

Ciclo di convegni

SOSTENIBILITA' E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO

# VALUTAZIONE LCA ED EPD DEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

18 giugno 2014

Organizza

**MDS**  
MACRO  
DESIGN  
STUDIO

solutions for sustainable  
architecture

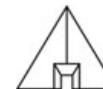
In collaborazione con



**ROCKWOOL**  
FIRESAFE INSULATION

Con il patrocinio di

*fondazione*  
architetti  
e ingegneri  
liberi  
professionisti  
iscritti  
INARCASSA



Ordine degli Architetti  
Pianificatori, Paesaggisti  
e Conservatori  
della Provincia di Trento



In cooperazione con



Collegio dei Periti Industriali e  
dei Periti Industriali Laureati  
della Provincia di Trento

Relatore

**Marco Mari**  
BUREAU VERITAS

**CERTIFICAZIONE DI TERZA PARTE:  
EPD - Environmental Product Declaration**



**BUREAU**  
**VERITAS**



*Uno sguardo al mercato*

# Sostenibilità dei Prodotti = Caratteristica Chiave

Oggi (**13 giugno 2009**) i prodotti sostitutivi si comparano direttamente

HotelAmericadiVittorioZucconi

## QUELLA POLPETTA E COME UN SUV

La Prima Legge Universale della Condizione Umana, quella che ci perseguita dalla nascita, attraverso la giovinezza armonizzata e la maturità rassegnata alla gola avvertita: "Tutto ciò che disciende è Male, tutto ciò che si fa schifo è Bene". Con qualche rara e ben identificata eccezione, la Prima Legge è stata tradotta dal sesso alla cucina, dalla scienza medica all'alimentazione. A volte prende la forma di misteriosa e ammantata radice bollita il cui nome ha misericordiosamente dimenticato e che la nostra mamma premurosamente ci somministrava con la generica indicazione che esse "pulissero il sangue". Anche se il sospetto melancolico degli ingusti pargoli di famiglia era che la loro principale virtù fosse quella di coagulare pochissimo. In ragione, appunto, del loro essere immangiabili. È dunque un piacere, addirittura un sollievo, scoprire che l'equazione burocratica, cattivocivile conosce entusiasmanti eccezioni. La - per me - odiosa polpetta di generica carne bovina ("Non chiedersi da quali parti del corpo del bovino essa proviene", intrina la Seconda Legge), l'hamburger, come si chiama da quando ha cercato di darsi un tono e ha studiato le lingue, non soltanto nuoce alla salute quando viene consumato in eccesso, ma rappresenta uno dei più formidabili e indiscutibili fattori di inquinamento atmosferico mai inventati dall'umanità.

L'hamburger è l'equivalente di uno Hummer, di quei mostruosi Suv prodotti dalla americana General Motors, che ora sta meritoriamente sprofondando nel fallimento, a immagine e somiglianza delle giapponesi militari che hanno, almeno, la giustificazione di dover andare in guerra e non a fare shopping.

Un chilogrammo di carne e frattaglie tritate produce 16 chilogrammi di anidride carbonica e nessun altro cibo ha un rapporto altrettanto mostruoso fra il rendimento alimentare e l'inquinamento. Allevare, nutrire, macellare, tagliare, tritare un bovino generico, per chilo di carne prodotta, quattro volte più emissioni nocive di un chilo di carne suina e dieci volte più di un chilo di carne di pollo.

Il meccanismo dell'alimentazione umana, oggi incardinata sulla carne e specialmente sulla carne che un tempo era



**LA LAVORAZIONE DI UN CHILO DI CARNE BOVINA PRODUCE 16 CHILODI ANIDRIDE CARBONICA**

un lusso e oggi, soprattutto nella sua forma di polpettaccia, è tra i cibi più economici, è la terza causa di gas tossici individualmente prodotto nel Nord America e la seconda in Europa, semplicemente perché il parco auto di noi europei è meno ingorato di quello americano.

Al congresso dell'Associazione per il Progresso delle Scienze, uno di quei meeting ai quali solitamente si partecipa per gustare un sonno ristoratore, il relatore della Carnegie Mellon University di Pittsburgh ha mostrato che se il livello del consumo di carne restava quello medio di oggi, 93 chilogrammi all'anno, la quantità di anidride carbonica e di gas tossici sparati nell'atmosfera a cominciare dal sedano delle mucche, che in letto di tubi di scappamento fanno concorrenza ai Tir smarrizzati, raggiungerei nel 2050 quantità intollerabili. Soltanto per restare ai livelli di oggi, che non sono affatto raccomandabili, dovremmo dimezzare la quantità di carne bovina consumata.

Non sono un ateista, e non mi convincono mai i profeti della fine del mondo essendo finora sopravvissuto insieme a minacce di Ebola, ad aggressioni di polti virulenti, di porche influenzate, di pomodori plastificati e genericamente modificati. Oltre che alle radici amare bollite. Né credo agli estremismi, agli assolutismi e ai fondamentalismi, siano essi religiosi, morali, alimentari o ideologici.

Ma d'ora in poi guarderò con soddisfazione quegli "archi d'oro", quei neon con le lente faccette felici, quelle tappete di formica, alluminio e congelatori di reperti bovini in polpetta senza fermarsi, alla ricerca di un bigine alla crema, di una pasta con salsa di pomodoro piccante, di focacce genovesi intrise d'olio e altre squisitezze scongiurabili. Finalmente soddisfatto per aver constatato che la maledizione divina dal "se ti fa maak, la bene" ha trovato, almeno nel "popettus americanus hominid", una smentita.

Foto: C. Gullag/ Getty

13 GIUGNO 2009



## FORME DOP CONTRO L'EFFETTO SERRA

Oltre a essere il prodotto Dop italiano più venduto nel mondo, il Grana Padano è uno dei più ecofriendly. Da una recente ricerca è emerso infatti che la filiera completa, con la sua tradizione antica, è altamente rispettosa dell'ambiente. Un dato per tutti: per una produzione di circa 4,5 milioni di forme annue, vengono sottratte all'atmosfera 32.000 tonnellate di anidride carbonica. Info: Consorzio Tutela Grana Padano - [www.granupadano.com](http://www.granupadano.com)

**MAKE TASTE,  
NOT WASTE.**



# Le opportunità



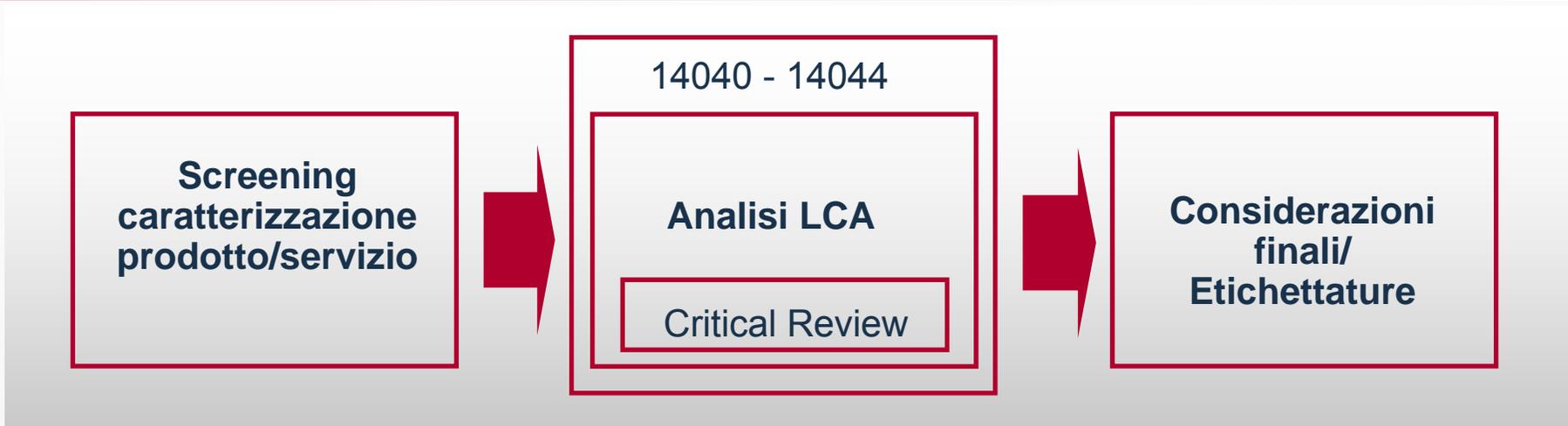
Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) delle materie prime seconde o aggregati di origine industriale





*Life Cycle Thinking  
e valorizzazione*

# Life Cycle Thinking

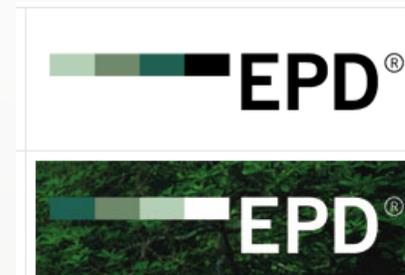




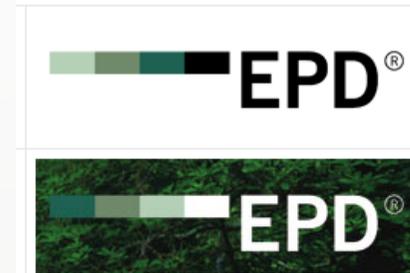
*La certificazione EPD*

## La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP, EPD in inglese)

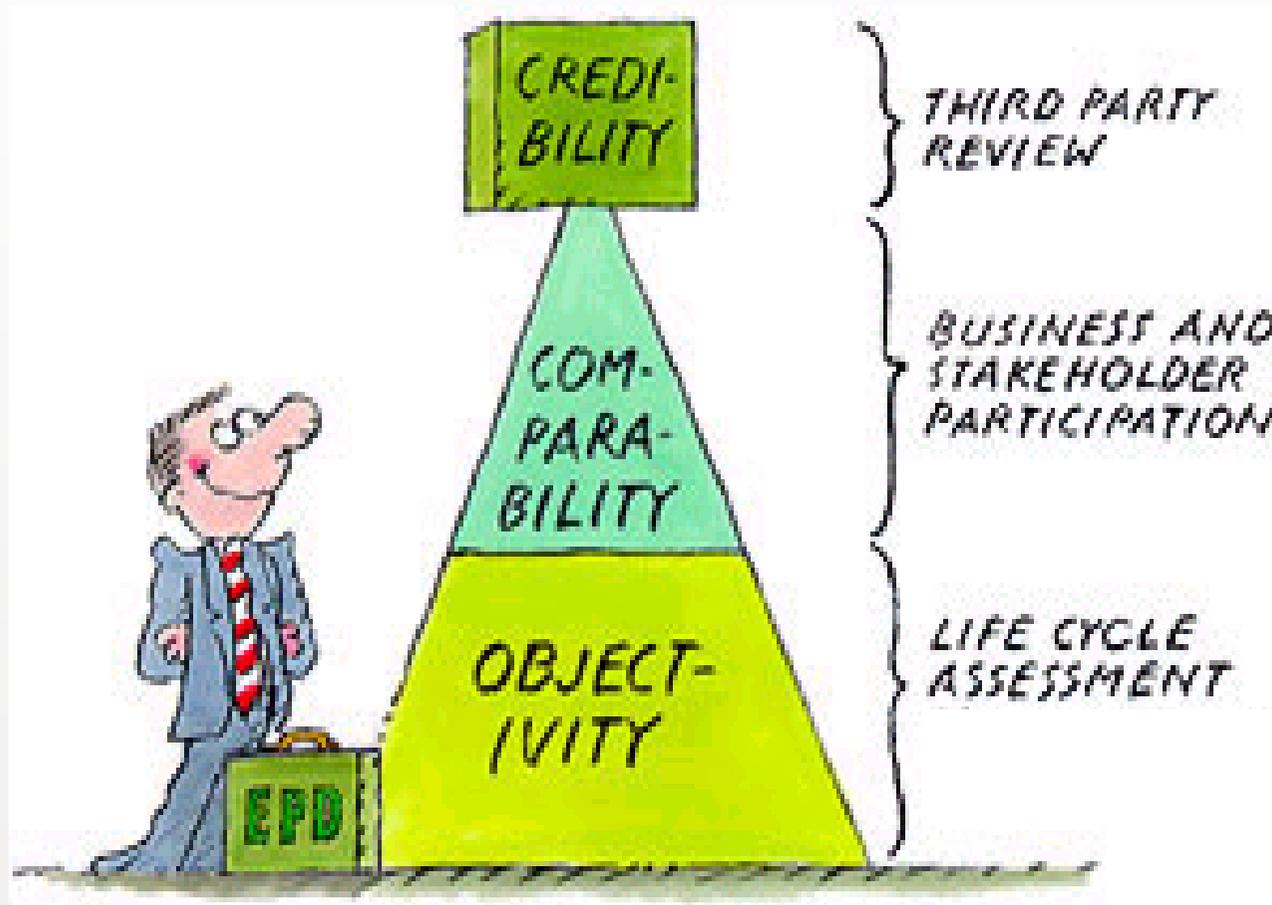
- ▶ Permette di comunicare informazioni **oggettive**, **confrontabili** e **credibili** relative alla prestazione ambientale di prodotti e servizi.
- ▶ Tali informazioni hanno
  - carattere esclusivamente informativo
  - non contengono criteri di valutazione, preferibilità o livelli minimi
- ▶ Fornisce la **quantificazione**, **certificata da un verificatore indipendente**, dagli impatti ambientali del ciclo di vita del prodotto
- ▶ **I contenuti sono aggiornabili**  
possono essere migliorati, se necessario, a seguito di osservazioni provenienti dall'esterno e quindi essere nuovamente verificati



- ▶ E' uno schema di certificazione volontaria nato in Svezia ma di valenza internazionale.
- ▶ La norma di riferimento svedese è la MSR 1999:2 Requirements for Environmental Product Declarations, EPD, "an application of ISO/TR 14025:2006 Type III Environmental Declarations": in essa sono contenuti i requisiti per l'adesione al sistema EPD.
- ▶ L'EPD è un'autodichiarazione, certificata da Ente Terzo



# Etichettature di terzo tipo: caratteristiche chiave



# Come ottenere l'EPD

L'EPD del singolo prodotto deve essere realizzato sulla base delle specifiche contenute nella **PCR** (Product Category Rules).

La PCR riporta:

- gli elementi principali da considerare nello sviluppo della LCA (Life Cycle Assessment) del singolo prodotto;
- le informazioni che devono essere inserite nella relativa EPD.





*Tipologie di EPD*

# Tipologie di EPD

## ▶ EPD COMPLETA

– Dichiarazione Ambientale di Prodotto comprensiva di tutte le informazioni previste dalle *General Programme Instructions for EPD* relativa a qualunque bene o servizio indipendentemente dalla sua destinazione finale, offerto a un utilizzatore industriale o a un consumatore privato o pubblico.

Riporta i seguenti impatti ambientali: emissioni di gas ad effetto serra, uso di risorse, consumo energetico, emissioni inquinanti e altre impatti ambientali rilevanti.

## ▶ EPD PER SINGOLO ASPETTO

– Dichiarazione Ambientale di Prodotto contenente informazioni relative ad una *singola categoria d'impatto ambientale* (es. Climate Declaration)

.

## ▶ CERTIFICAZIONE DI PROCESSO EPD

– Certificazione del processo di validazione interna delle EPD.

Questa EPD descrive un'attività che consente alle organizzazioni di sviluppare e lanciare diverse EPD ricorrendo alla verifica terza in base a opportuno campionamento.

# Tipologie di EPD

## ► EPD DI SETTORE

- Dichiarazione Ambientale di Prodotto contenente i dati medi di prodotto/servizio relativi ai siti produttivi di più organizzazioni appartenenti allo stesso ambito produttivo.

Si tratta di una dichiarazione ambientale che descrive le performances medie di sistemi industriali che appartengono allo stesso settore in termini di consumo di energia, materie prime, rifiuti e emissioni nell'ambiente. Molte associazioni commerciali hanno iniziato progetti di questo genere per esaminare l'impatto delle loro attività sull'ambiente.

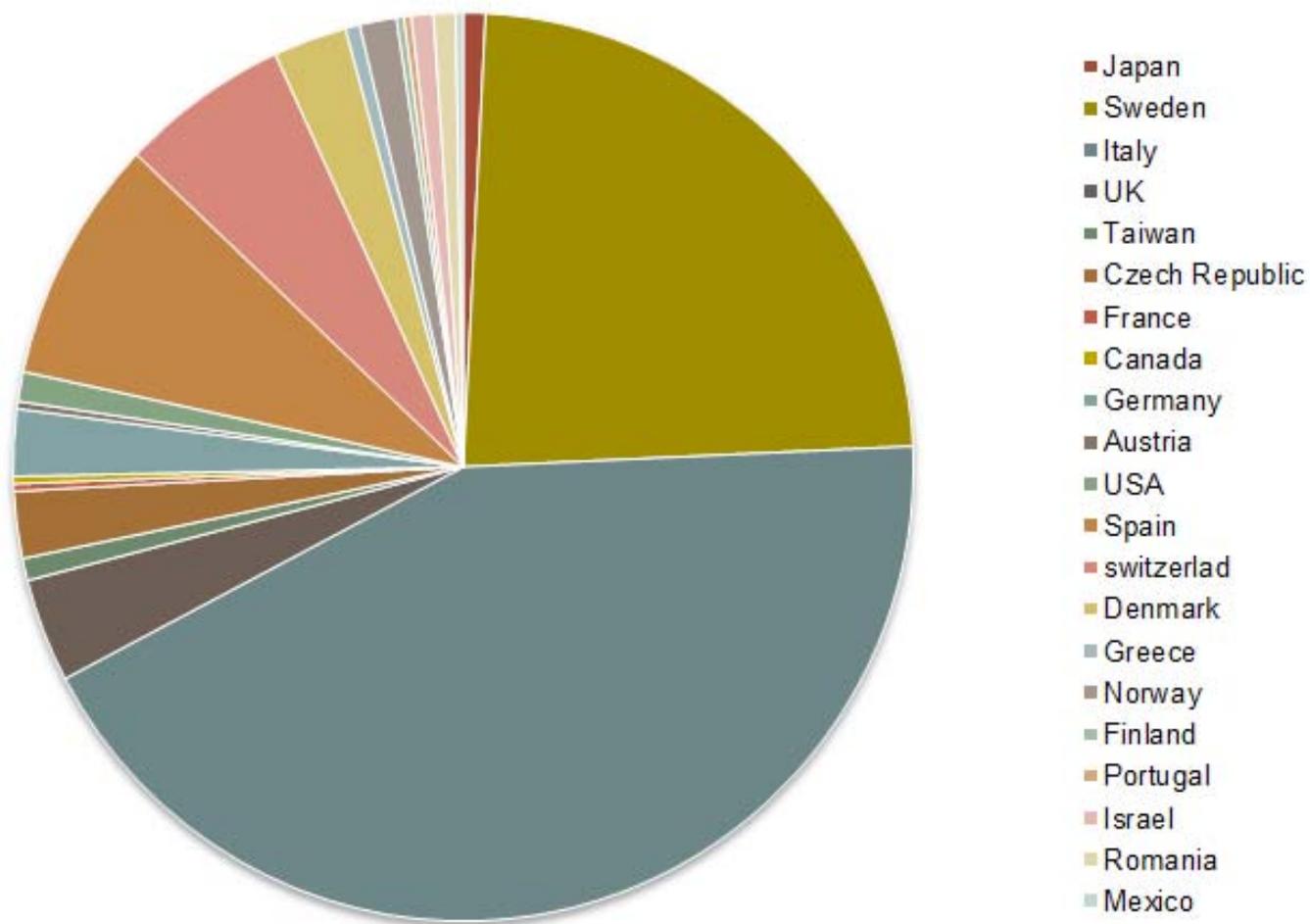
## ► PRE-CERTIFICAZIONE dell'EPD

- Dichiarazione Ambientale di Prodotto si tratta di una pre-certificazione in assenza di una PCR disponibile. La pre certificazione può facilitare lo sviluppo di PCR tra le diverse parti coinvolte. La pre-certificazione ha validità di un anno.



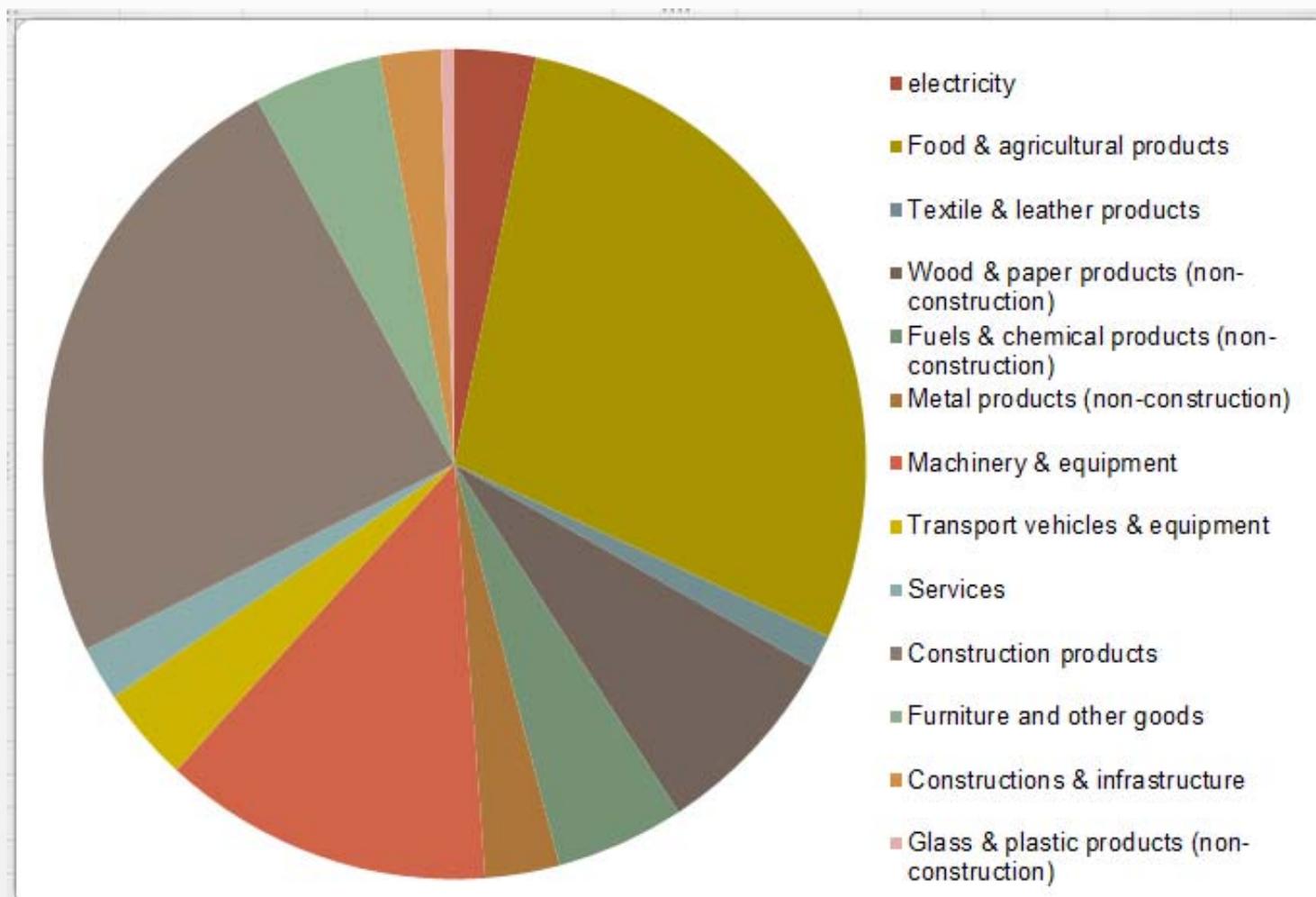
*Il mercato dell'EPD*

## EPD totali registrate al 17 /06/2014 suddivise per Paese



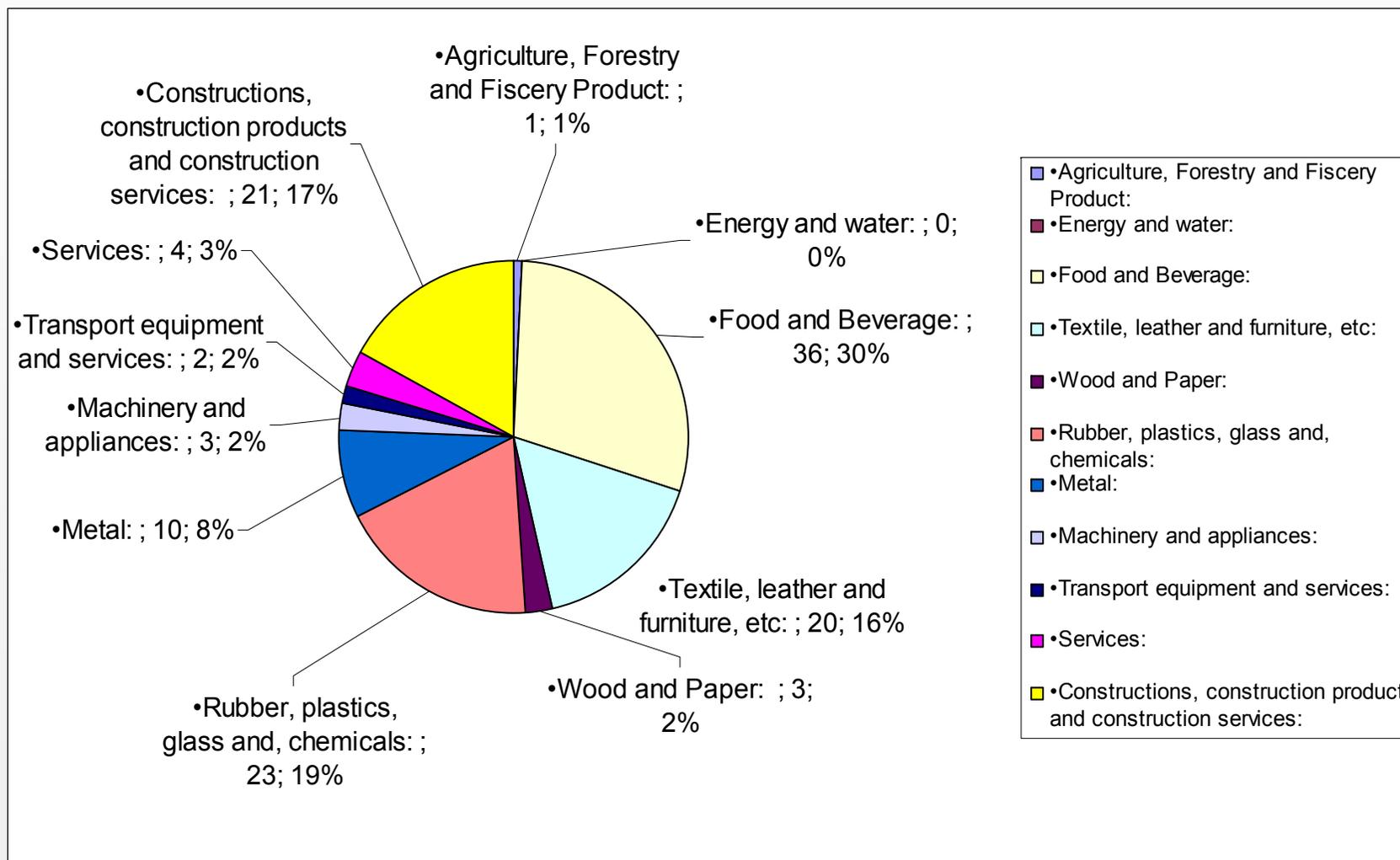
<http://www.environdec.com>

## EPD totali divise per settore



<http://www.environdec.com>

# EPD rilasciate in Italia suddivise per settore





*Il processo di verifica dell'EPD*

# Processo di verifica

La validità dell'EPD è di 3 anni.

Il processo di convalida EPD è strutturato, per il primo anno di verifica, in 2 parti così definite:

- ▶ Una verifica preliminare documentale da svolgersi prima della verifica in campo
- ▶ Una validazione

Durante il processo di convalida Bureau Veritas verifica che :

- ▶ la LCA sia conforme alle norme ISO 14040 e ISO 14044 ed alle PCR di riferimento. Lo studio di LCA deve consentire di seguire il flusso dei dati da quelli grezzi fino all'elaborazione finale, anche mediante tabelle di consultazione.
- ▶ le finalità, gli obiettivi posti e il campo di applicazione della LCA definiti dall'Organizzazione siano stati seguiti, rispettati ed eventualmente modificati e documentati nel corso dello svolgimento della fase dell'inventario, della fase di valutazione d'impatto e della fase di interpretazione;
- ▶ i contenuti della EPD siano completi e conformi ai documenti di riferimento;
- ▶ siano adeguate le procedure per l'aggiornamento delle informazioni della LCA e della EPD e per la valutazione del rispetto dei requisiti cogenti ambientali dell'Organizzazione.

# Registrazione

Dopo il processo di verifica, l'EPD deve essere registrata e pubblicata sul sito dell'environdec.

I seguenti documenti devono accompagnare l'EPD e devono essere inviati al segretariato al seguente indirizzo [registration@environdec.com](mailto:registration@environdec.com):

- ▶ L'EPD conclusiva (documento PDF) in una o più lingue. Se il documento EPD non è disponibile in inglese, deve essere fornita anche una sintesi in inglese con il contenuto principale dell'EPD.
- ▶ Modulo di registrazione per EPD scaricabile dal sito:  
<http://www.environdec.com/en/Creating-EPD/Registration-and-publication>
- ▶ Verification statement in inglese come fornito dal verificatore. Per le EPD per i prodotti da costruzione deve essere utilizzato un template specifico scaricabile dal sito:  
<http://www.environdec.com/en/Creating-EPD/Registration-and-publication/>
- ▶ Una breve descrizione del prodotto in inglese.
- ▶ Una foto ad alta risoluzione del prodotto dichiarato o servizio.
- ▶ Il logo aziendale (necessario solo nel caso di prima registrazione EPD).

# Registrazione

Insieme al processo di registrazione è associato un sistema di fees per la registrazione e la pubblicazione sul sito dell'envirodec. Le fees sono utilizzate per coprire i costi relativi alla gestione del sistema EPD.

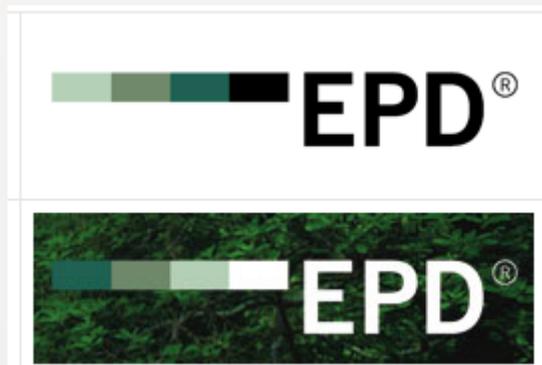
I costi delle fees sono identificabili al sito:

<http://www.envirodec.com/en/Creating-EPD/Registration-and-publication/>

Qualsiasi organizzazione che lo desidera può avere un certificato comprovante che l'EPD è certificata e registrata all'interno del Sistema Internazionale EPD. Il certificato viene rilasciato dalla Segreteria su richiesta.

Dopo la registrazione l'organizzazione può utilizzare il logo EPD per vari scopi mercato. Le informazioni per l'utilizzo del logo si trovano in:

<http://www.envirodec.com/en/Creating-EPD/EPD-Logotype/>





*Riflessioni*

## Perchè fare uno studio LCA ed un EPD?

- ▶ Risponde all'esigenza di comunicare dati ambientali in modo standardizzato
- ▶ Per poter svolgere un confronto imparziale tra diversi prodotti
- ▶ Per comunicare i dati ambientali relativi ad un prodotto/servizio lungo tutta la filiera produttiva
- ▶ Semplificare lo scambio di informazioni a supporto degli “acquisti verdi” sia pubblici che privati
- ▶ Per monitorare il miglioramento delle prestazioni ambientali dei prodotti/servizi
- ▶ Agevolare il processo di miglioramento dei prodotti all'interno dell'azienda (Eco-design)
- ▶ Per fornire **GARANZIA** a tutte le parti interessate



*Alcune referenze*

# Alcune EPD convalidate da Bureau Veritas i Italia

## ARTSANA



### DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

SERENITY Pannolone mutandina Ultrasottile tg.L  
SERENITY Pannolone mutandina Classic tg.L Odour Control System  
SERENITY Pannolone mutandina traspirante Soft Dry+ tg.L extra

## FRESIA ALLUMINIO



EPD<sup>®</sup>  
Environment Product Declaration



CODICE CPC 42120 - Doors, windows and their frames and thresholds for doors, of iron, steel or aluminium  
PCR Construction products and construction services (PCR 2012:01), ver 1.2 del 15.03.2013  
N° REGISTRAZIONE S - EP - 00514  
DATA CONVALIDA 19 - 03 - 2014  
VALIDA FINO AL 18 - 03 - 2017  
REVISIONE 00

Questo documento è stato redatto in conformità ai requisiti del documento "General Programme Instructions for the International EPD system 2.01"

## MONINI



Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD<sup>®</sup>) di Olio Extra Vergine di Oliva "Classico"

Monini S.p.A.

## OFFICINA DELL'AMBIENTE

Rev. 01 - Marzo 2013  
Numero di registrazione: S-P-00427  
Data approvazione: 25 marzo 2013  
Periodo di validità: 25 marzo 2016  
Gruppo CPC: Construction products PCR 2012:01 versione 1.0  
datata 2012-01-09

Rev. 01 - Marzo 2013  
Numero di registrazione: S-P-00426  
Data approvazione: 25 marzo 2013  
Periodo di validità: 25 marzo 2016  
Gruppo CPC: Construction products PCR 2012:01 versione 1.0  
datata 2012-01-09



Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) delle materie prime seconde o aggregati di origine industriale



Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) delle materie prime seconde o aggregati di origine industriale



# GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

Marco Mari

[marco.mari@it.bureauveritas.com](mailto:marco.mari@it.bureauveritas.com)

Organizza

**MDS**  
MACRO  
DESIGN  
STUDIO

solutions for sustainable  
architecture

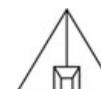
In collaborazione con



**ROCKWOOL**  
FIRESAFE INSULATION

Con il patrocinio di

*fondazione*  
architetti  
e ingegneri  
liberi  
professionisti  
iscritti  
INARCASSA



Ordine degli Architetti  
Pianificatori, Paesaggisti  
e Conservatori  
della Provincia di Trento



Collegio dei Periti Industriali e  
dei Periti Industriali Laureati  
della Provincia di Trento

In cooperazione con

# EPD – Cosa è?

Nel panorama attuale delle certificazioni ambientali, la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (Environmental Product Declaration, EPD), quale etichetta di tipo III, rappresenta uno strumento di gestione ambientale innovativo, capace di valutare gli impatti ambientali di un prodotto o di un servizio associati al suo intero ciclo di vita e di comunicarli in modo **CREDIBILE** all'esterno.



L'**OGGETTIVITÀ** dei dati e delle informazioni contenute all'interno della Dichiarazione Ambientale di Prodotto è supportata dall'utilizzo della **Valutazione del Ciclo di Vita** (Life Cycle Assessment, LCA), come metodologia per la quantificazione dei carichi energetici ed ambientali di un prodotto o di un servizio lungo