



## **Il sistema di gestione ambientale ISO 14001 e il Regolamento EMAS**

*14 luglio 2004*

**C. Gistri**

# SISTEMI INTEGRATI DI GESTIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

## AZIENDA ATTIVITA' GESTIONALI



### QUALITA'

Rispetto delle  
specifiche del Cliente

**UNI EN ISO  
9001:2000**

### AMBIENTE

Rispetto delle  
leggi e miglioramento  
continuo

**UNI EN ISO 14001  
Regolamento EMAS**

### SICUREZZA

Rispetto delle  
prescrizioni di legge  
(es. D.Lgs.626)

**OHSAS 18001  
UNI 10617**

### ALTRE ATTIVITA'

Profitti  
Quota di mercato  
Personale, Processi,  
Comunicazione,  
Sviluppo, ecc.  
**Etica – SA 8000**

## TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Controllo totale di tutte le attività aziendali  
Performance aziendale elevata  
Soddisfazione del Cliente  
Soddisfazione del personale  
Soddisfazione di tutte le parti interessate

## LA SPIRALE "PERVERSA"



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

LEGGI RESTRITTIVE

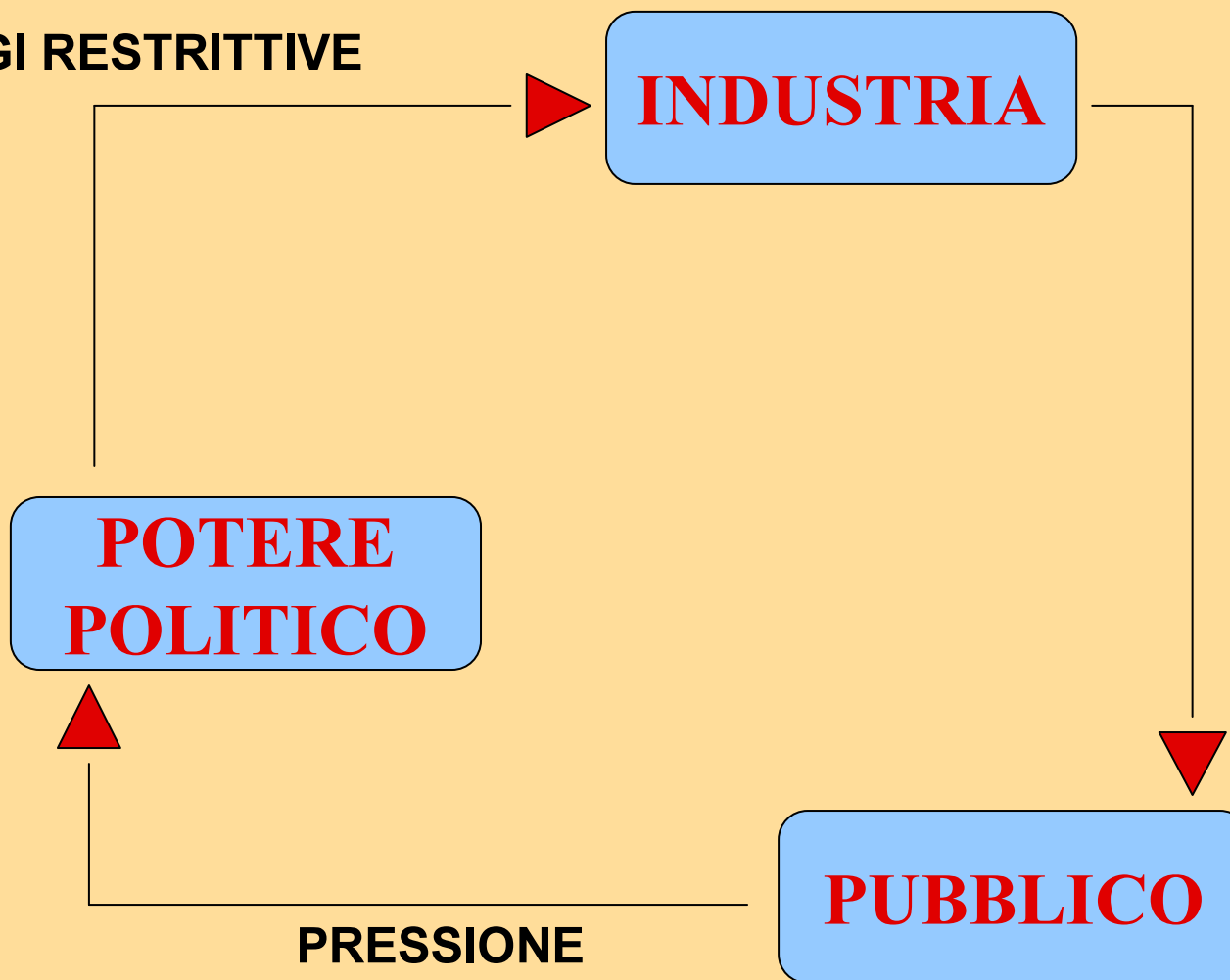
**INDUSTRIA**

EMISSIONI  
DI EFFLUENTI

**POTERE  
POLITICO**

**PUBBLICO**

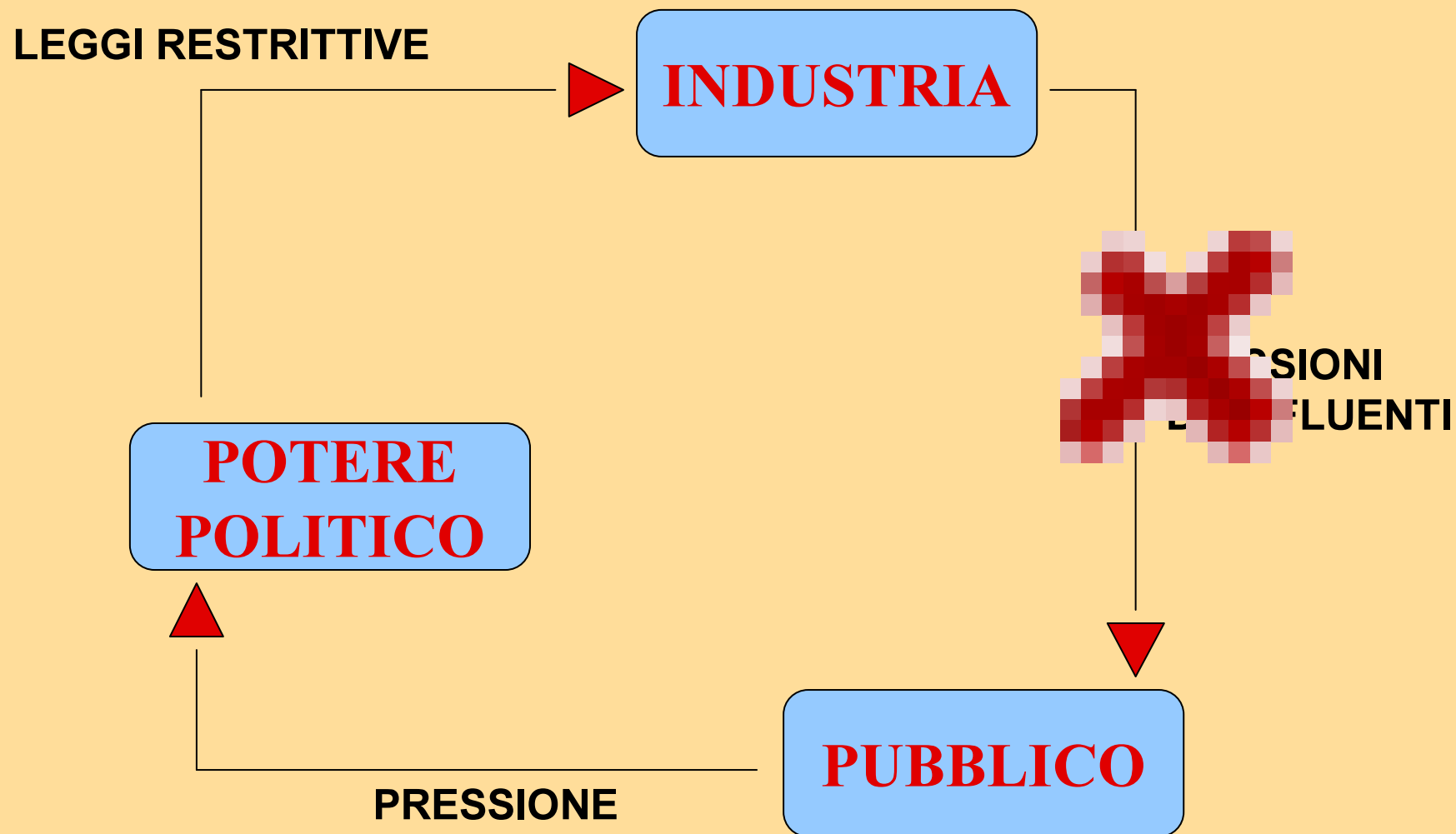
PRESSIONE



# LA SPIRALE "PERVERSA"



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ



**PRINCIPALI LINEE DI INTERVENTO  
PER IL MIGLIORAMENTO AMBIENTALE**

**SVILUPPO DI TECNOLOGIE SEMPRE PIU'  
PULITE (PIU' SICURE E MENO INQUINANTI)**

**LE NORME VOLONTARIE  
(ISO 14001)**

**IL REGOLAMENTO COMUNITARIO "EMAS"  
(Regolamento CE 761/01)**

# NUOVA IMPOSTAZIONE DELLA GESTIONE DELLA QUALITA'



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

***SISTEMA QUALITA'***

**PREVENZIONE  
E  
MIGLIORAMENTO**

***QUALITA'***

***CONTROLLO QUALITA'***

**VERIFICA  
RISPETTO DELLE  
SPECIFICHE**



# NUOVA IMPOSTAZIONE DELLA GESTIONE DELL'AMBIENTE



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

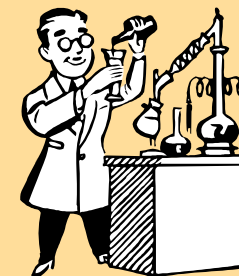
## *SISTEMA VOLONTARIO DI ECOGESTIONE*

**PREVENZIONE  
E  
MIGLIORAMENTO**

*AMBIENTE*

*CONTROLLO*

**RISPETTO DELLE LEGGI**



**NORMA INTERNAZIONALE ISO 14001**  
**REGOLAMENTO EUROPEO EMAS**

- **2 STRUMENTI VOLONTARI PER OTTENERE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE PER**
  - \* **prevenire, ridurre, eliminare l'inquinamento**
  - \* **uso razionale di risorse e materie prime**

**ISO 14001**

- \* **POLITICA AMBIENTALE**
- \* **PIANIFICAZIONE**
- \* **ATTUAZIONE E FUNZIONAMENTO**
- \* **CONTROLLO E AZIONI CORRETTIVE**
- \* **RIESAME DELLA DIREZIONE**

**+**

**EMAS**

**dichiarazione ambientale  
nuova metodologia di rapporti tra  
azienda, Pubblico, istituzioni**

### 3 MODELLI DI GESTIONE AMBIENTALE DELL'IMPRESA



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

<b>FASI</b>	<b>PASSIVA      ADATTIVA      PRO-ATTIVA</b>			
<b>Livelli di integrazione</b>	soluzioni end-of-pipe	innovazione di processo/ prodotto	analisi valutativa dell'impatto ambientale interno ed esterno	
<b>Livelli di responsabilità</b>	specialisti di settore	medio-management	top-management coordinato con responsab/ funzione	
<b>Obiettivo perseguito</b>	minimizzazione dei costi	adattamento/ ottimizzazione del business	Modifiche rilevanti di obiettivi e missioni dell'azienda	

## CARATTERISTICHE COMUNI



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

**GESTIONE  
QUALITA'  
ISO 9000**

**GESTIONE  
AMBIENTALE  
ISO 14001  
EMAS  
GEST. SICUREZZA  
OHSAS 18001**

***VOLONTARIETA'  
IMPEGNO DELLA DIREZIONE  
VERIFICA DELLA DIREZIONE  
AUDIT INTERNI  
MIGLIORAMENTO CONTINUO***

## QUALITÀ vs AMBIENTE

### COINVOLGIMENTO E RESPONSABILIZZAZIONE DELL'AZIENDA PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

**ISO 9000**

**NON FISSA LIVELLI DI PRESTAZIONE PERCHÉ  
DEFINITI NEL RAPPORTO FORNITORE-CLIENTE**

**ISO 14001  
EMAS**

**LIVELLO MINIMO RICHIESTO È IL RISPETTO  
DELLA LEGGE.  
LA DICHIARAZIONE AMBIENTALE FISSA  
LIVELLI PIÙ AMBIZIOSI BASATI SU  
VOLONTARIETÀ AZIENDALE**



**AMBIENTE: RIGUARDANO UN DEFINITO  
SITO AZIENDALE  
(VERIFICARE ESCLUSIONI E LIMITAZIONI)  
SICUREZZA: RIGUARDANO UN DEFINITO  
SITO AZIENDALE  
(NO ESCLUSIONI E LIMITAZIONI)**

**NEL CASO DI AZIENDE MULTISITO GLI  
INDIRIZZI DI POLITICA AMBIENTALE E DI  
SICUREZZA  
POSSONO ESSERE COMUNI, MA E' NECESSARIO  
UN ADEGUAMENTO ALLE CARATTERISTICHE  
ED ESIGENZE DI OGNI SITO**

**LE NORME DI  
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE E  
SICUREZZA  
SONO IMPOSTATE SECONDO  
CRITERI E METODI SIMILI A QUELLI DEL  
SISTEMA DI QUALITÀ'**

**PER LE AZIENDE ESISTE LA POSSIBILITÀ'  
DI ASSOCIARE L'APPLICAZIONE  
DELLE NORME AMB. E SIC. AL  
SISTEMA QUALITÀ'  
E DI OTTENERE VERIFICHE CONGIUNTE O  
INTEGRATE**

## **ISO 14000: LE INIZIATIVE NORMATIVE A LIVELLO INTERNAZIONALE**

**ISO 14001            SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE  
CRITERI CON GUIDA PER L'UTILIZZO**

**ISO 14004            SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE  
LINEE GUIDA GENERALI**

**ISO DIS 14001: STANDARD ENTRO DIC. 2004**

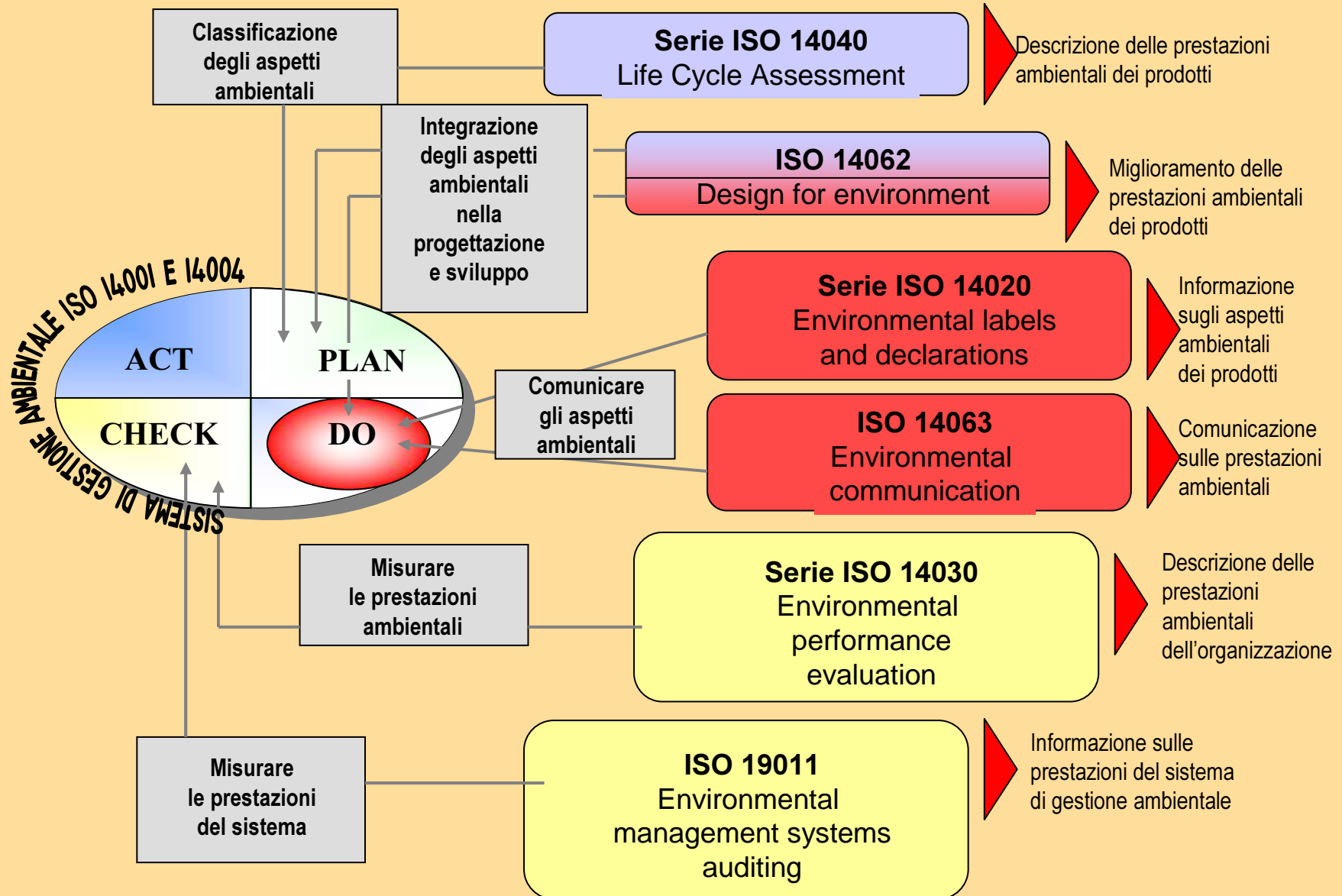
**ISO DIS 14004: STANDARD ENTRO DIC. 2004**

**ISO 19011            LINEA GUIDA PER GLI AUDIT DEI SISTEMI  
DI GEST. QUALITA' E/O AMBIENTALE**

# La famiglia ISO 14000



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ



# **ISO 14001**

## **SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (EMS = ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM)**

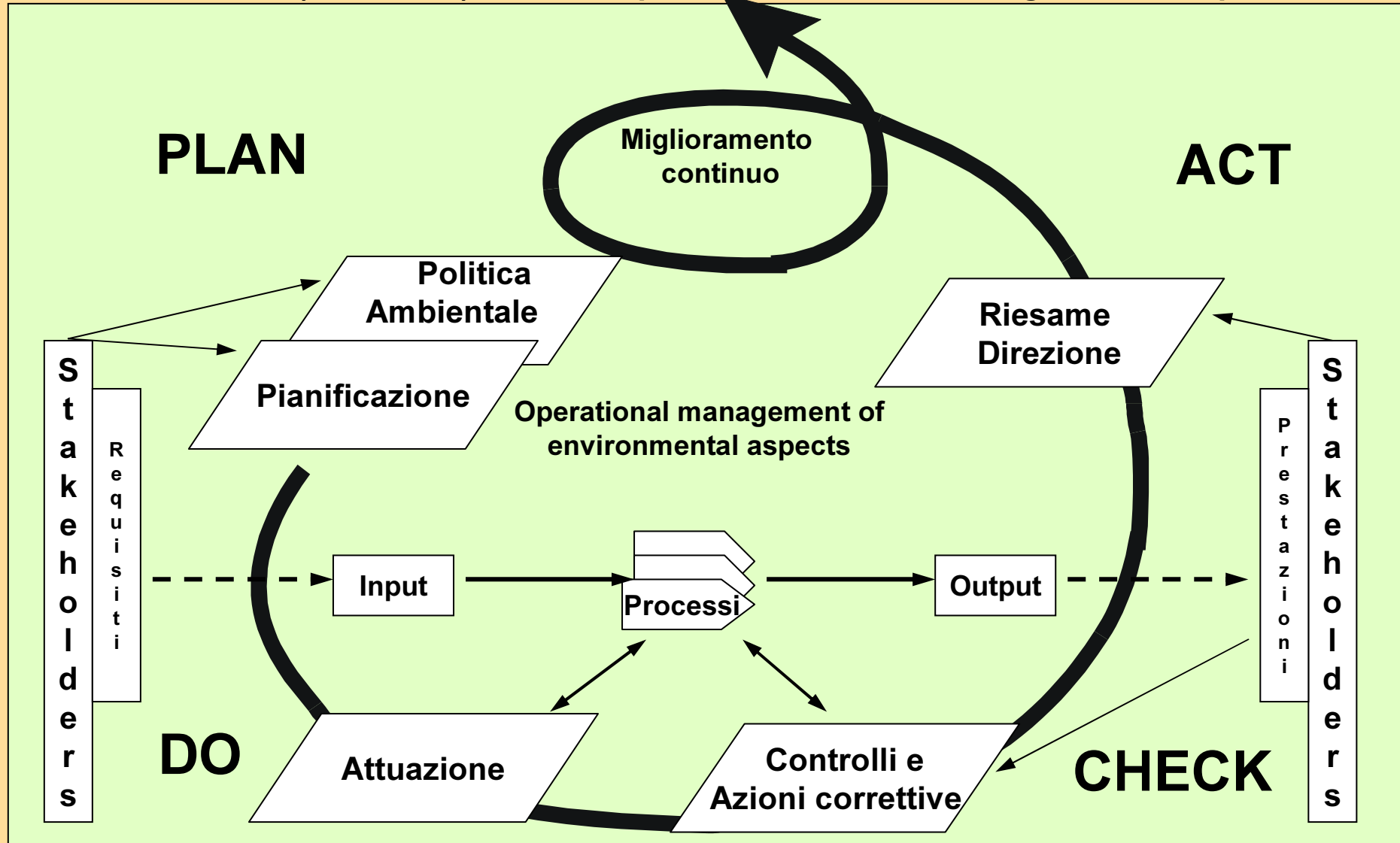
**LA PARTE DEL SISTEMA DI GESTIONE GENERALE  
CHE COMPRENDE LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA,  
LE ATTIVITA' DI PIANIFICAZIONE, LE RESPONSABILITA',  
LE PRASSI, LE PROCEDURE, I PROCESSI, LE RISORSE PER  
ELABORARE, METTERE IN ATTO, CONSEGUIRE,  
RIESAMINARE E MANTENERE ATTIVA  
LA POLITICA AMBIENTALE**

# PDCA



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

Il modello EMS (ISO 14001) include la pianificazione PDCA e la gestione del processo



# REQUISITI DEL SGA

## 1 Requisiti generali

## 2 Politica ambientale

## 3 Pianificazione

- aspetti ambientali
- prescrizioni legali e altre
- obiettivi e traguardi
- programma/i di GA

**PLAN**

## 4 Attuazione e funzionamento

- struttura e responsabilità
- formazione, sensibilizzazione e competenze
- comunicazione
- documentazione del SGA
- controllo della documentazione
- controllo operativo
- preparazione alle emergenze e risposta

**D  
O**

## 5 Controlli e azioni correttive

- sorveglianza e misurazioni
- NC, AC e P
- registrazioni
- audit del SGA

**A  
C  
T**

## 6 Riesame della direzione

**CHECK**



# **ISO 14001**

**4.1 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

**4.2 POLITICA AMBIENTALE**

**4.3 PIANIFICAZIONE**

**4.3.1 ASPETTI AMBIENTALI**

**4.3.2 REQUISITI LEGALI E DI ALTRO TIPO**

**4.3.3 OBIETTIVI E TRAGUARDI**

**4.3.4 PROGRAMMI DI GESTIONE AMBIENTALE**



# **ISO 14001**



## **4.4 ATTUAZIONE E FUNZIONAMENTO**

**4.4.1 STRUTTURA E RESPONSABILITÀ**

**4.4.2 ADDESTRAMENTO, CONSAPEVOLEZZA  
E COMPETENZA**

**4.4.3 COMUNICAZIONE**

**4.4.4 DOCUMENTAZIONE DEL SISTEMA  
DI GESTIONE AMBIENTALE**

**4.4.5 CONTROLLO DEI DOCUMENTI**

**4.4.6 CONTROLLO OPERATIVO**

**4.4.7 PREVENZIONE E RISPOSTA ALLE  
EMERGENZE**

# **ISO 14001**

## **4.5 CONTROLLO E AZIONI CORRETTIVE**

**4.5.1 CONTROLLI E MISURAZIONI**

**4.5.2 NON CONFORMITA' E AZIONI  
CORRETTIVE E PREVENTIVE**

**4.5.3 REGISTRAZIONI**

**4.5.4 VERIFICHE ISPETTIVE DEL SISTEMA  
DI GESTIONE AMBIENTALE**

## **4.6 RIESAME DELLA DIREZIONE**



# **Caratteristica del sistema di gestione ambientale è quella di essere DOCUMENTATO**

**“L’esistenza di una documentazione concernente l’EMS alimenta la consapevolezza del personale...e consente di valutare il sistema e la prestazione ambientale”  
(ISO 14004)**

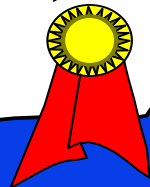
# Sistema Gestione Aziendale



**La documentazione del sistema di gestione ambientale deve fornire indicazioni per il controllo degli aspetti ambientali, quali:**

- a) emissioni nell'aria**
- b) scarichi nell'acqua**
- c) limitazione, riciclaggio, riutilizzo, trasporto e smaltim. rifiuti (soprattutto pericolosi)**
- d) uso e contaminazione terreno**
- e) uso risorse naturali e materie prime (compresa energia)**
- f) questioni locali ( rumore, vibrazioni, odori, polveri, impatto visivo..)**
- g) questioni di trasporto (merci, servizi e dipendenti)**
- h) rischio incidenti ambientali e impatti conseguenti agli incidenti / situazioni di emergenza**

**Reg. (CE)  
N. 761/01  
(EMAS)**



# **EMAS: UNA NUOVA FILOSOFIA DI RAPPORTI TRA:**

**PUBBLICO**

**AZIENDA**

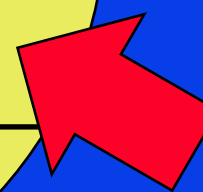
**ISTITUZIONI**

# REGOLAMENTO EMAS

**Analisi Ambientale**

**Sistema di Gestione  
Ambientale  
ISO 14001 (ALL.I-A)  
(Art.9)**

**Dichiarazione  
Ambientale**



**ALLEGATO  
I - B**

# STRUTTURA DEL REGOLAMENTO EMAS 2

EMAS  
2

18 articoli

8 allegati:

- I) Sistema di Gestione Ambientale
- II) Audit ambientale interno
- III) Dichiarazione Ambientale
- IV) Logo
- V) Accred. Verificatori Ambientali
- VI) Aspetti Ambientali
- VII) Analisi Ambientale
- VIII) Informazioni per la registrazione

# ALLEGATO I: SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

**E  
M  
A  
S  
2**

**PARTE A: REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (ISO 14001, SEZ. 4)**

**PARTE B: QUESTIONI CHE LE ORGANIZZAZIONI CHE APPLICANO L'EMAS DEVONO PRENDERE IN CONSIDERAZIONE:**

- conformità giuridica**
- prestazioni**
- comunicazione e relazioni esterne**
- partecipazione dei dipendenti**



## ALLEGATO I: SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

E  
M  
A  
S  
2

### B.1 Conformità giuridica:

- identificare e conoscere le normative ambientali
- provvedere al rispetto della normativa ambientale
- avere predisposto procedure che consentano di mantenere nel tempo questi requisiti

### B.2 Prestazioni:

- SGA e audit rivolti alle effettive prestazioni amb.li
- prestazioni da valutare all'interno del processo di analisi gestionale
- impegno a migliorare continuamente le prestazioni, confrontandosi anche con programmi amb.li locali o nazionali
- ogni sito deve soddisfare i requisiti, compreso il miglioramento continuo

## ALLEGATO I: SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

### B.3 Comunicazione e relazioni esterne

- dialogo aperto con pubblico e soggetti interessati, comprese comunità locali e clienti, circa l'impatto ambientale delle attività, prodotti e servizi
- identificazione delle questioni che preoccupano il pubblico e i soggetti interessati

### B.4 Partecipazione dei dipendenti:

- coinvolgimento dei dipendenti nel processo teso al costante miglioramento delle prestazioni ambientali
- forme appropriate di partecipazione (libro suggerimenti, gruppi di lavoro..)
- partecipazione su richiesta dei rappresentanti dei dipendenti

## ALLEGATO V: ANALISI AMBIENTALE

**L'analisi ambientale deve coprire 5 settori chiave:**

- 1) Prescrizioni legislative, regolamentari e di altro tipo**
- 2) identificazione di tutti gli aspetti ambientali con impatto significativo, qualificati e quantificati se del caso, e compilazione registro di quelli “importanti”**
- 3) descrizione dei criteri con cui valutare l'importanza dell'impatto ambientale**
- 4) esame di tutte le pratiche e procedure gestionali esistenti in materia di ambiente**
- 5) valutazione dell'insegnamento tratto dall'analisi di incidenti precedenti**

**E  
M  
A  
S  
2**

## ALLEGATO VI: FUNZIONE VERIFICATORI

E  
M  
A  
S  
2

### I VERIFICA:

Devono esserci:

- un SGA pienamente operativo
- un programma di audit completamente pianificato e già avviato in modo da coprire almeno i settori con impatto ambientale le più significativo
- un riesame della gestione completato
- Dichiarazione Ambientale

## **EMAS 2 - Le linee guida**

### **Raccomandazione della Commissione del 7 settembre 2001 N. 01/680/CE:**

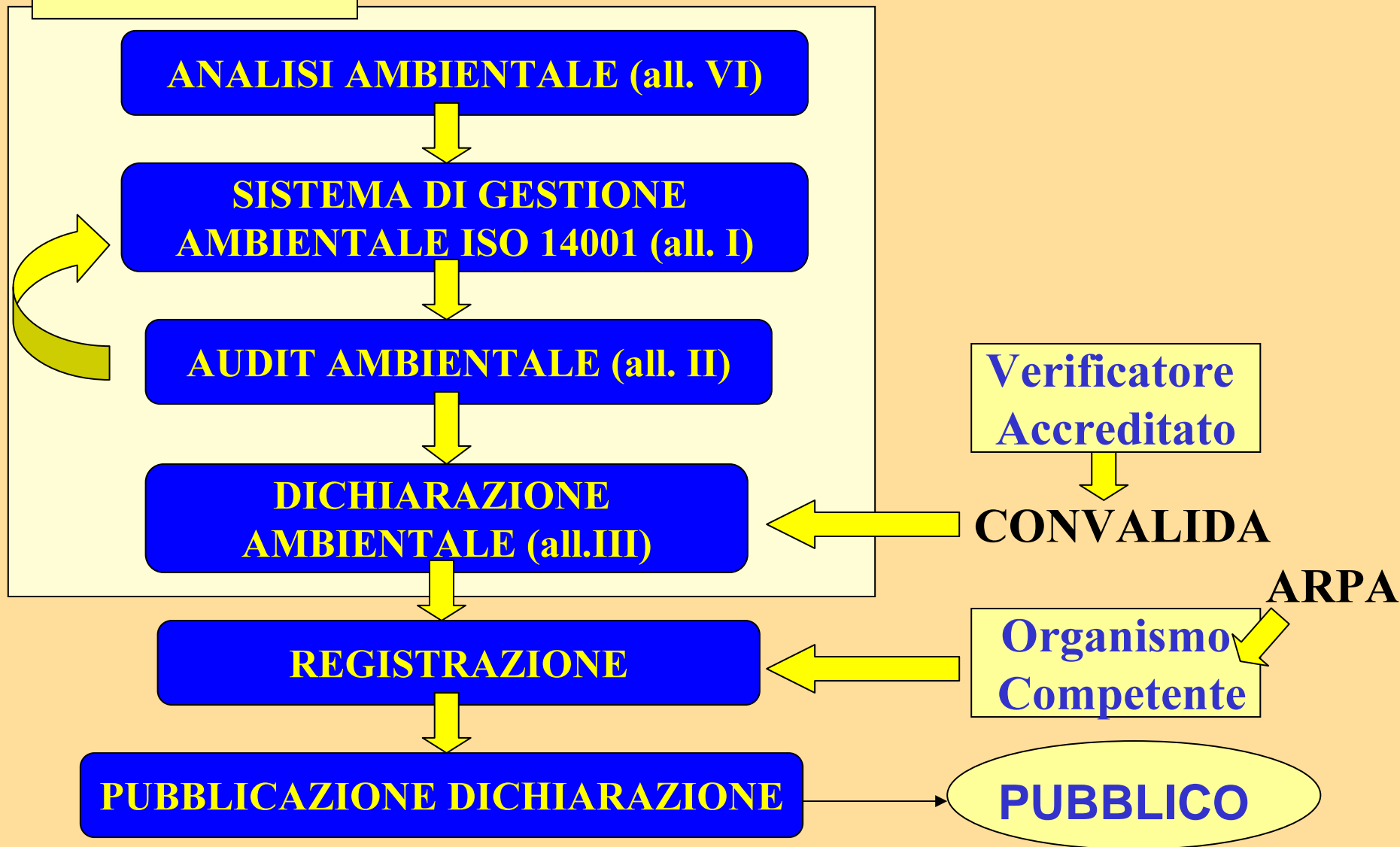
- **Orientamenti relativi alla Dichiarazione Ambientale**
- **Orientamenti per la partecipazione dei dipendenti**
- **Orientamenti per l'individuazione degli aspetti ambientali e la valutazione della loro significatività**
- **Orientamenti per i verificatori relativamente alle verifiche nelle PMI e microimprese**

### **Decisione della Commissione del 7 settembre 2001 N. 01/681/CE:**

- **Orientamenti sulle entità che possono essere registrate EMAS**
- **Guida sulla periodicità delle verifiche, delle convalide e dell'audit**
- **Guida all'impiego del logo**

# EMAS 2: COME SI PARTECIPA

## Organizzazione

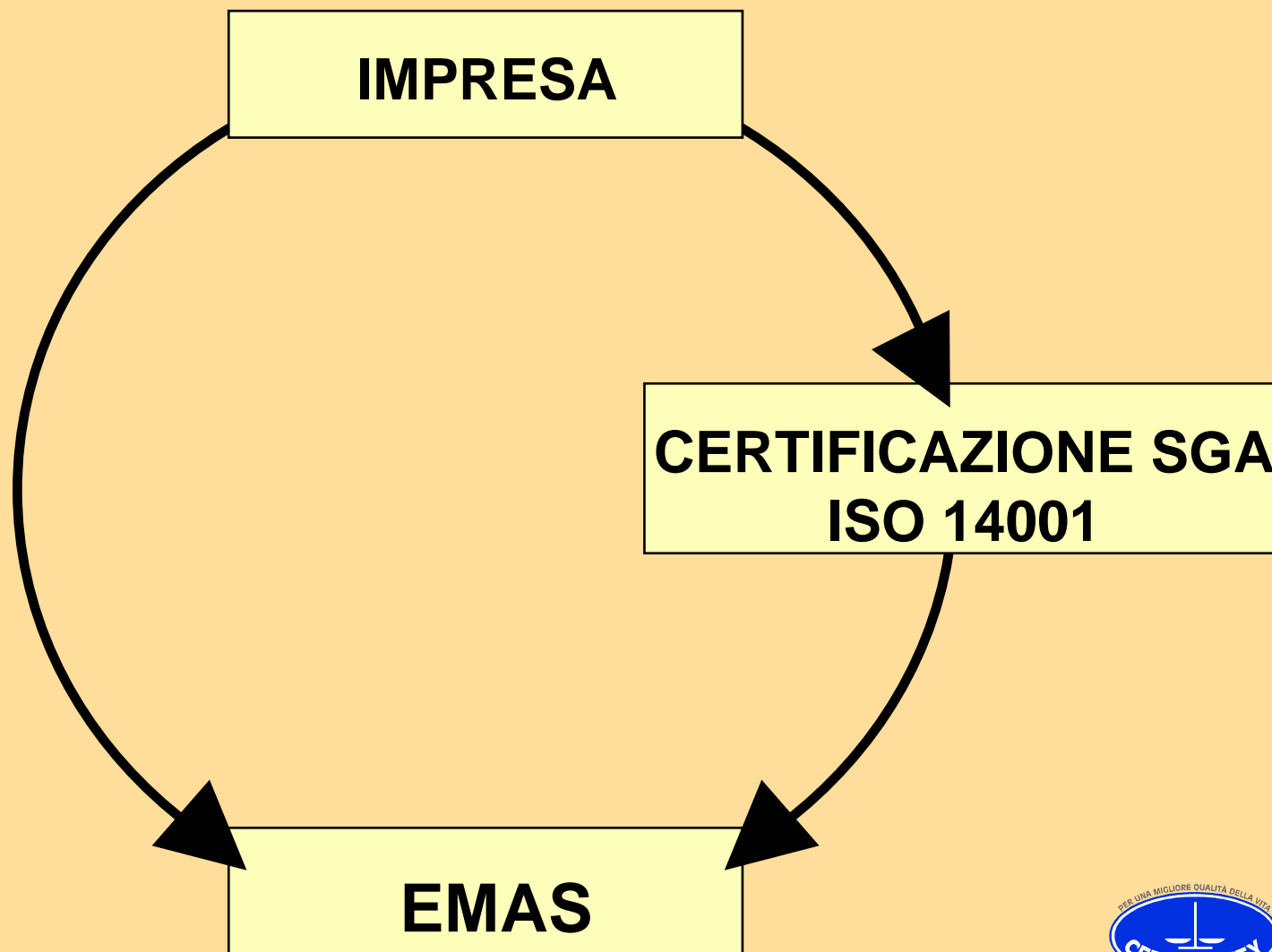


## **EMAS 2: COME SI MANTIENE LA REGISTRAZIONE**

**L'Organizzazione deve:**

- 1) Fare verificare il sistema di gestione ambientale e il programma di audit conformemente ai requisiti dell'allegato V punto 5.6**
- 2) Trasmettere i necessari aggiornamenti ANNUALI convalidati della Dichiarazione Ambientale all'Organismo Competente e metterli a disposizione del pubblico.**

# IL PERCORSO DELLE IMPRESE VERSO L'EMAS



# Iter di *Certificazione / Convalida*

1. Contatti preliminari: corsi, conferenze, presentazioni
2. Organizzazione Sist. Gest. Aziendale.- Manuale SGA /AAI / DA
3. Presentazione domanda
4. Esame documentazione
5. Accettazione domanda
6. Organizzazione ed effettuazione ispezione
7. Eventuali azioni correttive
8. Accettazione azioni correttive
9. Commissione tecnica  
Comitato di Certificazione -  
Esame proposta e Certificazione  
e/o CONVALIDA
10. Sorveglianza continua e/o  
Convalida modifiche DA



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

Attività Organizz.

Attiv. Certiquality





ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

# I BENEFICI ATTESI DALLE AZIENDE

## **BENEFICI ATTESI E POSSIBILI RITORNI**

### **Industria**

- validità della certificazione in caso di valutazione di incidenti occorsi (es sentenza Mondovì)
- riduzione del carico burocratico (corsie preferenziali) per le organizzazioni aderenti ad EMAS (cfr. proposte ARPA Lombardia)
- agevolazioni finanziarie (cfr. elenco distribuito)
- possibili miglioramenti nei rapporti con la pubblica amministrazione
- possibili miglioramenti nei rapporti con la popolazione
- riorganizzazione interna e conseguente crescita dell'efficienza
- riduzione costi a seguito di razionalizzazione nell'uso di risorse
- crescita della motivazione dei dipendenti e della loro partecipazione
- riduzione della probabilità di accadimenti di eventi che possono arrecare danno all'ambiente
- maggiori garanzie in termini di certezza del rispetto delle normative ambientali

-

## BENEFICI ATTESI E POSSIBILI RITORNI

### Servizi

- utilità della certificazione nelle gare d'appalto
- utilità della certificazione in caso di interesse particolare da parte di gruppi di utilizzatori del servizio (es. turismo)
- riduzione del carico burocratico (corsie preferenziali) per le organizzazioni aderenti ad EMAS (cfr. proposte ARPA Lombardia)
- agevolazioni finanziarie (cfr. elenco distribuito)
- possibili miglioramenti nei rapporti con la pubblica amministrazione
- possibili miglioramenti nei rapporti con la popolazione
- riorganizzazione interna e conseguente crescita dell'efficienza
- riduzione costi a seguito di razionalizzazione nell'uso di risorse
- crescita della motivazione dei dipendenti e della loro partecipazione
- nuove opportunità occupazionali o possibilità di riconversione più qualificata del personale
- riduzione della probabilità di accadimenti di eventi che possono arrecare danno all'ambiente
- maggiori garanzie in termini di certezza del rispetto delle normative ambientali
- validità della certificazione in caso di valutazione di incidenti occorsi

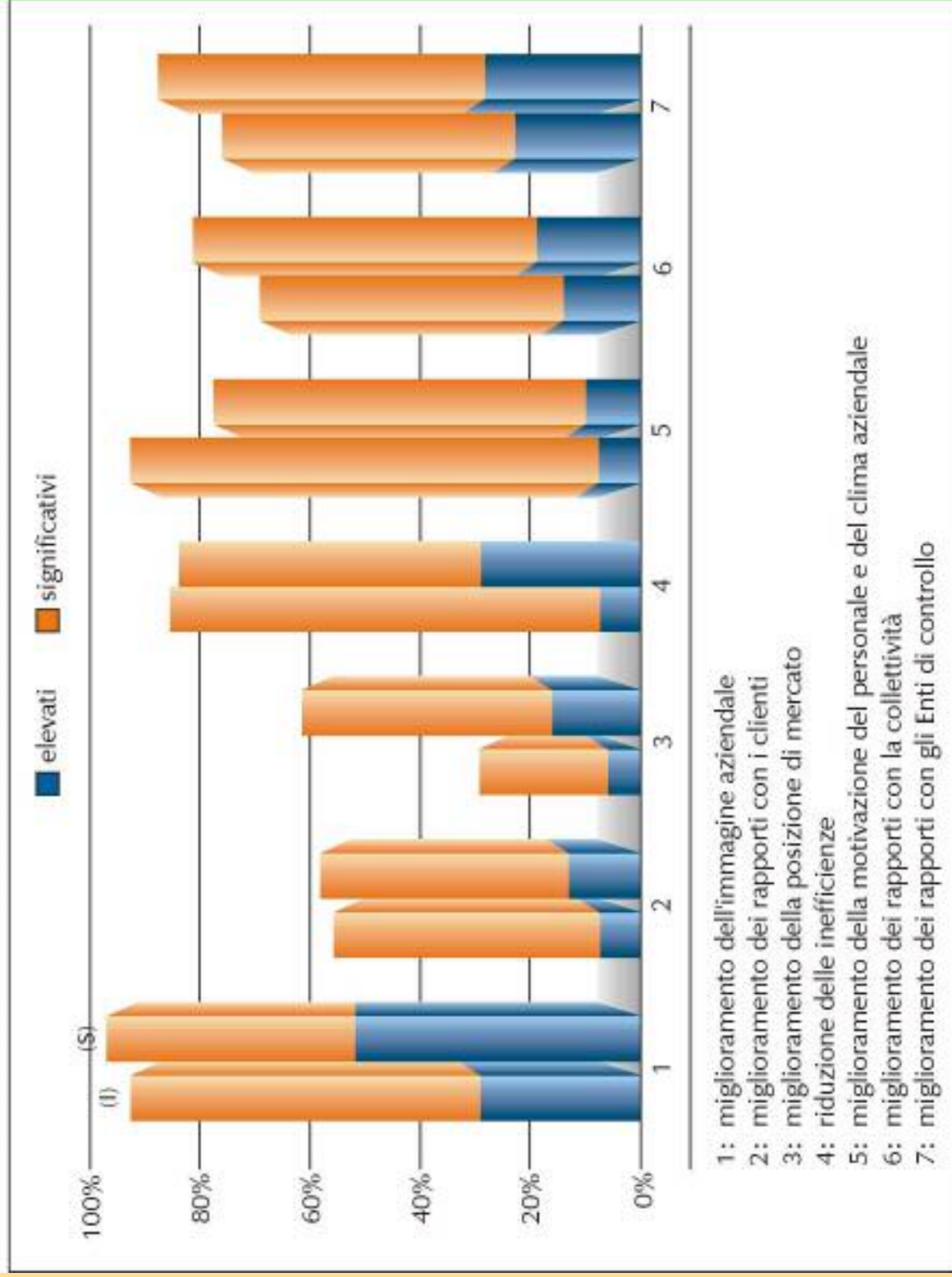
## **Pubblica Amministrazione**

- valutazione delle scelte strategiche e delle priorità nell'ambito della pianificazione ambientale del territorio con indicazione di obiettivi concreti e misurabili
- migliore monitoraggio della pianificazione ambientale del territorio
- corretto bilanciamento tra iniziativa privata e bisogni sociali e pubblici
- promozione dell'educazione ambientale dei cittadini
- sistematizz. della consultazione dei cittadini al fine di ottenere il consenso
- conciliazione dello sviluppo economico con la compatibilità ambientale
- riorganizzazione interna e conseguente crescita dell'efficienza
- riduzione costi a seguito di razionalizzazione nell'uso di risorse
- crescita della motivazione dei dipendenti e della loro partecipazione
- riduzione delle conflittualità interne e nei confronti dell'esterno
- nuove opportunità occupazionali o possibilità di riconversione più qualificata del personale

## *Pubblica Amministrazione*

- riduzione della probabilità di accadimenti di eventi che possono arrecare danno all'ambiente
- maggiori garanzie in termini di certezza del rispetto delle normative ambientali
- riconciliazione con i cittadini che percepiscono l'impegno al miglioramento ambientale da parte dell'organizzazione pubblica
- crescita delle conoscenze tecnico scientifiche e loro uso per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali
- riequilibrio sul territorio fra le necessità di sviluppo e difesa dell'ambiente
- maggiori garanzie di successo nelle azioni che vengono intraprese dalla parte pubblica in materia ambientale a seguito di una più attenta valutazione
- introduzione di una contabilità ambientale nella pubblica amministrazione

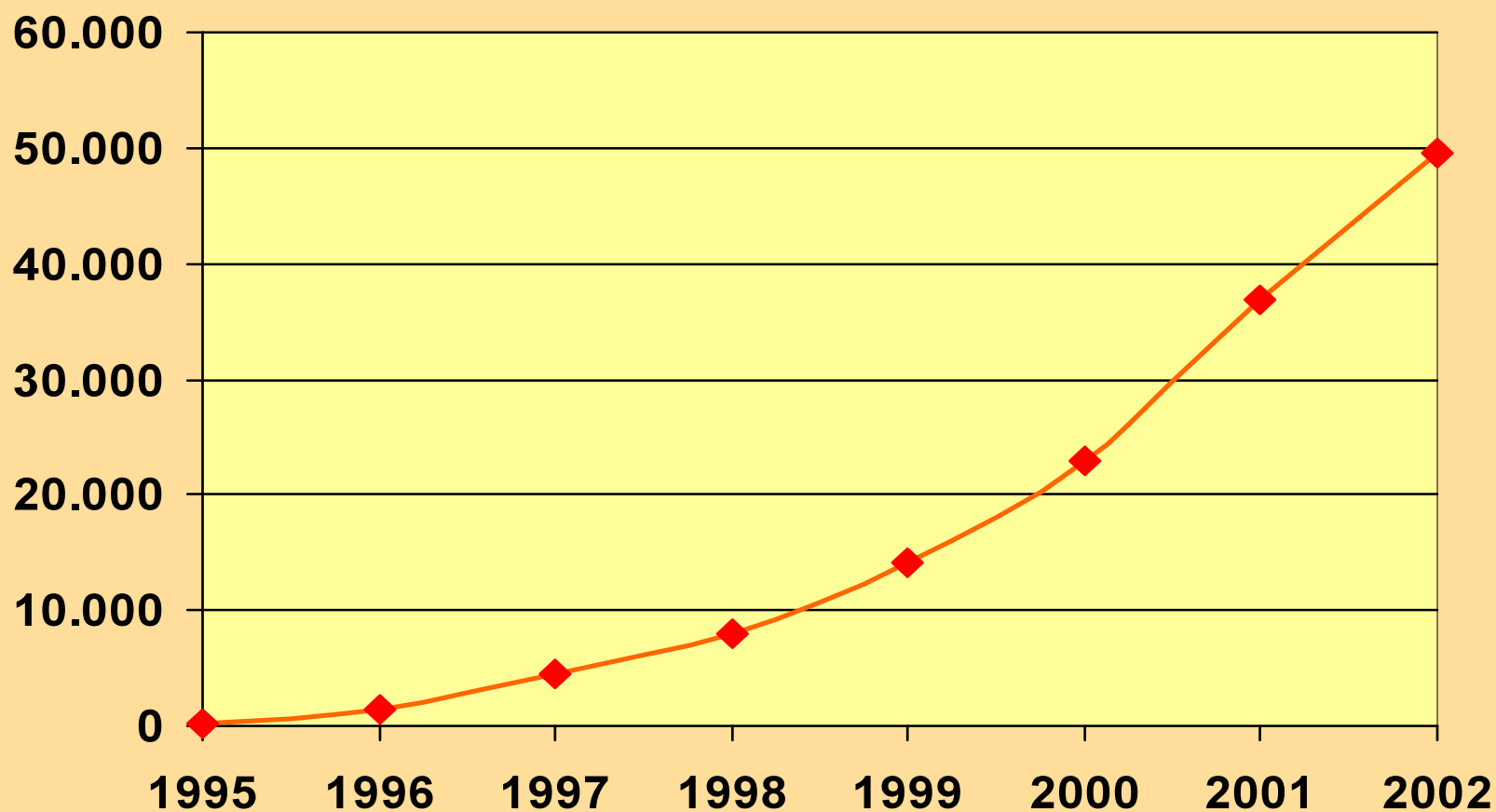
Fig. - Benefici del Sistema di Gestione Ambientale nell'industria (I) e nei servizi (S)





ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

## SVILUPPO DELLA CERTIFICAZIONE SECONDO LA NORMA ISO 14001 NEL MONDO (n° di certificati)

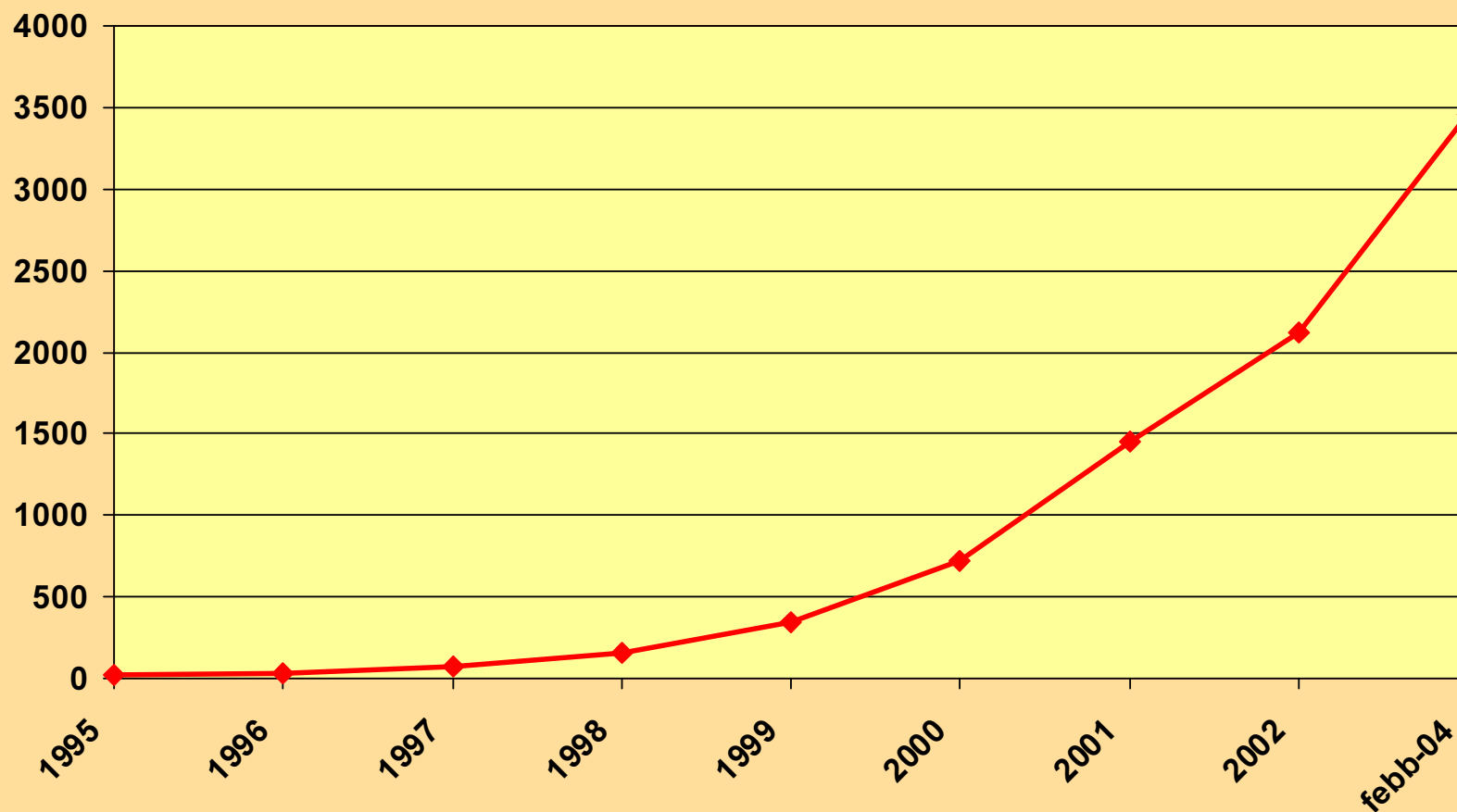


fonte: ISO International Organization for Standardization



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

## SVILUPPO DELLA CERTIFICAZIONE SECONDO LA NORMA ISO 14001 IN ITALIA (n° di siti)



fonte: Sincert

**The number of ISO14001 certification of the world**

**December 2003**

The statistical number of worldwide ISO14001 certification was collected by Mr Reinhard Peglau from his friends throughout the world and processed into the visual schematic diagram by ISO World.

