



Efficienza Ambientale

Docente: Dott. Zacchi Giovanna

6/10/2015



Riproduzione vietata, anche parziale. Tutti i diritti riservati.

Capitolo 01: Valore Condiviso

«C'è un futuro per la CSR in un'ottica in cui la responsabilità si accompagna ad una **visione del futuro** e della **transizione** che il nostro sistema economico sta vivendo.»

Questa visione si caratterizza per la necessità di gestire in modo sostenibile tutte le risorse a disposizione delle imprese e dei contesti in cui operano:

- Risorse umane,
- Risorse naturali,
- Risorse tecnologiche,
- Risorse relazionali.

Ciò significa efficienza nell'uso delle risorse, ma anche capacità di valorizzarne la qualità: in altri termini «**fare meglio con meno**».



L'EVOLUZIONE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA IN EDILIZIA dagli anni '60 ad oggi



ANNI '70 '80 '90
classe G - D



ANNI '00 '10
classe C - A



ANNI '10 '20
Edificio Passivo





+

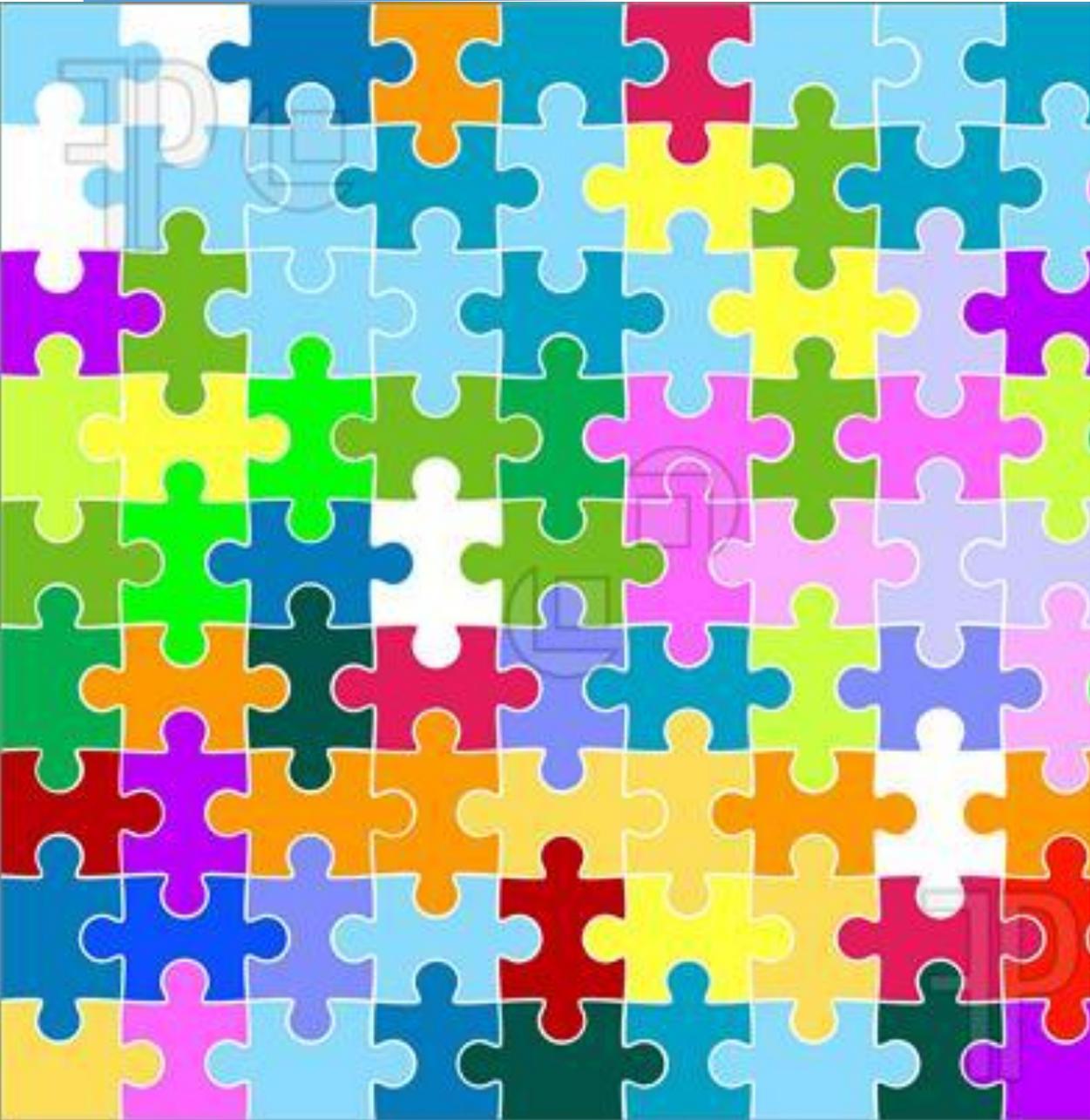


Riduzione
esternalità negative

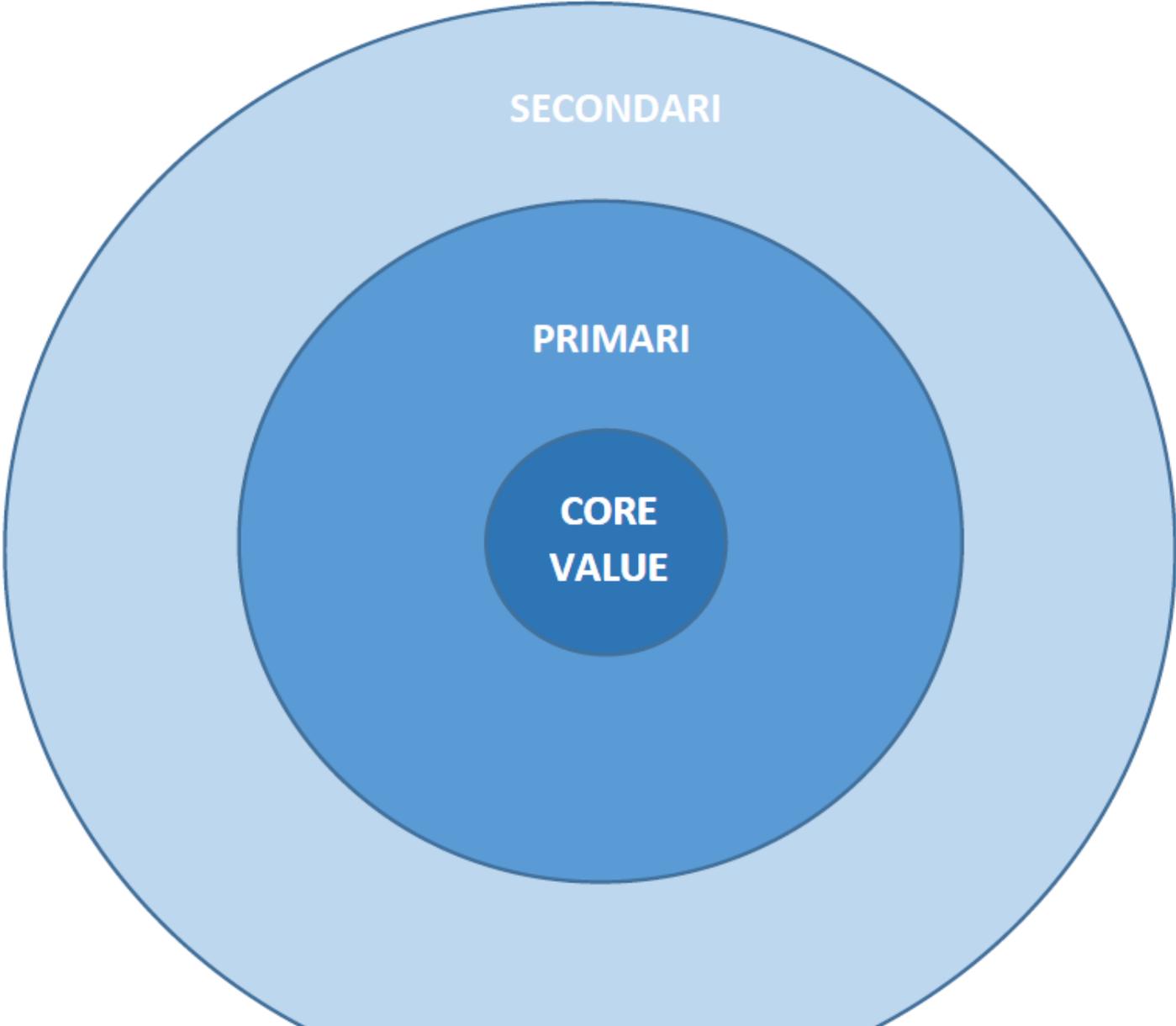
Incremento
esternalità positive



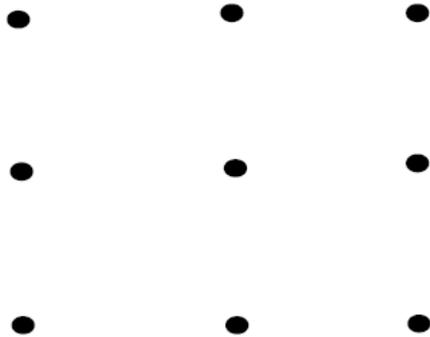
Capitolo 01: Valore Condiviso



tempo

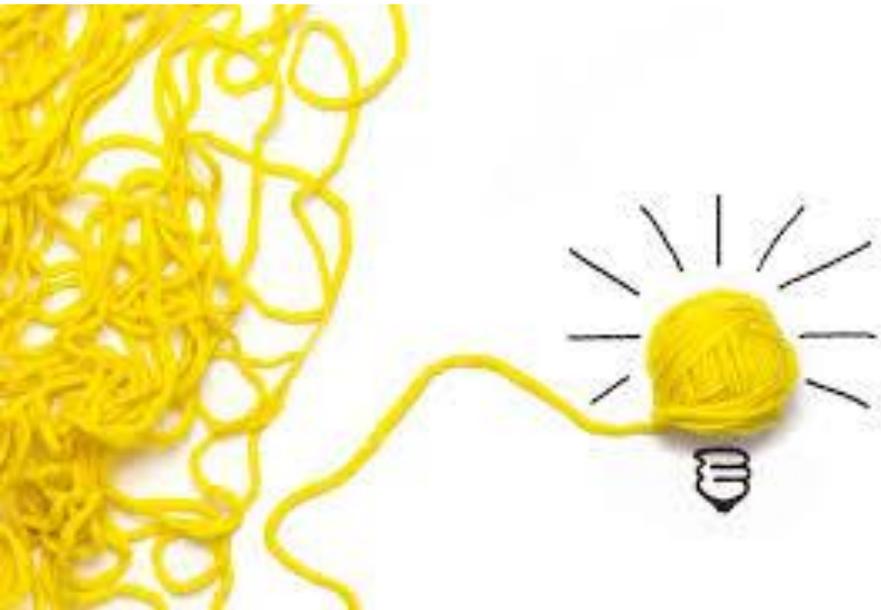


Unire i 9 punti dati in una tabella con base 3, con solo 4 tratti di penna (tratti lineari e non curvi), senza sollevare MAI la penna del foglio, avendo così 4 tratti uniti e sequenziali



Capitolo 02: Innovazione

«Un'innovazione è l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche commerciali, al luogo di lavoro o alle relazioni esterne»
definizione OCSE e dalla Commissione Europea nel Manuale di Oslo3, contenente le linee guida per la raccolta e l'interpretazione dei dati sull'innovazione



innovazione di prodotto

innovazione di processo

innovazione organizzativa

innovazione di marketing



Capitolo 02: Innovazione

Innovazione incrementale: comprende la modifica, rifinitura, semplificazione, consolidamento e miglioramento di prodotti, processi, servizi e attività di produzione e distribuzione già esistenti. La maggioranza delle innovazioni appartiene a questa categoria (la maggior parte delle automobili, per mezzo di piccoli miglioramenti annuali, hanno portato, anno dopo anno, vantaggi significativi in termini di sicurezza, efficienza e comfort per l'utente);

Innovazione radicale: implica l'introduzione di nuovi prodotti o servizi che possono dare origine a nuove aziende importanti, oppure essere causa di modifiche considerevoli all'interno di un'intera impresa, e motore per la creazione di nuovi valori (l'attività bancaria ha subito una metamorfosi con l'introduzione dei bancomat: per mezzo dell'apposita carta plastificata si può prelevare contante in qualunque parte del mondo);

Innovazioni breakthrough, o innovazioni rivoluzionarie: puntano sulla sorpresa che generano nelle persone. Queste tipologie di innovazione rappresentano eventi rari, derivanti da intuizioni scientifiche o ingegneristiche, e per questo vengono considerate rivoluzionarie, realizzano ciò che molte persone non pensavano possibile.







Verso un green life style

come cambia la percezione dei cittadini sulla green economy

Lo sviluppo sostenibile e la difesa dell'ambiente
non sono una moda

74% nel 2014
(37,5 milioni di cittadini)

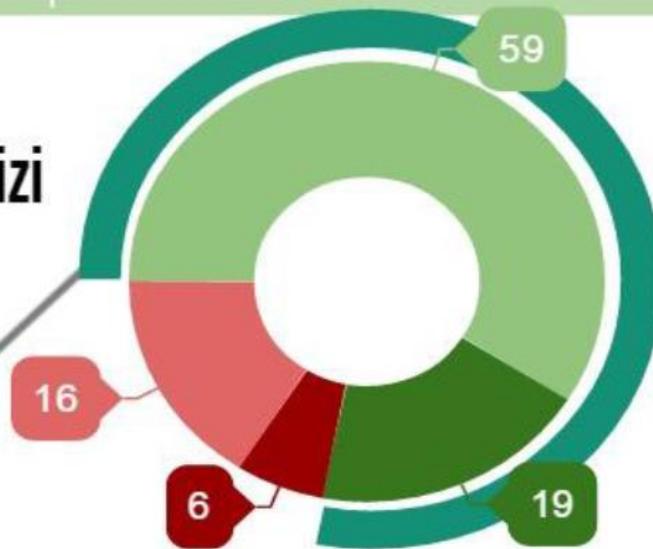
39% nel 2004
(18,6 milioni di cittadini)

Lato Domanda:
Esiste un
Green market

Spenderebbe di più per acquistare prodotti e servizi green?

78%

**39,5
MILIONI DI
CITTADINI**
Somma SI

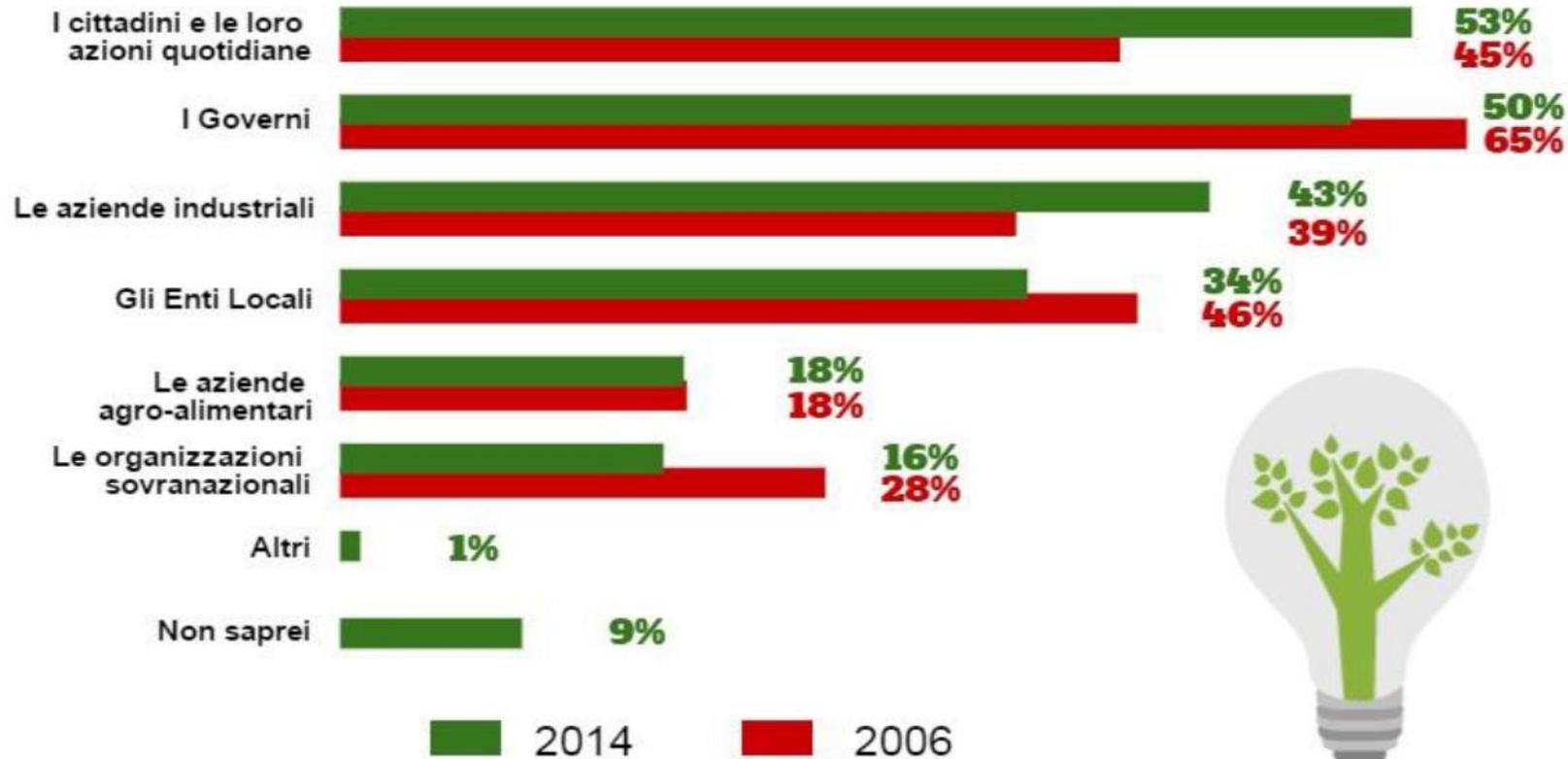


PROBABILMENTE SI (59%) SICURAMENTE SI (19%)
SICURAMENTE NO (6%) PROBABILMENTE NO (16%)



➔ I protagonisti del cambiamento: consumatori e imprese

Chi ha le maggiori responsabilità rispetto alla salvaguardia dell'ambiente, secondo i cittadini:



Capitolo 03: Innovazione ambientale

Fattori che generano innovazione ambientale:

- **fattori esogeni:** strumenti istituzionali, le regolamentazioni, le spese di abbattimento (ne inducono lo sviluppo o rallentamento di nuove forme tecnologiche, a seconda di quali effetti i governatori vogliono ottenere con le diverse imposizioni); crescita della consapevolezza collettiva sulle tematiche ambientali; crescita della domanda di prodotti green;
- **fattori endogeni:** innovazioni volontarie di processo/prodotto/organizzativi utilizzati da tutte le organizzazioni, sia pubbliche che private, per analizzare e migliorare le performance ambientali delle proprie attività e dei propri servizi.



Capitolo 03: Innovazione ambientale

Innovazione correlata alla gestione ambientale:

1. **Processo di trasformazione**, in cui ci si concentra sull'ottimizzazione del consumo di materie prime, di energia e sulla minimizzazione degli scarti.
2. **Prodotto**, poiché è divenuta importante anche l'eco-compatibilità non solo del processo produttivo, ma anche del prodotto in sé stesso, considerando il suo intero ciclo di vita. Quindi ci si orienta non solo nel rendere i prodotti intrinsecamente meno inquinanti, ma anche nel renderli facilmente recuperabili in un'ottica di smaltimento.
3. **Sistema di smaltimento e riciclaggio**, che considera le tipologie tecnologiche che hanno come obiettivo la risoluzione a valle (la cosiddetta *end of pipe*) dei problemi di emissioni nocive o di rifiuti. Rientrano in questa categoria anche i sistemi di logistica di ritorno, che le aziende definiscono in riguardo ai processi di ampliamento delle responsabilità.
4. **Sistemi di gestione e monitoraggio**, poiché l'introduzione corretta delle politiche ambientali richiede anche l'individuazione delle responsabilità e l'introduzione a livello ambientale di procedure di controllo che permettano al management di monitorare ed eventualmente procedere al miglioramento delle performance ambientali dell'impresa.



Capitolo 03: Innovazione ambientale

Innovazione ambientale: elemento distintivo dell'impresa, capace di migliorarne l'immagine e la competitività.

L'introduzione di variabili ambientali **non è più valutata come un costo aggiuntivo del processo di produzione**, ma diventa un fattore funzionale alla gestione orientata al successo competitivo, sociale e reddituale dell'impresa.

La variabile ambientale sprona l'innovazione tecnologica, che a sua volta conduce a soluzioni *environment oriented*, in una logica del tipo ***push&pull***.

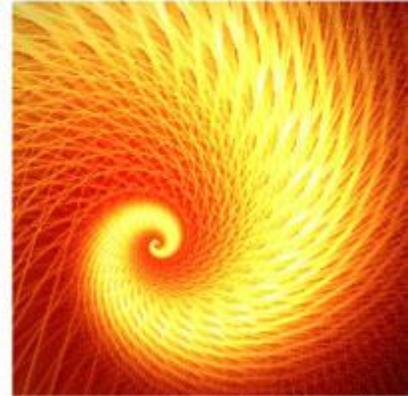


Capitolo 03: Innovazione ambientale

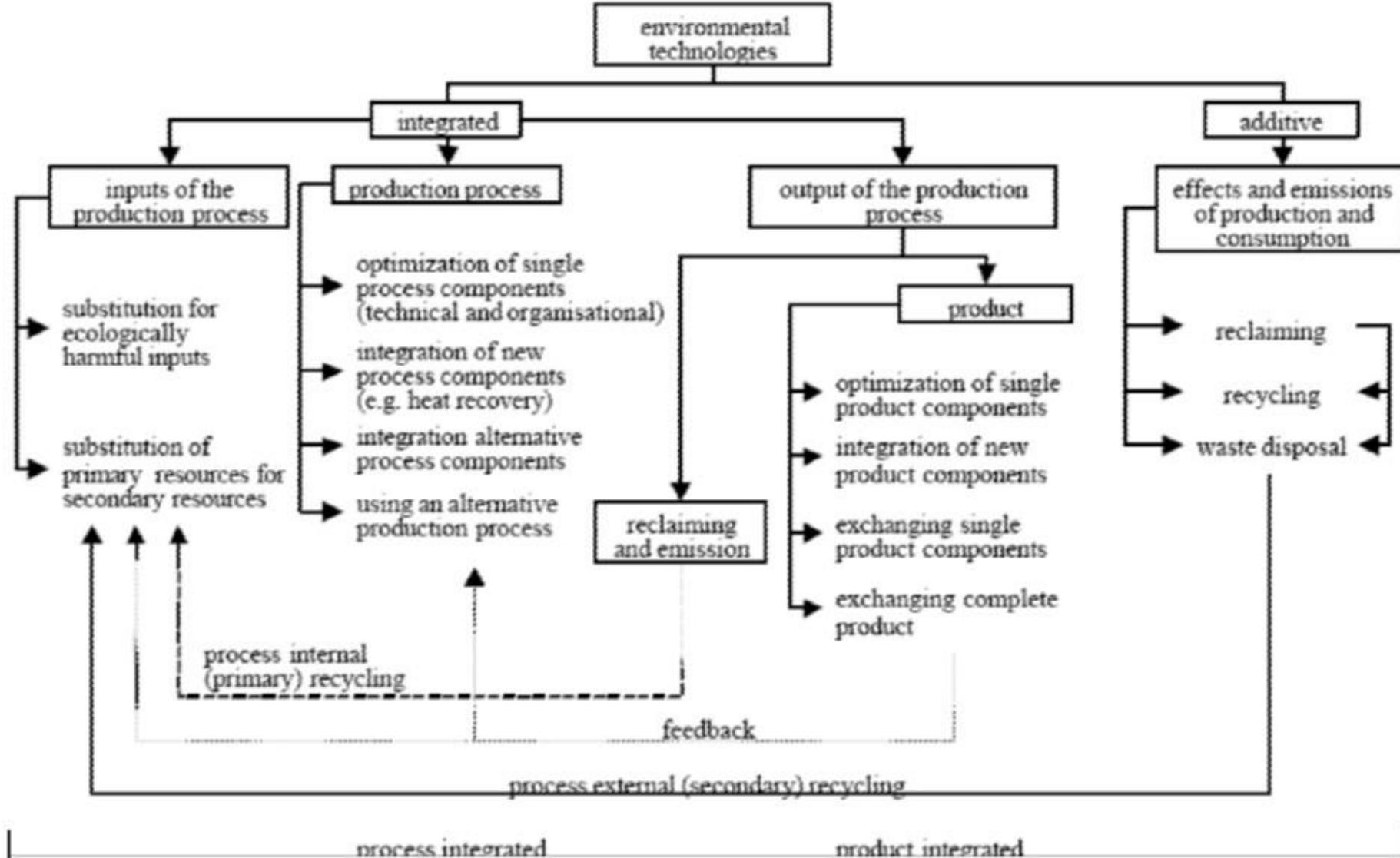
Strategie competitive legate alla sostenibilità ambientale:

- **Leadership di costo:** attraverso processi produttivi a maggior eco-efficienza riducono i costi di produzione, risultando così più competitivi sul mercato e contemporaneamente riescono a migliorare la propria immagine, anche grazie all'ottenimento di certificazioni ambientali.

- **Leadership di differenziazione:** ottengono vantaggi grazie ad innovazioni ambientali spesso centrate sul prodotto, rivolgendosi a nuove nicchie di mercato, ottengono buoni posizionamenti e vantaggi strategici.



Capitolo 03: Innovazione ambientale



STAI VIAGGIANDO AL MASSIMO?



STRUMENTI CORPORATE

- Sistemi di gestione ambientale EMAS e ISO 14001 (SGA)
- Sistema di gestione dell'Energia ISO 50001 (SGE)
- Carbon/Water Footprint
- Marchi di qualità ambientale, Ecolabel, EPD
- Carbon/Water Footprint
- Green Procurement (filiera fornitori sostenibile)
- Accordi volontari

PRO
C
E
S
S
O

PRO
D
O
T
T
O



**Sistemi di gestione ambientale EMAS e ISO 14001
(SGA)**

Sistema di gestione dell'Energia ISO 50001 (SGE)



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

L'evoluzione del rapporto tra le imprese (di servizio e di prodotto) e l'ambiente è stata determinata da tre tipologie di fattori tra loro sequenziali:

1. La presa di coscienza che l'aggravarsi dei problemi di inquinamento e riduzione delle risorse naturali ha causato una **maggiore attenzione sociale e politica per la difesa dell'ambiente**;
2. **L'evoluzione della normativa ambientale** in senso sempre più restrittivo e vincolante con il conseguente incremento dei controlli (+ incisivi) e delle sanzioni (+ pesanti)
RESPONSABILITA' AMBIENTALE
1. La consapevolezza, da parte delle organizzazioni, che **la variante ambiente è diventata sempre più critica ai fini della competitività e della redditività**.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

I due sistemi di certificazione ambientale principali sono:

- Il Regolamento CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit **EMAS** (**EMAS** = Eco-Management and Audit Scheme)
- **NORMA ISO UNI 14001:2004**



Definizione SGA (EMAS Art.2; ISO 14001 punto 3.8):

La **parte del sistema complessivo di gestione (di un'organizzazione)** comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse **per sviluppare**, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere **la politica ambientale e per gestire gli aspetti ambientali.**

Sviluppare e operare con tale strumento di gestione è una scelta VOLONTARIA dell'organizzazione



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Emas e ISO 14001 presentano **due aspetti generali e fondanti in comune:**

1. Campo di applicazione comune è l'**organizzazione**
2. La **metodologia di base** è basata sul **Ciclo di Deming (Plan-Do-Check-Act)**

Organizzazione (definizione condivisa): *un gruppo, una società, un'azienda, un'impresa, un'autorità o un'istituzione, ovvero loro parti o combinazione, in forma associata o meno, pubblica o privata, situata all'interno o all'esterno della Comunità, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa*

Nel definire il campo di applicazione di una norma o di un regolamento si deve intendere la delimitazione dei confini delle attività e dei processi organizzativi a cui si intendono applicare tutti i requisiti previsti.

In questo senso è importante sottolineare la possibilità del rischio **Cherry picking** (**scegliere le migliori ciliegie dell'albero**) in grado di compromettere la serietà e la credibilità della certificazione. (Iraldo-Cancila 2010).



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

“**Ciclo di Deming**” o «Ruota di Deming» : metodologia che serve per affrontare i problemi e per capire come risolverli ed è alla base del miglioramento continuo.

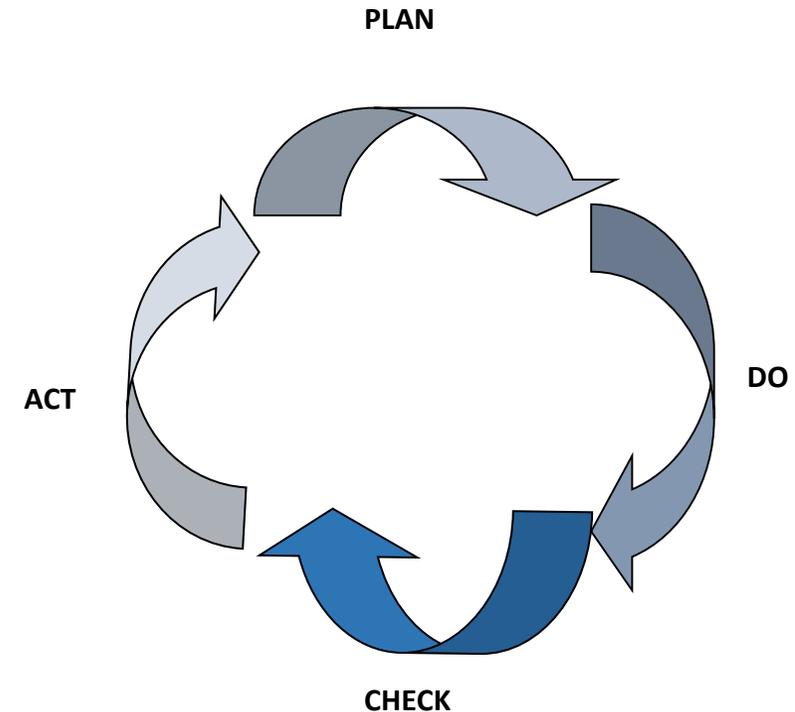
Si compone di 4 parti:

PLAN la pianificazione (serve per individuare il problema o gli obiettivi e proporre strategie e fini)

DO l'implementazione (attuazione delle azioni pianificate)

CHECK la verifica (si effettua tramite la misurazione e il monitoraggio delle azioni intraprese per valutare eventuali scarti rispetto agli obiettivi ipotizzati)

la fase di **ACT**, il consolidamento dei risultati raggiunti (si adottano azioni per migliorare ulteriormente i risultati raggiunti)



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Altro **elemento comune** alla norma **ISO 14001** ed al **Reg. Emas** è l'implementazione di un **SGA** inteso come uno strumento utilizzato da un'organizzazione per identificare e mantenere attiva la conoscenza delle interazioni che le sue attività, prodotti, e servizi hanno sull'ambiente per raggiungere e continuamente migliorare il livello delle proprie prestazioni ambientali.

Def. Ufficiale Norma ISO: *“la parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale”*.

Il SGA può essere considerato come **parte del sistema complessivo di gestione dell'impresa** poiché, se non fosse **integrato** con il resto dell'organizzazione non sarebbe efficace.

Può inoltre essere descritto come il complesso di azioni gestionali, procedure operative, sistemi di documentazione e registrazione, implementati da una struttura organizzativa dotata di risorse, che definisce responsabilità finalizzate a:

1. **prevenire gli effetti negativi per l'uomo e per l'ambiente;**
2. **promuovere attività che migliorino la qualità ambientale.**

L'All. II del Reg. Emas, come richiamato dall'art. 4 individua i requisiti del sistema di gestione ambientale e ulteriori elementi di cui le organizzazioni che applicano il sistema EMAS devono tener conto



Capitolo 04: Efficienza Ambientale



impresa e si
mento
mento continuo

nti deboli per

formance

a organizzativa e

icacia del

verso l'esterno



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Le norma standard UNI EN ISO 14001

A partire dalla sua pubblicazione è divenuto subito lo standard più largamente adottato dalle organizzazioni di tutto il mondo; grazie agli “**allineamenti**” operati nelle diverse revisioni, i sistemi di gestione basati sulle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 sono facilmente integrabili

La norma ISO 14001 si basa su:

- La politica ambientale
- Gli obiettivi, il controllo della documentazione
- Gli audit del sistema
- I controlli operativi
- le misurazioni
- Le registrazioni
- L'uso di non conformità
- L'individuazione di azioni correttive e preventive al fine del miglioramento continuo
- Il riesame periodico del sistema

Con particolare attenzione ad elementi specifici della vocazione ambientale:

- rispetto delle prescrizioni in campo ambientale (di legge e non)
- l'analisi dei possibili incidenti ed emergenze che possono determinare un impatto ambientale
- il punto di vista di stakeholder e pubblico
- la comunicazione sulle proprie prestazioni ambientali



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Revisione ISO 14001:2015

È stata pubblicata la versione 2015 della ISO 14001, il primo standard internazionale per la gestione ambientale al mondo.

Grazie al contributo di esperti provenienti da 70 Paesi diversi, questa revisione rafforza l'importanza della gestione ambientale, ponendola al cuore dell'organizzazione più di quanto non lo sia mai stata.

ISO 14001:2015 semplifica l'integrazione con altri sistemi di gestione, aiutando le organizzazioni a migliorare l'efficienza e risparmiare tempo.

Principali cambiamenti:

- Maggiore attenzione a temi quali la trasparenza e la responsabilità in materia di gestione ambientale e prestazioni
- Allineamento tra prestazioni ambientali e direzione strategica dell'organizzazione
- Maggiore livello di dettaglio sugli obiettivi ambientali
- Integrazione del sistema di gestione ambientale nei processi organizzativi
- Maggiore importanza data alla leadership e alla comunicazione



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Clause 1 | Scope |
| Clause 2 | Normative references |
| Clause 3 | Terms and definitions |
| Clause 4 | Context of the organization |
| Clause 5 | Leadership |
| Clause 6 | Planning |
| Clause 7 | Support |
| Clause 8 | Operation |
| Clause 9 | Performance evaluation |
| Clause 10 | Improvement |

La nuova struttura offre la possibilità di correlare specifici requisiti in un quadro di riferimento coerente ed è costituita da requisiti e sotto-requisiti rispetto ad una struttura di primo livello; questa consente di applicare un linguaggio comune per tutti gli standard. Attraverso il nuovo standard, le organizzazioni troveranno più facile integrare il proprio sistema di gestione ambientale nei processi di business ottenendo un maggiore coinvolgimento del management



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

| EMAS | ISO 14001 |
|---|---|
| Il regolamento EMAS è riconosciuto a livello europeo | La norma è riconosciuta a livello internazionale |
| Fa diretto riferimento ai miglioramenti dei risultati ambientali | Fa riferimento ai risultati ottenuti con lo sviluppo del SGA e al miglioramento continuo delle prestazioni organizzative |
| L'analisi ambientale iniziale è obbligatoria con EMAS | L'analisi ambientale iniziale è consigliata, ma non richiesta |
| EMAS prevede che politica, programmi e SGA devono esser resi pubblici con la Dichiarazione ambientale | ISO prevede che solo la politica ambientale deve essere disponibile pubblicamente |
| Audit interno del SGA e delle sue prestazioni | Audit interno del SGA |
| L'accreditamento dei verificatori è svolto dal Comitato Ecolabel-Ecoaudit | L'accreditamento degli organismi di certificazione è svolto dal Sincert |
| il Verificatore è un soggetto privato ma è accreditato da un' istituzione pubblica (il Comitato) | L' ente di certificazione è un soggetto privato, accreditato da organizzazioni private (Sincert) |
| Il rispetto della legislazione vigente è una preconditione per la partecipazione | Il rispetto della legislazione vigente non è una preconditione, nonostante la norma raccomandi di essere consapevoli di tutte le leggi e prescrizioni applicabili alla propria attività |

Sostituire Sincert con **ACCREDIA**: è l'Ente unico nazionale di accreditamento, riconosciuto dallo Stato il 22 dicembre 2009, nato dalla fusione di SINAL e SINCERT come Associazione senza scopo di lucro. Con ACCREDIA l'Italia si è adeguata al Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 765, del 9 luglio 2008, che dal 1° gennaio 2010 è applicato per l'accREDITamento e la vigilanza del mercato in tutti i Paesi UE. Ogni Paese europeo ha il suo Ente di accREDITamento.

Fonti:

www.localmanagement.eu ;

Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Il Regolamento CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit **EMAS (EMAS = Eco-Management and Audit Scheme)**

La logica che nel **1993** guidò il l'UE nell'istituzione di tale sistema si basava su **3 elementi**:

1. Superare la fase delle norme di **“comando e controllo”** per avviare una nuova fase di **“partecipazione attiva”** delle organizzazioni alla difesa dell'ambiente
2. **Annulare la contrapposizione** di interessi tra ambiente ed impresa
3. Incoraggiare l'utilizzo di strumenti di mercato attraverso i quali l'ambiente divenisse **“opportunità strategica”** e non come vincolo: **l'ambiente diviene un investimento in quanto l'organizzazione riduce i costi ed aumenta l'efficienza.**



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

La partecipazione a EMAS è aperta a qualsiasi organizzazione. Operativamente per registrarsi nel sistema EMAS un'organizzazione deve:

- 1) Effettuare un'analisi ambientale
- 2) Attuare un SGA
- 3) Effettuare audit ambientali
- 4) Elaborare una dichiarazione ambientale**
- 5) Far convalidare la propria dichiarazione ambientale da un verificatore accreditato
- 6) Richiedere la registrazione della dichiarazione ambientale all'organismo competente dello stato membro
- 7) Mettere a disposizione del pubblico la dichiarazione ambientale

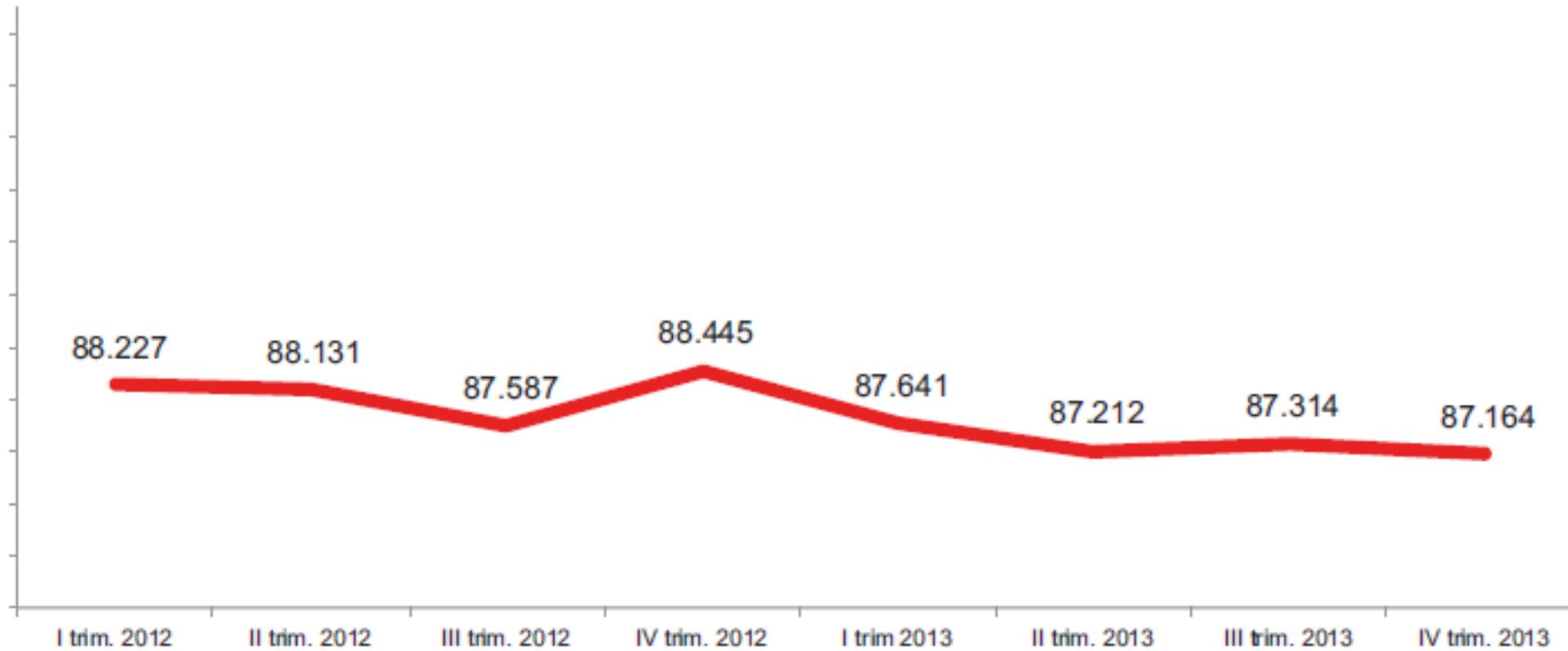
In Italia i verificatori sono accreditati a convalidare le dichiarazioni ambientali dal Comitato Ecolabel Ecoaudit

Mensilmente viene elaborato e trasmesso alla Commissione Europea l'elenco dei verificatori accreditati



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Fig. 1.11 - Numero di certificati Uni En Iso 9001 in essere, media trimestrale 2012-2013



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

ISO 9001 (dati della ISO Survey 2010 al 31/12/2010): Con 530.722 certificazioni rilevate nel 2010, **l'Europa rimane leader mondiale** nelle certificazioni di **sistemi di gestione per la qualità** a fronte dello schema ISO 9001, registrando rispetto all'anno precedente un +6% (media mondiale del 4%).



Overview

| Year | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| TOTAL | 457834 | 510349 | 561767 | 497919 | 660132 | 773867 | 896929 | 951486 | 982832 | 1064785 | 1109905 |
| Africa / West Asia | 20183 | 19800 | 23627 | 20124 | 31443 | 48327 | 71438 | 78910 | 73104 | 77408 | 63357 |
| Central / South America | 10805 | 14409 | 13679 | 9303 | 17016 | 22498 | 29382 | 39354 | 39940 | 36551 | 40655 |
| Europe | 48296 | 50894 | 53806 | 40185 | 49962 | 59663 | 61436 | 47600 | 47896 | 41947 | 36632 |
| Far East | 269332 | 269648 | 292878 | 242455 | 320748 | 377196 | 414232 | 431479 | 455332 | 500319 | 530722 |
| Australia / New Zealand | 81919 | 126779 | 148573 | 163061 | 220966 | 247091 | 300851 | 345428 | 356559 | 398288 | 428755 |
| | 27299 | 28819 | 29204 | 22791 | 19997 | 19092 | 19590 | 8715 | 10001 | 10272 | 9784 |



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

ISO 9001 (dati della ISO Survey 2010 al 31/12/2010):



| Top 10 countries for ISO 9001 certificates - 2010 | | |
|---|--------------------------|---------------|
| 1 | China | 297037 |
| 2 | Italy | 138892 |
| 3 | Russian Federation | 62265 |
| 4 | Spain | 59854 |
| 5 | Japan | 59287 |
| 6 | Germany | 50583 |
| 7 | United Kingdom | 44849 |
| 8 | India | 33250 |
| 9 | United States of America | 25101 |
| 10 | Korea, Republic of | 24778 |



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Anche per lo schema **sistemi di gestione ambientale**, in termini di numero di certificazioni emesse, **l'Europa si conferma al primo posto nel mondo.**

L'aumento delle certificazioni in Europa, tra il 2009 e il 2010, segna un +16% (media mondiale del 12%).

Degno di nota è **l'aumento nel corso del decennio. Dal 2000, infatti, le certificazioni ambientali, sono cresciute a livello mondiale di quasi il 90%.**



| Overview | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Year | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| TOTAL | 22847 | 36464 | 49440 | 64996 | 90554 | 111163 | 128211 | 154572 | 188815 | 223149 | 250972 |
| Africa / West Asia | 651 | 924 | 1357 | 2002 | 2999 | 3994 | 4832 | 5586 | 7682 | 8813 | 8557 |
| Central / South America | 556 | 681 | 1418 | 1691 | 2955 | 3411 | 4355 | 4260 | 4654 | 3923 | 6423 |
| North America | 1676 | 2700 | 4053 | 5233 | 6743 | 7119 | 7673 | 7267 | 7194 | 7316 | 6302 |
| Europe | 10971 | 17941 | 23305 | 30918 | 39805 | 47837 | 55919 | 65097 | 78118 | 89237 | 103126 |
| Far East | 7881 | 12796 | 17744 | 23747 | 35960 | 46844 | 53286 | 71458 | 89894 | 112237 | 124922 |
| Australia / New Zealand | 1112 | 1422 | 1563 | 1405 | 2092 | 1958 | 2146 | 904 | 1273 | 1623 | 1642 |



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

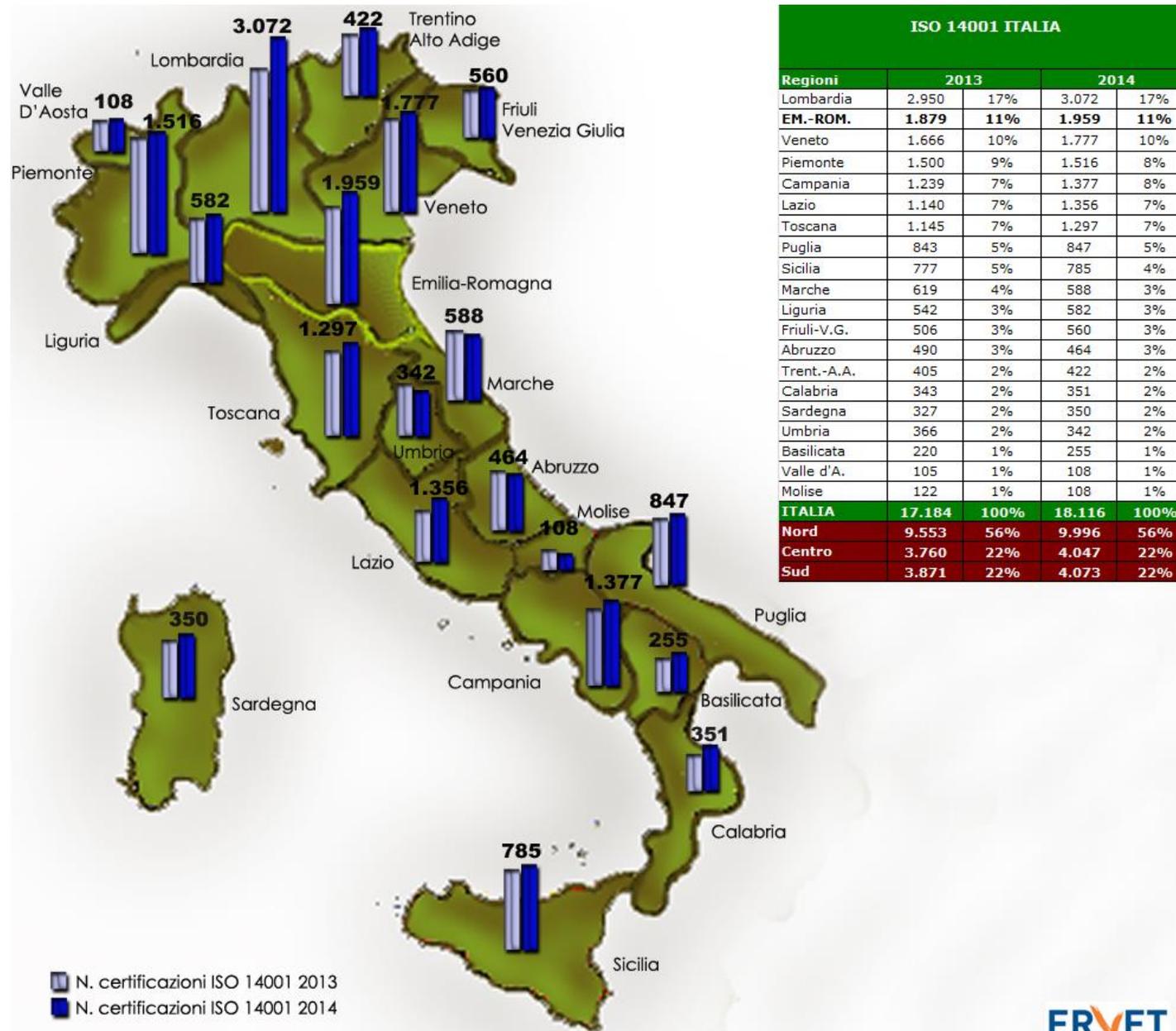


Top 10 countries for ISO 14001 growth - 2010

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| China | 14468 |
| United Kingdom | 3434 |
| Italy | 2522 |
| Czech Republic | 1945 |
| Korea, Republic of | 1838 |
| Spain | 1820 |
| Brazil | 1488 |
| Romania | 555 |
| Korea, Democratic People's Republic | 468 |
| Colombia | 466 |



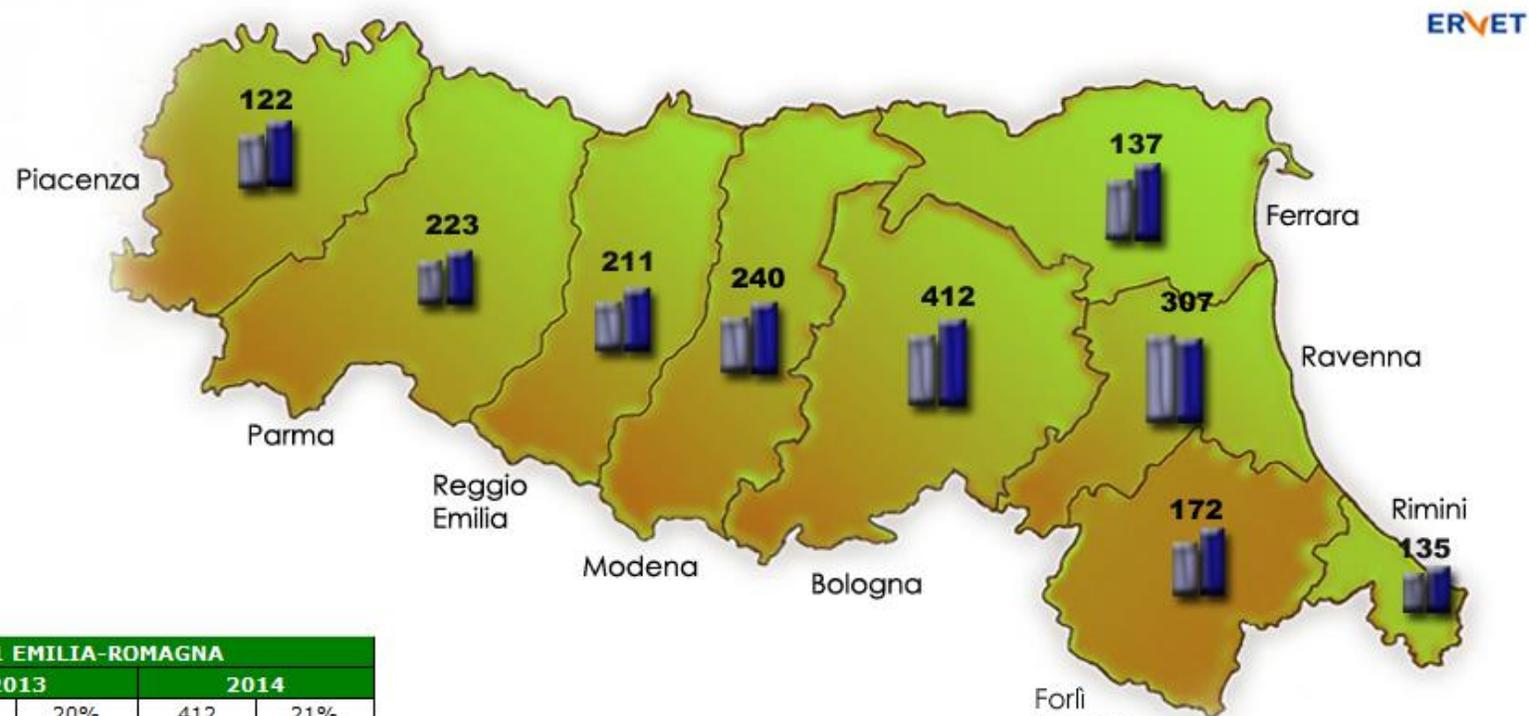
Capitolo 04: Efficienza Ambientale



Dati Ervet Giugno 2014

Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Dati Ervet Giugno 2014



| ISO 14001 EMILIA-ROMAGNA | | | | |
|--------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Province | 2013 | | 2014 | |
| Bologna | 379 | 20% | 412 | 21% |
| Ravenna | 350 | 19% | 307 | 16% |
| Modena | 224 | 12% | 240 | 12% |
| Parma | 196 | 10% | 223 | 11% |
| Reggio Emilia | 204 | 11% | 211 | 11% |
| Forlì-Cesena | 161 | 9% | 172 | 9% |
| Ferrara | 128 | 7% | 137 | 7% |
| Rimini | 130 | 7% | 135 | 7% |
| Piacenza | 107 | 6% | 122 | 6% |
| REGIONE | 1.879* | 100% | 1.959* | 100% |

■ N. certificazioni ISO14001 2013
 ■ N. certificazioni ISO14001 2014



Principali norme della famiglia ISO 14000:

Nella serie ISO 14000 esistono altri tipi di norme, standard e rapporti tecnici, divisi in diversi «argomenti» (vengono riportati le norme, linee guida e documenti più importanti attualmente emessi da ISO per la serie ISO 14000):

- **ISO 1400x**, riguardanti i **sistemi di gestione ambientale** ISO 14001 Sistemi di Gestione Ambientale (Requisiti e guida all'uso); **ISO 14004** Sistemi di Gestione Ambientale - Linea guida generale sui principi, sistemi e tecniche di supporto; ISO/CD **14005** Linee guida per l'implementazione graduale di un sistema di gestione ambientale, incluso l'uso della valutazione delle prestazioni ambientali.
- **ISO 1401x**, riguardanti **gli audit ambientali** (compresa la norma ISO 19011 sugli audit di sistema di gestione qualità e ambiente) ISO 14015 Gestione ambientale - Valutazione dei siti e delle organizzazioni; ISO 19011 Linee guida per audit di sistemi di gestione.
- **ISO 1402x**, riguardanti le **etichettature ambientali di prodotto** ISO 14020 Etichette e dichiarazioni ambientali - Principi generali; ISO 14021 Etichette e dichiarazioni ambientali - Asserzioni ambientali auto-dichiarate (etichettatura ambientale di Tipo II); ISO 14024 Etichette e dichiarazioni ambientali - Etichettatura ambientale di Tipo I - Principi e procedure; ISO 14025 Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Principali norme della famiglia ISO 14000:



- **ISO 1403x**, riguardanti le **prestazioni ambientali** ISO 14031 Gestione ambientale - Valutazione della prestazione ambientale - Linee guida; ISO/TR 14032 Gestione ambientale - Esempi di valutazione delle prestazioni ambientali.
- **ISO 1404x**, riguardanti la **valutazione del ciclo di vita del prodotto** ISO 14040 Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento; ISO 14044 Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida; ISO/TR 14047 Gestione ambientale - Valutazione dell'impatto del ciclo di vita - Esempi di applicazione della ISO 14042; ISO/TS 14048 Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Formato dei documenti e dei dati; ISO/TR 14049 Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Esempi di applicazione della ISO 14041 per l'obiettivo e scopo e l'inventario dei dati.
- **ISO 1405x**, riguardanti i **termini, definizioni e vocaboli relativi alla gestione ambientale** ISO 14050 Gestione ambientale – Vocabolario.
- **ISO 1406x**, riguardanti **diversi tipi di argomenti ambientali**: **ISO 14063 Comunicazione Ambientale**; ISO 14064-1 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; ISO 14064-2 Gas ad effetto serra - Parte 2: Specifiche e guida, al livello di progetto, per la quantificazione, il monitoraggio e la rendicontazione delle riduzioni delle emissioni di gas ad effetto serra o dell'aumento della loro rimozione; ISO 14064-3 Gas ad effetto serra - Parte 3: Specifiche e guida per la validazione e la verifica delle asserzioni relative ai gas ad effetto serra; ISO 14065 Gas ad effetto serra - Requisiti per gli organismi di validazione e verifica dei gas a effetto serra per l'uso in accreditamento o altre forme di ricognizione; ISO 14066 Gas ad effetto serra - Requisiti di competenza dei gruppi di validazione e verifica dei gas a effetto serra; **ISO 14067: standard ISO sulla Carbon Footprint** (pubblicazione nel 2012)



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Libro Verde sulla politica integrata relativa ai prodotti, del 7 febbraio 2001 (presentato dalla Commissione) [COM(2001) 68 def. - Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale] e aggiornamento 2003.

- IPP (Integrated Product Policy): è uno strumento per il raggiungimento dello Sviluppo Sostenibile.
- Tutti i prodotti e servizi hanno impatti ambientali durante la produzione, durante l'uso e lo smaltimento finale.
- Occorre cercare soluzioni: il **miglioramento ambientale** deve però andare di pari passo con il **miglioramento prestazionale** dei prodotti.
- Favorirà la competitività europea sul lungo termine.
- **Analisi LCA**: l'analisi degli impatti deve essere fatta lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti se no si rischia di spostare gli impatti da una fase del ciclo all'altra.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

LCA:

LCA (Life Cycle Assessment): **metodologia che permette di effettuare uno studio completo sugli impatti ambientali del prodotto, considerandone tutto il Ciclo di vita "dalla culla alla tomba"** (l'estrazione e la lavorazione delle materie prime, fase di fabbricazione del prodotto, trasporto e distribuzione, utilizzo ed eventuale riutilizzo del prodotto o delle sue parti, raccolta, stoccaggio, recupero e smaltimento finale dei relativi rifiuti).

Con LCA l'attenzione si sposta **dal valutare il singolo processo produttivo verso una valutazione del prodotto nel suo insieme.**

In questo modo gli impatti ambientali da considerare e sui quali agire non sono solo quelli relativi alla fase di produzione, ma anche quelli associati alle attività a monte e a valle del processo produttivo andando a coprire **tutti gli stadi del ciclo di vita.**



L'obiettivo è quello di portare ad un miglioramento continuo del sistema prodotto, andando quindi al di là del rispetto di limiti specifici e grazie ad interventi di tipo preventivo di individuare soluzioni sempre più ecologiche.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

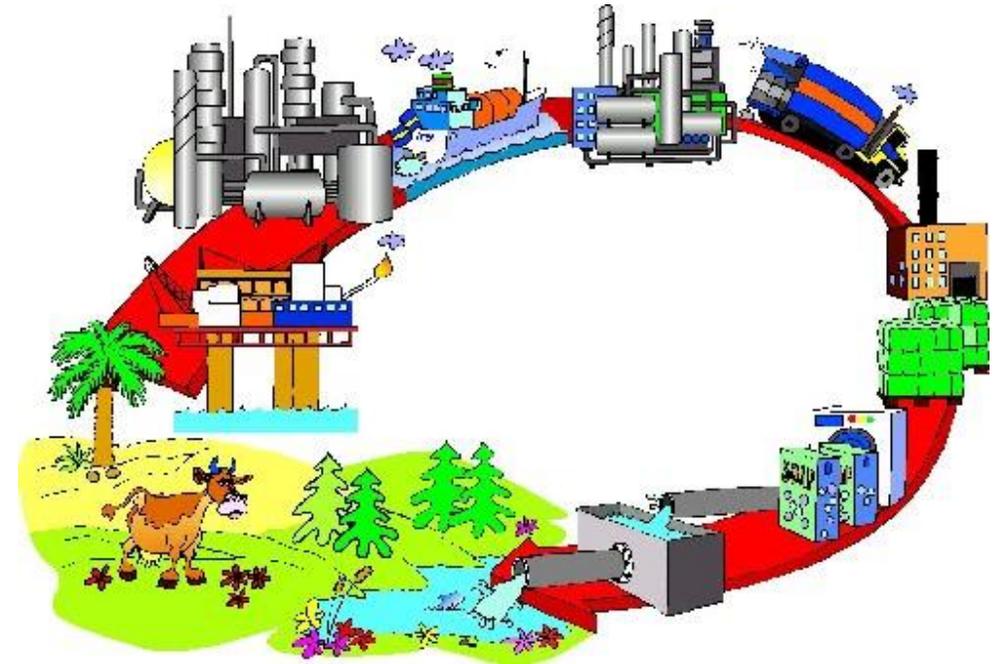
La metodologia **Life Cycle Assessment (LCA)** si sviluppa tra la fine degli anni '60 e gli anni '70 del secolo scorso per rispondere all'esigenza espressa da imprese e da governi di **valutare gli impatti ambientali associati ad alternative per un medesimo prodotto**.

1969 Coca Cola Company: studio in cui venivano analizzate le conseguenze ambientali derivate dalla produzione di diversi contenitori per bibite, per individuare quale materiale fosse migliore dal punto di vista ambientale in termini di emissioni e di materie prime.

Da allora nel mondo gli studi di LCA sono progressivamente aumentati nel tempo; principalmente **grazie all'impulso derivante dalle politiche europee su ambiente, energia, risorse e rifiuti, a cui si sono affiancate anche iniziative private**.

La comunità internazionale attraverso organismi come la UNEP e la SETAC sta portando avanti iniziative la cui mission è diffondere l'approccio di ciclo di vita nel mondo (Life Cycle Initiative).

Lo scopo è quello di rendere i cittadini e la società capaci di acquisire le necessarie competenze ed abilità per promuovere un consumo e una produzione più sostenibile, applicando quindi il concetto di sostenibilità.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Life Cycle Thinking & Life Cycle Assessment

Evoluzione del Quadro di Riferimento Normativo

Comunita' Europea - EU Action Plan on Sustainable Consumption and Production (2008):

Ambiziosi obiettivi sulle politiche di prodotto, individuati dalla **Direttiva Ecodesign, Ecolabelling e GPP (CEC 2008)**

- migliorare la resa ambientale generale dei prodotti durante tutto il loro ciclo vitale
- promuovere e incentivare la domanda di prodotti e tecnologie di produzione migliori e aiutare i consumatori a scegliere meglio
- incoraggiare l'industria dell'UE a sfruttare le opportunità di innovazione al fine di mantenere la propria posizione di leadership in materia di resa ambientale.

Il piano d'azione tiene conto degli approcci esistenti, quali la normativa sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia, i sistemi di etichettatura, i sistemi di gestione ambientale e gli incentivi per l'acquisto di prodotti rispettosi dell'ambiente da parte di cittadini e pubbliche amministrazioni.



Life Cycle Thinking & Life Cycle Assessment

Approcci diversi prevedono di passare attraverso il metodo del LCA per calcolare **l'impronta ambientale, l'impronta idrica e/o l'impronta del carbonio.**

Questo permette di dare, in etichetta, informazioni ambientali che abbiano un effettivo riscontro sull'uso di risorse necessarie alla creazione del bene in oggetto.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

La **dichiarazione ambientale di prodotto** è uno strumento di politica ambientale che ha lo scopo di comunicare al mercato le caratteristiche e le prestazioni ambientali di un prodotto con informazioni precise, affidabili, comparabili.

TIPI DI DICHIARAZIONE

1° TIPO (ISO 14024): Etichette ecologiche volontarie sottoposte a certificazione esterna (o di parte terza); sono basate su un sistema multicriteria che considera l'intero ciclo di vita del prodotto che fissano dei valori soglia e limiti prestazionali da rispettare, la cui conformità è appunto certificata dall'organismo preposto. Le procedure legate al riconoscimento di queste etichette sono - come si è detto - **volontarie**, prevedono **schemi di operatività trasparenti** e **predeterminati** per ogni categoria di prodotto, la **consultazione delle parti** interessate, sono **accessibili a tutti i potenziali richiedenti**, sono **sviluppate su basi scientifiche**.



ECOLABEL (1982)



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

NF ENVIRONMENT
(Francia 1992)



NORDIC WHITE SWAN
(Svezia, Norvegia, Finlandia,
Islanda 1989)



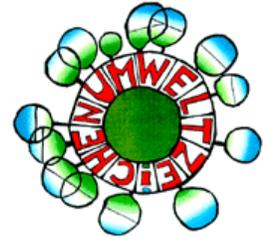
Stichting Milieukeur
(Paesi Bassi 1982)



BLAUE ENGEL
(tedesco, 1977)



Umweltzeichen Baume
(Austria 1991)



AENOR Medio Ambiente (Spagna 1993)



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Canadian Environmental Choice
(Canada 1988)



Eco Mark
(Giappone 1989)



Good Environmental Choice
Australia (GECA)



Marchio El Distintiu de Garantia de
Qualitat Ambiental Istituito nel 1994 dal Governo
Autonomo della Catalogna



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

2° TIPO (ISO 14021): etichette e dichiarazioni ecologiche che riportano informazioni ambientali dichiarate dai produttori, importatori, distributori di prodotti senza che vi sia l'intervento di un verificatore esterno (Riciclabile, compostabile...).

Generalmente questo tipo di informazioni ambientali sono **relative a singoli aspetti ambientali del prodotto:** contenuto di materiale riciclato, tossicità, biodegradabilità, assenza di sostanze dannose per l'ambiente.



Il fatto che non vi sia una certificazione ufficiale da una parte terza, non significa che queste etichette **non debbano avere dei requisiti di attendibilità e serietà nei riguardi del consumatore** e dell'utenza in genere; infatti secondo lo **standard ISO 14021** queste etichette devono contenere **dichiarazioni non ingannevoli, verificabili** (ad esempio la documentazione relativa alle qualità ambientali dichiarate deve essere resa disponibile a richiesta), **specifiche e chiare, non soggette ad errori di interpretazione**; quindi non devono essere utilizzate asserzioni ambientali vaghe o non specifiche, come “sicuro per l'ambiente”, “non inquinante”, “amico della natura”, ecc...



3° TIPO (ISO 14025): dichiarazioni ecologiche che riportano informazioni basate su parametri stabiliti che contengono una **quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita** del prodotto calcolati attraverso un **LCA**.



Sono sottoposte ad un controllo indipendente e presentate in forma chiara e confrontabile.

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto, conosciuta anche con la sigla **DAP o EPD (Environmental Product Declaration)**, è il **documento che contiene le informazioni (oggettive, confrontabili e credibili) relative alla prestazione ambientale dell'intero ciclo di vita di prodotti e servizi.**

Ha carattere informativo e **riguarda tutti gli aspetti ambientali e gli impatti potenziali:**

- concezione,
- fabbricazione,
- utilizzazione,
- smaltimento.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

L'etichetta può essere apposta a **qualsiasi prodotto e prevede una verifica e convalida da parte di organismi terzi accreditati**, che garantiscono la **credibilità e veridicità delle informazioni** contenute nella dichiarazione.



L'**obiettivo** di questa certificazione è quello di **fornire al consumatore le basi per un confronto tra servizi e prodotti funzionalmente equivalenti**, così da incentivare anche le aziende che perseguono lo sviluppo sostenibile a porre in essere procedimenti produttivi sempre più efficienti da un punto di vista ambientale.

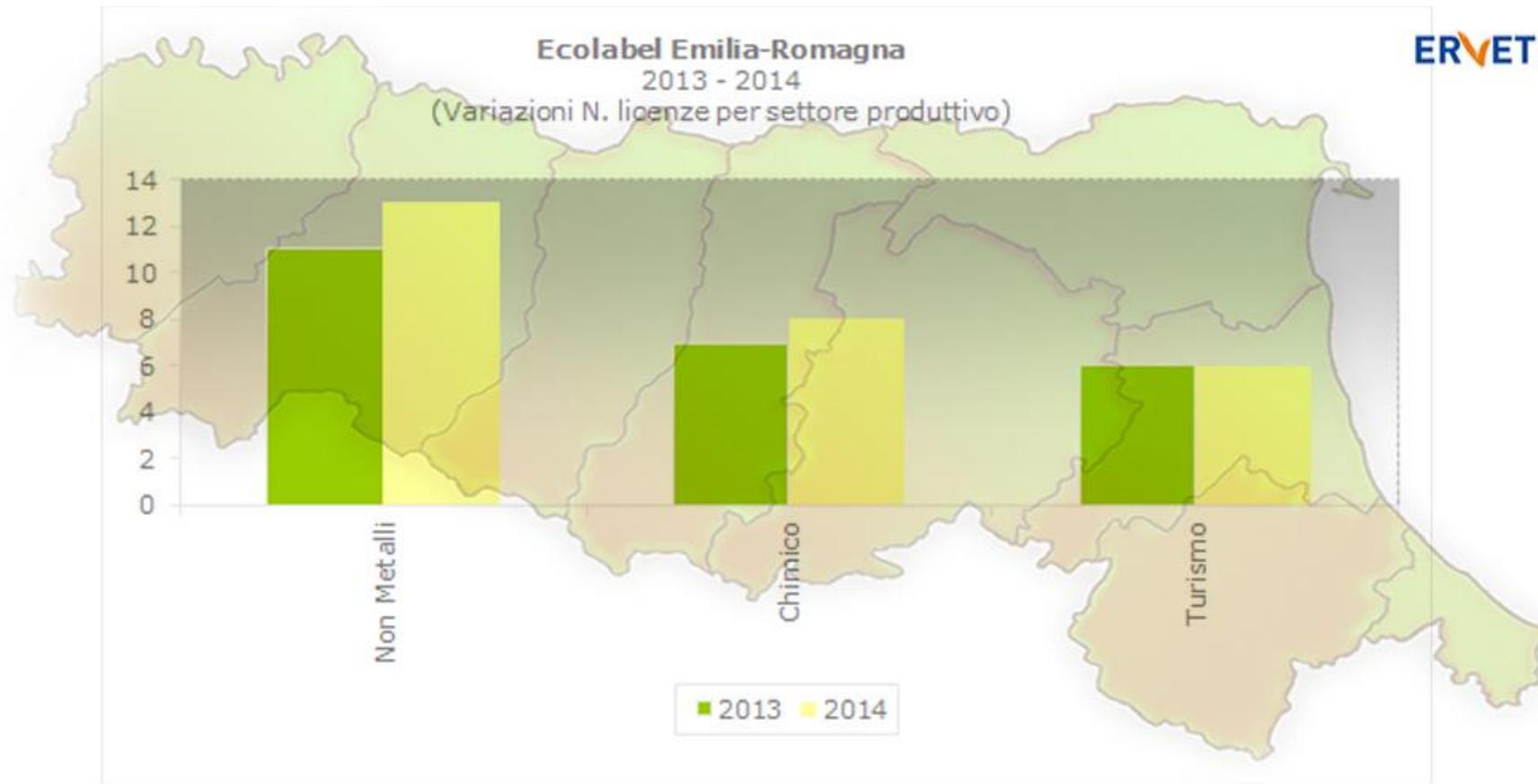
Sebbene non vi sia a livello internazionale un protocollo condiviso per i contenuti di una DAP, normalmente vi si trovano le seguenti informazioni:

- **descrizione dell'azienda e del servizio o prodotto** oggetto della dichiarazione;
- dichiarazione della **presentazione ambientale del prodotto** o servizio: è la **parte cruciale della DAP**, poiché qui l'azienda comunica al pubblico il profilo ambientale del prodotto, attraverso quei **parametri e quei risultati** la cui veridicità sarà poi garantita dall'ente di certificazione;
- **informazioni aggiuntive provenienti dall'azienda** (circa le modalità per un *uso ecologicamente corretto del prodotto o per il suo appropriato smaltimento*);
- **informazioni provenienti dall'ente di certificazione**, che garantisce che la valutazione sul ciclo di vita del prodotto che è alla base della DAP corrisponde a verità.

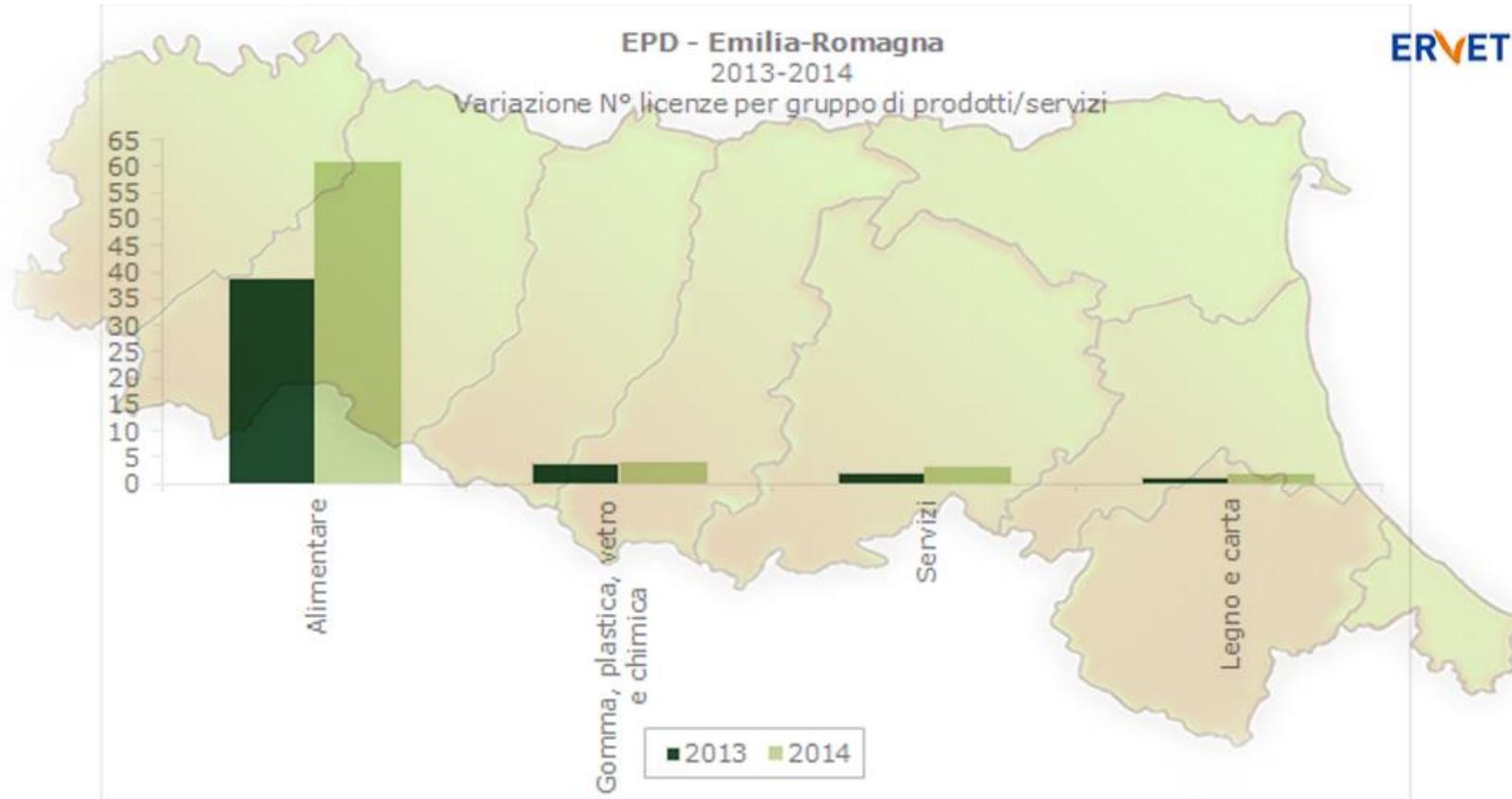


Capitolo 04: Efficienza Ambientale

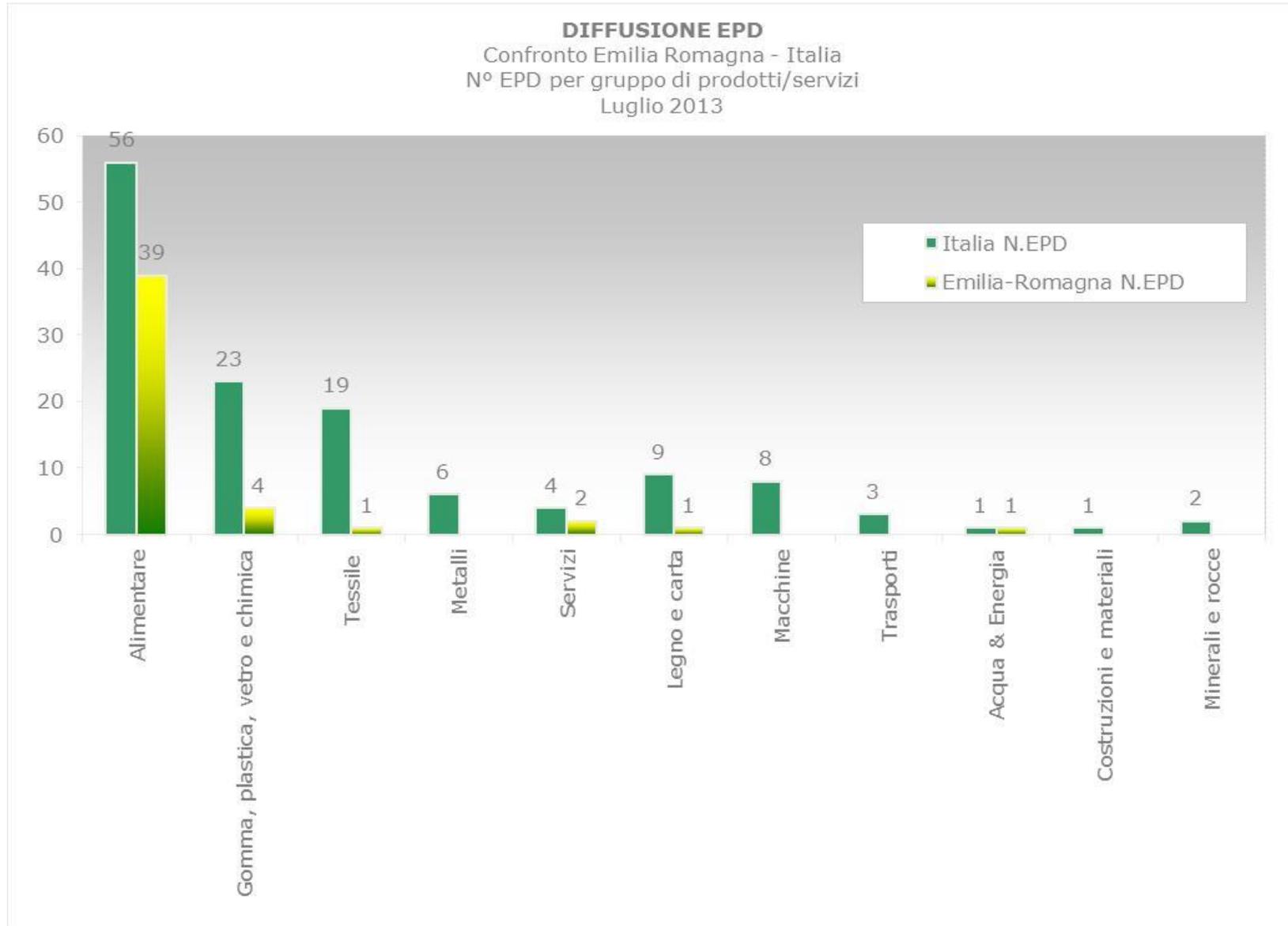
Dati Ervet Giugno 2014



Dati Ervet Giugno 2014



Capitolo 04: Efficienza Ambientale



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Ecolabel

| Gruppo di prodotti/servizi in Emilia Romagna | N. licenze totali | contributo al totale nazionale | contributo al totale regionale |
|--|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Coperture dure per pavimenti | 11 | 92% | 46% |
| Servizi di ricettività turistica | 5 | 3% | 21% |
| Detergenti multiuso | 3 | 20% | 13% |
| Detersivi per piatti | 2 | 20% | 8% |
| Campeggi | 1 | 5% | 4% |
| Saponi, shampoo, balsami | 1 | 7% | 4% |
| Prodotti vernicianti per interni/esterni | 1 | 8% | 4% |
| | 24 | 8% | 100% |

Fonte: Elaborazioni ERVET su dati Ispra al 6 giugno 2013.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

| Imprese emiliano-romagnole con l'Ecolabel UE | | |
|--|---------------------------------------|---------------|
| Produttore | Gruppo prodotti/servizi | Provincia |
| Camping Marecchia | Campeggio | Rimini |
| Gruppo Concorde spa | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Gruppo Florim spa | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Ceramiche Castelvetro | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Rondine group | Coperture dure per pavimenti | Reggio Emilia |
| Marazzi Gruppo Ceramiche spa | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Novabell | Coperture dure per pavimenti | Reggio Emilia |
| Ceramica Magica S.p.A. | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Italgraniti group | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Panaria group | Coperture dure per pavimenti | Modena |
| Ceramica Sant'Agostino spa | Coperture dure per pavimenti | Ferrara |
| Cooperativa ceramica Imola | Coperture dure per pavimenti | Bologna |
| Arcochimica srl | Detergenti multiuso | Modena |
| È così | Detergenti multiuso/ Detersivi piatti | Forlì-Cesena |
| Sepca srl | Saponi, shampoo, balsami | Reggio Emilia |
| Firma srl | Detergenti multiuso | Reggio Emilia |
| Deco Industrie spa | Detersivi piatti | Ravenna |
| Arch Sayerlack Coatings S.r.l. | Prodotti vernicianti per interni | Bologna |
| Albergo Lago verde | Servizio di ricettività turistica | Rimini |
| Hotel Derby | Servizio di ricettività turistica | Ravenna |
| Albergo Pian del Bosco | Servizio di ricettività turistica | Rimini |
| Hotel Bahamas | Servizio di ricettività turistica | Ravenna |
| Hotel Estate | Servizio di ricettività turistica | Rimini |



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

| Diffusione territoriale EPD | N° imprese totali | Gruppo prodotti/servizi (N.EPD) |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Emilia Romagna | 13 | 48 |
| Lombardia | 17 | 32 |
| Veneto | 13 | 22 |
| Toscana | 2 | 7 |
| Abruzzo | 2 | 6 |
| Umbria | 1 | 4 |
| Piemonte | 3 | 3 |
| Trentino Alto Adige | 3 | 3 |
| Campania | 2 | 2 |
| Puglia | 2 | 2 |
| Lazio | 1 | 1 |
| Liguria | 1 | 1 |
| Sicilia | 1 | 1 |
| TOTALE | 61 | 132 |



Fonte: Elaborazioni ERVET su dati The Swedish Environmental Management Council, a luglio 2013.

Capitolo 04: Efficienza Ambientale

| <u>Organizzazione</u> | <u>Settore</u> | <u>Provincia</u> | <u>Anno</u> |
|---|----------------|------------------|-------------|
| Barilla | Alimentare | PR | 2009 |
| Buzzi Unicem spa | Non Metalli | PC | |
| Cerelia | Alimentare | BO | 2007 |
| Comune di Lizzano | Servizi | BO | 2009 |
| Consorzio Soligena | Servizi | FC | 2012 |
| Coop | Alimentare | BO | 2012 |
| Cormo | Non Metalli | RE | 2008 |
| E' Così | Chimico | FC | 2012 |
| Gambale | Non Metalli | FE | 2013 |
| Gambale srl | Non Metalli | FE | 2012 |
| Granarolo S.p.a. | Alimentare | BO | 2007 |
| Mengozzi Rifiuti Sanitari S.p.a. | Servizi | FC | 2007 |
| Scam S.p.A. | Chimico | MO | 2007 |
| Scatolificio Sandra | Carta | PR | 2012 |
| | | | |



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Un aiuto importante ai consumatori viene anche da altri marchi di certificazione, ovvero simboli riportati sulle confezioni dei prodotti che garantiscono che la produzione di quel bene è avvenuta secondo criteri ben precisi.

I marchi per l'ambiente sono divisi rispetto a due categorie che fanno riferimento al tema della sostenibilità: **ambiente** e ad **aspetti etico-sociali**.

Tutti i marchi selezionati garantiscono i seguenti requisiti:

- carattere internazionale o nazionale (italiano);
- presenza di un comitato scientifico internazionale;
- verifica da parte terza indipendente.

AGRICOLTURA BIOLOGICA

Il logo è stato istituito dall'Unione europea e lo possiamo trovare su tantissimi prodotti alimentari tra cui frutta e verdura, carni, pasta, riso, farina, biscotti, olio, passata di pomodoro, uova, ecc. Questo logo garantisce che nella coltivazione dei prodotti agricoli o nell'allevamento degli animali vengano adottati sistemi che si basano **sull'interazione tra le migliori pratiche ambientali, su un alto livello di biodiversità, sulla salvaguardia delle risorse naturali e sul benessere degli animali**. Con la sua presenza, assicura che i processi produttivi di tutti gli ingredienti escludano l'uso di OGM (organismi geneticamente modificati) e di sostanze da essi derivate.



Il vecchio marchio europeo per il biologico



Il nuovo marchio europeo per il biologico



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

FSC

Definito dal Forest Stewardship Council, ONG (organizzazione non governativa) internazionale, è il marchio che **garantisce la gestione responsabile e corretta delle foreste dal punto di vista ambientale, sociale ed economico**. La sua presenza assicura che i prodotti che derivano dal legno provengano da boschi e piantagioni a gestione “controllata” in cui, per esempio, si tagliano solo gli alberi effettivamente necessari, non si usano OGM e vengono tutelati i diritti dei lavoratori. Si può trovare su prodotti di origine forestale, quindi legno, ma anche su suoi derivati quali la carta e la cellulosa impiegata come materia prima per tovaglioli, fazzoletti, carta igienica e, infine, su prodotti forestali non legnosi quali miele, resine, sughero.



DOLPHIN SAFE

Questo marchio rappresenta l’attuazione del **Piano Internazionale per la Tutela dei Delfini** ed è stato registrato dalla ONG Earth Island Institute. In Italia si trova sulle confezioni di tonno in scatola e garantisce che il tonno sia stato pescato senza nuocere ai delfini. Alcune tecniche di pesca, infatti, possono comportarne la cattura accidentale e causarne la morte. Il marchio Dolphin Safe (delfino al sicuro) prevede l’applicazione di norme rigorose per garantire la tutela di questi mammiferi.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

FRIEND OF THE SEA

Certificazione elaborata dall'omonima associazione Friend of the Sea (amico del mare), è il **marchio che garantisce un prodotto sostenibile sia da pesca che da allevamento**. I pesci sono pescati in acque non sovrasfruttate, con metodi rispettosi dell'ecosistema e in osservanza del **Codice di Condotta per la Pesca Responsabile della FAO** (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura). È anche previsto che ai pesci non siano somministrati ormoni né OGM e siano tutelati i diritti dei lavoratori.



FAIRTRADE

È il marchio di garanzia del Commercio Equo e Solidale, una **partnership commerciale fondata sul dialogo, la trasparenza e il rispetto**, che cerca di stabilire una maggiore equità nel mercato internazionale. Contribuisce ad uno sviluppo sostenibile, offrendo migliori condizioni commerciali ed assicurando i diritti delle comunità produttive e dei lavoratori svantaggiati del Sud del Mondo. Tra i suoi propositi vi è quello di ridurre o annullare i molti aspetti di intermediazione presenti nella filiera produttiva.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

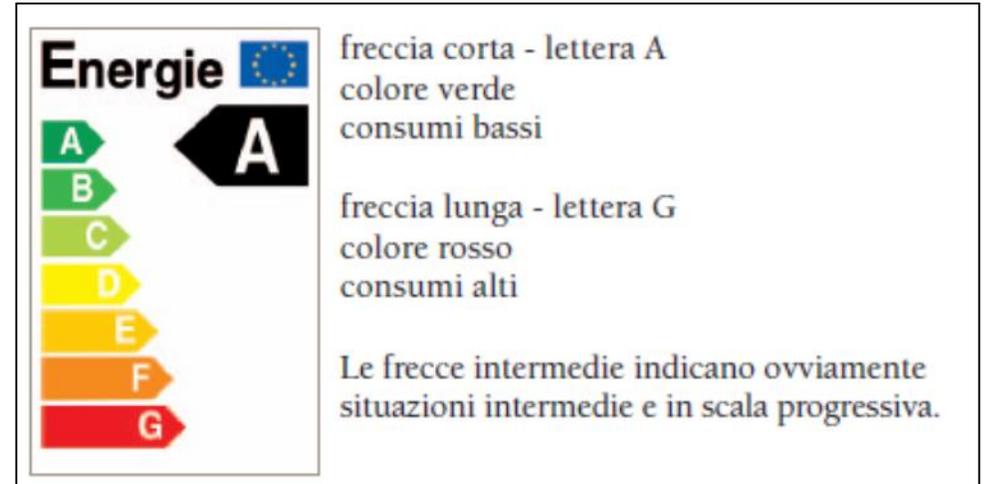
ETICHETTA ENERGETICA

Recependo la legislazione europea (Direttiva 92/75/CEE), in Italia **dal 1998** è stato introdotto l'**obbligo dell'etichettatura energetica per frigoriferi e congelatori** (sempre se ad alimentazione elettrica), dal 1999 per le **lavatrici**, dal 2000 per le **lavastoviglie**, dal 2002 per le **lampade ad uso domestico** e dal 2003 per i **forni elettrici e i condizionatori**.

Lo **scopo dell'etichettatura energetica è quello di informare gli utenti circa il consumo di energia degli apparecchi**, per consentirne un impiego più razionale e di conseguenza incentivare il risparmio e ridurre le emissioni inquinanti.

L'etichetta deve essere **ben visibile davanti** o sopra l'apparecchio esposto al pubblico, proprio per consentire un confronto migliore fra i vari modelli.

Le categorie di efficienza energetica sono rappresentate da sette frecce di lunghezza crescente e di colori diversi, ciascuna associata ad una lettera dell'alfabeto: più la freccia è corta, più la classe di efficienza del lavaggio è alta, minore è il consumo.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Energy Star

Nato negli Stati Uniti nel 1992, questo marchio è assimilabile ad **un'etichetta di tipo I** per l'esistenza di un organismo di certificazione.

I primi prodotti ad essere etichettati sono stati computer e monitor ad alta efficienza energetica, cioè quelli il cui utilizzo garantiva un ridotto consumo di energia e ridotte emissioni di gas serra.



Dal 1995 l'etichetta si è diffusa sempre più negli USA, applicata a sistemi di illuminazione, apparecchiature per l'ufficio, frigoriferi, congelatori ed altri.

Energy Star ha avuto il suo ingresso in Europa grazie alla Decisione del Consiglio Europeo 2001/469/CE (poi sostituita dalla decisione 2003/269/CE), che ha siglato un accordo quinquennale (poi rinnovato per altri cinque anni nel 2006) tra la Comunità Europea e gli Stati Uniti, avente ad oggetto il coordinamento di programmi di etichettatura relativa all'uso efficiente dell'energia limitatamente alle apparecchiature per ufficio.

Dunque in Europa possono essere etichettati con il marchio Energy Star i seguenti prodotti: **computer, monitor, fax, scanner, stampanti, fotocopiatrici, affrancatrici, dispositivi multifunzione (scanner/stampante, telefono/fax, ecc...).**



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

PEFC

Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC)

Si tratta di un **sistema di certificazione forestale, istituito in Italia nel 2001** (ma presente in Europa dal 1999), creato dal mondo forestale (organizzazioni di proprietari forestali e delle industrie forestali) per la **promozione della filiera foresta-legno, con lo scopo di favorire l'utilizzo del legno proveniente da una gestione boschiva legale e sostenibile, stante la continua riduzione delle risorse forestali mondiali.**

Il PEFC si pone come alternativa ad altri sistemi di certificazione esistenti, primo fra tutti quello del Forest Stewardship Council (FSC), ritenuto inadeguato soprattutto nel caso di proprietà forestali di piccole dimensioni.

La procedura si fonda su indicatori o parametri qualitativi e quantitativi che consentono appunto di valutare le performance ambientali dei sistemi di gestione forestale.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Oeko-Tex Standard 100

L'Oeko-Tex Standard 100 è un sistema di controllo e certificazione uniforme **per tutto il mondo tessile, a partire dalle materie prime, per arrivare ai semilavorati e ai prodotti finiti in tutte le fasi di lavorazione.**

È nato nel 1992 ed ha avuto una prima diffusione in Germania, Austria e Svizzera; in seguito si è allargato a tutti i continenti.

Questo marchio identifica i **prodotti che non contengono né rilasciano sostanze dannose per la salute in quantità superiore ai limiti previsti dallo standard di certificazione:** sostanze vietate per legge come i coloranti cancerogeni, sostanze il cui uso è regolamentato dalla legge come formaldeide, ammorbidenti e metalli pesanti, ma anche sostanze che secondo le conoscenze attuali sono nocive per la salute, seppur non ancora regolamentate o proibite per legge (pesticidi, coloranti allergenici o composti organici dello stagno).

Per giudicare il prodotto vengono anche presi in esame **parametri come solidità del colore e valore del pH non irritante per la pelle**, sempre in un'ottica di salvaguardia della salute del consumatore. Più il prodotto è a contatto ristretto e prolungato con la pelle, più stringenti sono i parametri. Attualmente sono **più di 8.000** le aziende i cui prodotti, che coprono tutta la catena tessile, hanno ottenuto la certificazione Oeko-Tex Standard 100, per un totale di circa 65.000 articoli. In Italia sono circa 600 le aziende a poter apporre questo marchio.

Il certificato è rilasciato per un anno e può essere rinnovato.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Oeko-Tex Standard 1000

Mentre l'Oeko-Tex Standard 100 riguarda le qualità del singolo prodotto tessile, l'Oeko-Tex Standard 1000 consiste in un **sistema di controllo, analisi e certificazione per siti produttivi eco-compatibili in tutta la catena tessile.**



Oeko-Tex Standard 100plus

Vi è infine il marchio Oeko-Tex Standard 100plus, grazie al quale le aziende del settore tessile e abbigliamento hanno la possibilità di evidenziare ai consumatori l'ottimizzazione dei loro prodotti dal punto di vista umano-ecologico ed i loro sforzi nel settore dell'ecologia.

Le aziende possono ricevere questo riconoscimento se i loro prodotti sono stati certificati con successo secondo l'Oeko-Tex Standard 100 e possono provare che tutta la catena di produzione - quindi tutti gli stabilimenti che contribuiscono alla produzione di un articolo - risulta conforme ai requisiti dell'Oeko-Tex Standard 1000.



Carbon Footprint

La norma UNI EN ISO 14064-1:2012, utilizzata per effettuare l'analisi delle **emissioni climalteranti relative alle attività aziendali**, è stata elaborata dall'ISO/TC 207, "Environmental management", il comitato tecnico ISO responsabile della messa a punto della "famiglia" ISO 14000 sulla gestione ambientale, con l'obiettivo di quantificare, monitorare e riportare la carbon footprint di un'azienda.

Analisi delle **emissioni di gas serra associate a singoli prodotti**.
La metodologia seguita per lo sviluppo della carbon footprint di prodotto si basa sui due schemi maggiormente riconosciuti a livello internazionale: la PAS 2050 redatta dal British Standard Institution (BSI) ed il GHG Protocol Product Standard redatto dal World Resource Institute (WRI).



Carbon Footprint

Principali vantaggi derivanti dall'applicazione dello standard ISO14064

1. aumentare la visibilità dell'azienda promuovendo la consistenza, la trasparenza e la credibilità nella quantificazione di GHG, nel loro controllo, rendicontazione e verifica;
2. permettere alle organizzazioni di identificare e controllare le emissioni di GHG, nonché di gestirne i rischi con lo sviluppo ed il mantenimento sistematico degli inventari di GHG;
3. sostenere lo sviluppo e l'implementazione di progetti, iniziative e programmi di abbattimento e riduzione delle emissioni climalteranti;
4. poter scegliere, su una base rigorosa e trasparente, di completare il percorso di sostenibilità compensando le emissioni di CO₂ (link alla sezione compensazione) calcolate tramite la procedura di AzzeroCO₂, con evidenti vantaggi in termini di comunicazione e marketing.



Water Footprint

L'impronta idrica è un indicatore del consumo di acqua dolce che include sia l'uso diretto che indiretto di acqua da parte di un produttore.

L'impronta idrica è definita come il **volume totale di acqua dolce utilizzata per produrre beni e servizi, misurata in termini di volumi d'acqua consumati (evaporati o incorporati in un prodotto) e inquinati per unità di tempo.**

Nella definizione dell'impronta idrica è data inoltre rilevanza alla localizzazione geografica dei punti di captazione della risorsa.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Water Footprint

Il water footprint assessment si sviluppa in tre fasi:

- quantificazione e localizzazione dell'impronta idrica di un prodotto o di un processo nel periodo di riferimento;
- valutazione della sostenibilità ambientale, sociale ed economica dell'impronta idrica;
- individuazione delle strategie di riduzione della stessa.



Il computo globale della water footprint è dato dalla somma di tre componenti:

- **Acqua blu:** si riferisce al prelievo di acque superficiali e sotterranee destinate ad un utilizzo per scopi agricoli, domestici e industriali. È la quantità di acqua dolce che non torna a valle del processo produttivo nel medesimo punto in cui è stata prelevata o vi torna, ma in tempi diversi;
- **Acqua verde:** è il volume di acqua piovana che non contribuisce al ruscellamento superficiale e si riferisce principalmente all'acqua evapo-traspirata per un utilizzo agricolo;
- **Acqua grigia:** rappresenta il volume di acqua inquinata, quantificata come il volume di acqua necessario per diluire gli inquinanti al punto che la qualità delle acque torni sopra gli standard di qualità.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Water Footprint

L'utilizzo delle tre componenti di acqua virtuale incide in modo diverso sul ciclo idrogeologico.

Ad esempio, il consumo di acqua verde esercita un impatto meno invasivo sugli equilibri ambientali rispetto al consumo di acqua blu.

La water footprint offre quindi una migliore e più ampia prospettiva su come il consumatore o produttore influisce sull'utilizzo di acqua dolce.

Essa è una misura volumetrica del consumo e dell'inquinamento dell'acqua.

Non misura quindi la gravità dell'impatto a livello locale, ma fornisce un'indicazione sulla sostenibilità spazio-temporale della risorsa acqua utilizzata per fini antropici.



Life Cycle Assessment: Case History

Il Gruppo Ferrero, per ridurre gli impatti ambientali dei propri prodotti ha costituito uno specifico Dipartimento “**Sostenibilità di Prodotto**” con lo scopo di definire un programma di sostenibilità per l’area prodotto e garantire la coerenza e l’integrazione con i piani strategici, divenendo un supporto concreto all’**innovazione** così come alla produzione e diffusione di **cultura interna**, fondamentale per una seria politica ambientale.

PRINCIPALI AREE PER IL DIPARTIMENTO SOSTENIBILITÀ PRODOTTO



Metodologia di analisi dell'impronta ambientale del gruppo e dei principali brand:

Al fine di misurare l'impatto ambientale del gruppo lungo il ciclo di vita produttivo, Ferrero ha individuato tre indicatori rilevanti sulle aree più sensibili:

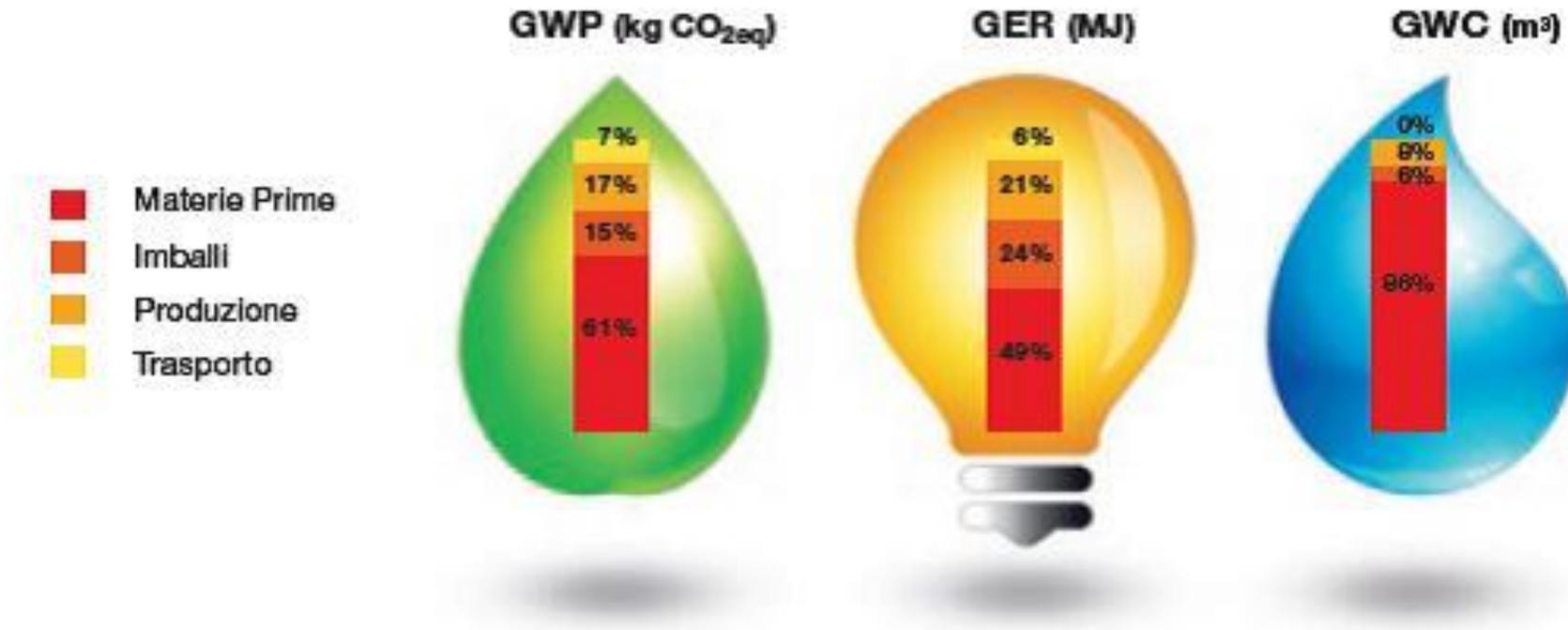
- l'impatto sul riscaldamento globale del Pianeta tramite l'emissione diretta e indiretta dei gas serra⁴ (Global Warming Potential - GWP);
- l'energia totale impiegata (Gross Energy Requirement - GER);
- i consumi idrici diretti e indiretti (Global Water Consumption - GWC).

The Ferrero logo is displayed in a bold, yellow, sans-serif font. The letter 'O' at the end of the word is stylized with a circular cutout in the center.

Nel 2012/2013 è stato avviato un progetto pilota allo scopo di individuare una metodologia interna per definire una specifica roadmap di sostenibilità per le diverse categorie di prodotti.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale



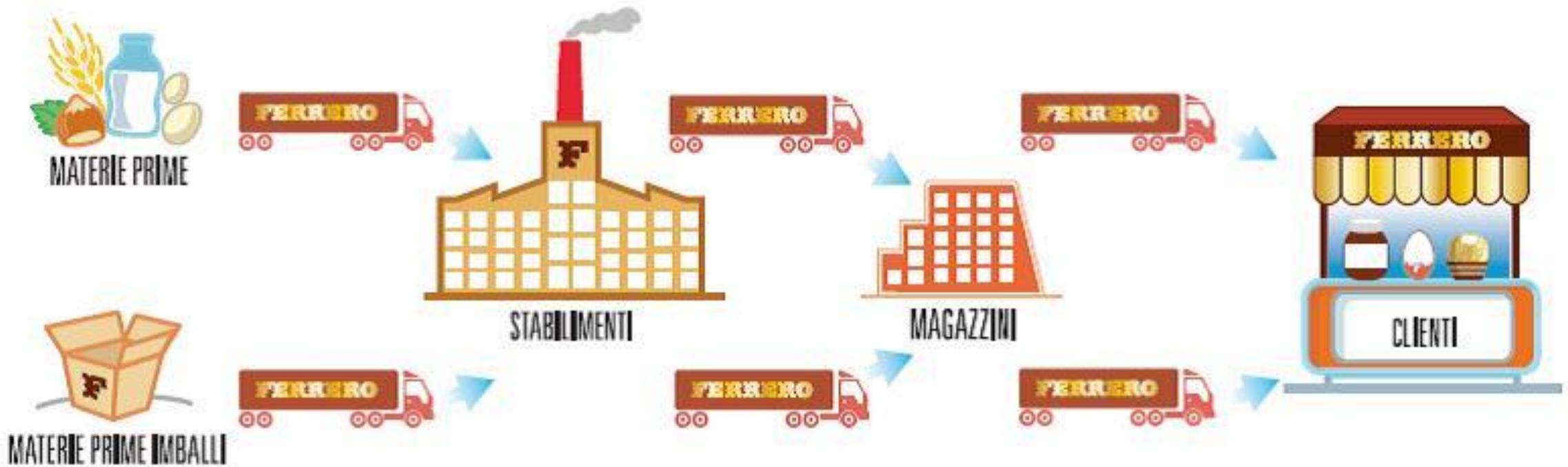
Sono stati considerati 15 stabilimenti del Gruppo, i magazzini interni e i trasporti gestiti da Ferrero

Come evidenziato dai tre indicatori, gli impatti più rilevanti sono generati nella fase di produzione delle materie prime (materie prime agricole e imballi).



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Sviluppare una politica di sostenibilità di prodotto presuppone una profonda consapevolezza delle **interazioni con l'ecosistema lungo l'intero ciclo di vita del prodotto**, dalle materie prime alla gestione del "fine vita". Infatti, il Gruppo Ferrero utilizza da anni il Life Cycle Assessment, strumento scientificamente e internazionalmente riconosciuto, in grado di supportare le decisioni strategiche nel modo più oggettivo possibile e utile all'identificazione delle aree critiche della catena del prodotto.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Studio degli imballaggi ed Ecodesign

Il trend di consumo di imballi dal 2009 al 2013 evidenzia come l'applicazione nella fase di sviluppo e progettazione della strategia

Ferrero delle 5R (rimozione, riduzione, riciclabilità, riutilizzo e rinnovabilità) abbia permesso al Gruppo di contenere l'aumento del packaging nonostante l'aumento dei volumi di produzione.

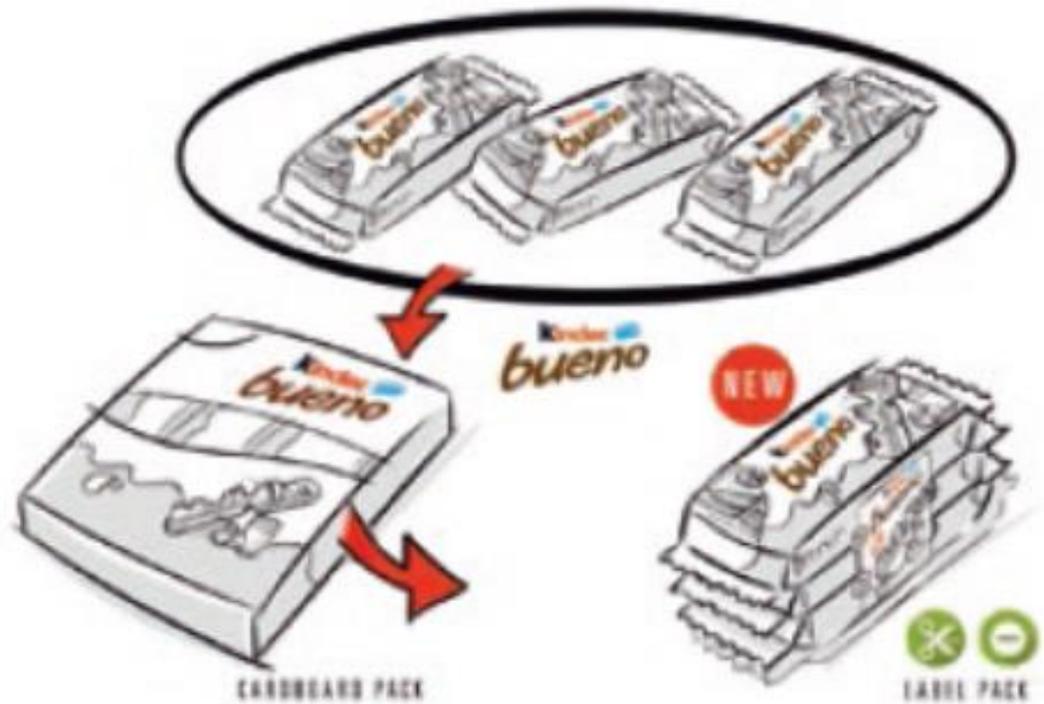
Infatti il Gruppo Ferrero ha risparmiato circa 9 000 t di materiale di origine fossile.



Capitolo 04: Efficienza Ambientale

Studio degli imballaggi ed Eco-design

Poiché si stima che più dell'80% dell'impatto ambientale di un prodotto è determinato in fase di ideazione, il Gruppo Ferrero ha previsto per i progettisti delle attività di approfondimento e condivisione attraverso incontri di carattere generale e interventi specifici legati a tematiche ambientali di interesse e/o di rischio, oltre a un supporto costante per la valutazione dei possibili impatti ambientali dei progetti di packaging attraverso l'uso di strumenti di eco-design.



Le strategie di eco-innovazione, si ripercuotono
anche nelle attività di green marketing
e di comunicazione ambientale;
molte imprese devono ancora maturare un salto di
qualità rispetto alle problematiche legate al
“greenwashing”



Nel 2005 la rivista «Time» dedicò un articolo al declino dell'Italia, destinata a soccombere al colosso cinese.

In realtà la copertina esprime un concetto diverso:

- ***Agilità contro potenza***
- ***Qualità contro grandi numeri***
- ***Unicità contro serialità***

Questa copertina è la chiave per leggere il posizionamento dell'Italia nel mondo





Grazie per l'attenzione

Dott. Zacchi Giovanna

zacchi.giovanna@gmail.com

Riproduzione vietata, anche parziale. Tutti i diritti riservati.