997) primo trattato internazionale per contrastare il riscaldamento globale

Obiettivi della comunità europea (2019): Green Deal europeo, un piano di transizione in cui l'UE si pone come obiettivo quello di divenire il primo continente ad azzerare l'impatto climatico entro il 2050, esortando i paesi dell'unione ad assorbire tanta CO₂ quanta ne emettono

Accordo di Parigi (2015): accordo universale e giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici siglato dalla ventunesima riunione della conferenza delle parti della convenzione (COP21) sui cambiamenti climatici. Obiettivo: limitare il riscaldamento al di sotto dei 2°C e operare verso una riduzione e compensazione delle emissioni di gas serra



3) Carbon Footprint di Prodotto (CFP)



UNI EN ISO 14067:2018 «Gas ad effetto serra - Impronta climatica dei prodotti (Carbon footprint dei prodotti) - Requisiti e linee guida per la quantificazione»

Definisce principi e linee guida per la quantificazione e rendicontazione dell'impronta climatica di un prodotto considerando solo la categoria di impatto Cambiamento Climatico

Iter di certificazione



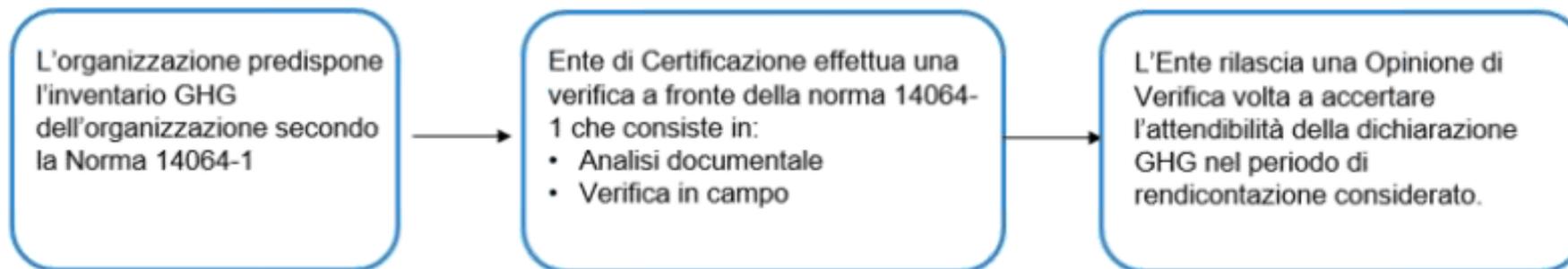
3) Carbon Footprint di Organizzazione (CFO)



UNI EN ISO 14064-1:2019 « Gas ad effetto serra - Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione»

Descrive i requisiti per la realizzazione degli inventari delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) delle organizzazioni. Inventario = rilevazione, quantificazioni e rendicontazione delle emissioni e/o rimozioni di GHG

Iter di certificazione



Esempio di Carbon Footprint di prodotto: passata di pomodoro Pomì



Unità funzionale:
1 kg di passata di pomodoro
Pomì L+ e relativo imballaggio



Validazione dello studio

CFP External Communication Report, versione 02, data 23/11/14

Convalida del 25/07/2014 N° I&F-IT-CER-OPE-F-021_14064

Revisione 00 IT 256343

Ente Certificazione: Bureau Veritas Italia SpA, Via Miramare 15, 20126 Milano

E' possibile utilizzare il presente documento per effettuare comunicazioni rivolte al pubblico.

Consorzio Casalasco del Pomodoro S.p.A. Coop.
Sede legale e amministrativa
Strada Provinciale 32
36076 Rivarolo del Re (VI) Italy
+39 0375 534075
info@casalo.it • www.casalo.it

Stabilimenti
36076 Rivarolo del Re (VI) Italy • Tel. +39 0375 534075
40022 Montebelluna (TV) Italy • Tel. +39 0422 930881
40043 Montebelluna (TV) Italy • Tel. +39 0422 930870
C.F. e P.IVA: 05502030014 S.p.A. - CA. 0000000014
E-Mail: Consorzio@casalo.it
Rivarenzanova S.p.A. e.s.g. n° 03007 del 08/05/00

**CALCOLO DELLA CARBON FOOTPRINT DELLA PASSATA DI POMODORO POMI L+
"PROGRAMMA NAZIONALE PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPRONTA AMBIENTALE"**
Progetto co-finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

PASSATA DI POMODORO POMI L+ prodotta dal Consorzio Casalasco del Pomodoro
CFP EXTERNAL COMMUNICATION REPORT in conformità alla ISO/TS 14067:13

Descrizione prodotto
La passata di pomodoro Pomì L+ è una nuova passata di pomodoro dalle innovative caratteristiche: ottenuta dopo anni di ricerca e sperimentazione con metodi del tutto naturali che hanno permesso di selezionare una varietà di pomodoro fresco di altissima qualità, la passata Pomì L+ ha un elevato contenuto di licopene ed è adatta alla coltivazione nei terreni della pianura padana. Oltre a essere il pigmento che dona al pomodoro il suo caratteristico colore rosso, il licopene è un antiossidante naturale contenuto naturalmente nel pomodoro.

Unità funzionale
1 kg di passata di pomodoro e relativo imballaggio

Contatti
CONSORZIO CASALASCO DEL POMODORO S.p.A.
Strada Provinciale 32, 26036
Rivarolo del Re (VI) Italia
Tel. +39 0375 534075
Fax +39 0375 534075
info@casalo.it • info@casalo.it

Confini del sistema e periodo di riferimento
La carbon footprint della passata di pomodoro Pomì L+ è basata su uno studio completo di LCA ("dalla culla alla tomba"). I confini del sistema comprendono le fasi di:
• produzione del seme di pomodoro,
• coltivazione delle piantine di pomodoro in serra,
• coltivazione e la raccolta del pomodoro in campo,
• trasporto all'impianto di trasformazione e produzione della passata,
• confezionamento e stoccaggio,
• distribuzione,
• fase d'uso,
• fine vita del prodotto non consumato e dell'imballaggio.
Sono inclusi tutti i trasporti tra le fasi e la produzione degli imballaggi. Il periodo di riferimento è quello del 2013, ad esclusione della distribuzione che fa riferimento al periodo 2011-2012-2013 dato che tale prodotto è di nicchia e la conservazione è piuttosto lunga.

Valori nutrizionali medi per 100 g di prodotto:	
Energia	128 kJ/30 kcal
Grassi	0,3 g
di cui acidi saturi	0,0 g
Carboidrati	5,2 g
di cui zuccheri	5,2 g
Proteine	1,7 g
Sale	0,57 g
Licopene	20 mg

Imballaggio del prodotto
La passata di pomodoro Pomì L+ è confezionata in bottiglie di vetro da 500 grammi di capacità e rivestite da una etichetta di tipo sleeve. L'imballaggio secondario e terziario è costituito da un vassoio in cartone, da un film trasparente e da un pallet.

Carbon footprint | Pomì International (pomionline.it)

Per lo studio è stata seguita la PCR dell'International EPD® System 2014:09 "Vegetable juices and other prepared and preserved vegetables, pulses and potatoes" versione 1.0



Comunicazione della Carbon Footprint di prodotto

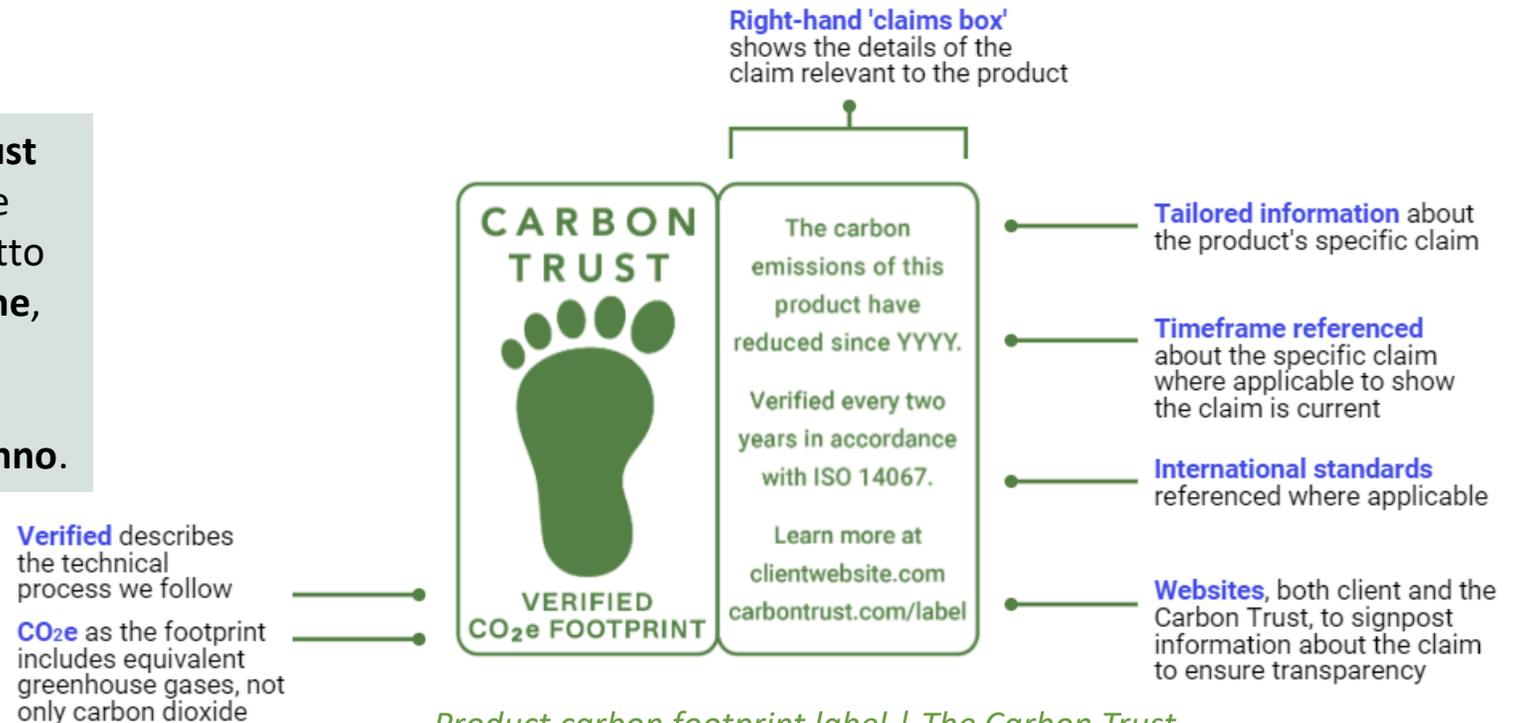
Carbon Trust è il nome dell'associazione no-profit nata nel 2001 per aiutare le organizzazioni a ridurre le proprie emissioni di carbonio in atmosfera. L'associazione ha sede a Londra, ma è presente in tutto il mondo. La sua mission è quella di favorire e accelerare il passaggio ad un'economia a basso impatto di emissioni di GHG.



Secondo uno studio condotto su un campione statistico di circa 9.000 persone di 7 diversi Paesi (Canada, Olanda, Italia, Stati Uniti, Svezia, Regno Unito e Spagna), i consumatori sarebbero favorevoli alla presenza sui prodotti di consumo di una indicazione circa l'impronta di carbonio collegata alla loro produzione.



Nel 2008 Carbon Trust introduce il **Carbon Trust Standard**, un marchio di qualità dedicato alle organizzazioni che vogliono dimostrare il rispetto degli standard ambientali. Questa **certificazione**, oggi presente a livello **internazionale**, viene conferita alle sole **realtà capaci di ridurre e testimoniare le proprie emissioni anno dopo anno**.



Product carbon footprint label | The Carbon Trust



Carbon footprint di organizzazione

Esistono due standard per la quantificazione, la riduzione e la verifica delle emissioni GHG delle organizzazioni. Il loro comune obiettivo è quello di delineare sistemi sicuri di rilevazione e di attestazione applicabili su base volontaria.

- Lo standard UNI EN ISO 14064
- il GHG Protocol prodotto dal World Resource Institute (WRI) e dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).



Carbon footprint di organizzazione: emissioni (GHG Protocol)

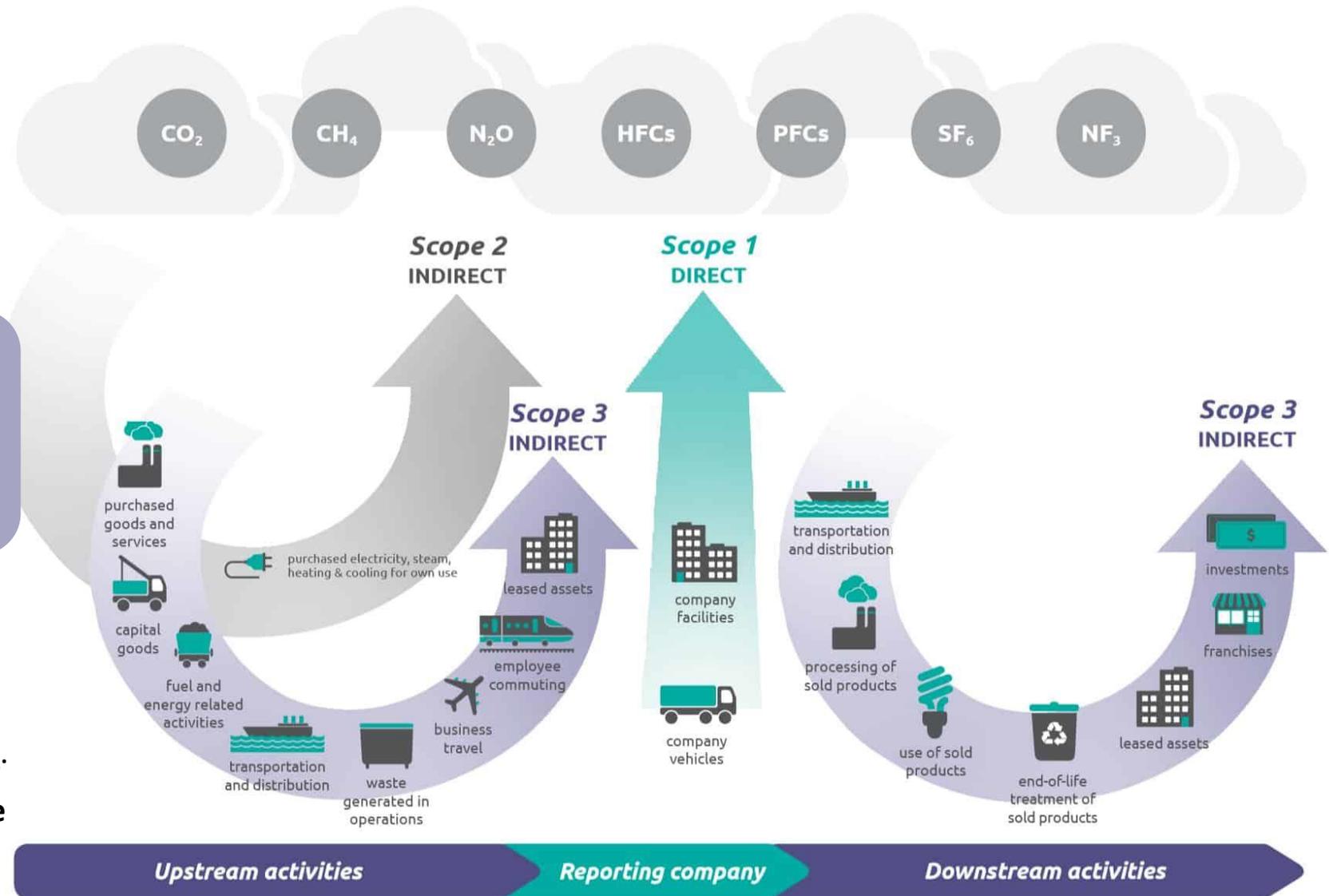
Emissioni dirette: emissioni da fonti possedute o controllate dall'azienda stessa

Emissioni indirette: emissioni che sono una conseguenza delle attività dell'azienda, ma si verificano presso fonti possedute o controllate da un'altra azienda

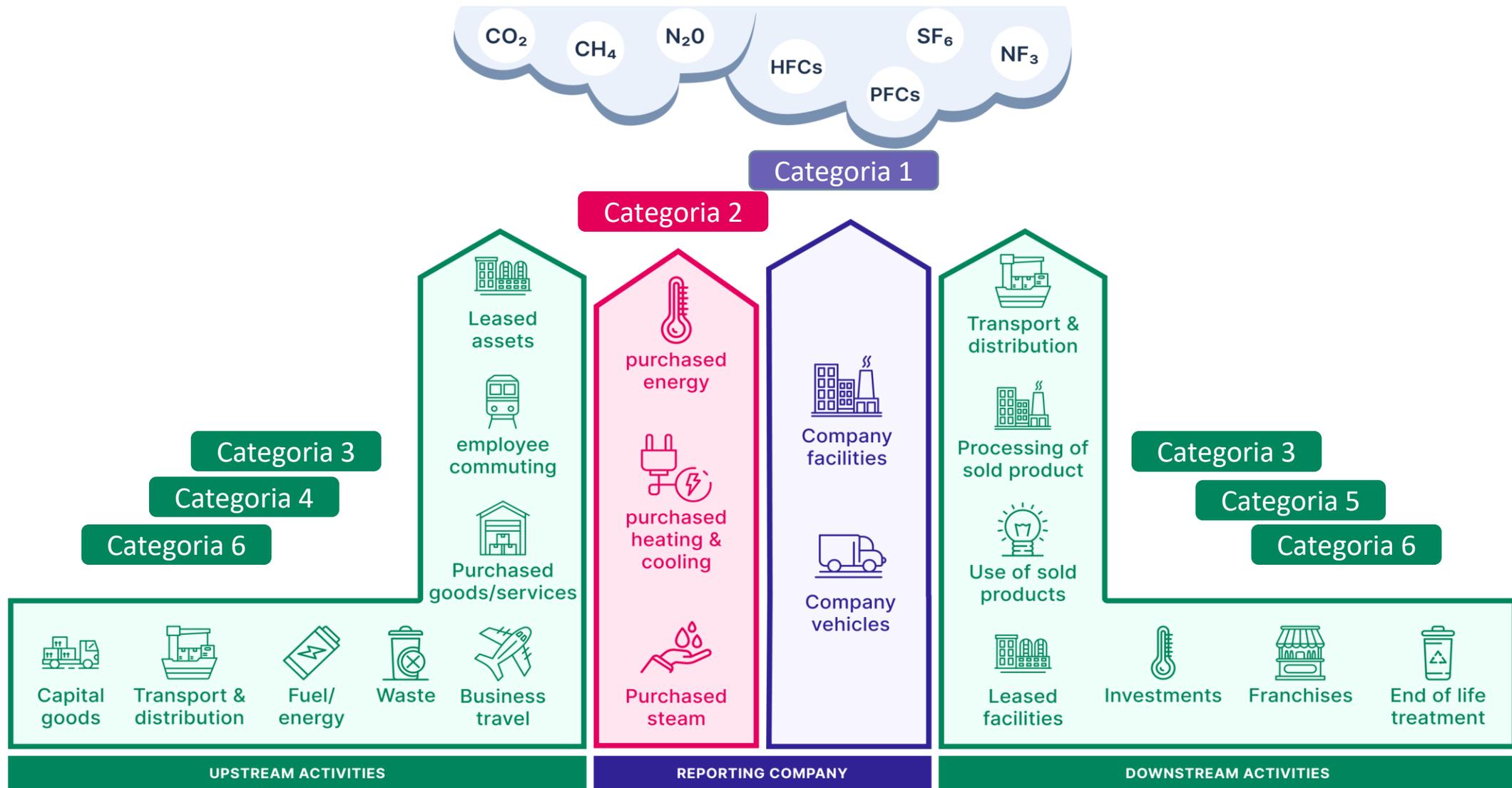
Emissioni **dirette** → vanno incluse

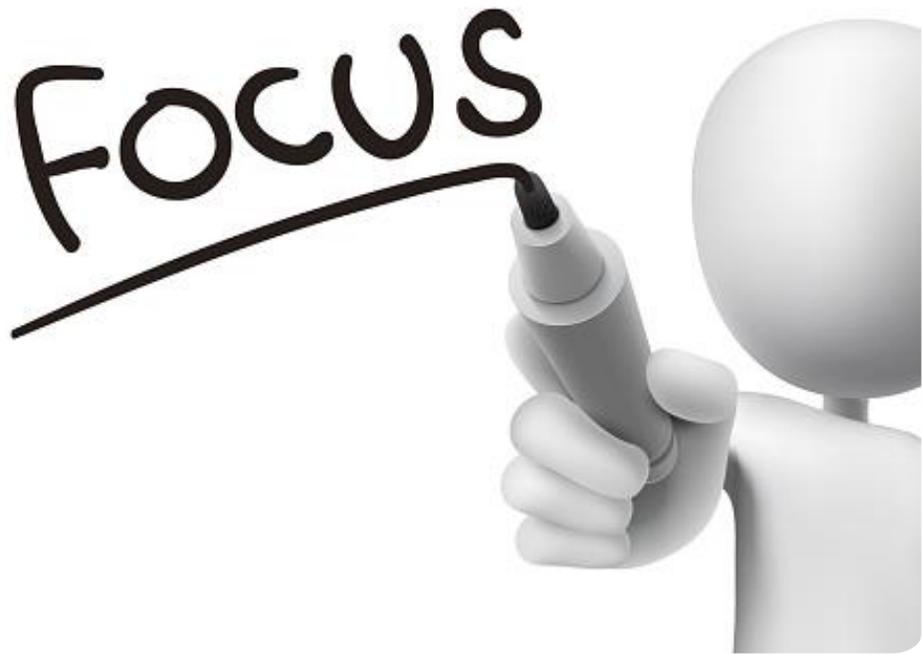
Emissioni **indirette** → si devono rendicontare le emissioni significative.

Le esclusioni devono essere motivate



Carbon footprint di organizzazione: emissioni (ISO 14064)





FOCUS



La **Carbon Footprint di organizzazione**, a **livello di esempio pratico**, sarà presentata nella lezione del 28/5/24 durante il seminario aziendale.

Come le aziende diventano "Carbon neutral"?

A) Misura: Non puoi ridurre quello che non misuri

Calcolare l'impronta di carbonio o Carbon Footprint: esprime la quantità di emissioni di gas ad effetto serra associate ad un prodotto o organizzazione



B) Riduci: Agisci per ridurre le tue emissioni

C) Compensa le tue emissioni residue (Carbon offsetting)

I crediti di carbonio = strumento finanziario sancito dall'Accordo di Parigi del 2015 come meccanismo in grado di compensare gli effetti delle emissioni di gas serra

1 credito di carbonio = 1 tonnellata di CO₂ equivalente evitata/sequestrata



D) Comunica la tua azione ai tuoi stakeholders



Esempi
aziende
Carbon
Neutral



4) Water Footprint

Il tema della gestione dell'acqua è diventato centrale nel dibattito globale sullo sviluppo sostenibile, a causa della crescente domanda di acqua, dell'aumento della carenza idrica in molte aree e/o dal degrado della qualità dell'acqua



Necessità di una migliore comprensione degli impatti legati all'acqua come base per una migliore gestione a livello locale, regionale, nazionale e globale. Bisogno di tecniche di valutazione adeguate ed internazionali



Una delle tecniche sviluppate a questo scopo è la valutazione dell'impronta idrica



UNI EN ISO 14064: standard internazionale utile alle organizzazioni, ai governi e alle altre parti interessate in tutto il mondo per la valutazione e la rendicontazione dell'impronta idrica dei prodotti, processi o organizzazioni

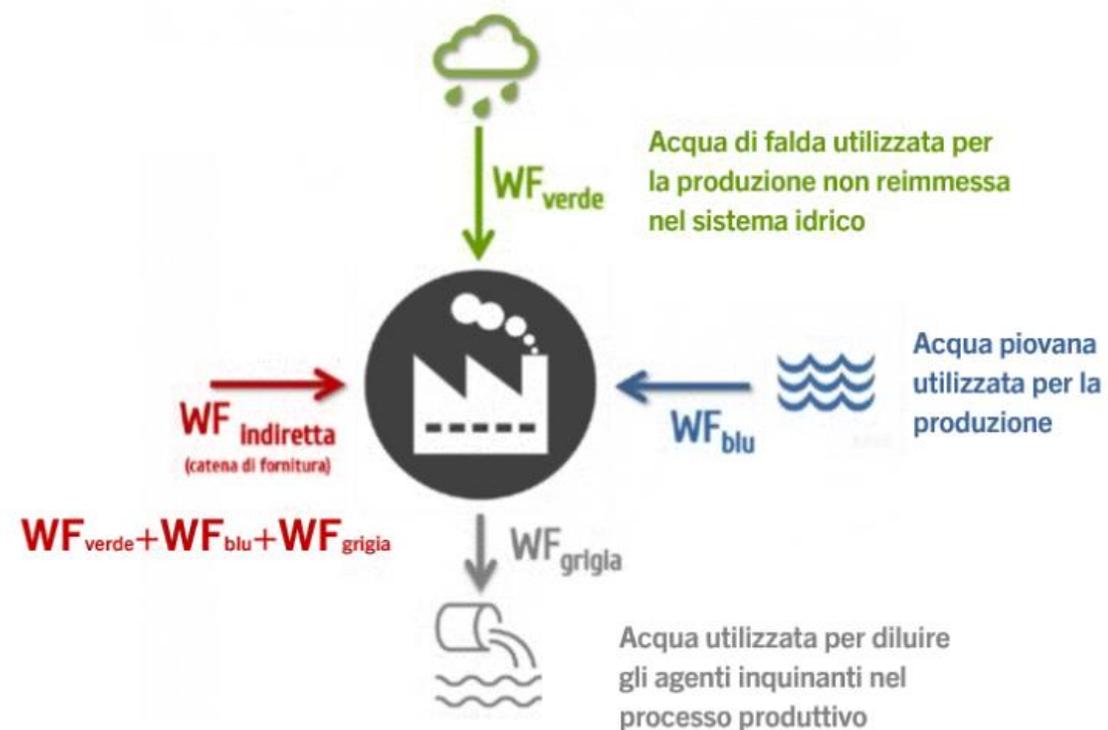


4) Water Footprint



UNI EN ISO 14046:2016 Gestione ambientale - Impronta Idrica (Water Footprint) - Principi, requisiti e linee guida

Esprime la misura del volume totale di acqua dolce utilizzata in modo diretto e/o indiretto per realizzare un prodotto o un servizio: viene valutato considerando l'uso di acqua in tutte le fasi della supply chain (dalla produzione alla commercializzazione, utilizzo e/o consumo, riciclo o smaltimento ecc), cioè in tutto il ciclo di vita.



Iter di certificazione

L'organizzazione predispone lo studio della Water footprint secondo la Norma ISO 14046

Ente di Certificazione effettua una verifica a fronte della norma 14046 che consiste in:

- Analisi documentale
- Verifica in campo

L'Ente rilascia una Opinione di Verifica volta a accertare l'attendibilità della dichiarazione Water footprint nel periodo di rendicontazione considerato.



4) Water Footprint: vantaggi

Una valutazione dell'impronta idrica può aiutare a:

a) **valutare l'entità dei potenziali impatti** ambientali legati all'acqua



b) **identificare le opportunità di ridurre** i potenziali impatti ambientali legati all'acqua associati ai prodotti nelle varie fasi del loro ciclo di vita, nonché ai processi e alle organizzazioni



c) **gestione strategica dei rischi** legati all'acqua



d) **facilitare l'efficienza idrica** e l'ottimizzazione della gestione dell'acqua a livello di prodotto, di processo e di livello organizzativo e di processo



e) **informare i responsabili delle decisioni** nell'industria, nel governo o nelle organizzazioni non governative dei loro potenziali impatti ambientali legati all'acqua (ad esempio, ai fini della pianificazione strategica, definizione delle priorità, progettazione di prodotti o processi o revisione del sistema di gestione dell'acqua)



f) **fornire informazioni coerenti e affidabili**, basate su evidenze scientifiche, per riportare i risultati dell'impronta idrica



5) Etichette e dichiarazioni ambientali

Etichetta o dichiarazione ambientale = asserzione che indica gli aspetti ambientali di un prodotto o servizio

Obiettivo: promuovere la domanda e l'offerta di prodotti e servizi in grado di causare minor danno all'ambiente

Un supporto importante allo sviluppo di schemi di Etichettatura Ambientale è dato dall'LCA

Esistono 3 diverse tipologie di etichettature ambientali, definite dalle norme ISO serie 14020



Tipo I

Etichette
ambientali

(UNI EN ISO 14024)



Tipo II

Asserzioni ambientali
auto-dichiarate

(UNI EN ISO 14021)



Tipo III

Dichiarazioni
ambientali

(UNI EN ISO 14025)



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO I (UNI EN ISO 14024)

Etichette volontarie

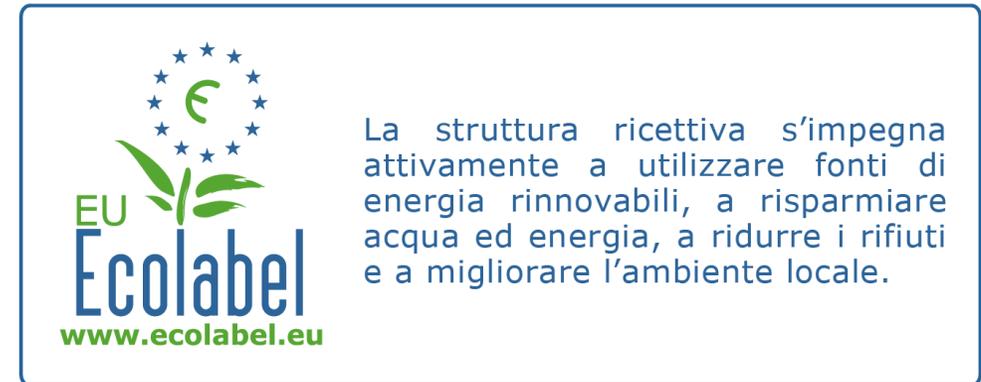
Richiedono il rispetto di standard per essere rilasciate

Sottoposte a certificazione esterna da parte di un ente terzo indipendente

Si basano su un sistema che considera l'intero ciclo di vita di un prodotto

Sono destinate al cliente finale
(B2C-Business to Consumer)

Il riferimento normativo è UNI EN ISO 14024:2001
(Etichette e dichiarazioni ambientali – Etichettatura ambientale di Tipo I – Principi e procedure)



ES: Marchio europeo di qualità ecologica ECOLABEL



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO I - esempio ECOLABEL

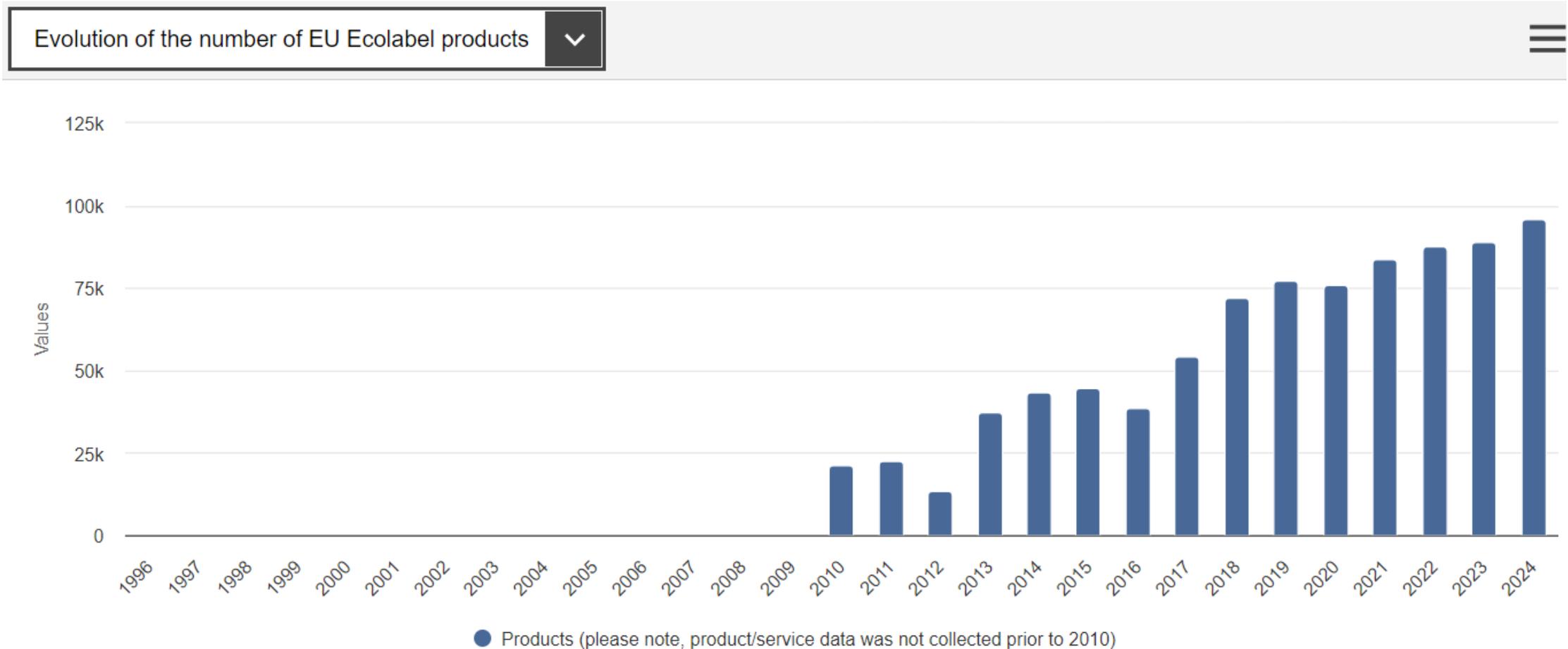
L'etichetta Ecolabel EU contraddistingue prodotti di largo consumo e servizi che mantengono e garantiscono elevati standard prestazionali, ma con un ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita. Sito ufficiale <http://www.ecolabel.it/>.

In Italia sono commercializzati i gruppi di prodotti Ecolabel riportati di seguito in elenco:

- ✓ Calzature
- ✓ Carta per copia e carta grafica
- ✓ Detergenti multiuso e per servizi sanitari
- ✓ Detersivi per bucato
- ✓ Detersivi per lavastoviglie
- ✓ Detersivi per piatti
- ✓ Materassi
- ✓ Prodotti tessili
- ✓ Prodotti vernicianti per interni
- ✓ Saponi, shampoo e balsami per capelli
- ✓ Servizi di campeggio
- ✓ Servizi di ricettività turistica



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO I - esempio ECOLABEL



I prodotti Ecolabel non contemplano bevande e alimenti. Il prodotto certificato Ecolabel europeo deve obbligatoriamente riportare un'etichetta relativa al marchio di qualità che ne attesti l'effettiva garanzia. L'elenco dei produttori, dei fornitori e dei prodotti si trova sul sito del comitato dell'Unione Europea <http://ec.europa.eu/ecat/>



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO II (UNI EN ISO 14021)

Sono auto-dichiarazioni ambientali (il produttore comunica al mercato le caratteristiche ambientali del prodotto)

Non necessitano l'intervento di un organismo indipendente di certificazione, ma chi le dichiara è responsabile della veridicità

Sono sia destinate alla filiera (B2B – Business to business), sia destinate al cliente finale (B2C – Business to Consumer).

Norma ISO 14021 prevede vincoli da rispettare sulle modalità di diffusione e i requisiti sui contenuti dell'informazione. Ad esempio: non deve essere usata un'asserzione ambientale vaga o non specifica o che implichi in senso lato che un prodotto è benefico per l'ambiente. Asserzioni come: «verde», «amico dell'ozono», «amico della natura», ecc. non devono essere usate



Alcuni esempi di etichette di tipo sono i simboli internazionali per i materiali «riciclabile», il «punto verde» (attesta che il prodotto è soggetto a recupero, anche se non è un marchio ecologico)



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO III (UNI EN ISO 14025)

Etichette ecologiche che contengono una quantificazione dell'impatto ambientale associato al ciclo di vita del prodotto, secondo diverse categorie di impatto, calcolato tramite LCA

Lo studio è effettuato in conformità a specifiche per categorie di prodotto (Product Category Rule, PCR)

I risultati sono presentati in una forma che faciliti il confronto tra prodotti appartenenti allo stesso gruppo o categoria

Sono etichette destinate principalmente alla filiera B2B, ma anche al consumatore finale.

Coinvolgono un ente terzo di certificazione per la verifica e convalida

Norma ISO 14025 (Etichette e dichiarazioni ambientali – Dichiarazioni ambientali di tipo III – Principi e procedure)

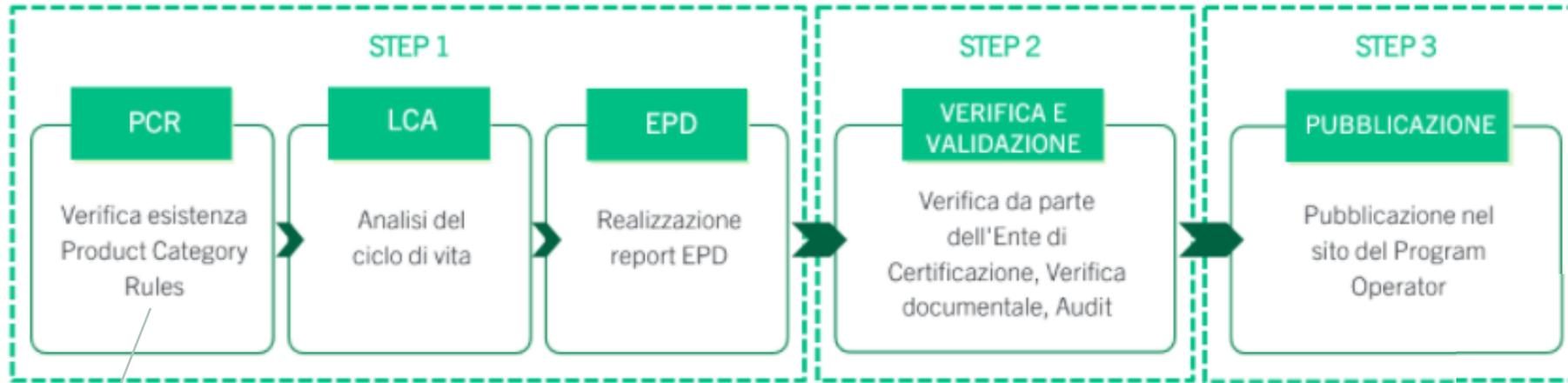


Dichiarazione
Ambientale
di Prodotto
applicata ai
Cracker
non salati



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO III (UNI EN ISO 14025)

Iter di
certificazione
EPD



<https://www.environdec.com/library>

EPD® THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

About EPD PCR Pricing Cooperation Resources Hub FAQ SPD

Contact EPD Library PCR Library Search EPD Portal

Search the PCR Library

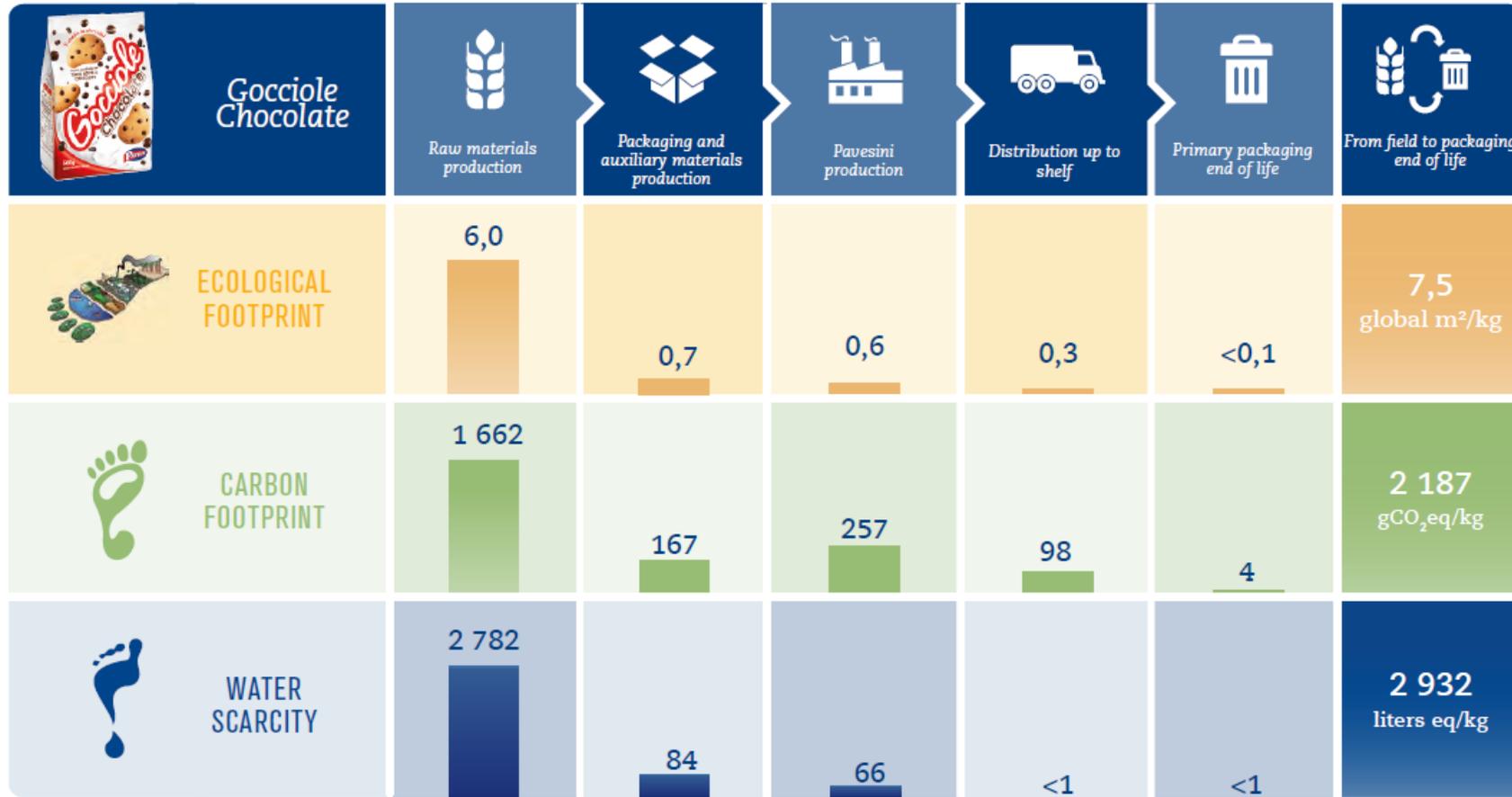
Filter

Product Category

Search



5) Etichette e dichiarazioni ambientali: TIPO III (UNI EN ISO 14025)



ECOLOGICAL FOOTPRINT

L'ecological footprint è la misura della superficie terrestre e acquatica necessaria a produrre le materie prime e ad assorbire le emissioni relative al ciclo di vita di un prodotto.

Viene espressa in global metri quadri.

CARBON FOOTPRINT

La carbon footprint di un prodotto è il totale delle emissioni di gas ad effetto serra prodotti lungo l'intero ciclo di vita.

Si misura in massa di CO₂ equivalenti.

In agricoltura un contributo rilevante è dato dalle emissioni di protossido di azoto (N₂O) dovute all'utilizzo dei fertilizzanti.

www.ipcc.ch

WATER SCARCITY

La water scarcity misura l'acqua disponibile rimanente dopo aver soddisfatto le necessità umane e degli ecosistemi acquatici, misurata per unità di superficie in un dato bacino idrico rispetto alla media mondiale. Questo metodo si basa sul fatto che il potenziale di privazione di acqua per un altro utente è direttamente proporzionale alla quantità di acqua consumata e inversamente proporzionale all'acqua disponibile rimanente per unità di superficie e tempo.

www.wulca-waterlca.org

27 EPD Gocciolate - rev.6 del 2022/02/07



6) Bilancio di sostenibilità

Documento prodotto e pubblicato da un'organizzazione: rendicontazione di attività svolte e risultati raggiunti in un periodo definito (solitamente 1 anno)

Strumento di comunicazione verso gli stakeholders: è uno strumento di responsabilità sociale per accrescere la loro fiducia nell'organizzazione e garantirne la reputazione

Racchiude informazioni relative alla:



- Sostenibilità ambientale (capacità di mantenere qualità e riproducibilità delle risorse e funzioni naturali)
- Sostenibilità sociale (capacità di garantire condizioni di benessere ed opportunità di crescita equamente distribuite, capacità di rispettare i diritti umani e del lavoro)
- Sostenibilità economica (capacità di generare reddito, profitti e lavoro)



6) Bilancio di sostenibilità: le normative

22 ottobre 2014: approvata dal Consiglio Europeo la **Direttiva 2014/05/UE** → Rende**va obbligatoria la rendicontazione non finanziaria per le aziende di grandi dimensioni** (> 500 dipendenti, totale dell'attivo di bilancio superiore a 20 milioni di euro o un totale di ricavi netti delle vendite e prestazioni > 40 milioni di euro) ed enti di interesse pubblico (aziende quotate, istituti di credito, imprese di assicurazione, ecc)



Oggi, grazie alla nuova direttiva sul reporting di sostenibilità delle imprese (CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive) si hanno a disposizione requisiti di rendicontazione più dettagliati. **Dal 2024, il bilancio di sostenibilità sarà obbligatorio per tutte le aziende con più di 250 dipendenti, un bilancio superiore ai 43 milioni di euro e un fatturato sopra ai 50 milioni di euro a partire dal 2024, in relazione ai dati del 2023.**

Resta comunque un'opportunità per le aziende piccole, medie e grandi per rendere concreto il proprio impegno verso l'ambiente, i lavoratori e la comunità.



Imprese & Agenda 2030: come integrarli?

12.6 Incoraggiare le imprese ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche



Sfogliare due bilanci di sostenibilità a scelta:

12.6 Incoraggiare le imprese ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche



<https://a.storyblok.com/f/114531/x/4854a9f98b/davines-group-sustainability-report-20-21-it.pdf>



<https://www.barillagroup.com/it/sala-stampa/comunicati-stampa/rapporto-di-sostenibilita-2021/>



<https://www.gruppogranarolo.it/csr-report-2021>



<https://www.corepla.it/rapporto-di-sostenibilita>



6) Bilancio di sostenibilità: le fasi di rendicontazione



Definizione dell'impegno per la sostenibilità e individuazione dei soggetti preposti alla raccolta delle informazioni



Mappatura degli stakeholders



Analisi di materialità interna ed esterna



Definizione degli indicatori (Key Performance Indicators –KPI)



Raccolta dati



Elaborazione dati e testi



Stesura del report



7) Certificazione B Corporation (B Corp)

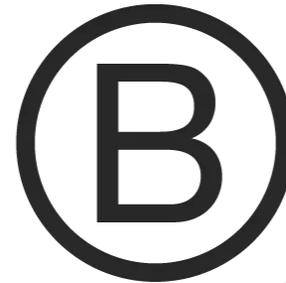
Una B Corp è una società che ottiene una certificazione rilasciata da B-Lab (ente no profit statunitense), ottenuta grazie al soddisfacimento di alti standard di performance sociale, ambientale, responsabilità e trasparenza

B Corp = imprese che credono nel business come forza positiva per le persone e il pianeta e che lavora per realizzare un paradigma economico più inclusivo, equo e rigenerativo

In Italia la prima azienda si è certificata nel 2013

+24000 aziende usano lo strumento di B Impact Assessment per misurare i propri impatti ambientali e sociali (91 paesi, 161 settori)

Certificazione



Corporation



MONDO

7000+	B Corp
\$ 211+ B	Fatturato
549.000	Persone



UNIONE EUROPEA

1370+	B Corp
€ 63+ B	Fatturato
105.000+	Persone



ITALIA

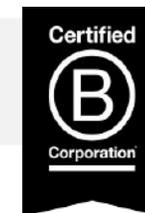
240+	B Corp
€ 11+ B	Fatturato
16.800+	Persone

https://bcorporation.eu/country_partner/italy-it/



7) Certificazione B Corporation (B Corp)

LE B CORP ITALIANE PER SETTORE



Agricoltura

Az. agr. Perrini
CC.V.L.T coop.agr Zanolari

Assicurazioni

Ars
Assimoco
Insieme Società □ Cooperativa
Raiffeisen

Consulenza per la sostenibilità

Aequilibria
NATIVA
Treedom
Up2You
zeroCO2

Editoria

CEF Publishing
Edizioni Green
Planner

Cura della persona

Bio line
CGS
C.P. Essenze
Davines
Dermophysiologique
Dr. Joseph
GRC Parfum
Herbatint by Antica
Erboristeria
N&B natural is better
Teanatura
Tek
The Okapi Network
VANITY COSMETICA

Digital

GreenApes
Lorf
Piano D
Palazzina Creativa
Tangible

Design

Alisea
Comtech
Zordan

Educazione

InVento Innovation Lab
Little Genius International
POLIMI Graduate School
of Management
Start2impact

Fashion

ACBC
Artknit Studios
Back Label
Chitè
Dynamo The Good
Compay
Lampa
Linificio e Canapificio
Nazionale
North Sails Apparel
MAISONCASHMERE
Miomojo
Rifò
Save The Duck
Seay
Reda
Tintoria P.A. Jacchetti

Energia

Elmec Solar
Evogy
Evolvere
Fedabo
NWG Energia
NWG Italia
Renovit
Save NRG
Veil Energy
Zot

Prodotti Chimici

Ambro Sol
Diasen
Novamont

Edilizia

Emmerre
Garc
Open Building
Ricehouse

Industria della carta

Arbos
Arca Etichette
BULGARELLI
PRODUCTION
Cavalieri & Amoretti
Cartesio Fullcard
CMP&P SRL
Icma
Isem Group
Litografia Anzani
Litografia Reverberi
Punto Pack
Sales
Scadif
Scatolificio Giampietri

Food&Beverage

Abafoods
Andriani
Avignonesi
B&B Corporation
Bonduelle Italia
Boniviri
Cielo e Terra
Cortilia
Costadoro
Damiano
Danone
Danone Mellin e Nutricia
Eurocompany
Fileni Alimentare
Forno Brisa
Fratelli Carli
Feudi di San Gregorio
Germinal Bio
illycaffè
Miscusi
Panino Giusto
Pascol
Pasticceria Filippi
Perlage Winery
Service Vending
Tasca D'Almerita
TeaPak
Vivi Bistrot
Wami

Finance

Ambienta
Civibank
Digital Magics
Flowe
Progressio

Altro

EPHOTO
Eudaimon
Extra Vega
FourStars Impresa
Jointly
OMTRA
Rudenetworks
Santa Francesca Cabrini
Spazio Noprofit
The Good Idea

https://bcorporation.eu/country_partner/italy-it/



7) Certificazione B Corporation (B Corp)

LE B CORP ITALIANE PER SETTORE



IT&Software

ATON
AWorld
CRMPartners
Digital Attitude
Endless
Eolo
EXE.IT
Foxwin
Kymos
Mondora
Rete del Dono
Reti
SYS-TEK
Peekaboo
The ID Factory
Vantea Smart

Manifattura

101 Solutions
24 Bottles
Alessi
D-Orbit
D'orica
Ecodyger
Ecozema
Farmer
Florim
Fratelli Guzzini
Great Lengths
Italgraniti
Maker
Omal
OUTSET
Paradisi
Sarno Display
Sealence
Technowrapp
Terratinta Group

Servizi di consulenza, professionali e tecnici

012 Factory
ADR Center
Be Your Essence
BioClean Pulizie Ecosostenibili
Bottega Filosofica
CRABIZ
De-Lab
E. di C.
Esperta
Etifor
Evermind
Focus Lab
Framyx
freebly
Futureberry
Generativa
Green Future Project
Goodpoint
Impact Hub Milano
Interconsul
LAM Consulting
Merits
MIDA
Onde Alte
OneClick
ONEXECUTIVE
Operari
Organizzare Italia
People Management Lab
Peoplerise
Piantando
PMG ITALIA
Pragmetica
Primate Consulting
Poliste
(RI)GENERIAMO
Ventiseidieci
Uomo & Ambiente
Way2Global

Marketing e Comunicazione

Achab
Arkage
Eprcomunicazione
Green Media Lab
Kudu
We Look Around
Luz
Mediatyche
Sottosopra
Slow Food
We Rad

Real Estate

Goldmann & Partners
Habitech
Homes4All
Redo Sgr
Tirelli & Partners

Salute

Aboca Group
Chiesi Farmaceutici
Farmacia Colutta
Farmacia degli Arsenali
Intexo

Viaggi/Turismo

ALBERGO ETICO
THE FIRST IN ROME
BizAway
Kel 12
Ways
Xenia

Logistica e trasporti

Bringme
Maganetti Spedizioni
Palm

https://bcorporation.eu/country_partner/italy-it/



7) Certificazione B Corporation (B Corp): il test di valutazione

Per diventare una B Corp occorre utilizzare il B Impact Assessment (BIA), uno strumento di analisi gratuito e confidenziale messo a disposizione da B Lab

Compilare una valutazione dell'impatto dell'azienda prendendo in considerazione quattro macro aree: governance, lavoratori, comunità, ambiente

Rispondere a domande circa l'energia, i rifiuti e l'uso d'acqua, la retribuzione dei lavoratori e la trasparenza e soddisfazione di rigorosi standard fissati da B Lab

Il questionario è composto da 150 domande. La società è promossa con punteggio minimo di 80 su 200 punti massimi



AREA D'IMPATTO **Governance** PUNTEGGIO **0.0**

Scopra in che modo l'azienda può migliorare le politiche e pratiche pertinenti alla propria missione, all'etica, la responsabilità e trasparenza.

DOMANDE RISPOSTE
1/21

CONTINUARE



AREA D'IMPATTO **Lavoratori** PUNTEGGIO **0.0**

Scopra in che modo l'azienda può contribuire al benessere finanziario, fisico, professionale e sociale dei propri lavoratori.

DOMANDE RISPOSTE
0/33

INIZIARE



AREA D'IMPATTO **Comunità** PUNTEGGIO **0.0**

Scopra in che modo l'azienda può contribuire al benessere economico e sociale delle comunità in cui opera.

DOMANDE RISPOSTE
0/32

INIZIARE



AREA D'IMPATTO **Ambiente** PUNTEGGIO **0.0**

Scopra in che modo l'azienda può migliorare la propria gestione ambientale in generale.

DOMANDE RISPOSTE
0/62

INIZIARE



AREA D'IMPATTO **Clienti** PUNTEGGIO **0.0**

Scopra in che modo l'azienda può migliorare il valore che crea per i clienti e consumatori diretti dei propri prodotti e servizi.

DOMANDE RISPOSTE
0/3

INIZIARE



AREA D'IMPATTO **Questionario sulla trasparenza** PUNTEGGIO **0.0**

Identificare eventuali settori, pratiche, risultati o multe / sanzioni potenzialmente sensibili della propria azienda che non siano esplicitamente indicati nel resto dell'assessment.

DOMANDE RISPOSTE
0/57

INIZIARE

<http://bimpactassessment.net>



7) Certificazione B Corporation (B Corp): perché certificarsi?





Grazie per l'attenzione!

Ing. Ph.D. Roberta Stefanini

Ricercatrice RTDA
presso Università di Parma
Roberta.stefanini@unipr.it