Prof Antonio Scipioni

Centro Studi Qualità Ambiente
Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria
Università degli Studi di Padova
tel +39 049 8275539/5536 | www.cesqa.it
scipioni@unipd.it

La Rete LCA e le imprese

**L'Associazione Rete Italiana LCA,
una risorsa per la pubblica amministrazione, le imprese e il mondo della ricerca**

Padova, 21 Aprile 2010

Diffusione della metodologia LCA

1969 – Coca-Cola

Valutazione della migliore strategia di gestione a fine vita

ANNI '70
Resources analysis, focus su alcuni aspetti ambientali

- Efficienza energetica
- Consumo di materie prime
- Gestione dei rifiuti

ANNI '80 e '90 – Crisi Petrolifera

Responsabilità delle industrie

UN Earth Summit 1992

"LCA is among the most promising new tools for a wide range of environmental management tasks"

Diffusione della metodologia LCA

RICONOSCIMENTO A LIVELLO EUROPEO

COM 2001/68/CE – LIBRO VERDE SULLA POLITICA INTEGRATA RELATIVA AI PRODOTTI

COM 2003/302/CE – POLITICA INTEGRATA DI PRODOTTO

REGOLAMENTO EMAS (1221/2009/CE) ed Ecolabel 1980/2000/CE

Direttiva 2005/32/CE EuP (Ecodesign dei prodotti che consumano energia) quadro di riferimento per l'elaborazione di specifiche comunitarie per i prodotti che consumano energia.

Supporto fondamentale per l'applicazione di Schemi di Etichettatura Ambientale (Ecolabel) e per l'ottenimento delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD)

La diffusione in Italia

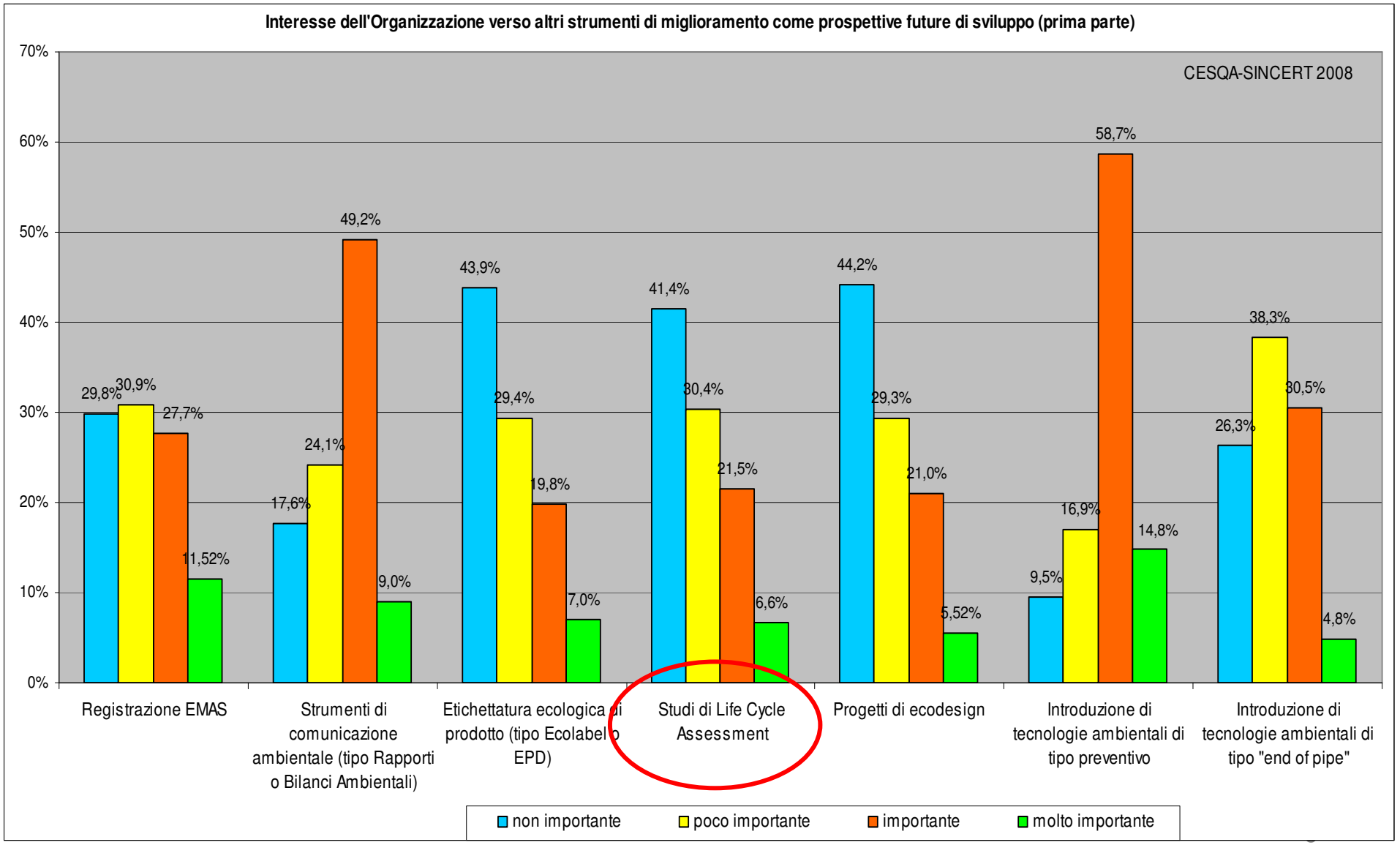
ACCREDIA – Sistema Italiano di Accreditamento – Ente Nazionale per l'accreditamento dei Laboratori di prova e degli Organismi di certificazione e ispezione

SINCERT, ora ACCREDIA, in collaborazione con il Centro Studi Qualità Ambiente dell'Università di Padova negli anni **2001**, **2003**, **2006** e **2008** ha svolto **4 indagini** presso le aziende Italiane certificate UNI EN ISO 14001.

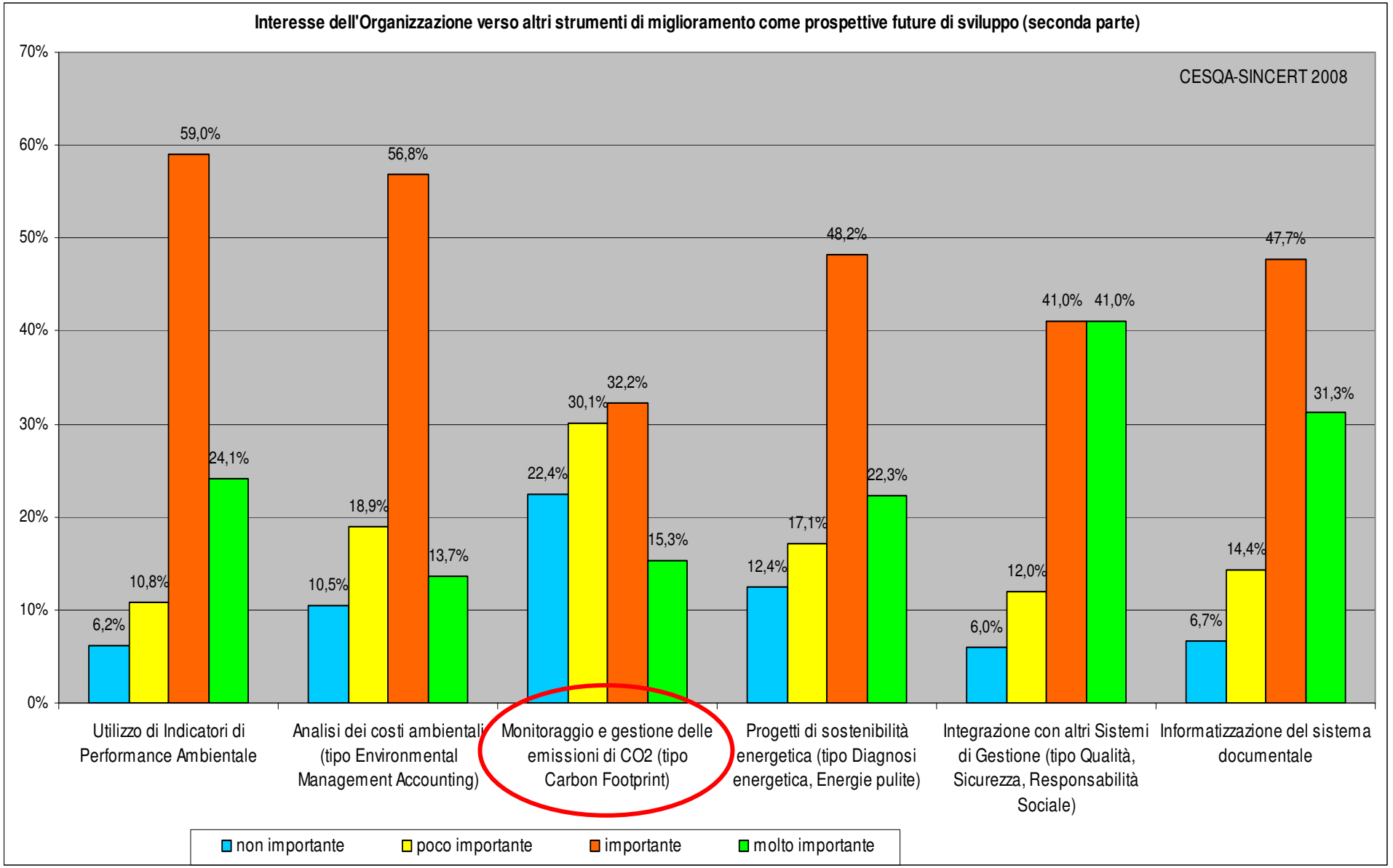
Obiettivi dell'indagine:

- Individuare gli elementi del SGA ritenuti utili per il miglioramento e gli elementi più complessi da sviluppare e mantenere nel tempo;
- approfondire i costi ed i benefici della certificazione ISO 14001
  - costi in modifiche di impianti, processi/prodotti, formazione, consulenza
  - benefici ambientali, organizzativi ed economici
- **conoscere le prospettive future di sviluppo per il miglioramento continuo delle performance ambientali**

L'indagine CESQA – SINCERT 2008
Prospettive future



L'indagine CESQA – SINCERT 2008
Prospettive future



Il mercato italiano

A livello italiano le imprese non riconoscono ancora pienamente le potenzialità dello strumento LCA per il miglioramento delle proprie performance ambientali ed il valore aggiunto che lo strumento può garantire per raggiungere un vantaggio competitivo sul mercato

Maggiore diffusione di altri strumenti basati sull'approccio di ciclo di vita, dotati di maggiore attrattività e capacità di comunicare in maniera diretta ed immediata i risultati dell'applicazione (Carbon footprint)

- ***Quali i vantaggi competitivi per le aziende?***
- ***Quali i limiti da superare?***

LCA: vantaggi competitivi per le imprese

☆ Rende possibile il **confronto tra prodotti** mediante considerazioni scientifiche

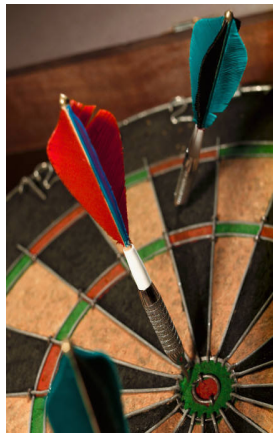
☆ Rende possibile la **verifica dei miglioramenti** di processo

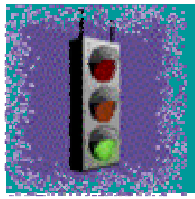
☆ Genera informazioni dettagliate sulle proprie operazioni utili per la **comunicazione** interna e verso i clienti

☆ Identifica le possibili **aree di interesse e sviluppo**

☆ Facilita i cambiamenti di processo produttivo per l'**adeguamento alla legislazione**

☆ Facilmente **integrabile** con i SGA





LCA: Limiti

Quali sono le principali problematiche che le imprese devono affrontare?

- Le Banche Dati utilizzate sono affidabili?
- Le Banche Dati sono in grado di rappresentare una specifica realtà?

Possibile non applicazione a livello locale dei risultati ottenuti a livello globale o regionale

L'assenza di dimensioni spaziali e temporali nell'Inventario introduce incertezze nei risultati dell'impatto ed un approccio di tipo stazionario

La qualità, quantità e disponibilità dei dati influenza notevolmente sull'accuratezza dei risultati ottenuti

NECESSITA' DI DATI PRIMARI FORNITI DIRETTAMENTE DALLE REALTA' PRODUTTIVE

Iniziative a livello europeo

Life Cycle Initiative

Nata dalla collaborazione tra UNEP e SETAC nel 2002

Life Cycle Management Programme

- Espandere la disponibilità di dati validi di LCA
- Facilitare l'uso delle informazioni e dei metodi basati sul ciclo di vita

Life Cycle Inventory Programme

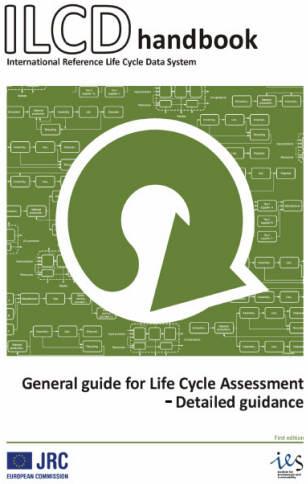
- Possibilità di disporre di un **inventario di dati omogeneo**, rivisto a livello internazionale

Life Cycle Impact Assessment

- Possibilità di disporre di metodi ampiamente accettati di valutazione degli impatti del ciclo di vita

European platform on life cycle assessment

È un progetto della Commissione Europea, attuato tramite il Centro Comune di Ricerca, l'Istituto per l'Ambiente e la Sostenibilità *(Joint Research Center, Institute for Environmental and Sustainability, JRC-IES)*

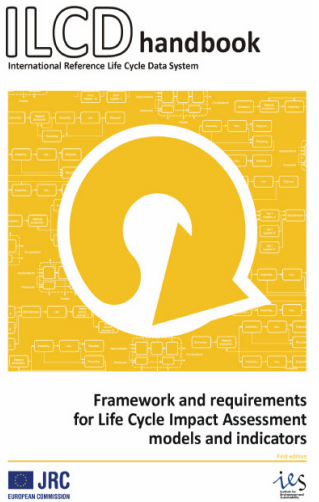


PRINCIPALI INIZIATIVE IN CORSO:

Centro di informazioni sull'LCA: sito internet (*www.ca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub*) contenente i dati di riferimento a livello europeo.

Iniziativa di standardizzazione dei dati per la metodologia LCA: creazione di un Inventario di dati mediante il contributo delle associazioni europee dei vari materiali, delle fonti di energia, del trasporto e della gestione dei rifiuti con particolare attenzione alla qualità, consistenza ed applicabilità dei dati.

Manuale dei documenti tecnici di guida per LCA: costruiti sulla base delle norme internazionali.



Iniziative per la realizzazione di Banche Dati

BANCHE DATI NAZIONALI E REGIONALI

Sviluppo di Banche dati relative a **specifici prodotti** e **servizi di base**:

- Materie prime;
- Produzione di energia;
- Trasporti;
- Gestione dei rifiuti.

BANCHE DATI DA ASSOCIAZIONI INTERNAZIONALI DI SETTORE

Numerose Associazioni di categoria internazionali hanno reso disponibili i propri dati ed informazioni allo scopo di creare propri Database:

- Rame → Deutsches Kupferinstitut;
- Ferro ed Acciaio → International Iron and Steel Institute (IISI);
- Plastica → Association of Plastics Manifactures (APME)
- Carta e cartone → European federation of Corrugated board Manufactures (FEFCO);
- Alluminio → Eropean Aluminium Association (EEA)

La Rete Italiana LCA a servizio delle imprese

Raccolta e condivisione di dati, informazioni, studi e risultati

Rete Italiana LCA

Creazione di Database specifici e condivisibili

Il valore aggiunto di un'Associazione scientifica

I vantaggi derivanti dalla costituzione della Rete Italiana LCA come Associazione scientifica sono immediati per le imprese:

- Ottimizzazione del flusso di informazioni disponibili all'interno di canali facilmente condivisibili;
- Maggior accessibilità di dati relativi alla valutazione delle prestazioni ambientali dei prodotti;
- Diffusione degli studi di LCA su larga scala, grazie all'utilizzo del maggior numero possibile di dati primari.

Il vantaggio di mettersi in Rete

Rete Italiana LCA

Rappresentazione fedele della realtà che si vuole modellizzare

Utilizzo agevole e diffuso della metodologia LCA per le valutazioni comparative dei prodotti

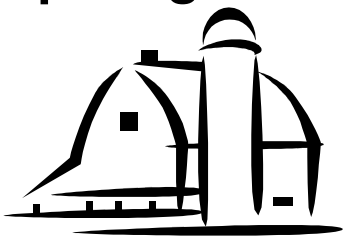
Far entrare i risultati degli studi di LCA nella prassi delle valutazioni a livello imprenditoriale, affiancandosi ai parametri economici

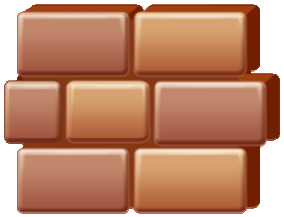
Accrescere l'autorevolezza della comunità di coloro che utilizzano l'LCA in Italia, facendo assumere all'Associazione Rete Italiana LCA un ruolo di leadership riconosciuto a livello europeo

Le potenzialità della Rete Italiana LCA

Possibilità di realizzare Banche dati specifiche per ogni Gruppo di lavoro

Gruppo Alimentare e Agroindustriale

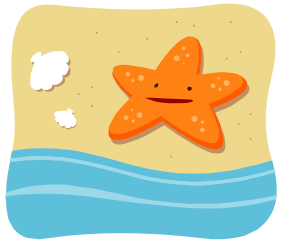




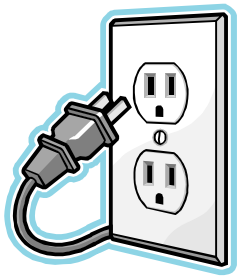
Technology Assessment

Edilizia e climatizzazione

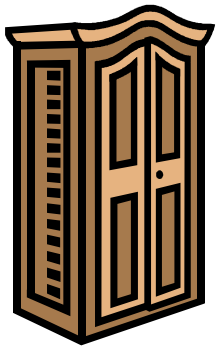
Prodotti e Processi Chimici



Servizi Turistici



Automotive & Elettrico-Elettronico



Legno arredo

Gestione e Trattamento Rifiuti

Un vantaggio “paramount”

I vantaggi derivanti dalla creazione di banche dati riconosciute e validate a livello nazionale può favorire la diffusione dell’applicazione non solo dell’LCA ma anche degli **altri strumenti basati sul life cycle approach** di più immediato utilizzo per le imprese

CARBON FOOTPRINT

Necessità di disporre di dati primari per il calcolo dei fattori di emissione!

Strumenti a disposizione delle imprese per lo Sviluppo Sostenibile

Low Carbon Society

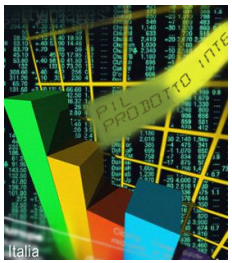
Innovations for Greenhouse Gas Reductions

A life cycle quantification of carbon abatement solutions enabled by the chemical industry

McKinsey & Company Öko Institut

Report pubblicato nel Luglio 2009

"*This study highlights the vital role of the chemical industry as enabler of solutions to decarbonise the global economy by making products that save energy and create a net emission reduction along the chemical value chain.*"
(Christian Jourquin, CEO of Solvay, ICCA President)



*Nei prossimi 18 mesi dovrebbero essere stanziati almeno 400 miliardi di dollari (il **4% del Pil mondiale**) per il rilancio di un'economia in grado di porre le basi per uno **sviluppo low-carbon**.* (Università di Leeds, 2009)

"*Il costo nel non saper affrontare i cambiamenti climatici sarà maggiore dei costi causati dalle due guerre mondiali e dalla grande depressione*"
(Gordon Brown, 19 Ottobre 2009)

NECESSITA' DI UN APPROCCIO DI CICLO DI VITA!

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

CESQA

Centro Studi Qualità Ambiente

Direttore Scientifico e Coordinatore

Prof. Antonio Scipioni

CESQA

CENTRO STUDI QUALITÀ AMBIENTE