



FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

Industria Chimica e sostenibilità: Responsible Care ed efficienza energetica in Federchimica.

Giuseppe Astarita
Federchimica

Milano, 9 Maggio 2012

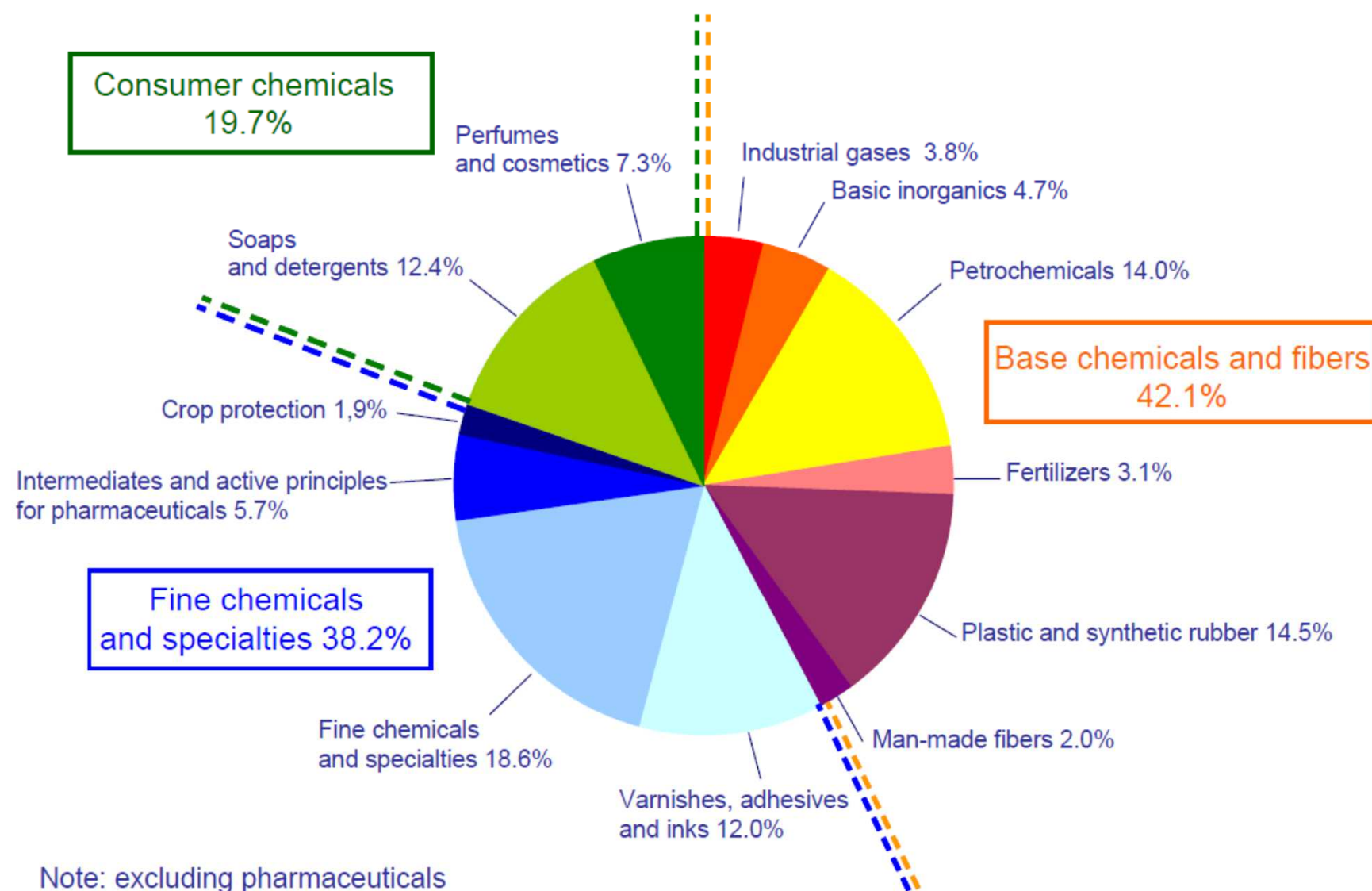
Key features of the Italian chemical industry, 2010

Billion Euros (if not differently specified)	Chemical industry	Chemicals and pharmaceuticals
Production value	52.6	79.1
Exports	22.6	36.5
Imports	32.1	49.4
Domestic market	62.1	92.0
Companies (number)	2800	3328
Employees (thousands)	114.5	179.8

Source: Federchimica estimates on Istat

Italian chemical production by sector

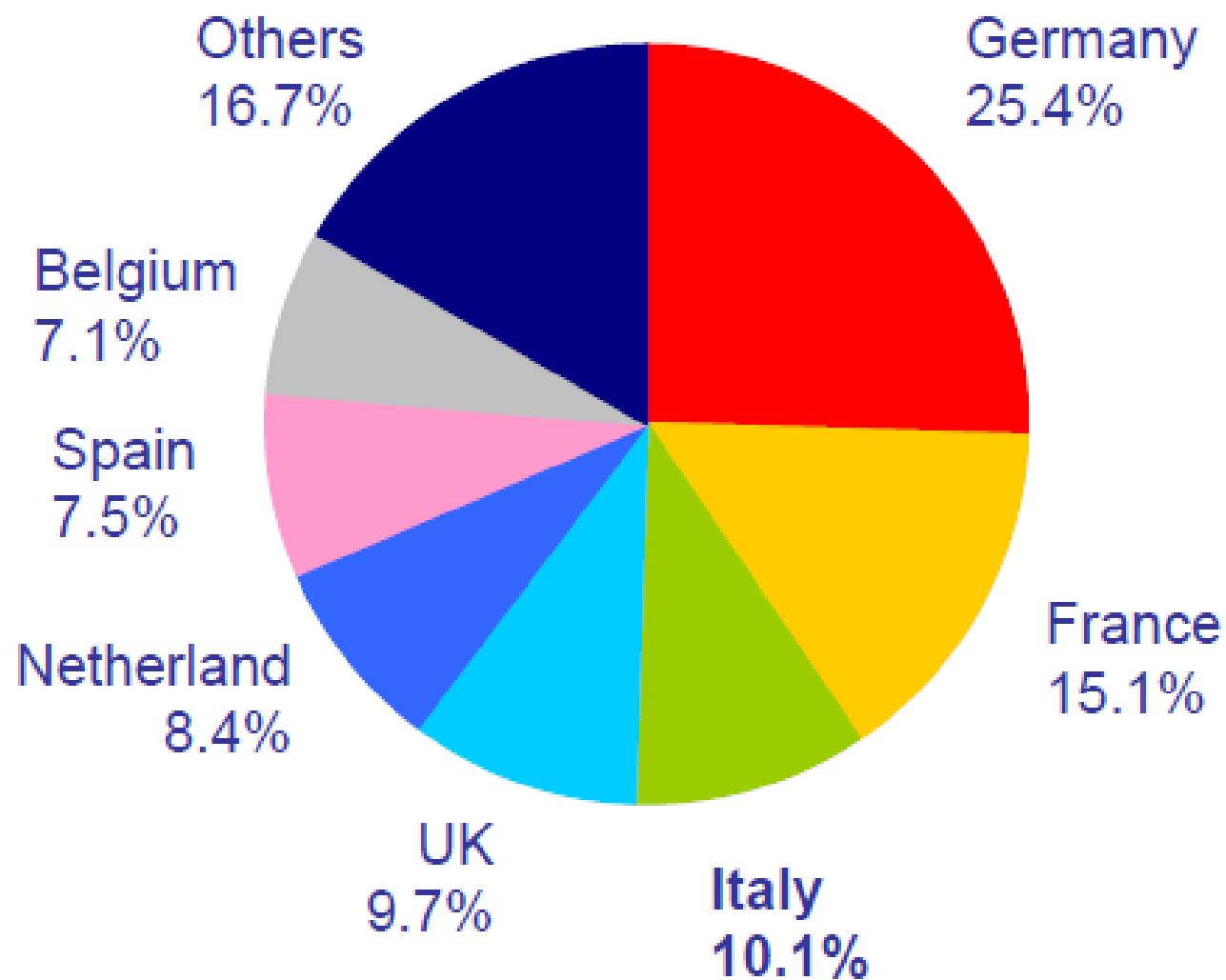
(share on total)



Note: excluding pharmaceuticals

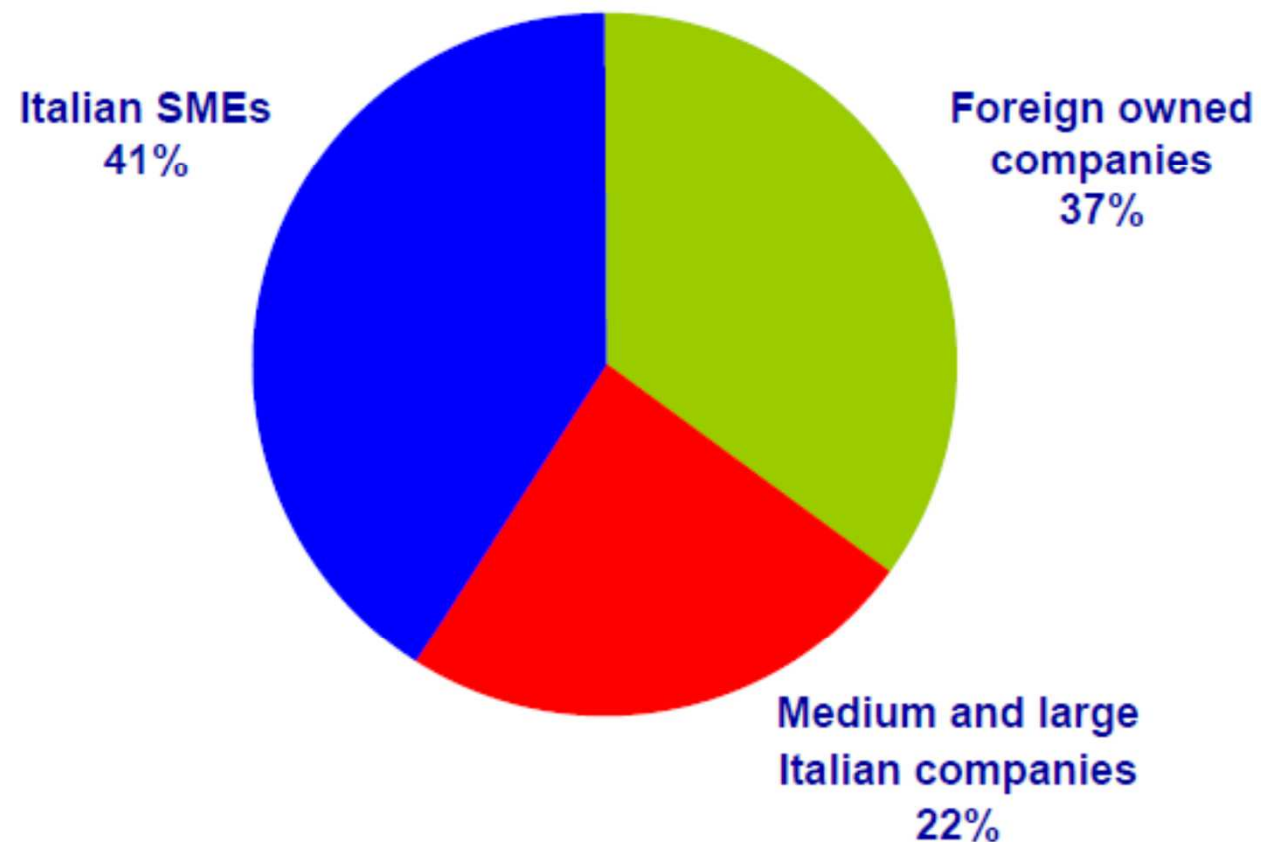
Source: Federchimica on Istat, year 2008

Italy is the third EU chemical producer



Source: Cefic Chemdata International, Federchimica, year 2010

Distribution of Italian chemical production



Note: are considering large companies those with world sales above 100 million Euros

Source: Federchimica

Il sistema Federchimica

Direzione Generale

+

6 Direzioni Centrali

+

Delegazione Bruxelles

16 Associazioni di settore
41 Gruppi merceologici



Il Programma “Responsible Care”

Responsible Care è un’iniziativa volontaria dell’Industria Chimica mondiale, con la quale le imprese, attraverso le loro federazioni nazionali, si impegnano a lavorare insieme per migliorare continuamente la prestazione dei prodotti e dei processi nelle aree di Sicurezza, Salute e Ambiente, e così contribuire allo Sviluppo Sostenibile dell’Industria e della Società.



Accordo Federchimica - INAIL

- ✓ Riconoscimento da parte dell'INAIL dell'efficacia del Programma Responsible Care;
- ✓ Cooperazione tra Federchimica e INAIL per diffondere la cultura della Sicurezza;
- ✓ Le Imprese RC possono accedere alle agevolazioni previste dall'INAIL per prevenzione (dal 7 al 30% a seconda delle dimensioni aziendali).

ACCORDO

tra

INAIL – Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, nella persona del Presidente, Avv. Prof. Vincenzo Mungari

e

FEDERCHIMICA – Federazione nazionale dell'Industria Chimica – nella persona del Presidente, Cav. Lav. Dott. Giorgio Squinzi

considerato che la mission dell'INAIL è garantire la tutela integrale del lavoratore attraverso l'attivazione di interventi finalizzati alla realizzazione dei quattro momenti fondamentali di tale tutela: prevenzione, indennizzo, riabilitazione e reinserimento lavorativo e sociale;

considerati i compiti che il Decreto Legislativo 626/94 e successive modificazioni ed integrazioni assegna all'INAIL in materia di salute e sicurezza sul lavoro;

tenuto conto che FEDERCHIMICA associa circa 1.400 Imprese Chimiche, per un totale di circa 103.000 addetti e rappresenta i vari segmenti e settori merceologici che costituiscono l'articolato tessuto industriale chimico nazionale;

considerato che FEDERCHIMICA gestisce per l'Italia il Programma volontario dell'Industria chimica mondiale "Responsible Care", adottato in Italia dal 1992, condiviso attualmente da 173 Imprese Associate di grande, media e piccola dimensione, nazionali ed estere, operanti in Italia;

tenuto conto che le Imprese aderenti al Programma, al fine di contribuire ad uno sviluppo sostenibile collettivo, si impegnano a migliorare continuamente le prestazioni nelle aree della sicurezza e della salute, oltre che dell'ambiente;

ritenuto che i contenuti dei Principi guida del Programma "Responsible Care" possano essere sostanzialmente assimilabili ai principi CSR (responsabilità sociale delle Imprese) stabiliti dal Ministero del Welfare;

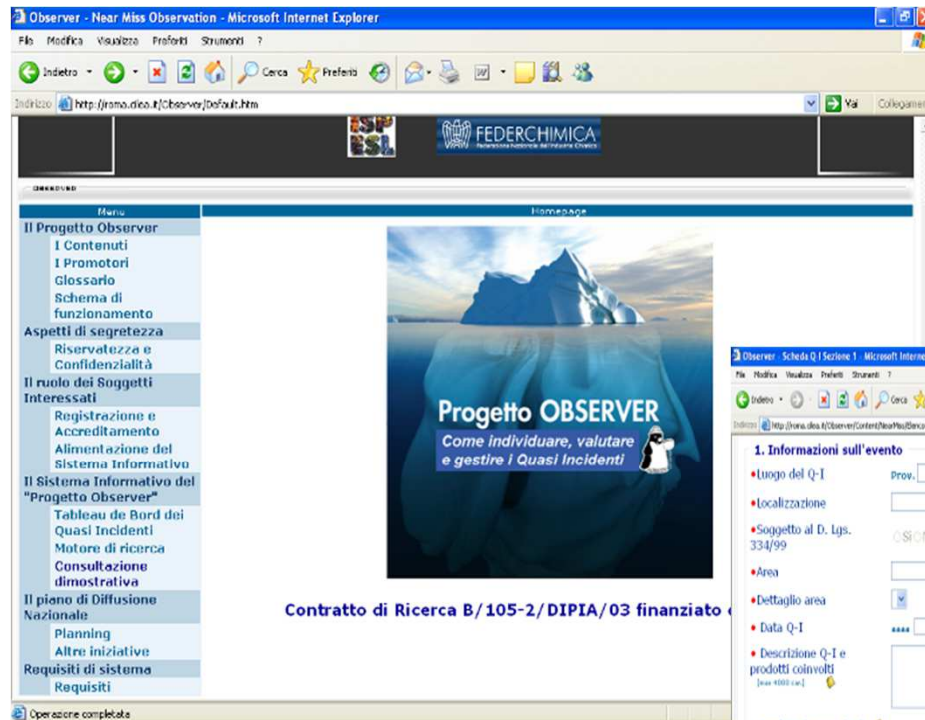
considerato che FEDERCHIMICA, nell'ambito di una costante azione di informazione e di coinvolgimento delle Risorse Umane e delle Organizzazioni Sindacali nella attuazione del Programma, assicura la condivisione di tali Organizzazioni sui contenuti del presente accordo;

Safety Management Science

**Gli incidenti
non
succedono
per caso**



Il Programma Observer per la gestione dei Quasi Incidenti



1. Informazioni sull'evento

• Luogo del Q-I

Prov. _____ Comune _____

• Localizzazione

• Soggetto al D. Lgs. 334/99

• Area

• Dettaglio area

• Data Q-I

• Descrizione Q-I e prodotti coinvolti

Prodotto/i coinvolti/i

E' obbligatorio indicarli nel caso siano stati coinvolti

1. Informazioni sull'evento

• Dati obbligatori

• Tipologia di evento

Allagamento
Altro
Crollo strutture mobili (p)
Decomposizione

• Pericolo Potenziale

• Presidi di sicurezza operanti

• Sono intervenuti?

• Si sono rivelati adeguati?

2. Concausa

• Descrizione

Conc. Tecniche

2. Concausa

• Descrizione

Conc. Tecniche

Conc. Procedurali

Conc. Comportamentali

3. Danni ai beni causati dall'evento

Si/No

4. Misure correttive

• Interventi immediati

Interventi successivi

• Implantistico

• Procedurale

• Di formazione

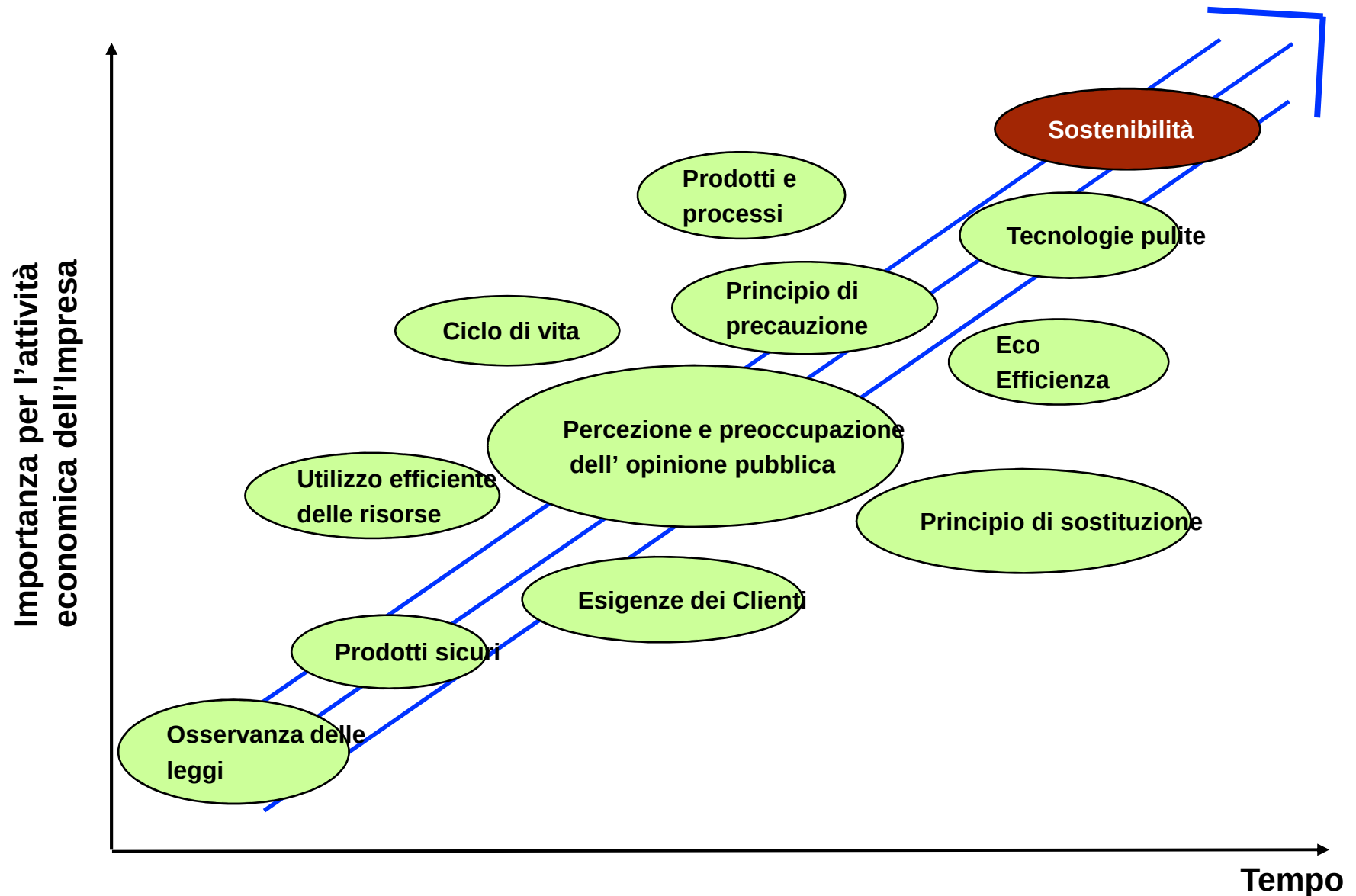
5. Insegnamenti tratti

Registra

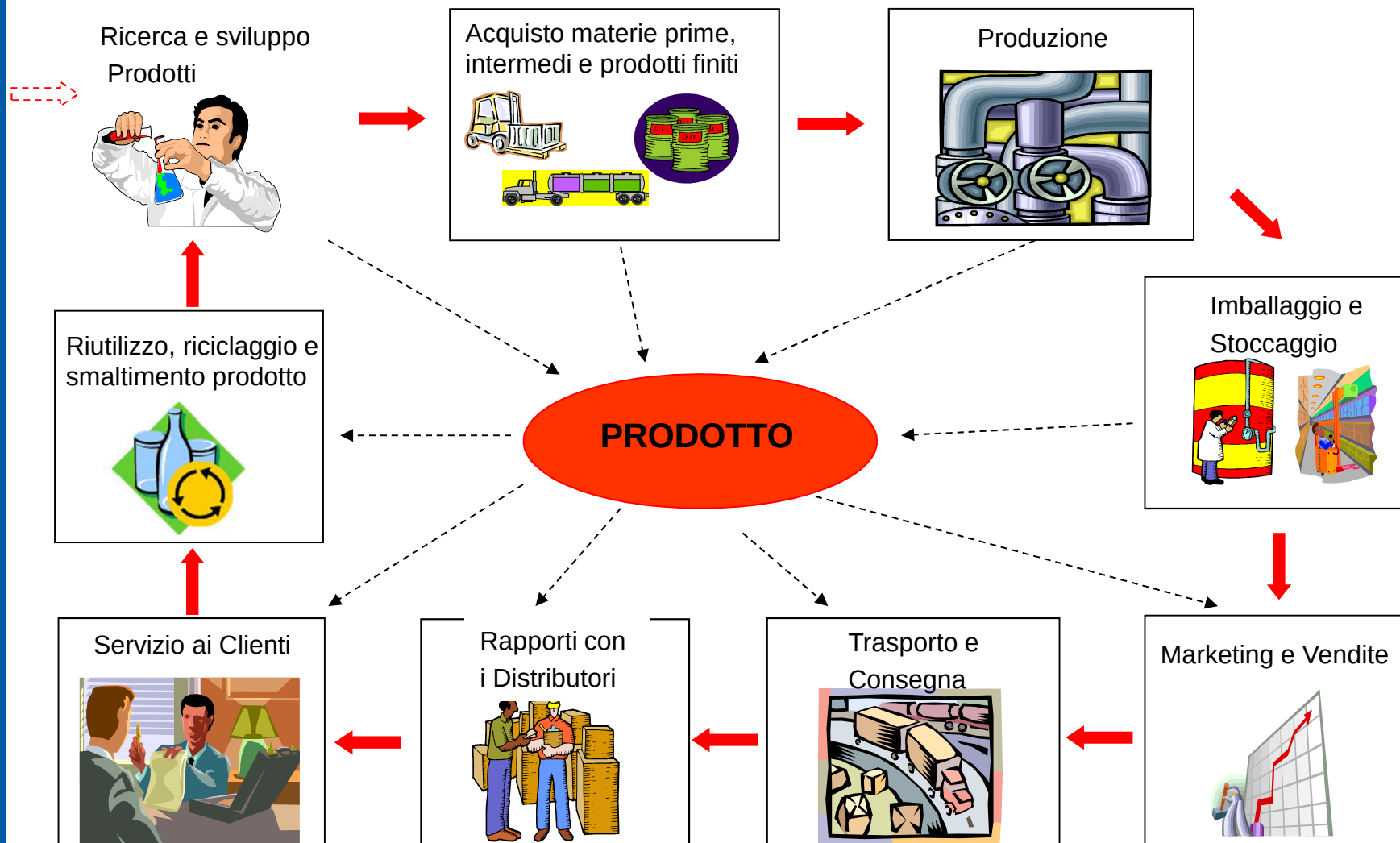
Seleziona successivi

www.programma-observer.it

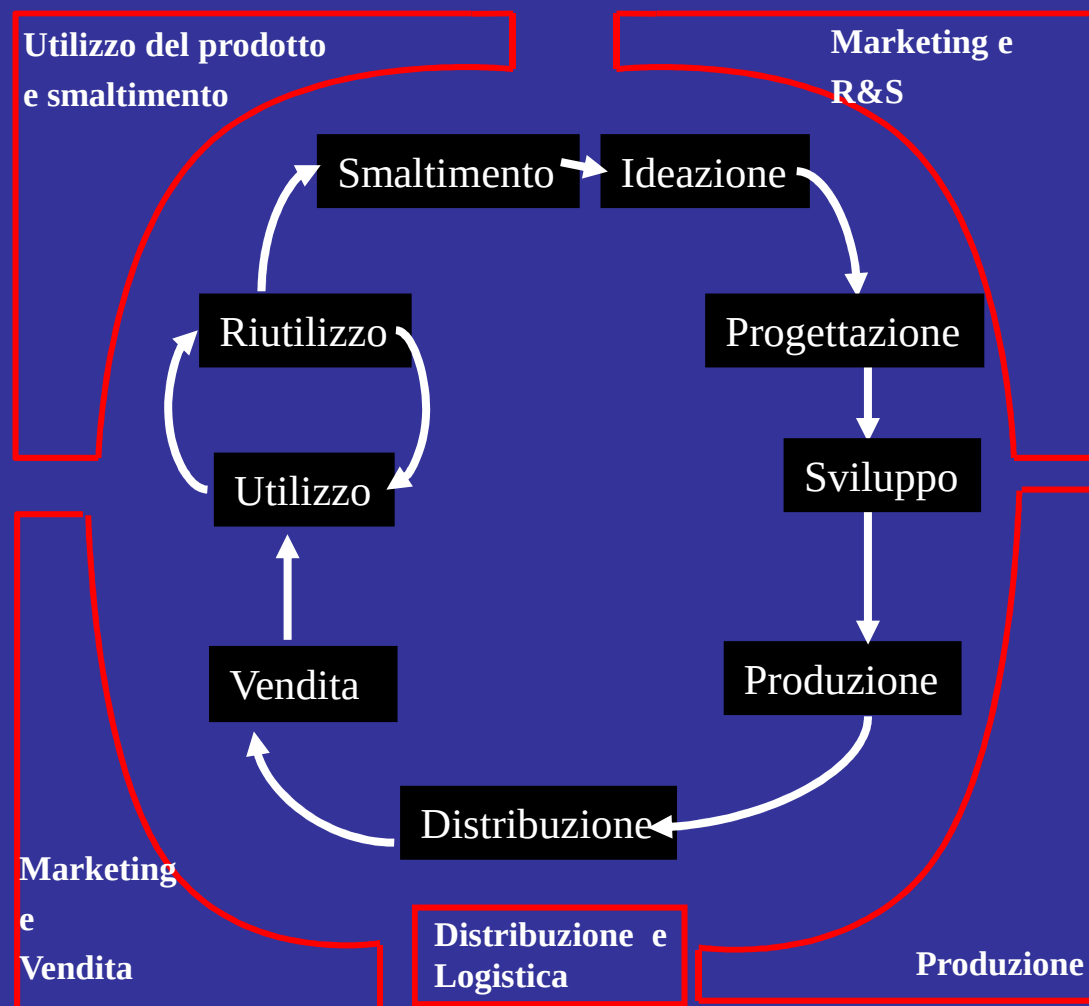
L'evoluzione dei requisiti di Sostenibilità nel tempo



Il Ciclo di Vita di un Prodotto



Product Stewardship e ciclo di vita del prodotto



La Product Stewardship rappresenta un modo di lavorare e comunicare **con tutti i Partner coinvolti lungo la filiera del prodotto**, al fine di gestire in sicurezza e nel pieno rispetto dell'Ambiente i prodotti chimici.

La Product Stewardship è una parte importante del Programma Responsible Care.

Product Stewardship: la gestione responsabile del prodotto

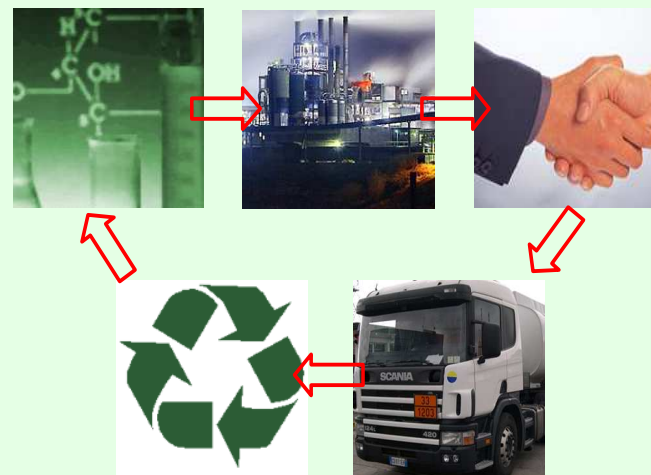
- ✓ Manuale di applicazione della Product Stewardship;
- ✓ Premio Product Stewardship

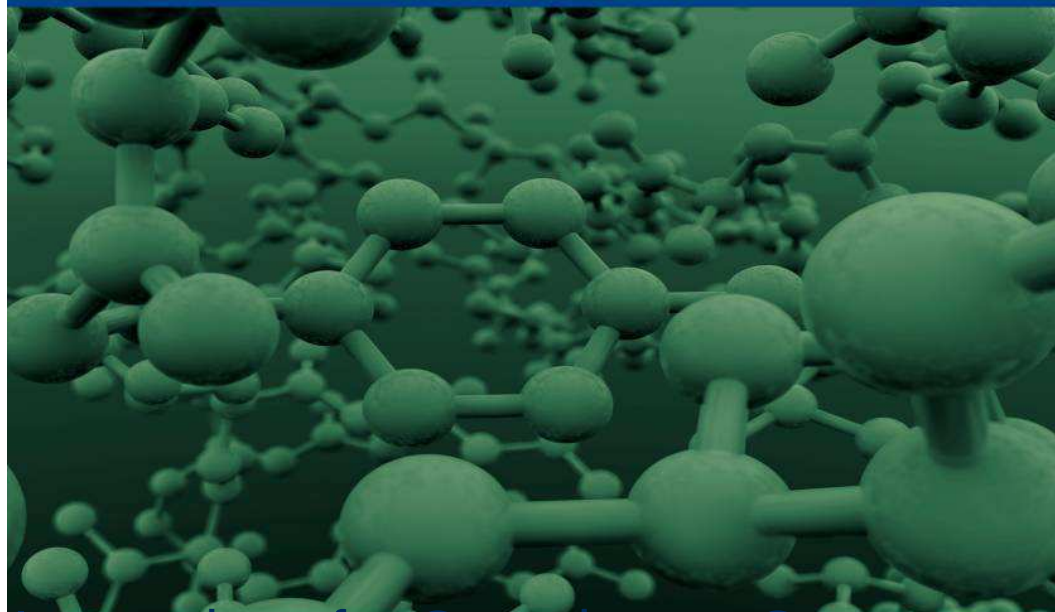


FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA



Premio di Product Stewardship
VI Edizione - 2010





Innovations for Greenhouse Gas Reductions

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



INTERNATIONAL
COUNCIL OF
CHEMICAL
ASSOCIATIONS



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Le “3P” dello Sviluppo Sostenibile

People



Profit



Planet

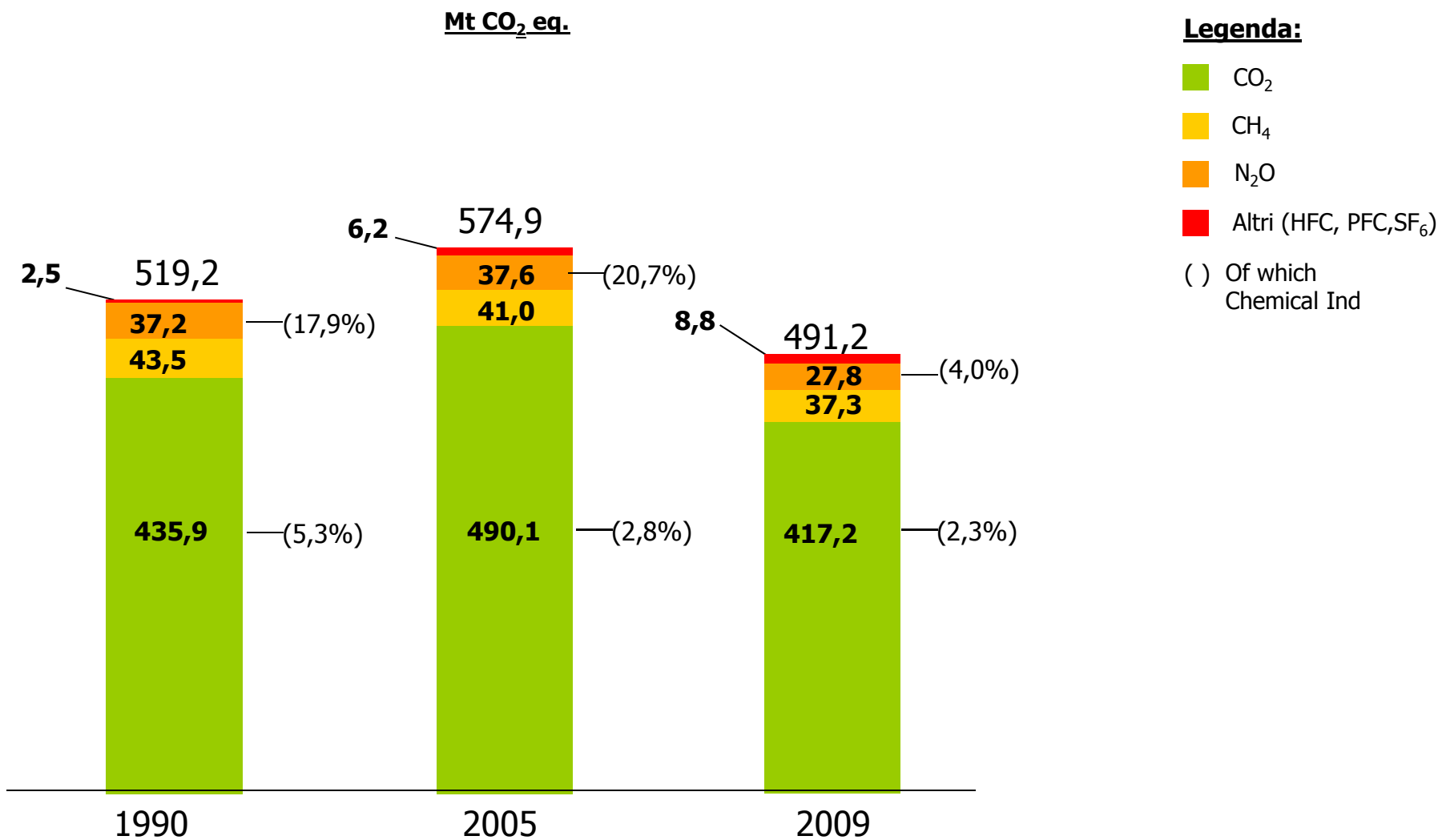




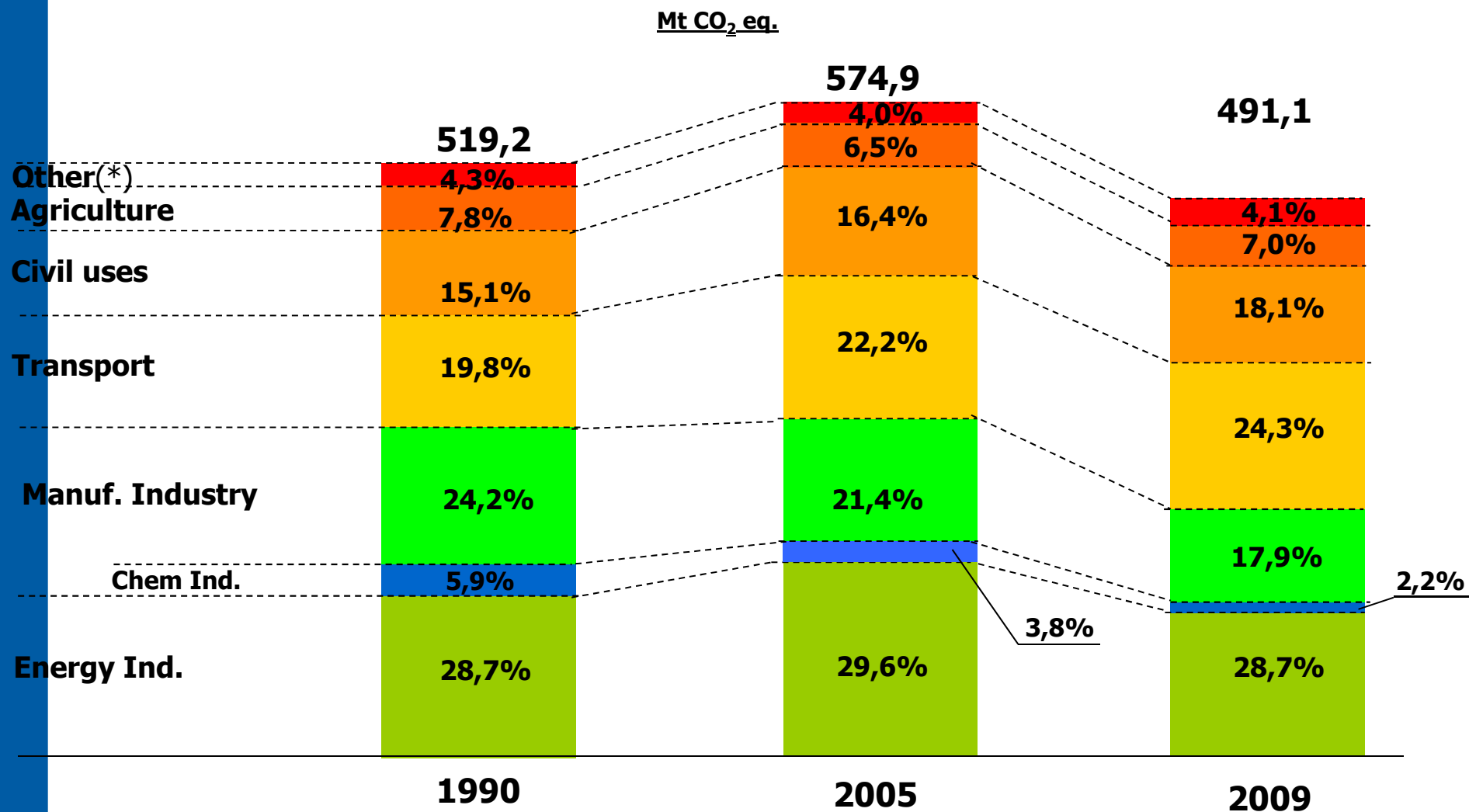
Emissioni GHG

I dati dell'Italia e dell'Industria Chimica

Italy GHG emissions: structure and trend.



Italy GHG emissions.



(*)Solvents, Waste.

Source: ISPRA.

Chemical Industry GHG performance

1990- 2009: 64% emissions reduction*

• **1990 GHG emissions, ktCO_{2eq}/y** **30 158**

• **2009 GHG emissions, ktCO_{2eq}/y** **10 827**

** Italy National Inventory Report, April 2011*

L'energia, fattore cruciale per l'industria chimica

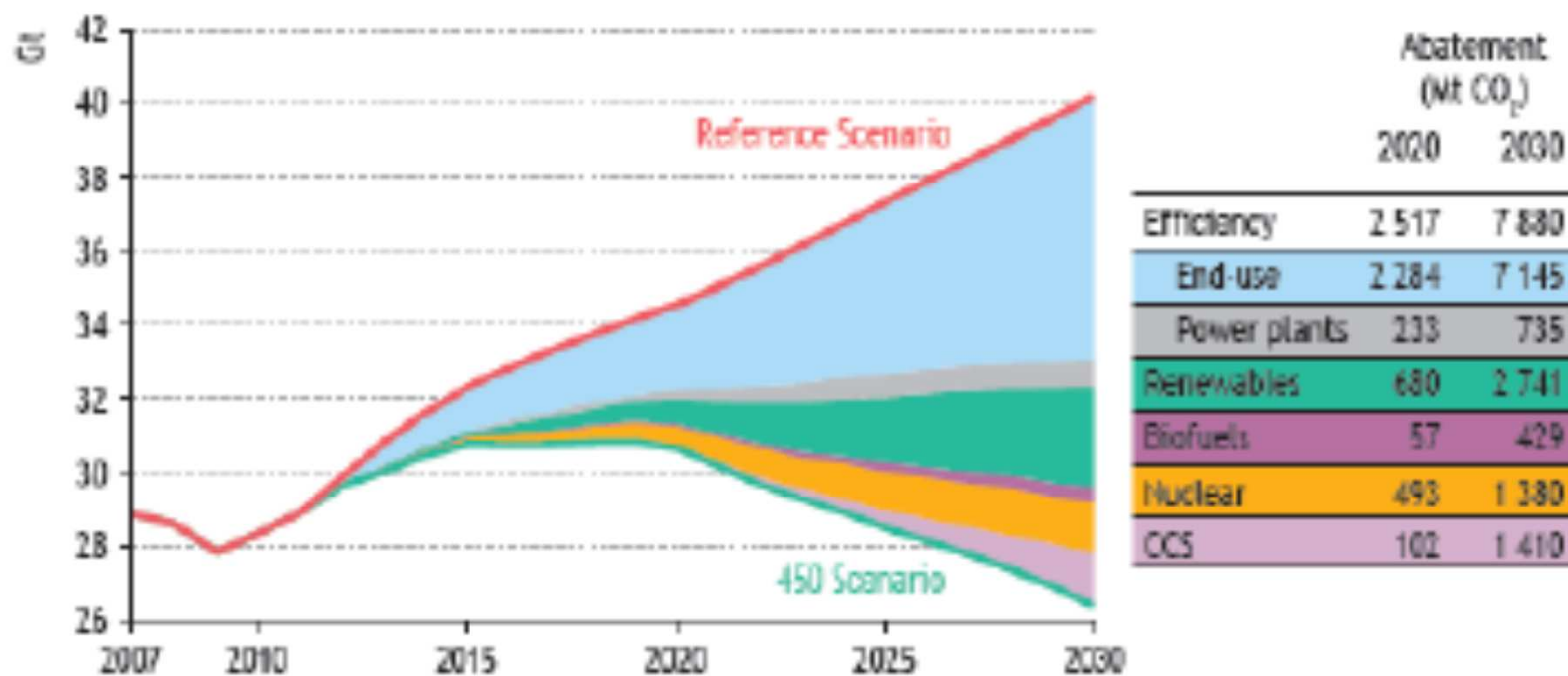
L'industria chimica è un settore grande consumatore di energia, ma con realtà molto diversificate in termini di intensità energetica, e di importanza del fattore energetico nei conti economici dell'impresa.

L'energia é quindi un importante fattore di gestione, e presente in molti aspetti della normativa, nazionale ed europea. Esempi di temi rilevanti, per i loro riflessi sull'operatività delle imprese comprendono:

- Accesso ai mercati dell'energia (EE, gas).
- Politiche climatiche (EU ETS e sua evoluzione)
- Incentivazione FR e loro peso sui consumatori di energia.
- Efficienza Energetica e possibili benefici derivati

Il ruolo dell'efficienza energetica è molto importante!

Figure ii Role of energy efficiency in the 450 Scenario vs. the Reference Scenario



Source: IEA, 2009a.

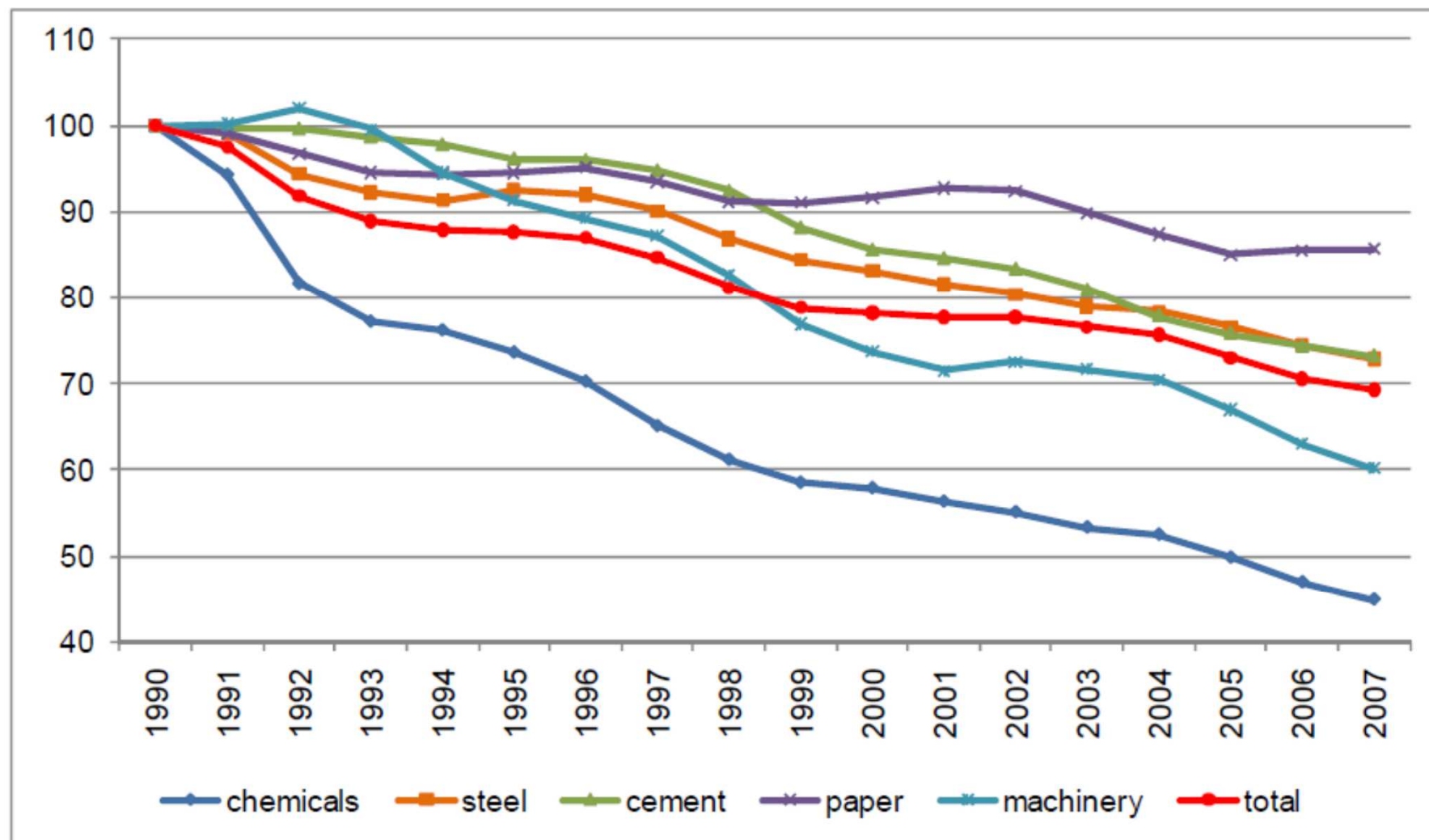
Efficienza Energetica priorità dell'agenda europea

- 8 Marzo 2011: Comunicazione della Commissione Europea: « Energy Efficiency Plan 2011 ».
- 22 Giugno 2011: Proposta di Direttiva sull'EFFICIENZA ENERGETICA (assorbendo le Direttive 2004/8/EC e 2006/32/EC).

(Proposta di) Direttiva Efficienza Energetica: contenuti

- Imprese di distribuzione/vendita di energia: schemi di risparmio energetico
- Pubblica Amministrazione: Rinnovo Edifici Pubblici
- Consumatori: accesso ai dati di consumo energetico e maggiore frequenza (e chiarezza) nelle bollette
- Industria: incentivi alle PMI per effettuare audit energetici; obbligo di audit per grandi imprese
- Generazione di energia: monitoraggio dell'efficienza
- Reti di trasmissione/distribuzione: criteri di efficienza nelle tariffe

Efficienza energetica EU 27: industria chimica in pole position!

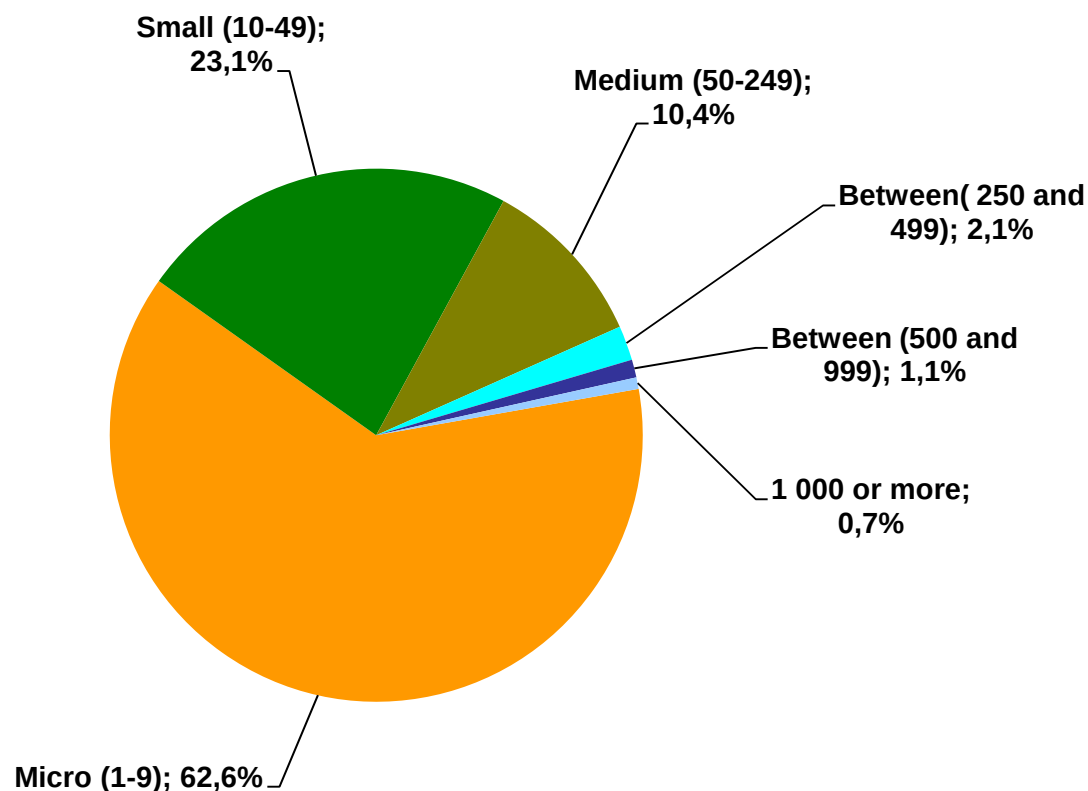


Data source: Odyssee

La diversificazione delle esigenze

- **Le imprese con consumi di energia elevati ed importanti sono attrezzate per controllare adeguatamente la complessità del problema della gestione dell'energia.**
- **Negli altri casi (es. PMI), si pone il problema di valutare il bilancio costi/benefici di una maggiore conoscenza e attenzione al problema.**

La maggioranza delle imprese chimiche in Europa ha meno di 50 dipendenti



Il 96% delle imprese chimiche europee sono PMI con meno di 250 addetti, e rappresentano il 37% dei posti di lavoro e il 30% del fatturato.

Anche e soprattutto in Italia, dimensioni spostate verso le PMI.

	Fatturato M €	N° Imprese Chimiche	N° Totale Imprese*	% Imprese Chimiche
	>100	136	1.969	6,9
	30 – 100	248	5.647	4,4
	5 – 30	878	41.808	2,1
	<5	3.026	721.823	0,4

****Industriali, commerciali, dei servizi***

Fonte: Cerved

Energia.

Obiettivi dell'azione di Federchimica/1.

- Accreditare il settore chimico come interlocutore di riferimento delle istituzioni per le soluzioni che può proporre rispetto alle esigenze di sostenibilità.
- Mercato Elettrico: maggiore concorrenza nel passaggio verso il mercato liberalizzato, ad es. rendendo possibile l'acquisto di energia a termine.
- Mercato del Gas: maggiore concorrenza del mercato, con ingresso di nuovi fornitori, possibilità di gestire volumi di gas acquistati sul mercato spot.
- Efficienza Energetica: valorizzare le specifiche possibilità dell'Industria Chimica di diffondere la cogenerazione.

Energia.

Obiettivi dell'azione di Federchimica/2.

- Politica Industriale: garantire misure per sostenere un equilibrato sviluppo industriale, anche compatibile con le esigenze dell'industria energy-intensive.
- Sostenibilità delle politiche di incentivazione: evitare che interventi non equilibrati frenino l'innovazione e creino rendite, controllare gli oneri complessivi di incentivazione, e trasferirli possibilmente dai consumatori di energia alla fiscalità generale.
- Politica climatica e competitività: contrastare con efficacia le minacce alla competitività industriale europea, evitando i rischi di delocalizzazione dell'industria, delle emissioni e dei posti di lavoro.

 “T.A.C.E.C. –
Towards a Carbon Efficient Chemistry”:
The Programme for the sustainable development
of the Chemical Industry in Italy



Alcune iniziative di Federchimica a supporto della gestione dell'energia

- **Formazione: applicazione tecniche 6-sigma applicate al risparmio e efficienza energetica.**
- **Progetto CARE+ per la diffusione delle pratiche di efficienza energetica.**
- **Assistenza per accesso ai Certificati Bianchi**

Formazione per le imprese



Sviluppo chimica spa



**"Piano Formativo Metodologie Six Sigma
applicate all'Efficienza Energetica"
AVS/51/08II**



I contenuti dei Corsi



- **“Six Sigma Green Belt”** (8,5 giornate d’aula + 1,5 di training on the job per un totale di 80 ore complessive). Attraverso elementi conoscitivi di base, i partecipanti sono stati messi in grado di gestire “progetti semplici” di risparmio energetico.



- **“Six Sigma Black Belt”** (8,5 giornate d’aula + 1,5 di training on the job per un totale di 80 ore complessive). Attraverso elementi conoscitivi avanzati, i partecipanti sono stati messi in grado di gestire “progetti complessi” di risparmio energetico.



I numeri del Piano



- 57 AZIONI FORMATIVE REALIZZATE
- 4.544 ORE DI FORMAZIONE EROGATE
- 68 AZIENDE COINVOLTE di cui
 - 37 aziende chimiche
 - 31 aziende di filiera
- 226 PARTECIPANTI

Le attività formative sono partite nel mese di novembre 2009 e si sono concluse nel maggio 2011.

Le Imprese chimiche che hanno svolto la formazione...



Abbott S.r.l.
Air Liquide Italia S.p.A.
Air Liquide Italia Produzione S.r.l.
Archimica S.p.A.
Basf Italia S.r.l.
Biolchim S.p.A.
Chemia S.p.A.
Colomer Italy S.p.A. Unipersonale
Colorobbia Italia S.p.A.
Croda Cremona S.r.l.
Endura S.p.A.
Impa S.p.A.
F.lli Zucchini S.r.l.
Lechler S.p.A.
Linde Gas Italia S.r.l.
Ludovico Martelli S.r.l.
Mapei S.p.A.
Novamont S.p.A.
Nuova Solmine S.p.A.

Politex sas di Freudenberg Politex
Polyglass S.p.A.
Radici Chimica S.p.A.
Radici Fil S.p.A.
Radici Novacips S.p.A.
Radici Partecipazioni S.p.A.
Radici Yarn S.p.A.
Roquette Italia S.r.l.
Saponerie Mario Fissi S.p.A.
SIAD S.p.A.
Solvay Bario e Derivati S.p.A.
Solvay Chimica Italia S.p.A.
Solvay Solexis S.p.A.
Tessiture Pietro Radici S.p.A.
Tioxide Europe S.r.l.
TFL Italia S.p.A.
Water Team S.p.A.
Yara Italia S.p.A.



...e che hanno realizzato Progetti aziendali di risparmio energetico e di miglioramento dell'ambiente!

Il Progetto Care+.

- Sviluppato con il supporto della Commissione Europea all'interno dell'Iniziativa Intelligent Energy for Europe.
- Basato sui principi del Programma Responsible Care, per aumentare la consapevolezza dei temi dell'efficienza energetica e migliorare la prestazione delle PMI Chimiche.
- Sviluppato sotto il coordinamento di CEFIC, con la iniziale partecipazione di Italia, Polonia, Bulgaria.

Gli scopi del Progetto Care+.

- Sviluppare, provare ed offrire proposte alle PMI per un uso efficiente dell'energia
- Diffondere informazione sulle tecnologie energeticamente efficienti e sui sistemi di gestione dell'energia
- dimostrare, con attività di formazione e verifiche in campo, la fattibilità di un obiettivo di riduzione dei consumi energetici
- Migliorare la performance delle PMI

The Energy Efficiency Guidance Documents

Self Audit Guide

- Leads through the analysis of company's energy performance
- Helps determine strengths and weak points while managing energy sources
- Aims at improving Energy Efficiency supporting the identification of measures, their expected energy savings, Costs & Return on Investment calculation (suggested evaluation model provided through developed **excel tables**)

Best Practice Cases

- Focus on the energy issues that are of greatest interest to chemical SMEs, e.g.:
 - ✓ Energy management programmes
 - ✓ Steam generation performance,
 - ✓ Motors and drives,
 - ✓ Compressed air systems
- Give guidance on financial implications of the possible energy improvement measures and technologies

Both documents were translated into the 3 national languages

I benefici per le PMI.

Le PMI possono:

- Acquisire conoscenza di base e consapevolezza
- Definire e valutare il loro “profilo energetico”
- Sviluppare un progetto di risparmio energetico
- Sviluppare un adeguato sistema di gestione dell’energia

Il Progetto CARE+ sul sito di Federchimica

- Il Progetto CARE+ mira alla diffusione delle pratiche di efficienza energetica.

I documenti sviluppati sono:

- - la brochure del progetto CARE+
 - - la Guida all'Auto-Diagnosi
 - - il Manuale delle Migliori Prassi
 - - il Workbook (file excel con 15 fogli di lavoro)
-
- La documentazione é disponibile all'indirizzo:
www.federchimica.it/PRODOTTIESERVIZI/PerTutteLeImprese/ProgettoCarePlus.aspx

AUTODIAGNOSI ENERGETICA NELL'INDUSTRIA

Incentivazione del risparmio energetico nell'industria tramite i “Certificati Bianchi”

(Linee guida per accedere ai contributi previsti dalla regolamentazione dell'Autorità
per l'Energia Elettrica ed il Gas sulla riduzione dei consumi energetici negli usi
finali)





Grazie per l'attenzione!

Giuseppe Astarita
Energy and Climate Change
Technical Scientific Department
Federchimica
tel +39 02 34565357
fax +39 02 34565329
g.astarita@federchimica.it