



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

*Per una migliore qualità della*



**Gli standard ISO 50001 e UNI 11352 per l'efficienza energetica:  
opportunità, benefici e ritorni degli investimenti**

**Umberto Chiminazzo – Direttore Generale Certiquality  
Roma, 4 aprile 2012**



QUALITY



ENVIRONMENT



SAFETY



ENERGY



PRODUCT



INSPECTION



TRAINING



# Gli Standard Internazionali

Il complesso delle Norme Internazionali sono un supporto al management nel governo dell'azienda per quanto attiene il:

- **controllo dei processi / efficienza**
- **controllo del prodotto**

*ma anche*

per la gestione di quei processi finalizzati a dare soddisfazione alle nuove esigenze di tutte le parti interessate, alla **tutela delle persone fisiche e giuridiche e alla tutela dell'ambiente**

=

**GOVERNO DELLA COMPLESSITA' → SOSTENIBILITA'**



## LE DIMENSIONI DELLA SOSTENIBILITA'

### ***Dimensione Economica***

capacità di generare reddito e lavoro

### ***Dimensione Ambientale***

capacità di mantenere qualità e riproducibilità delle risorse naturali.

### ***Dimensione Sociale***

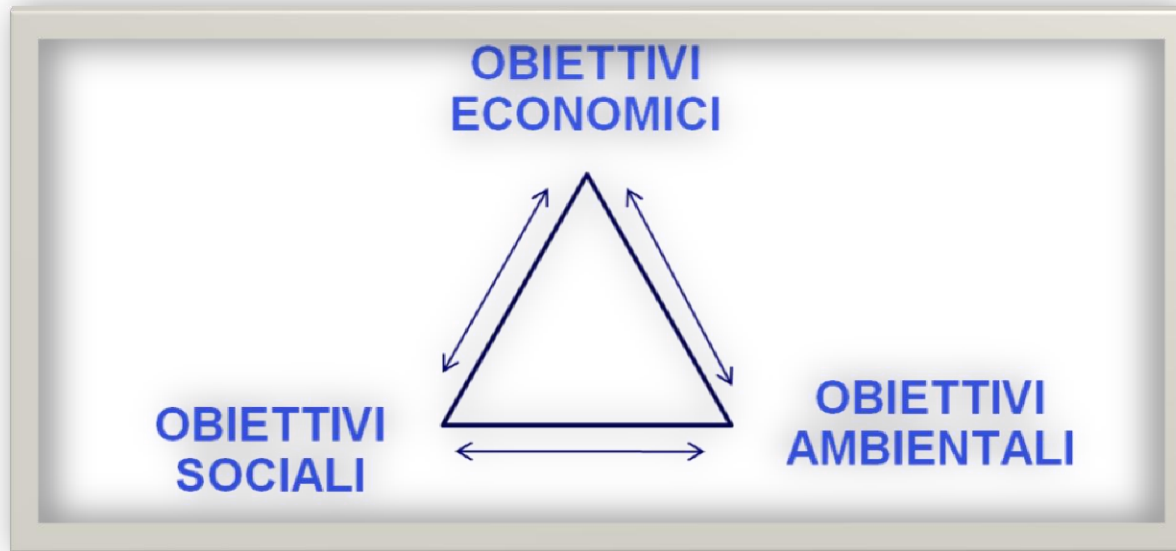
capacità di garantire condizioni di benessere e qualità della vita (equamente distribuite per classi e genere).

*Approccio integrato nella gestione delle attività*





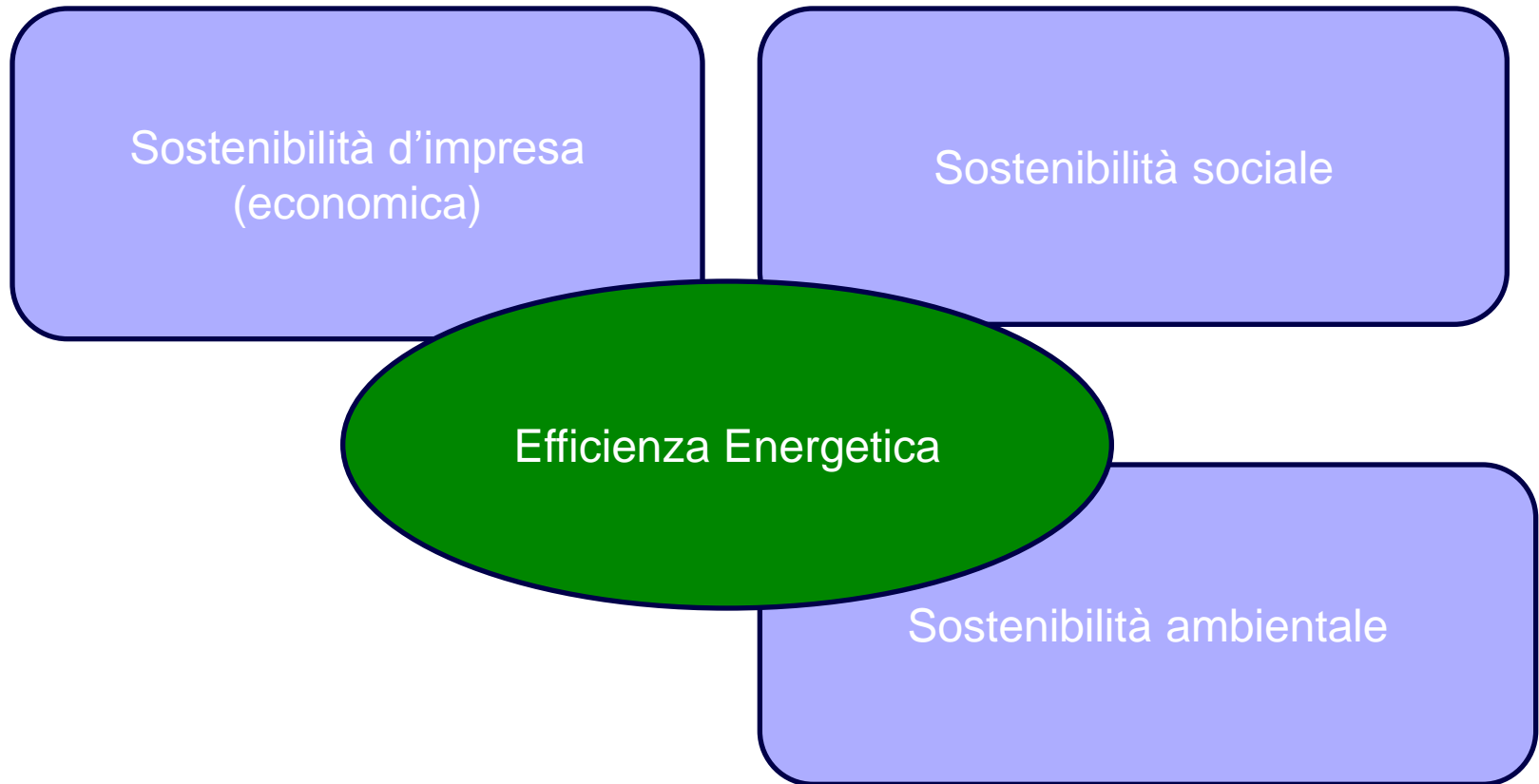
... Lo sviluppo sostenibile si riferisce all'integrazione degli obiettivi di una **elevata qualità della vita, salute e prosperità** con la **giustizia sociale** ed il mantenimento della **capacità della terra di supportare la vita** in tutte le sue diversità



*Questi obiettivi sociali, economici e ambientali sono interdipendenti e si rinforzano mutuamente  
(ISO 26000, termini e definizioni)*



# L'EFFICIENZA ENERGETICA INTERESSA LE DIVERSE DIMENSIONI DELLA SOSTENIBILITA'



# IL CONTESTO ATTUALE

...AUMENTO DEI CONSUMI e RIDUZIONE DELLE RISORSE:

ECCO PERCHE' LA NORMAZIONE SI DEVE OCCUPARE DI ENERGIA

Figure 3.2: Energy consumption of manufacturing sectors (1990=100)

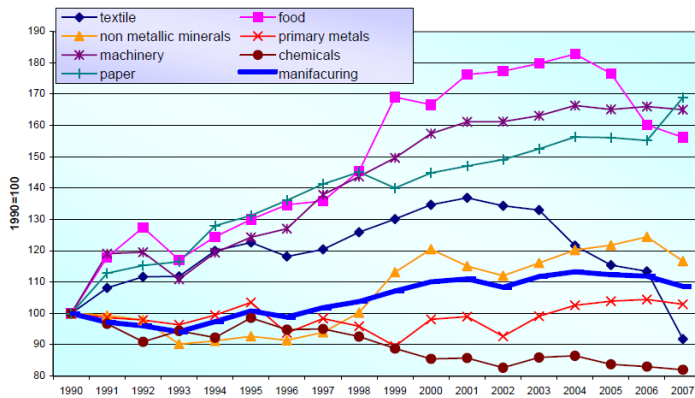
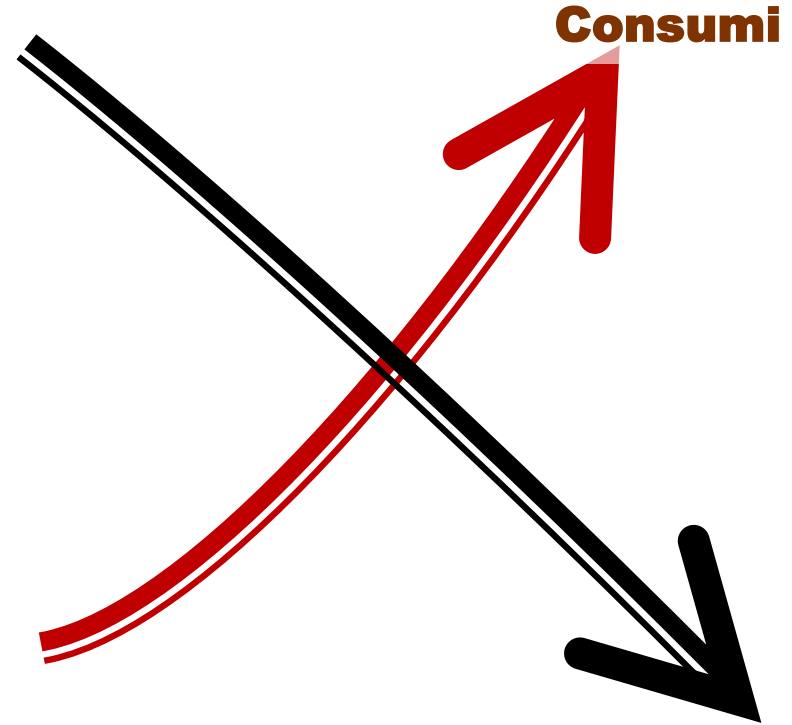
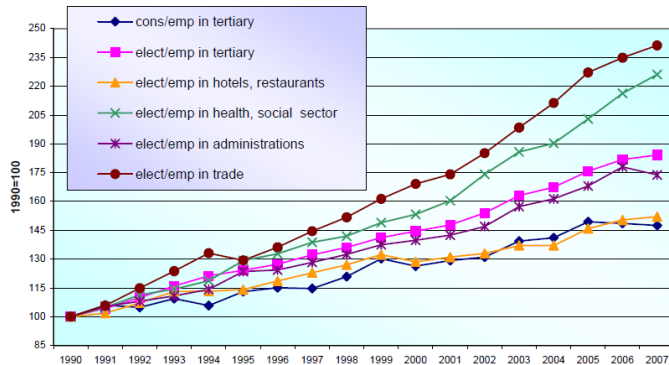


Figure 3.11: Energy consumption per employee (1990=100)



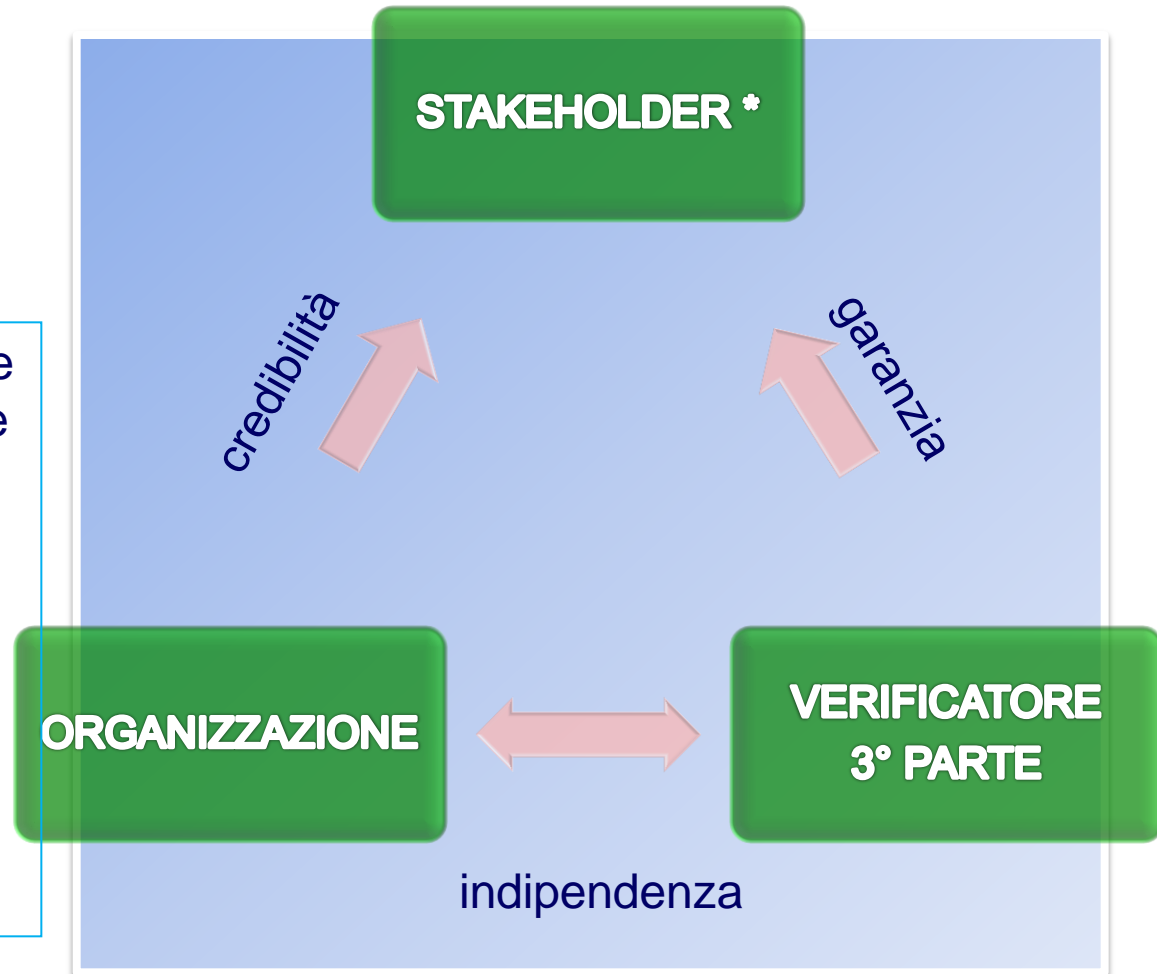
**Disponibilità di risorse**



# NORMAZIONE E CERTIFICAZIONE

## Le garanzie

La normazione nazionale e internazionale produce standard che possono essere sottoposti alla **valutazione di conformità** da parte di un **soggetto terzo indipendente**  
**CERTIFICAZIONE**



\* Mercato, autorità, comunità finanziaria, ecc.



# Le garanzie: l'accreditamento



Certiquality è il primo Ente di Certificazione in Italia che ha ottenuto l'accreditamento da parte di ACCREDIA sui Sistemi di Gestione dell'Energia.





# GLI STRUMENTI della **NORMATIVA VOLONTARIA**

## ISO 50001: i Sistemi di Gestione dell'Energia

*Focus specifico sugli aspetti relativi ai consumi energetici.*

Viene sviluppata ed implementata una politica energetica volta al monitoraggio puntuale dei consumi ed all'ottimizzazione dell'efficienza energetica.

Fondamentale lo strumento dell'**AUDIT ENERGETICO**

Case study di ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia in una azienda del comparto alimentare

Consumo annuo energia elettrica:	5.200.000 kWh/anno
Consumo annuo gas:	730.000 Sm3/anno
Costo totale energia:	(e.e. 680.000 € + gas 270.00 €) = 950.000 €/anno

### INTERVENTI EVIDENZIATI E RISULTATI ATTESI:

AZIENDA ALIMENTARE / DESCRIZIONE INTERVENTI REALIZZATI	TIPO D'INTERVENTO	RISPARMIO OTTENUTO valore % / euro	INVESTIMENTO RELATIVO euro	TEMPO DI RITORNO DELL'INVESTIMENTO anni
Eliminazione utenze elettriche superflue / non necessarie	GESTIONALE	6% / 40.000 €	0	IMMEDIATO
Installazione inverter / eliminazione centraline oleodinamiche / manutenzione accurata	TECNICO	6% / 40.000 €	60.000	1,5
Riduzione consumo di energia elettrica con nuovo compressore ATLAS VSD / miglioramenti su impianto aria compressa	TECNICO	3% / 20.000 €	30.000	1,5
Miglioramenti vari su controllo combustione caldaia / installazione economizzatore / razionalizzazione rete vapore	TECNICO	18% / 50.000 €	80.000	1,6
Razionalizzazione impianto riscaldamento / recupero calore con nuovo rievaporatore condensa	TECNICO	7% / 20.000 €	40.000	2,0
<b>TOTALE VALORE MEDIO RISPARMIO € / INVESTIMENTO € / TEMPO DI RITORNO anni</b>		<b>170.000 €</b>	<b>210.000 €</b>	<b>1,2</b>



# La Nuova Norma ISO 50001:11

## Sistema di Gestione dell'Energia Requisiti e Guida all'uso

- Strutturata in modo analogo alle Norme ISO 14001:04 e OHSAS 1800:07 ➡ FACILE INTEGRAZIONE
- Non definisce specifici livelli di performance energetica da raggiungere
- Applicabile a tutte le organizzazioni che vogliono gestire e migliorare l'efficienza energetica
- Evidenzia l'impegno nei confronti dell'efficienza energetica attraverso una certificazione di parte terza
- Presente in Annex A una guida all'uso.



# LA NORMA ISO 50001:11

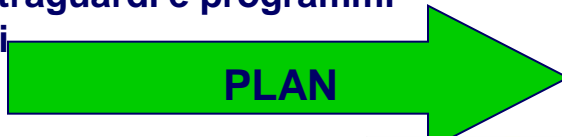
## 1 Requisiti generali

## 2 Responsabilità della Direzione

## 3 Politica Energetica

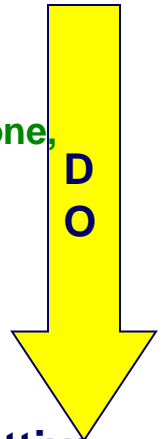
## 4 Pianificazione

- prescrizioni **legali** e altri requisiti
- analisi **energetica, energy baseline, IPE**
- **obiettivi, traguardi e programmi energetici**



## 5 Attuazione e funzionamento

- competenza, **formazione** e consapevolezza
- **comunicazione**
- **documentazione del S.G.E.**
- **controllo dei documenti**
- **controllo operativo, progettazione, acquisti**

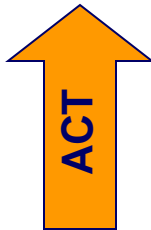


## 6 Controlli e azioni correttive

- Monitoraggio **sorveglianza** e misurazioni
- valutazione del rispetto delle **prescrizioni**
- **audit interno del S.G.E.**
- **NC, AC e AP**
- controllo delle **registrazioni**

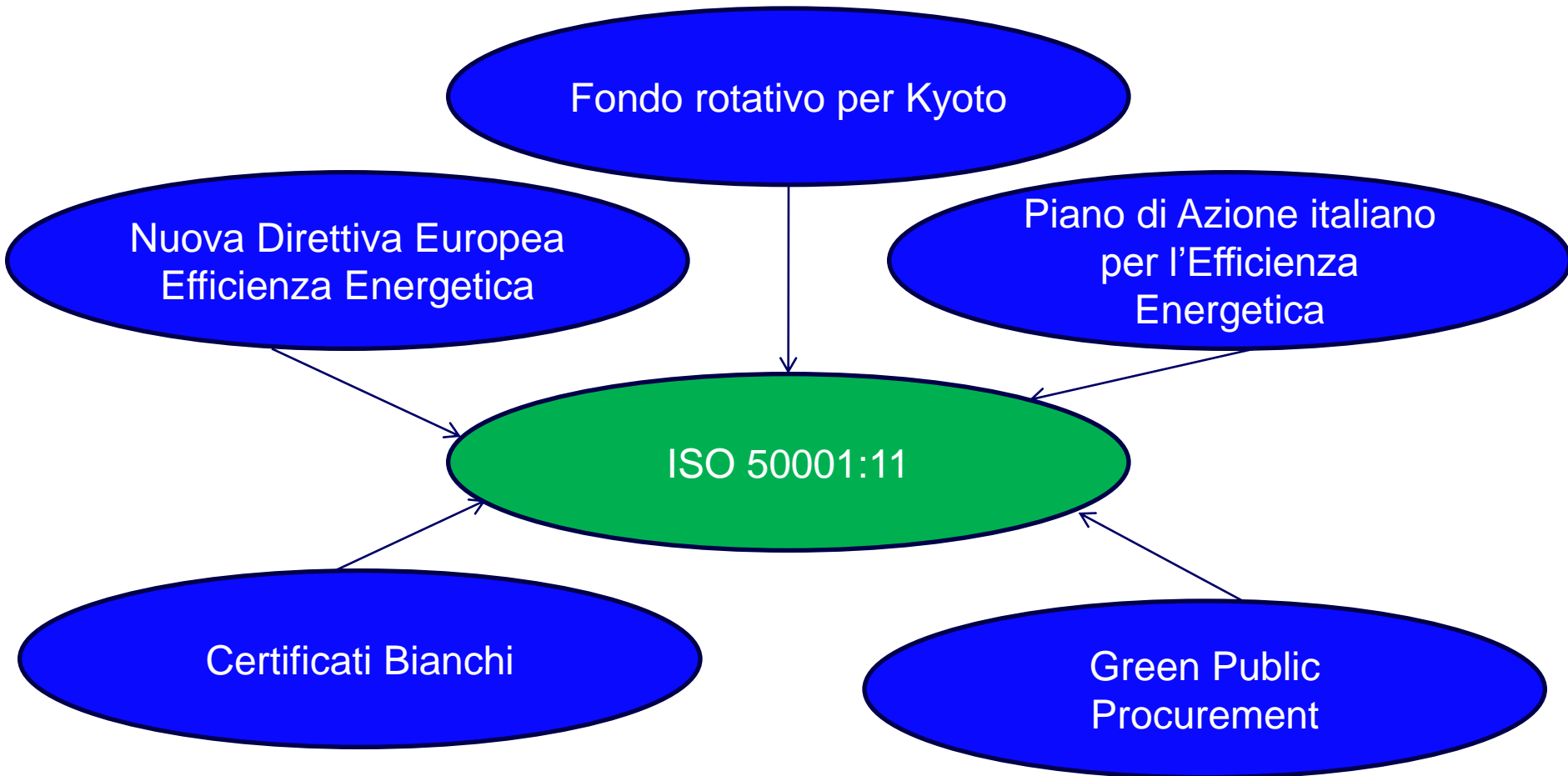


## 7 Riesame del S.G.E. da parte della Direzione





## MOLTI SONO I FATTORI A FAVORE DI UNO SVILUPPO DELLA APPLICAZIONE DELLA NORMA ISO 50001:11






## ALCUNE INDUSTRY HANNO ANCHE AVVIATO PROGETTI DI SISTEMA PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

### CARE+

- <http://www.federchimica.it/PRODOTTIESERVIZI/PerTutteLeImprese/ProgettoCarePlus.aspx>



Intelligent Energy  Europe

Care Plus è un progetto finanziato nell'ambito dell'Intelligent Energy Europe, coordinato dal Cefic, finalizzato allo sviluppo e alla sperimentazione di linee guida per il self audit energetico applicato alle PMI del settore Chimico. Certiquality è il partner tecnico italiano del progetto.



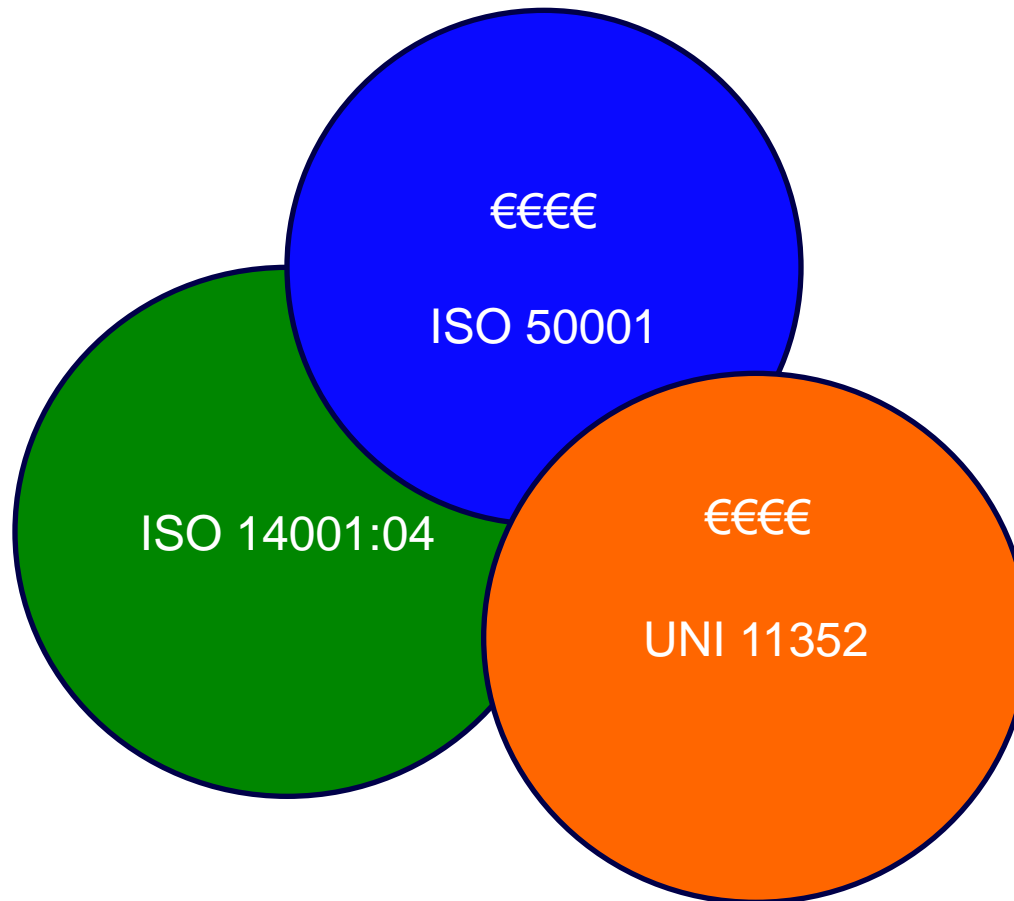
## LA NORMA UNI 11352:10 – Gestione dell’energia

### Società che forniscono servizi energetici

La norma definisce i requisiti generali e una lista di controllo per la verifica dei requisiti delle società (ESCO) che forniscono servizi energetici volti al miglioramento dell’efficienza energetica presso i propri clienti, con garanzia dei risultati.



# Sistemi di Gestione Ambientale e Sistemi di Gestione dell'Energia



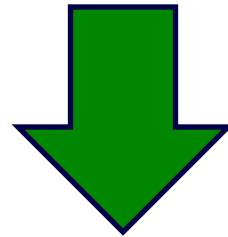
Le norme ISO 5001 e UNI 11352 richiedono di quantificare il miglioramento anche da un punto di vista economico



## Perché attuare un SGE

L'esperienza relativa agli audit energetici ha evidenziato delle forti contraddizioni:

1. Generalmente sono presenti ampi margini di **miglioramento dell'efficienza energetica** con relativi risparmi economici considerevoli.
2. Dopo una fase di diminuzione dei costi energetici dovuti alla crisi economica è previsto un **nuovo incremento**.



**EFFICIENZA ENERGETICA =  
+ COMPETITIVITA'**





# Alcuni nostri clienti che hanno scelto Certiquality per l'efficienza energetica



**Italcementi**  
Italcementi Group



**Enel**  
*Distribuzione*

**AGC** AGC Flat Glass

**AGC**



THE IMAGE OF INNOVATION