



Ecomondo 2012
LCA in Italia: ricerca, mercato, politiche

**L'applicazione della Direttiva ErP presso le piccole
e medie imprese: punti di forza e criticità**

Prof. Maurizio Cellura

Rimini, 7 novembre 2012

L'UE ha identificato gli Energy related Products (ErP) come responsabili di significativi impatti in termini di consumo di energia e di risorse naturali.

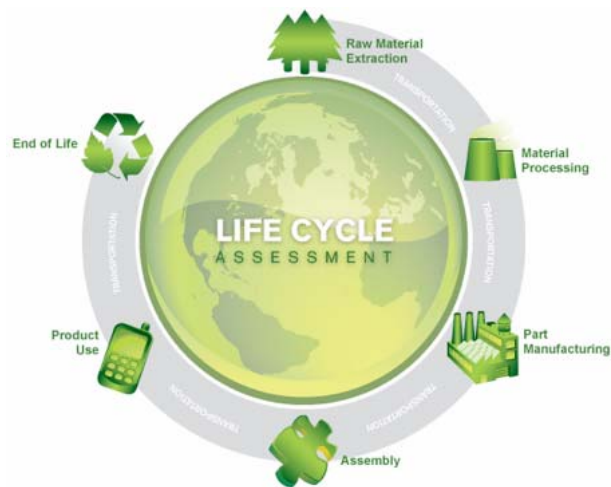


Direttiva 2009/125/CE: fissa un quadro per l'elaborazione di specifiche comunitarie per la progettazione ecocompatibile cui gli ErP devono ottemperare per essere immessi sul mercato e/o per la loro messa in servizio.





Le aziende devono elaborare una “carta di identità ambientale” dei loro prodotti tramite l'applicazione della Life Cycle Assessment (LCA).



La Direttiva ErP dedica un'intero paragrafo alle PMI ...

Articolo 13 Direttiva 2009/125/CE

- 1. Nell'ambito dei programmi di cui possono beneficiare le PMI e le microimprese, la Commissione tiene conto delle iniziative che aiutano le PMI e le microimprese ad integrare aspetti ambientali, tra cui l'efficienza energetica, in sede di progettazione dei propri prodotti.**
- 2. Linee guida che coprano le specificità delle PMI attive nel settore produttivo interessato possono accompagnare una misura di esecuzione. Se necessario ... può essere prodotto ulteriore materiale specializzato da parte della Commissione per facilitare l'applicazione della presente direttiva da parte delle PMI.**
- 3. Gli Stati membri garantiscono, soprattutto rafforzando le reti e le strutture di sostegno, il loro incoraggiamento alle PMI e alle microimprese affinché adottino un sano approccio ambientale sin dalla fase di progettazione del prodotto e si adeguino alla futura normativa europea.**

ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION PROGRAMME

(EIP)

WORK PROGRAMME 2012
CONSOLIDATED VERSION 2 MAY

**Nel Work Programme 2012 si sottolinea
che ...**

... it is necessary to “help SMEs contribute to a resource-efficient economy” through information and concrete advisory services provided by business support organisations ... to “support SMEs in marketing products and services resulting from best practices” in the field of resource efficiency.

To achieve these policy objectives, it is proposed to promote eco-design of products by SME manufacturers through training and advisory services carried out by the Enterprise Europe Network.

Tra le iniziative per il supporto alle PMI nell'applicazione dell'ecodesign ...



<http://www.ecodesignarc.info>

La Commissione Europea ha realizzato un progetto per la promozione dell'ecodesign presso le PMI



Il progetto prevede l'organizzazione di workshop per le PMI dei settori elettrico ed elettronico.

L'applicazione della Direttiva presso le PMI

Le misure di implementazione rappresentano misure obbligatorie a cui i produttori devono conformarsi per poter commercializzare nell'UE i loro prodotti (a differenza di altre misure volontarie come l'Ecolabel).

Sebbene i requisiti delle misure di implementazione non mirino ad identificare l'eccellenza nel mercato (come fatto ad es. dall'Ecolabel), le aziende potrebbero trovarsi con prodotti le cui prestazioni non sono conformi ai requisiti minimi.

I requisiti delle misure di implementazione comportano un costante monitoraggio e valutazione delle prestazioni ambientali dei prodotti anche su base di ciclo di vita. Le PMI che non hanno intrapreso questo percorso potrebbero trovarsi svantaggiate.

L'applicazione della Direttiva presso le PMI

Le PMI devono essere proattive, cercando di adeguare i loro prodotti al progresso tecnologico in anticipo rispetto alle scadenze per la conformità fissate dalle misure di implementazione.

Tuttavia esse sono spesso “caricate” da diversi problemi che ne limitano la capacità di rinnovarsi e migliorarsi:

-la scarsa conoscenza delle Direttive e dei Decreti Legislativi che devono o dovranno essere rispettati per poter promuovere i prodotti sul mercato, con particolare riferimento alla Direttiva ErP, alle sue scadenze ed al suo carattere obbligatorio;

-la ridotta conoscenza del mercato dei green consumers, che è nevralgico per le imprese che vogliono svilupparsi e che vogliono evitare di rimanere escluse dall'evoluzione del mercato e di essere, prima o poi, schiacciate dalla pressante concorrenza delle grandi aziende;

L'applicazione della Direttiva presso le PMI

- l'insufficiente conoscenza sulle nuove soluzioni tecnologiche che possono essere sfruttate per il miglioramento e l'eco-innovazione dei processi produttivi;
- la limitata disponibilità di risorse economiche per l'acquisto e l'applicazione di nuove tecnologie innovative e il difficile accesso al credito per finanziare iniziative di ricerca;
- la mancata conoscenza degli strumenti di mercato disponibili e dei finanziamenti stanziati per l'eco-innovazione a livello nazionale e comunitario;
- la forte connotazione "personale" o "familiare" della gestione d'impresa, che condiziona in senso statico ogni aspetto relazionale, con le conseguenze di scarsa competitività, scarsa capacità di soddisfare le modifiche nella domanda di prodotti con alte prestazioni e, soprattutto, scarsa cooperazione tra imprese che realizzano prodotti affini;

L'applicazione della Direttiva presso le PMI

- la mancanza di professionalità specifiche e di know-how nel campo dell'eco-innovazione, della LCA, dell'eco-design e, in generale, delle tematiche ambientali;**
- la mancanza di software e linee guida environmentally-friendly che consentano alle aziende di auto-valutare le prestazioni energetico-ambientali dei loro prodotti;**
- l'assenza di strutture organizzate di ricerca per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico che permettano alle imprese di beneficiare del supporto di personale specializzato e di espandersi nel mercato.**

Occorre incrementare l'applicazione della Direttiva ErP e permettere alle PMI di rimanere sul mercato



Superare il gap tecnologico, di conoscenze e di competenze delle PMI



Creare strutture dedicate che svolgano il ruolo di “consultant” scientifico e “advisor”

Tali strutture dovrebbero guidare le PMI nella definizione di soluzioni produttive eco-innovative, nella valutazione e riduzione degli impatti energetico-ambientali dei processi produttivi, nell'attuazione di pratiche di eco-design e nell'accesso al credito per finanziare l'eco-innovazione.

La LCA e la Direttiva ErP: Il progetto PRIN 2008

PRIN 2008: “Definizione di criteri innovativi per la progettazione e produzione eco-compatibile (eco-design) di prodotti che consumano energia (EuP) nel settore civile d'utenza”.

Obiettivi:

- Studio del processo di definizione delle "misure di esecuzione" con lo scopo di fornire ai decisori politici ed al mondo imprenditoriale un'ampia base informativa, sia di carattere metodologico che sperimentale e di favorire ed incentivare ad ogni livello l'adozione di criteri di progettazione eco-compatibile (eco-design).
- Analisi di impianti sperimentali caratterizzati da un elevato grado di innovazione tecnologica e da prestazioni energetico-ambientali di eccellenza.

Categorie di prodotto in studio:

- sistemi di micro-cogenerazione per uso residenziale: es. impianti solari ibridi a concentrazione PVT, sistemi Solid Oxide Fuel Cell e Proton Exchange Fuel Cell;
- sistemi di illuminamento per uffici ad alta efficienza.

LCA DI UNA CALDAIA A BIOMASSA

Obiettivo : stima delle prestazioni energetico-ambientali di una caldaia a biomassa da 46 kW impiegata per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

CONFINI DEL SISTEMA

- Approvvigionamento materie prime ed energia;
- Produzione della caldaia;
- Trasporto delle materie prime e dell'energia;
- Trasporto all'utenza del prodotto finito;
- Installazione del prodotto;
- Fine vita.

Le fasi d'uso e manutenzione sono state escluse dall'analisi: esse variano in funzione delle caratteristiche meteo-climatiche del sito di installazione, dal grado di coibentazione dell'edificio e dalle abitudini degli utenti.

LCA DI UNA CALDAIA A BIOMASSA

**DATI REPERITI PRESSO
L'AZIENDA
PRODUTTRICE**



- Consumo materiali ed energia;
- Mezzi di trasporto impiegati e distanze percorse;
- Rifiuti prodotti;
- Distribuzione all'utenza del prodotto finito

**DATI REPERITI PRESSO
UN TECNICO
INSTALLATORE**



**Consumo di materiali ed energia durante
la fase di installazione**

DATI STIMATI



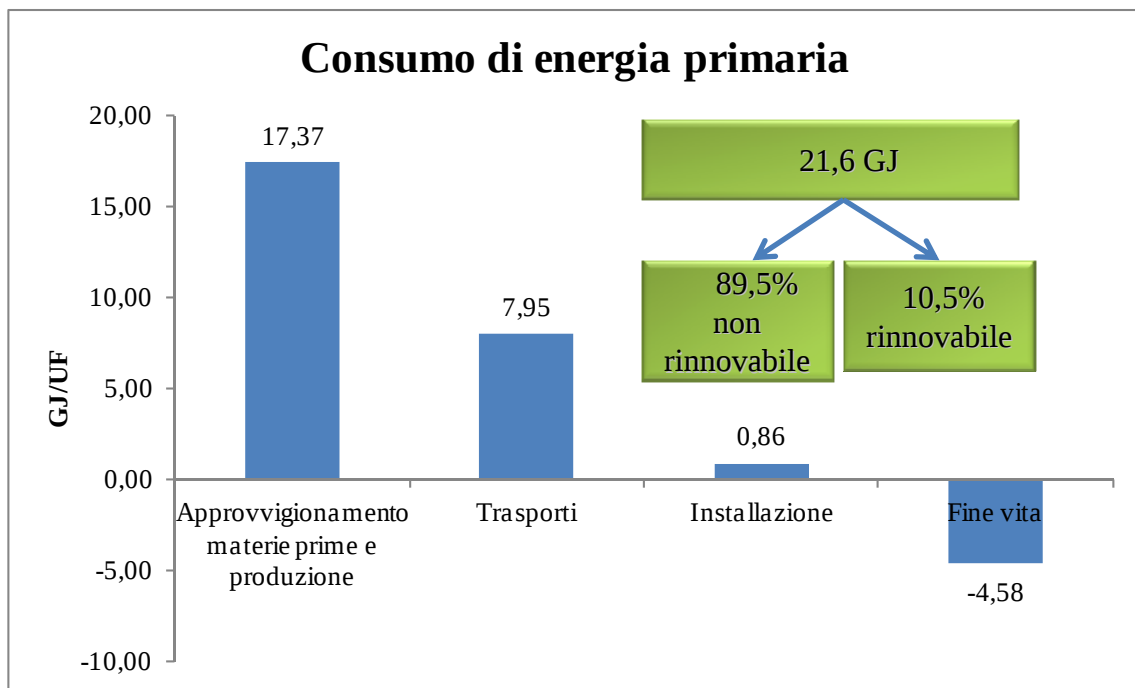
Fine vita della caldaia

**DATABASE
AMBIENTALI**



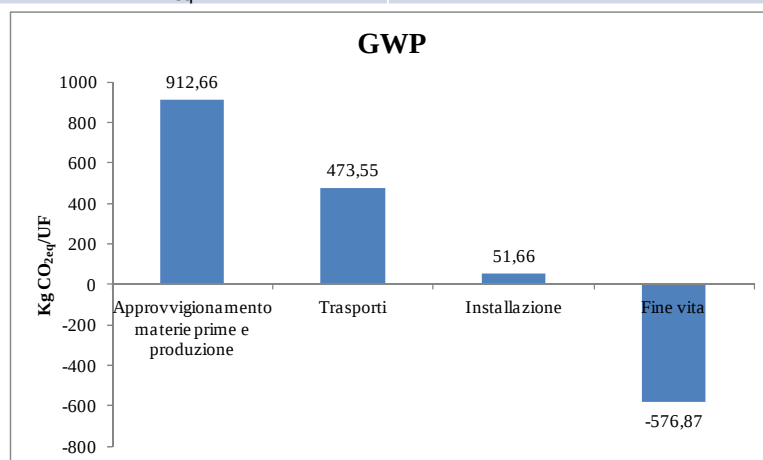
**Eco-profilo di materie prime, energia e
processi di fine vita**

LCA DI UNA CALDAIA A BIOMASSA



LCA DI UNA CALDAIA A BIOMASSA

IMPATTI AMBIENTALI	
GWP (Kg CO _{2eq})	861
ODP (Kg CFC-11 _{eq})	7,1E-05
POCP (kg C ₂ H _{4eq})	1,5
AP (Kg SO _{2eq})	9,4
EP (Kg PO ₄ ³⁻ _{eq})	9,8



LCA DI UNA CALDAIA A BIOMASSA

Si ringrazia l'azienda F.lli Tatano s.n.c. per la disponibilità mostrata
nel corso dello studio

Lezioni apprese dalla ricerca:

- Fondamentale la disponibilità da parte del personale aziendale nel fornire informazioni sul processo produttivo.

La disponibilità dipende dalla “consapevolezza ambientale” di imprenditori e addetti.

Addetti con una conoscenza di base sulle tematiche ambientali sono più propensi a collaborare nelle attività di misurazione e/o stima dei dati di input e nel rispondere ai quesiti.

- Una raccolta dei dati primari completa ed affidabile necessita di una maturata esperienza e una dettagliata conoscenza del processo produttivo

- Le piccole aziende, seppur affermate nel mercato e consapevoli della necessità di realizzare prodotti a basso impatto energetico – ambientale, hanno spesso difficoltà a sostenere dei costi per lo svolgimento di studi di LCA e per l’attuazione di pratiche di eco-design.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Maurizio Cellura

Tel. +39-091-23861931; Fax +39-091-484425;

e-mail: mcellura@dream.unipa.it ; maurizio.cellura@unipa.it;

Dipartimento dell'Energia

Università degli studi di Palermo

Ed. 9, Viale delle Scienze, 90128 Palermo, Italy