



Seminario

"Economia Circolare: chiudere il cerchio per un'economia sostenibile "

Una strategia concreta per le imprese che può cambiare il modo di produrre e consumare

***Impatti Amb.li dei Prodotti: contesto normativo
in ambito volontario e criteri premianti***

Ing. Luigi M. Casale

Indice degli argomenti:

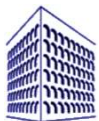
- a) Impatti amb.li e il ruolo dei prodotti
- b) Standard volontari (ISO) sulla gestione ambientale e valutazione degli Impatti Amb.li
- c) Altri stakeholder: EU, GPP, SDG
- d) Legge sugli Appalti pubblici e CAM
- e) Requisiti di Gara, le Certificazioni
- f) Conclusioni



***Impatto
ambientale dei
prodotti:
Produzione e
consumo di scarpe***



Economia lineare: rappresentazione visiva



Economia Lineare – il Ciclo dei Consumi



Economia lineare vs. Economia Circolare: rappresentazione visiva



Prodotti a minor impatto amb.le

Quanto inquina un prodotto?
Come è possibile scegliere tra due
possibili forniture, quello a minor
impatto ambientale?

E' possibile ridurre l'impatto
ambientale di un prodotto?



**Si rende necessario quindi
misurare e rendicontare gli
impatti di uno specifico
prodotto**



Etichette amb.li di prodotto



>> Protocolli/Norme di valutazione degli impatti amb.li dei prodotti

3. GREEN CLAIMS: LE ETICHETTE AMBIENTALI



Misurazione e rendicontazione

- Sono disponibili diverse normative (obbligatorie), relative agli impatti ambientali della produzione (processi) e altre relative agli **impatti amb.li di prodotto** mediante **comunicazioni ambientali verificate**
- Negli ultimi anni la PA Amm.ne ha impostato delle specifiche *premialità* per gli Acquisti Pubblici attraverso il **GPP** (dal anni 2004-07).
- Alcuni soggetti privati possono fare riferimento a questi standard in fase di acquisto, ma restano di fatto dei criteri volontari



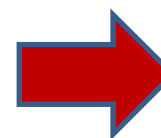
Misurazione e rendicontazione

- Standard ISO – International Standard Organization
- Standard Europei – ECO-Label, EU Labels, EPD (ISO 14025), ETV
- Altri Standard – Private Labels

CRITERI DI MISURA degli IMPATTI Amb.li

Impatti diretti = prodotti dalle fasi del processo di produzione

Impatti Indiretti = prodotti da tutti i fornitori a monte, dall'energia utilizzata, dal trasporto, dallo smaltimento, ecc.



Misurazione e rendicontazione

Normativa Internazionale ISO – Intern. Standard Organization

- La **ISO 14001:2015 – Sistemi di Gestione Amb.le**
- La **ISO 14021***: Asserzioni Amb.li auto-dichiarate (Tipo II)
- La **ISO 14024***: Etichette Amb.li (Tipo I)
- La **ISO 14025***: Dichiarazione amb.le di prodotto (Tipo III)
- La ISO 14031: Indicatori di prestazione Amb.le
- La ISO 14040 Life Cycle Assessment
- La ISO 14046* Water Footprint
- La ISO 14064 Carbon Footprint – GHG Reduction
- La **ISO 14067*** Carbon Footprint of Product

*Certificazione di prodotto

Novità introdotte dalla **ISO 14001:2015**: perché riguardano anche il prodotto?

- Nella valutazione degli impatti (amb.li) e dei rischi legati ai processi (ISO 6.1.2), la introduzione della **Life Cycle Perspective - LCP**.

Ma cosa si intende per Life Cycle Perspective (LCP) nella ISO 14001:2015 ?

...

Nota: Life Cycle Perspective prevede, laddove applicabile, uno studio LCA sul prodotto (*Life Cycle Assessment*); in sede ISO tuttavia si è scelto di non citarla direttamente onde evitare il riferimento ad una norma ISO già esistente e in qualche modo a «imporre» questo tipo di analisi spesso piuttosto impegnativa.

Life Cycle Perspective

p.To 6.1.2 Aspetti ambientali: determinazione dei propri AA in relazione alle proprie attività, prodotti e servizi sui quali essa può esercitare una influenza. Sono comprese quindi le scelte che un'organizzazione può compiere:

- materie prime, fornitori
- Progettazione del prodotto (design) – *Eco-design*
- Processo di produzione
- Imballaggi e trasporti
- Trattamento di fine vita, ri-uso, ri-ciclabilità, recupero – *circolarità del processo/prodotto*

Life Cycle Perspective: principio

- Tutte le scelte che vengono compiute hanno quindi un effetto sugli impatti ambientali durante il processo di fabbricazione ma anche nello smaltimento del prodotto, nella produzione e smaltimento dell'imballaggio, nella ricerca e scelta delle materie prime.
- Quindi implicazione diretta con la conoscenza dei processi a valle dell'uso dei prodotti, del post-consumo, dello smaltimento del prodotto come RIFIUTO.
(es. *ECO-Design*, Dismissione del prodotto, Filiere controllate, ...)

Life Cycle Perspective (rif. ISO 14001)

- La pubblicazione di una Linea Guida ISO, citando la **LCP**, fa riferimento alla progettazione, alla produzione, alla distribuzione (es. imballaggi) e di generazione di un rifiuto, o come si dovrebbe dire di «un materiale post-consumo».

Life Cycle Perspective (rif. ISO 14001)

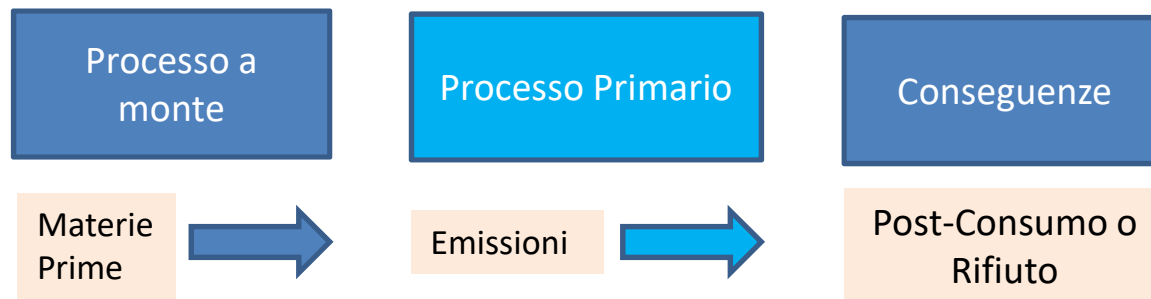
Anche con un approccio di **scala temporale** si potrebbe dire che, nella analisi dei rischi e delle opportunità, è richiesto un spostamento dell'attenzione anche al «PRIMA» e al «DOPO» di un processo di produzione.

Naturalmente questo vale sia per un prodotto (vedi fine-vita), sia per un'opera (edilizia, infrastrutturale, impiantistica).

In definitiva in un approccio LCP occorre valutare che cosa si è provocato a monte e quale sarà l'effetto del post-consumo.

Life Cycle Perspective per la ISO 14001:15

- La nuova ISO 14001 richiede di considerare tutti gli impatti effettivi o potenziali su cui si può avere influenza, fino alla dismissione del prodotto (compresa).
- La divisione per processi deve consentire di valutare gli «effetti ambientali» a monte e a valle di ciascuno di essi



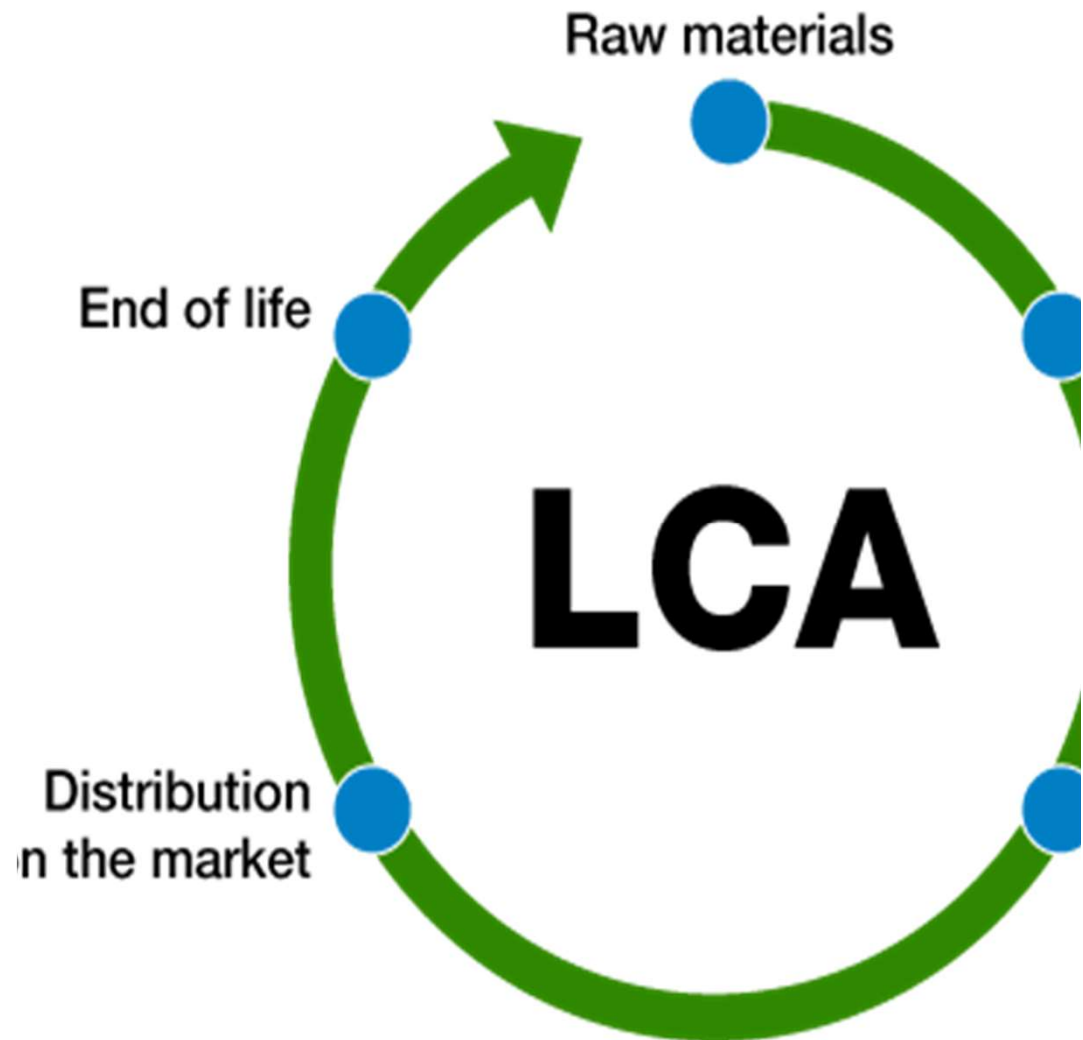
Life Cycle Perspective vs. Life Cycle Assessment

- Se lo studio LCA, pur restando un valido strumento per la definizione «quantitativa» degli impatti, è considerata molto impegnativa per le Aziende che vogliono seguire la ISO 14001
 - E' possibile predisporre **LCA a diversi livelli**, come quelli delle cosiddette LCA semplificate, come primo livello di approccio allo studio
-
- Lo studio LCA è una delle basi dell'Eco-Design (ovvero Eco-Concezione)

LCA - Ciclo di vita – Life Cycle Assessment

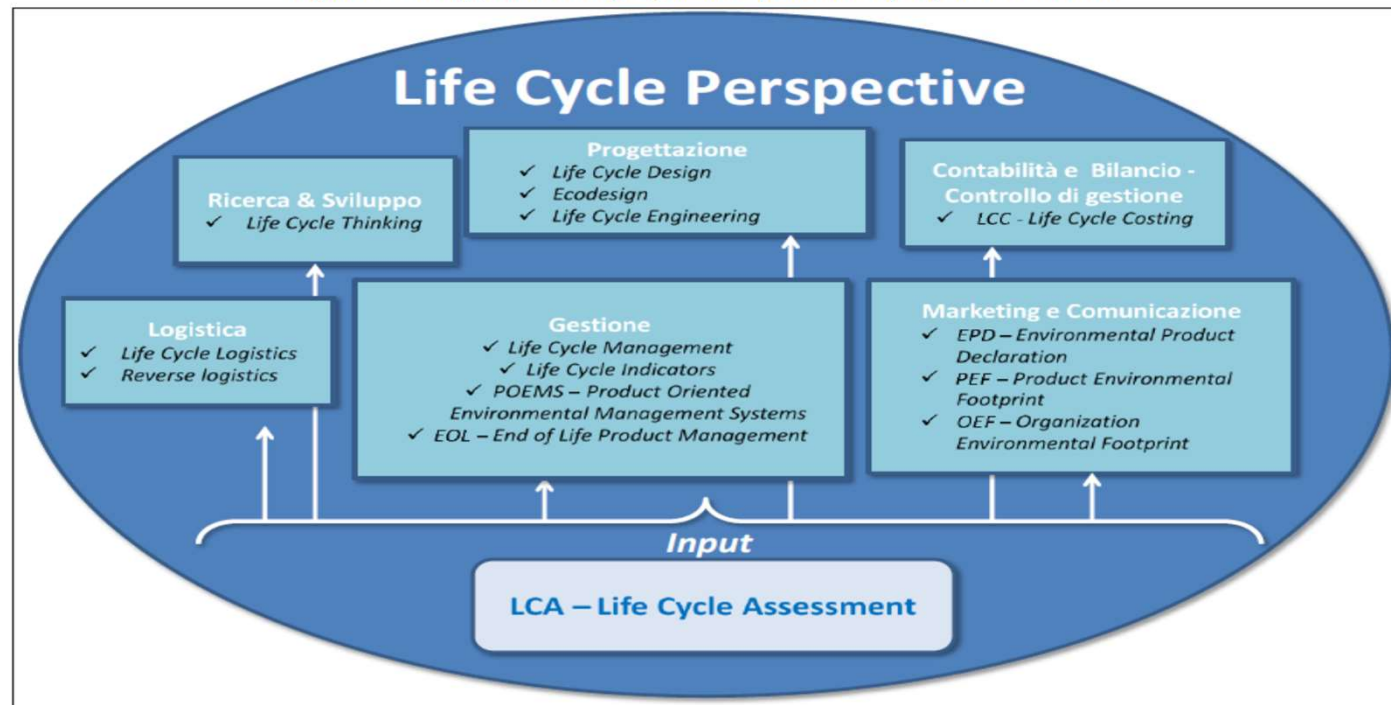
Con l'approccio LCA, l'attenzione degli impatti ambientali si sta spostando dalla sola «produzione», allo sfruttamento delle materie prime, alla sua fase di uso, fino allo smaltimento del prodotto.

Una produzione pulita non dice nulla sulle conseguenze di quella produzione. E' stato necessario quindi introdurre il concetto di **IMPATTI AMBIENTALI LEGATI A TUTTA LA VITA DEL PRODOTTO – Life Cycle Assessment**



Life Cycle Perspective e uso della LCA come input (quantitativa)

Figura 4 – Il rapporto tra *Life Cycle Perspective* e *Life Cycle Assessment*



Rif. Linea Guida CCIAA di Milano, disp. N.4

Life Cycle Perspective ed Economia Circolare

Nella prospettiva del ciclo di prodotto, sono comprese quindi le scelte che un'organizzazione può compiere:

- materie prime, fornitori
- Progettazione del prodotto (design) – Eco-Design
- Processo di produzione
- Imballaggi e trasporto del prodotto
- Trattamento di fine vita, ri-uso, ri-ciclabilità, recupero - Circolarità



Economia Circolare

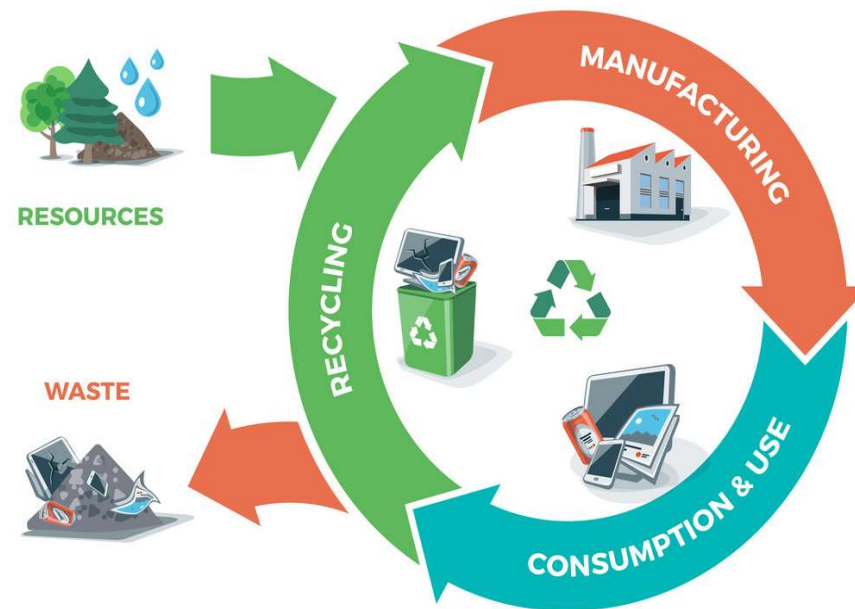
Il principio dell'Economia Circolare

UPSTREAM

Migliorare/Aumentare l'efficienza nell'utilizzo di risorse (produrre similamente con minor uso di risorse)

DOWNSTREAM

Migliorare il sistema di recupero dei RIFIUTI, in modo che possano essere introdotti nello stesso o in altri cicli di produzione (non solo riduzione ma anche re-introduzione)



Il disaccoppiamento tra Produzione e consumo di materie prime – una

...relazione complessa...

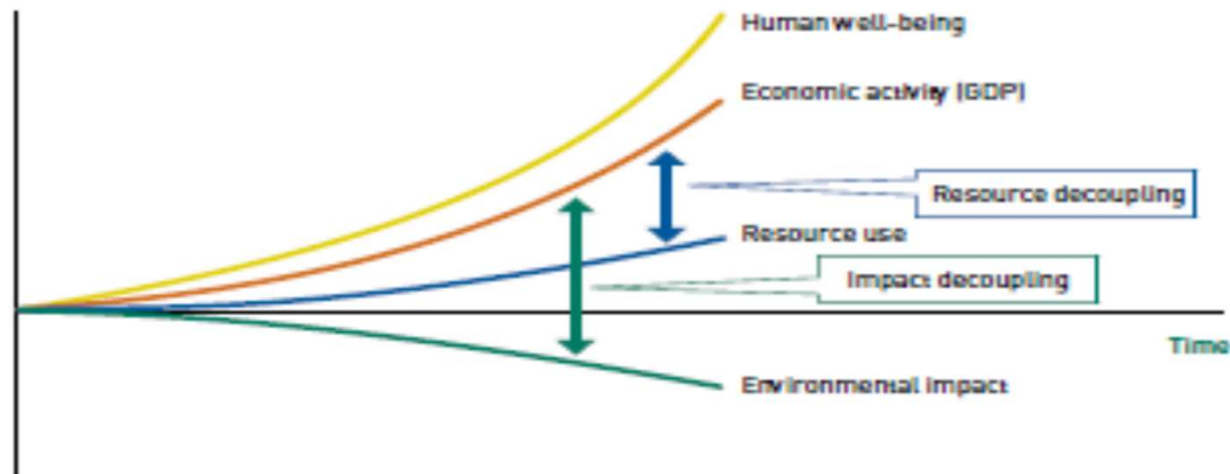


Figure 5.1 Conceptual and stylised representation of resource decoupling and impact decoupling graph (UNEP, 2011b, Figure 1 page xiii)

Altra normativa ISO: Misurazione e rendicontazione

- ***Etichette ambientali di Tipo I - ISO 14024***

L'etichetta è basata su criteri ecologici che considerano il ciclo di vita del prodotto; i criteri rappresentano i livelli minimi prestazionali da rispettare per l'assegnazione dell'etichetta (spesso definita "marchio"), che avviene ad opera di un organismo "di terza parte", che può essere pubblico o privato.

- ***Asserzioni ambientali auto-dichiarate (etichette ambientali di Tipo II) - ISO 14021***

In questo caso non esistono criteri o prestazioni minime di riferimento e non è chiesta la certificazione "di terza parte". (OPZIONALE)

Il contenuto dell'**asserzione** è nella responsabilità del produttore, che deve rispettare requisiti di valutazione e deve consentire l'accesso all'informazione a tutte le parti interessate

- ***Dichiarazioni Ambientali di Tipo III - ISO 14025 – EPD – Env. Prod. Declaration***

Per la EPD, la norma di riferimento è la UNI ISO 14025:2006; essa descrive le modalità per la emissione di una **dichiarazione ambientale**. La EPD fornisce informazioni ambientali quantificate di prodotti o servizi utilizzando indicatori predeterminati basati sulla serie di norme relative alla valutazione e all'analisi del ciclo di vita (Serie ISO 14040).

Estratto definizioni presenti su 14021 – Etichette e dich. Ambientali

3.2




Termini selezionati utilizzati comunemente nelle asserzioni ambientali auto-dichiarate

I requisiti per l'utilizzo dei termini sottoelencati, nel contesto dell'esecuzione di un'asserzione ambientale, sono forniti nel punto 7.

Compostabile	7.2.1
Degradabile	7.3.1
Progettato per il disassemblaggio	7.4.1
Prodotto con durata di vita estesa	7.5.1
Energia recuperata	7.6.1
Riciclabile	7.7.1
Contenuto riciclato	7.8.1.1 a)
Materiale "pre-consumatore"	7.8.1.1 a) 1)
Materiale "post-consumatore"	7.8.1.1.a) 2)
Materiale riciclato	7.8.1.1 b)
Materiale recuperato [rigenerato]	7.8.1.1 c)
Consumo energetico ridotto	7.9.1
Utilizzo ridotto delle risorse	7.10.1
Consumo idrico ridotto	7.11.1
Riutilizzabile	7.12.1.1
Ricaricabile	7.12.1.2
Riduzione dei rifiuti	7.13.1



Norme di valutazione degli impatti amb.li dei prodotti

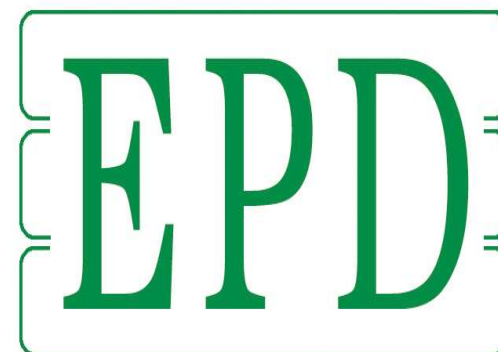
	 TYPE I (ISO 14024) Environmental labelling	 TYPE II (ISO 14021) Self Declared Environmental Claims	 TYPE III (ISO 14025) Environmental declaration
PURPOSE	<i>Selective</i> (mark of excellence)	<i>Infomative</i>	<i>Comparative</i>
LIMITS OF PERFORMANCE	YES	NO	NO
RECIPIENT	B2C (business to consumer)	B2C	B2B (business to business)
RULES OF REFERENCE	YES	NO	YES (PSR/PCR)
INDIPENDENT VERIFICATION	YES	NO	YES
TYPE OF TOOL	Labelling	Labelling	Labelling and declaration

Misurazione e rendicontazione

La certificazione di prodotto EPD, ha lo scopo di:
COMUNICARE informazioni oggettive,
confrontabili e credibili
relative alla prestazione ambientale di prodotti e
servizi.

Tali informazioni hanno carattere esclusivamente
informativo, non prevedendo modalità di
valutazione, criteri di preferibilità o livelli minimi
che la prestazione ambientale debba rispettare.

Tutti i riferimenti su:
<http://www.environdec.com/it/>



Environmental
Product
Declaration

Norme di valutazione degli impatti amb.li dei prodotti

ISO 14040 – Life Cycle Assessment

ISO 14044 – Requirements and guidelines

ISO 14064 – Metodologia per la rendicontazione dei GHG di una organizzazione

ISO 14067 Carbon Footprint of product

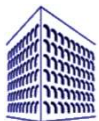
Eco-Label

Re Made in Italy®



Norme di valutazione degli impatti amb.li dei prodotti

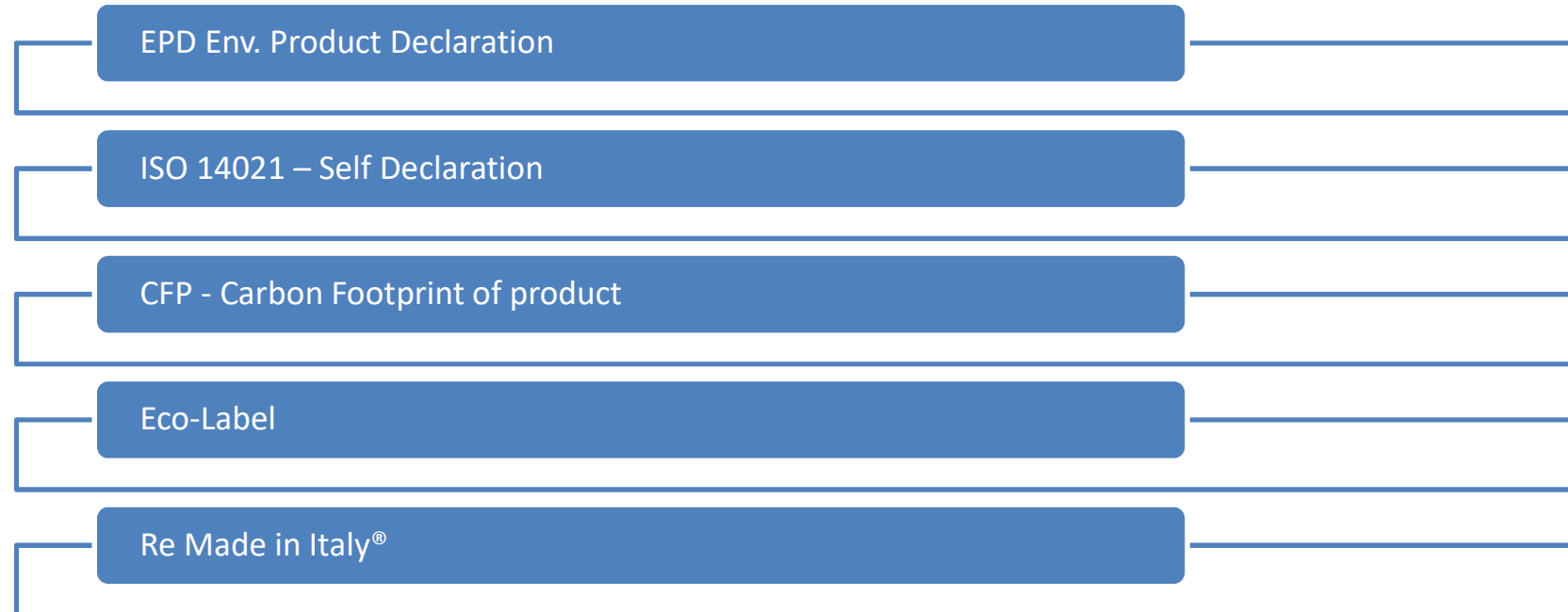
- **ISO 14064 – Specifiche per la rendicontazione delle emissioni GHG, al livello di Organizzazione**
- **ISO 14067 – Impronta Carbonio di Prodotto (CFP)**
- **Eco-Label**
- **Re Made in Italy[®] (www.remadeinitaly.it)**



Definizioni ISO 14064

- **I.4 TERMINI E DEFINIZIONI**
- **sorgente di GHG:** unità fisica o processo che rilascia un GHG nell'atmosfera (UNI ISO 14064-1, def. n.2.2)
- **assorbitore di GHG:** unità fisica o processo che rimuove un GHG dall'atmosfera (UNI ISO 14064-1, def. n.2.3)
- **fattore di emissione o di rimozione di gas serra:** fattore che correla dati di attività ad emissioni o rimozioni di GHG (UNI ISO 14064-1:2012, def. n.2.7)
- **inventario dei GHG:** elenco delle sorgenti (assorbitori) di GHG e misura delle emissioni (rimozioni) di GHG (parzialmente desunta dalla definizione n.2.14 della norma UNI ISO 14064-1).
- **asserzione relativa ai gas serra:** dichiarazione relativa alla misura dei GHG obiettiva e basata su fatti formulata da una parte Responsabile (soggetto che dichiara)
- **emissione diretta di GHG:** emissione di GHG da sorgenti di gas serra di proprietà o da sorgenti direttamente o indirettamente controllate (desunta dalla def. n. 2.8 della norma UNI ISO 14064-1)
- **emissione indiretta di GHG da consumo energetico:** emissione di GHG derivante dalla produzione di elettricità, calore o vapore importati e consumati (UNI ISO 14064-1, def. n. 2.9)
- **altra emissione indiretta di GHG:** emissione di GHG, diversa dalle emissioni indirette da consumo energetico, come conseguenza delle attività operative scaturite da sorgenti di gas serra di soggetti terzi (parzialmente desunta dalla definizione n. 2.10 della norma UNI ISO 14064-1)
- **incertezza:** caratterizza la dispersione dei valori nell'intorno del dato che viene quantificato (parzialmente desunta dalla definizione n. 2.37 della norma UNI ISO 14064-1)
- **accuratezza:** indice percentuale di scostamento del valore misurato delle emissioni di GHG rispetto al valore reale
- **(Level of assurance) o Livello di garanzia:** grado di garanzia che l'utilizzatore richiede alla fase di verifica o di validazione (limited o reasonable)

Normativa (volontaria) per la rendicontazione/dichiarazione degli impatti amb.li di prodotto



Altri stakeholder



Sustainable Development Goals - UN

Consumo di
suolo,
Lotta ai
cambiamenti
climatici
Economia
Circolare
GOAL ONU
GPP - PANGPP



Politiche Eu: obiettivi al 2030

INIZIATIVE INTERNAZIONALI: UNIONE EUROPEA

Pacchetto Economia Circolare - TARGET (2030)

65% Riciclo rifiuti urbani

75% Riciclo rifiuti da imballaggio

10% max smaltimento in discarica di rifiuti urbani

Divieto di smaltimento in discarica di rifiuti raccolti separatamente

Promozione di strumenti economici per scoraggiare lo smaltimento in discarica

Semplificazione ed armonizzazione metodi di calcolo per il riciclo rifiuti

Promuovere il riuso e la Simbiosi industriale (il rifiuto di un'impresa diventa materia prima di un'altra)

Incentivare i produttori a sviluppare e commercializzare prodotti verdi



Applicazione delle Direttive EU

- Responsabilità Estesa del Produttore (art. 178-bis, comma 1, Dlgs 152/2006)
- Regolamenti EU per «END of Waste», EoW
- PANGPP – Piano Nazionale d'Azione per il GPP revisione 2013*
- Pacchetto Economia Circolare (COM (2014) 398 e COM (2015) 614)

*Decreto 10-04-2013

Politiche Nazionali

- Green Public Procurement – GPP (appalti verdi)
- D.Lgs. 50/2016 – Criteri Premianti
- CAM – Criteri Amb.li Minimi

Indicazioni Ministeriali: Decreto Appalti Pubblici - D. Lgs. 50/2016

La nuova legge sugli Appalti Pubblici D.Lgs. 50/2016 e la pubblicazione dei cosiddetti CAM – Criteri Amb.li Minimi

Art. 34 Criteri di Sostenibilità Energetico Ambientale

Art. 69 Etichettature

Art. 95 Criteri di Aggiudicazione di Appalto (criteri premianti)

Art. 96 Costo del Ciclo di vita

Indicazioni Ministeriali e Codice Appalti

- Il cosiddetto “collegato ambientale” (L. 28 dicembre 2015, n. 221) è intervenuto sul codice degli appalti (ex D.Lgs. n. 163/2006), con la riduzione delle garanzie finanziarie per gli operatori economici in possesso di certificazioni ambientali (EMAS, UNI EN ISO 14001, Ecolabel), nonché con la previsione dell’obbligo (non più facoltà) di inserimento di clausole ecologiche tra le specifiche tecniche.

CAM - Criteri Ambientali Minimi

CAM in vigore (sito Min. Ambiente)

1. ARREDI PER INTERNI
2. ARREDO URBANO
3. AUSILI PER L'INCONTINENZA
4. CARTA
5. CARTUCCE PER STAMPANTI
6. APPARECCHIATURE INFORMATICHE DA UFFICIO
7. **EDILIZIA***
8. ILLUMINAZIONE PUBBLICA
9. ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI
10. SERVIZI DI PULIZIA PER EDIFICI
11. SANIFICAZIONE DELLE STRUTTURE SANITARIE
12. RACCOLTA DI RIFIUTI URBANI
13. RISTORAZIONE COLLETTIVA
14. TESSILI
15. VEICOLI
16. VERDE PUBBLICO

*approvato con [DM 11 ottobre 2017](#), in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017; Sostituisce il precedente (genn. 2017)



GAZZETTA UFFICIALE



DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Sabato, 28 gennaio 2017

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-65081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

La Gazzetta Ufficiale, Parte Prima, oltre alla Serie Generale, pubblica cinque Serie speciali, ciascuna contraddistinta da autonoma numerazione:

1° Serie speciale: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)

2° Serie speciale: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)

3° Serie speciale: Regioni (pubblicata il sabato)

4° Serie speciale: Concorsi ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)

5° Serie speciale: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in *Gazzetta Ufficiale*, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@giustiziacert.it, curando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, e fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@giustizia.it

SOMMARIO

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero dell'ambiente
e della tutela del territorio e del mare

DECRETO 11 gennaio 2017.

Adozione dei criteri ambientali minimi per gli
arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti
tessili. (17A00506) Pag. 1

DECRETO 12 gennaio 2017.

Autorizzazione di pesca ai fini della cattura
dei cannolicchi entro le 0,3 miglia dalla costa.
(17A00498) Pag. 91

ESTRATTI, SUNTI E COMUNICATI

Agenzia italiana del farmaco

e Anno pag. 41



Luigi M

CAM - Criteri Ambientali Minimi

CAM in corso di definizione

- Forniture di calzature da lavoro non DPI e DPI, articoli e accessori in pelle (nuovo)
- Forniture di stampanti ed apparecchiature multifunzione e noleggio di stampanti e apparecchiature multifunzione (revisione [DM 13 dicembre 2013](#), G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014), Servizio di stampa gestita (nuovo)
- Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e servizio integrato di raccolta di cartucce esauste e fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro (revisione [DM 13 febbraio 2014](#), G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014)
- Servizio di ristorazione collettiva e fornitura derrate alimentari: servizio di ristorazione scolastica, servizio di ristorazione collettiva per uffici e per università, servizio di ristorazione assistenziale ed ospedaliera (revisione [DM 25 luglio 2011](#), G.U. n. 220 del 21 settembre 2011)
- Servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di strade (nuovo)
- CAM programmati anno 2018
- Servizio di lavanolo (nuovo)
- Servizio di sanificazione per le strutture ospedaliere e per la fornitura di prodotti detergenti (Revisione [DM 18 ottobre 2016](#))
- Servizio di pulizia e per la fornitura di prodotti per l'igiene (Revisione [DM 24 maggio 2012](#))
- Servizio gestione rifiuti urbani (revisione [DM 13 febbraio 2014](#))
- Servizio trasporto pubblico (nuovo) e veicoli adibiti a trasporto su strada (revisione [DM 8 maggio 2012](#))
- Servizio gestione verde pubblico (revisione [DM 13 dicembre 2013](#))
- Servizi energetici per gli edifici (revisione [DM 7 marzo 2012](#))
- Eventi sostenibili (nuovo)



Estratto dal D.Lgs. 50/2016

Art. 34 (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale)

1. Le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal «**Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione**» attraverso l'inserimento, **nella documentazione progettuale e di gara**, almeno delle **specifiche tecniche e delle clausole contrattuali** (CRITERI OBBLIGATORI) contenute nei CAM del Ministero Ambiente.

2. I **CAM** (CRITERI PREMIANTI) sono tenuti in considerazione anche ai fini dell'applicazione del criterio dell'**offerta economicamente più vantaggiosa**, ai sensi dell'articolo 95, comma 6.

3. L'obbligo si applica agli **affidamenti di qualunque importo e per il 100% del valore a base d'asta**



Estratto dal CAM Edilizia

Verifica: Il progettista deve fornire l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.



CAM - Criteri Ambientali Minimi

Es. CAM EDILIZIA

Criteri premianti per l'uso di prodotti con contenuto di materiale Riciclato (post-consumo):

Il riciclato è definito in percentuale % e deve essere attestato da:

- a) Una **auto-dichiarazione di tipo II (ISO 14021)**
- b) Una dichiarazione **EPD – Env. Product Declaration (da ISO 14025, di tipo III)**
- c) Una certificazione **Re Made in Italy® (dichiarazione sull'uso materiale riciclato)**



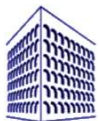
Conclusioni 1/2

- Esistono molte normative (volontarie) per la valutazione ambientale dei prodotti in tutto il loro CICLO DI VITA;
- la valutazione degli impatti dei prodotti sono il primo passo per la valutazione del ciclo «dalla culla alla culla», in un'ottica di **circularità**;



Conclusioni 2/2

- Sia il GPP sia la nuova **normativa nazionale sugli appalti pubblici** (Dlgs 50/2016), forniscono una direzione che induce ad una maggiore responsabilità sul prodotto, su tutta la catena di fornitura e sui rifiuti.
- La scelta di prodotti che comprendano questi concetti deve essere «premiata» a fronte di una dimostrazione di adeguatezza anche mediante l'applicazione dei **CAM – Criteri Amb.li Minimi**
- **I CAM ministeriali richiamano la normativa ISO a dimostrazione del requisito.**



Grz per l'attenzione
Luigi M Casale –
luigi.casale@mail.com
linkedin: Luigi M. Casale



Inserire il testo qui

