



Associazione Nazionale  
FISICA e APPLICAZIONI



# La gestione ambientale d'impresa: la nuova ISO 14001 nel contesto dei nuovi reati ambientali

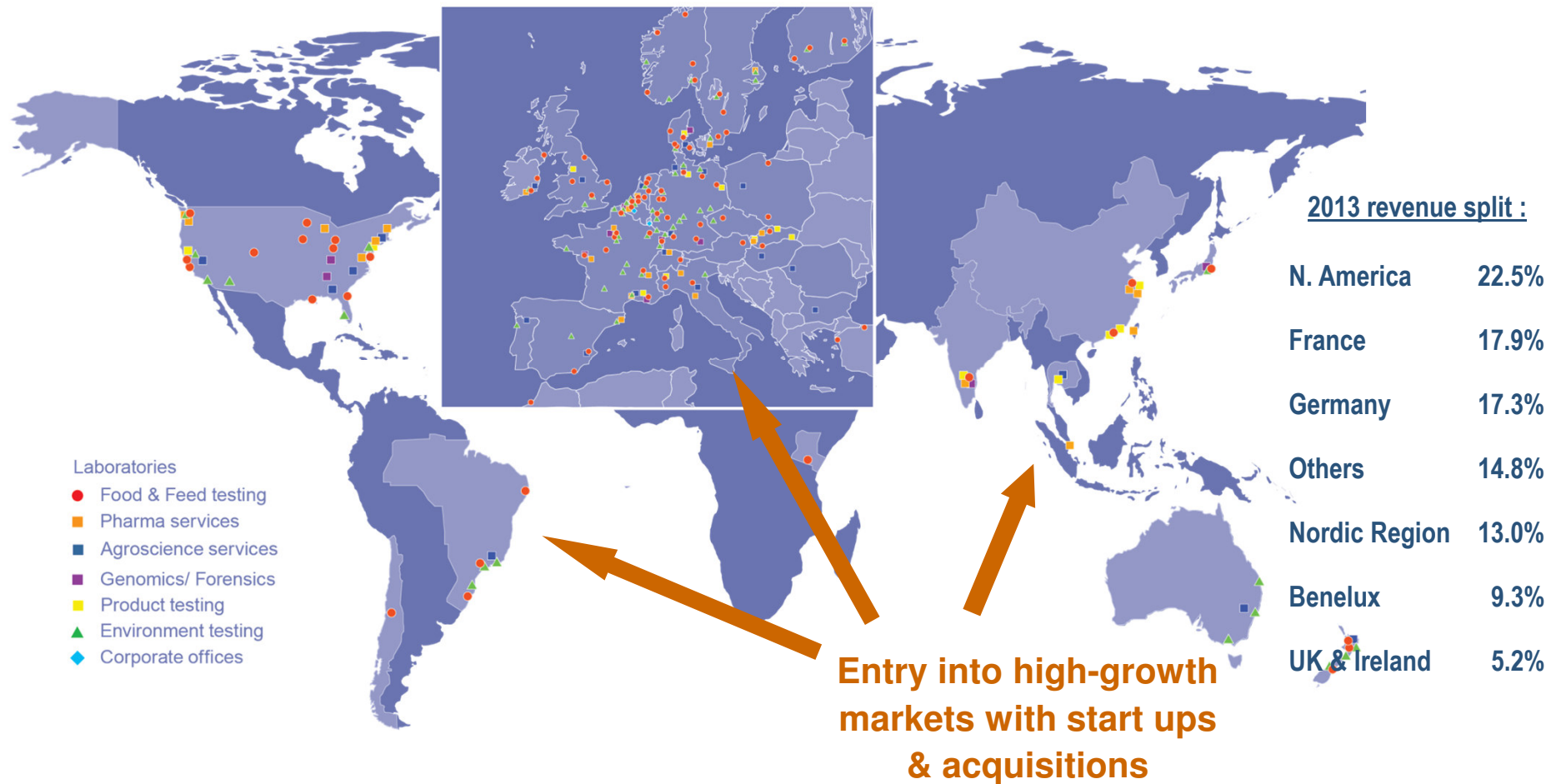
*Giovanni Sturaro*

**3° Congresso Nazionale**

**Roma, venerdì 27 Novembre 2015**

- 
- **Company Overview: dove lavorano i fisici**
  - **2015: novità ambientali in pillole**
  - **Introduzione di nuovi reati ambientali nell'ordinamento italiano**
  - **La Responsabilità Amministrativa degli Enti**
  - **I Sistemi di Gestione Ambientali ISO 14001:2015**

# An international network of world class, standardised laboratories



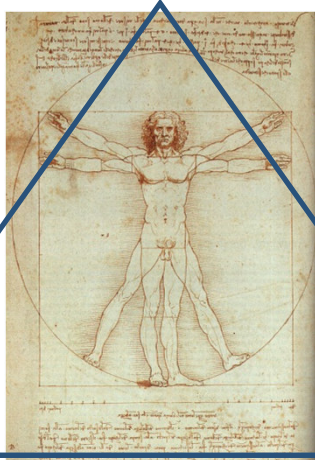
**80%** of the world's population still has limited access to testing laboratories

# Eurofins' Mission is to contribute to global Health, Safety & Environment with the best in bioanalysis



Eurofins provides testing services in three main areas that have a strong impact on human health:

**Food**



**Environment**

**Pharmaceuticals**

“Recent trends in global food production, processing, distribution and preparation are creating an increasing demand for food safety research in order to ensure a safer global food supply.” World Health Organisation

- Founded in 1987
- IPO in 1997 in Paris at EUR 1.83 per share
- Network of more than 200 laboratories in 36 countries
- Over 100,000 reliable analytical methods
- 17,000 employees

**ENVIRONMENTAL TESTING**

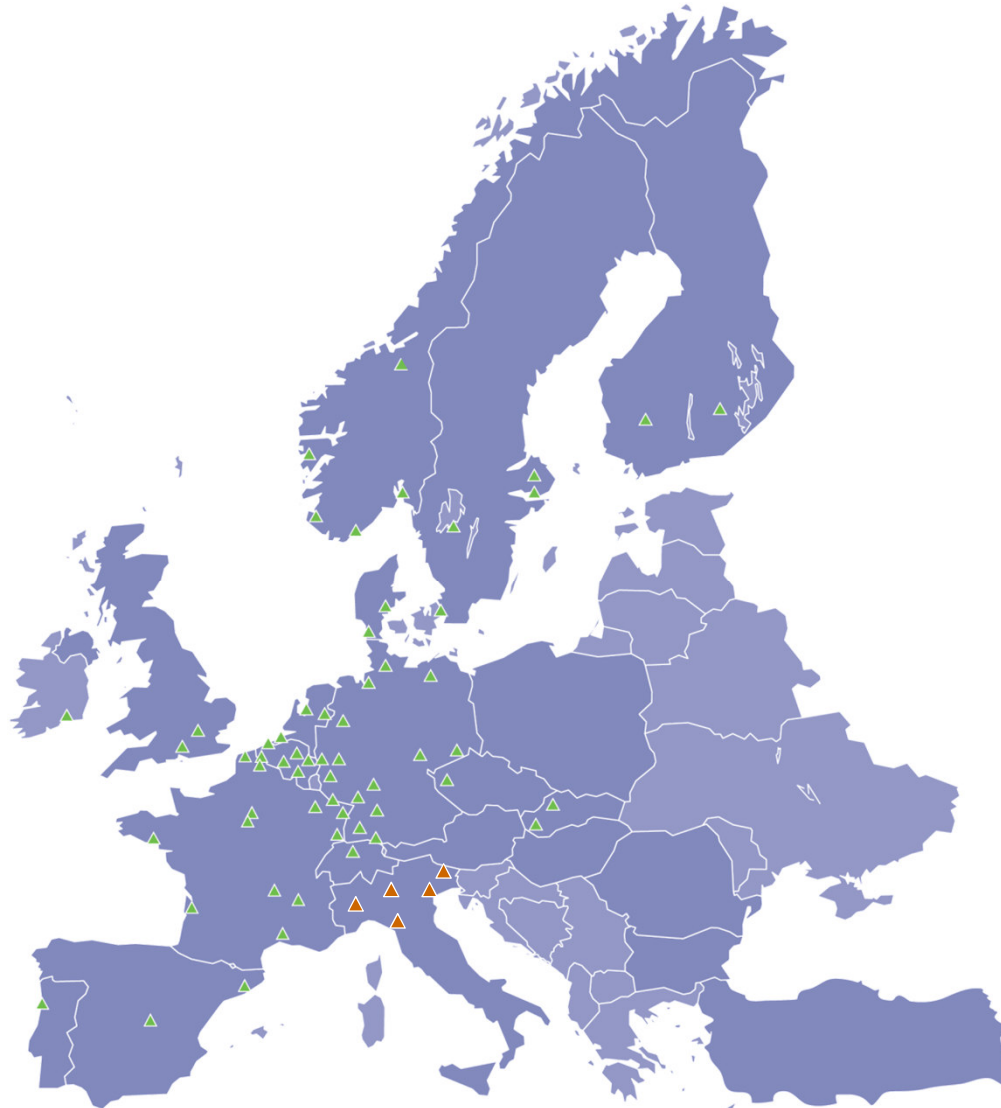
**N° 1 in Europe  
N° 1 in Germany  
N° 1 in France  
N° 1 in Scandinavia  
N° 1 in Benelux**

***EUROFINS 2017: Mid Term Objectives***

EUR 2bn Revenues (13% CAGR from 2013)  
>20% Adjusted EBITDA Margin

\*Adjusted– reflects ongoing performance of the mature and recurring activities excluding “separately disclosed items”

# Eurofins Environmental Testing laboratories in Europe



Consulting



Source presentation EDR:  
Source modification date: 11/12/2013

---

Circa 50 dipendenti

## 3 Fisici Professionisti:

- Servizi alle imprese: consulenza in materia ambientale e di sicurezza
- Responsabili Sistemi di Gestione Ambiente e Sicurezza
- Accreditamento delle prove di Laboratorio
- Acustica ambientale

- 
- **Company Overview: dove lavorano i fisici**
  - **2015: novità ambientali in pillole**
  - **Introduzione di nuovi reati ambientali nell'ordinamento italiano**
  - **La Responsabilità Amministrativa degli Enti**
  - **I Sistemi di Gestione Ambientali ISO 14001:2015**

---

### I tre pilastri della sostenibilità: Ambiente, Società ed Economia

- Legge 22 maggio 2015 n. 68 «*Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente*» in vigore dal 29 maggio 2015, definizione di nuovi reati ambientali: es. inquinamento ambientale e disastro ambientale che possono avere notevole impatto sulla gestione operativa di alcune attività industriali
- 24 maggio 2015: Lettera enciclica «*LAUDATO SI'*» del Santo Padre Francesco sulla «*Cura della casa comune*» rivolta a ogni persona che abita questo pianeta
- Norma UNI EN ISO 14001:2015, sui sistemi di gestione ambientale, che aggiorna la precedente versione del 2004.
- 30 nov – 11 dic 2015 a Parigi: COP21 Conferenza delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici



- 
- La legislazione ambientale e lo standard internazionale ISO14001 si applicano a tutte le organizzazioni.
  - Nella mia attività opero fondamentalmente nelle **imprese produttive** e quindi i miei commenti e il taglio dell'intervento derivano principalmente da questa esperienza settoriale

- 
- **Company Overview: dove lavorano i fisici**
  - **2015: novità ambientali in pillole**
  - **Introduzione di nuovi reati ambientali nell'ordinamento italiano**
  - **La Responsabilità Amministrativa degli Enti**
  - **I Sistemi di Gestione Ambientali ISO 14001:2015**

---

### **La normativa in materia di tutela dell'ambiente è relativamente «giovane»**

In Italia, tralasciando alcune tracce (es. art. 216 T.U. delle leggi sanitarie R.D. 27/07/34, n. 1265, sulle industrie insalubri), la legislazione ambientale inizia timidamente a svilupparsi nell'ultimo quarto del XX° secolo.

La peculiarità di queste norme consisteva nel fatto che riguardavano **singole tematiche ambientali, spesso finalizzate a gestire urgenze ambientali.**

Su tutte ricordiamo:

- L. 615/66 «Provvedimenti contro l'**inquinamento atmosferico**»;
- L. 319/76 (cd legge Merli) «Norme per la **tutela delle acque** dall'inquinamento»
- All'inizio degli anni '80, in base ai trattati comunitari il legislatore primario, ma non esclusivo, in materia ambientale diviene la Comunità Europea
- D.P.R. 915/82 «**rifiuti tossici e nocivi**»;
- D.P.R. 203/88 «norme in materia di **qualità dell'aria**, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali»
- L. 447/95 «Legge quadro **sull'inquinamento acustico**»
- D.LGS. 22/97 (cd decreto Ronchi) «Gestione **rifiuti**, imballaggi e sui rifiuti di imballaggio»

---

L'esigenza da più parti reclamata di trovare contenute in un Testo Unico tutte le norme di carattere ambientale ha infine trovato *parziale* riscontro da parte del legislatore italiano con l'emanazione del:

- **D.Lgs. 152/2006 «Norme in materia ambientale»  
c.d. Testo Unico Ambientale**

riordina le **disposizioni nazionali in materia ambientale** e recepisce alcune direttive comunitarie, racchiudendo in sé **buona parte di quelle tutt'ora vigenti nel nostro paese**

---

**Legge 22 maggio 2015 n. 68 «*Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente*»**

**Art. 1 c.1**

**Introduce nel Codice Penale il Titolo VI-bis  
“Dei delitti contro l'ambiente”**

**Sono stati individuati 5 reati delittuosi:**

## Inquinamento ambientale (art. 452-bis)

### Compromissione o un deterioramento significativi e misurabili:

- 1. delle acque o dell'aria, o di porzioni estese o significative del suolo o del sottosuolo;**
- 2. di un ecosistema, della biodiversità, anche agraria, della flora o della fauna;**

**Reclusione da 2 a 6 anni**

**Multa da euro 10.000 a euro 100.000**

*Pena aumentata, se l'inquinamento è prodotto in un'area naturale protetta o sottoposta a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico, ovvero in danno di specie animali o vegetali protette*

---

## Disastro ambientale (art. 452-quater)

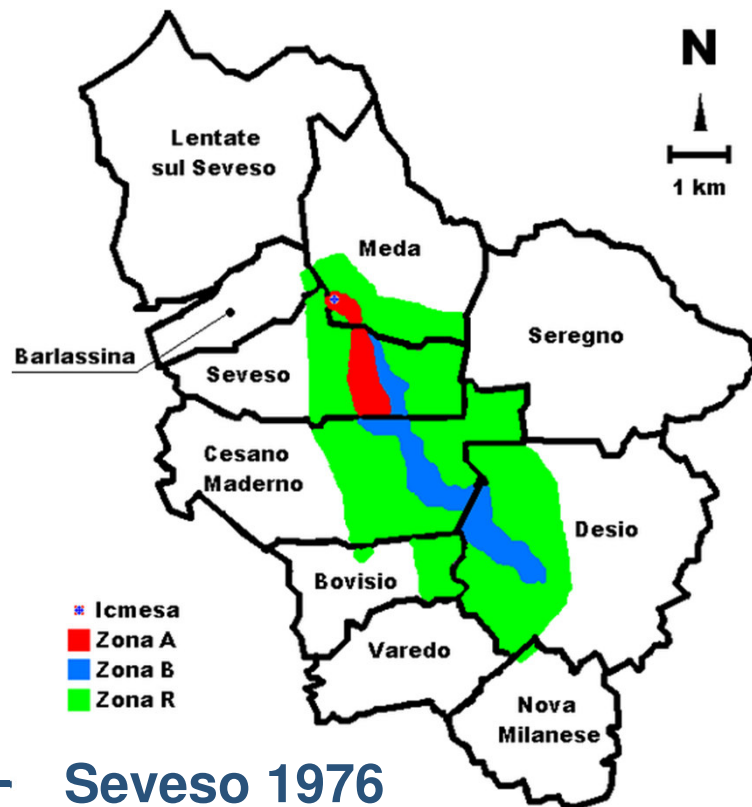
- 1. Un'alterazione irreversibile dell'equilibrio di un ecosistema;**
- 2. L'alterazione dell'equilibrio di un ecosistema la cui eliminazione risulti particolarmente onerosa e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali;**
- 3. L'offesa alla pubblica incolumità in ragione della rilevanza del fatto per l'estensione della compromissione o dei suoi effetti lesivi ovvero per il numero delle persone offese o esposte a pericolo.**

### **Reclusione da 5 a 15anni**

*Pena aumentata, se l'inquinamento è prodotto in un'area naturale protetta o sottoposta a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico, ovvero in danno di specie animali o vegetali protette*



## Disastro ambientale (art. 452-quater)



Seveso 1976

---

## Traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività (art. 452-sexies)

*Chiunque abusivamente cede, acquista, riceve, trasporta, importa, esporta, procura ad altri, detiene, trasferisce, abbandona o si disfa illegittimamente di materiale ad alta radioattività.*

*Reclusione da 2 a 6 anni*

*Multa da euro 10.000 a euro 50.000*

*La pena di cui al primo comma è aumentata se dal fatto deriva pericolo di inquinamento o disastro ambientale*

## Impedimento del controllo (art. 452-septies)

*Chiunque, negando l'accesso, predisponendo ostacoli o mutando artificialmente lo stato dei luoghi, impedisce, intralcia o elude l'attività di vigilanza e controllo ambientali e di sicurezza e igiene del lavoro, ovvero ne compromette gli esiti*

*Reclusione da 6 mesi a 3 anni»*

## Omessa bonifica (art. 452-terdecies)

*Chiunque, essendovi obbligato per legge, per ordine del giudice ovvero di un'autorità pubblica, non provvede alla bonifica, al ripristino o al recupero dello stato dei luoghi è punito con la pena della*

*Reclusione da 1 a 4 anni*

*Multa da euro 20.000 a euro 80.000»*

## Circostanze attenuanti ed aggravanti dei suddetti reati:

- ❑ Morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale (art. 452-ter c.p.)
- ❑ Delitti colposi contro l'ambiente, diminuzione di pena (art.452-quinquies)
- ❑ Circostanze aggravanti (associazione a delinquere, associazione di stampo mafioso, reato commesso da pubblico ufficiale (art. 452-octies)
- ❑ Aggravante ambientale (se è già reato presente nelle leggi speciali di tutela ambientale) (art. 452-novies)
- ❑ Ravvedimento operoso (art. 452-decies) →

## Ravvedimento operoso (art. 452-decies)

«Le pene ... sono diminuite dalla metà a due terzi nei confronti di colui che si adopera per evitare che l'attività delittuosa venga portata a conseguenze ulteriori, ovvero, prima della dichiarazione di apertura del dibattimento di primo grado, provvede concretamente alla messa in sicurezza, alla bonifica e ove possibile, al ripristino dello stato dei luoghi, e diminuite da un terzo alla metà nei confronti di colui che aiuta concretamente l'autorità di polizia o l'autorità giudiziaria nella ricostruzione del fatto, nell'individuazione degli autori o della sottrazione di risorse rilevanti per la commissione dei delitti.

---

Sono stati individuate due fattispecie accessorie in caso di condanna:

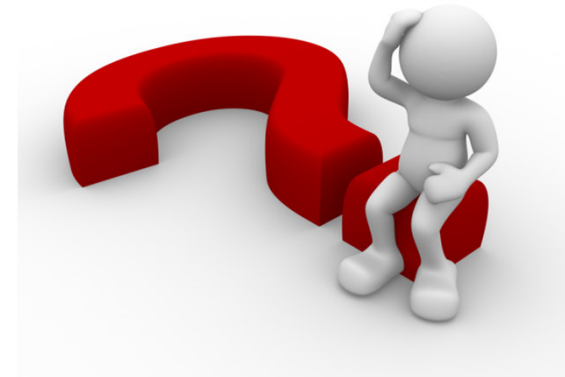
- ❑ **Confisca** (art. 452-undecies): ... è sempre ordinata la confisca delle cose che costituiscono il prodotto o il profitto del reato o che servono a commettere il reato ... beni di valore equivalente ...
  
- ❑ **Ripristino dello stato dei luoghi** (art. 452-duodecies): ... il giudice ordina il recupero e, ove tecnicamente possibile, il ripristino dello stato dei luoghi, ponendone l'esecuzione a carico del condannato ...

# E la fisica, in tutto ciò, dov'è?

---

O meglio:  
**Perché ad un fisico dovrebbe interessare  
lavorare in quest'ambito?**

- **Sistema complesso**
- **Approccio multidisciplinare**
  - **Legislazione**
  - **Tecnica e Tecnologia**
  - **Scienza**
  - **Società ed Economia**





- 
- **Company Overview: dove lavorano i fisici**
  - **2015: novità ambientali in pillole**
  - **Introduzione di nuovi reati ambientali nell'ordinamento italiano**
  - **La Responsabilità Amministrativa degli Enti**
  - **I Sistemi di Gestione Ambientali ISO 14001:2015**

---

# I principi del diritto ambientale

Testo Unico Ambientale – D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

- ... adeguata azione che sia informata ai principi della **precauzione**, dell' **azione preventiva**, della **correzione, in via prioritaria alla fonte**, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio «**chi inquina paga**»
  - Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al **principio dello sviluppo sostenibile**
-

## CHI INQUINA ... PAGA !!

### Decreto Legislativo 8 giugno 2001 n. 231

*“Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell’articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300, e s.m.i.”*

Il Decreto ha introdotto la  
**RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA  
DEGLI ENTI**

*(persone giuridiche, società e associazioni,  
anche prive di responsabilità giuridica)*

che si sovrappone a quella della persona fisica che  
ha materialmente commesso il fatto illecito, in  
relazione a specifiche figure di reato.



<b>Art. 24</b>	<i>Reati commessi nei rapporti con la Pubblica Amministrazione</i>
<b>Art. 24-bis</b>	<i>Delitti informatici e trattamento illecito di dati</i>
<b>Art. 25</b>	<i>Reati commessi nei rapporti con la Pubblica Amministrazione (concussione e corruzione)</i>
<b>Art. 25-bis</b>	<i>Reati di falso nummario (falsità in monete, in carte di pubblico credito e in valori di bollo )</i>
<b>Art. 25-ter</b>	<i>Reati societari</i>
<b>Art. 25-quater</b>	<i>Reati con finalità di terrorismo o di eversione dell'ordine democratico previsti dal codice penale e dalle leggi speciali . Pratiche di mutilazione degli organi genitali femminili .</i>
<b>Art. 25-quinques</b>	<i>Delitti contro la personalità individuale</i>
<b>Art. 25-sexies</b>	<i>Reati di abuso di mercato</i>
<b>Art. 25-septies</b>	<i>Reati di omicidio colposo e lesioni colpose gravi o gravissime, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della salute sul lavoro</i>
<b>Art. 25 - opties</b>	<i>Ricettazione, riciclaggio e impiego di denaro, beni o utilità di provenienza illecita</i>
<b>Art 25 - nonies</b>	<i>Delitti in materia di violazione del diritto d'autore</i>
<b>Art 25 - decies</b>	<i>Induzione a non rendere dichiarazioni o a rendere dichiarazioni mendaci all'autorità giudiziaria</i>
<b>Art 25 - undecies</b>	<i>Reati ambientali</i>
<b>Art 25 - duodecies</b>	<i>Impiego di cittadini di Paesi terzi il cui soggiorno è irregolare</i>
<b>Legge 146/2006</b>	<i>Reati transnazionali</i>

## SANZIONI PREVISTE DAL DECRETO

Per i reati commessi in violazione del D.L.gs. 231/2001 sono previste, in aggiunta alle responsabilità individuali, **sanzioni pecuniarie e interdittive per l'azienda.**

Le sanzioni pecuniarie per l'azienda sono molto elevate: **da un minimo di 25.800 € a un massimo di 1.549.000 €** e la confisca del prezzo o del profitto del reato.

Per **sanzioni interdittive** si intendono:

*l'interdizione dall'esercizio dell'attività; la sospensione o la revoca delle autorizzazioni, licenze o concessioni funzionali alla commissione dell'illecito; il divieto di contrattare con la pubblica amministrazione; l'esclusione da agevolazioni, finanziamenti, contributi o sussidi e l'eventuale revoca di quelli già concessi; il divieto di pubblicizzare beni o servizi*



---

**L'Ente è responsabile per i reati** commessi nel suo interesse o a suo vantaggio:




- da persone che rivestono funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione o di una sua unità organizzativa dotata di autonomia finanziaria e funzionale nonché da persone che esercitano, anche di fatto, la gestione e il controllo dello stesso;
- da persone sottoposte alla direzione o alla vigilanza di uno dei soggetti di cui sopra.

**L'Ente NON risponde** se le persone indicate hanno agito nell'interesse esclusivo proprio o di terzi.

---

In caso di commissione di reato l'azienda **NON**  
**RISPONDE** se prova che:

- 
- 1) l'organo dirigente, prima della commissione del fatto, ha adottato ed attuato in modo efficace, **Modelli di organizzazione e di gestione** idonei a prevenire i reati della specie di quello che si è verificato;
  - 2) è stato affidato ad un **Organismo di vigilanza**, dotato di autonomia di iniziativa e di controllo, il compito di controllare il funzionamento e l'osservanza dei modelli
  - 3) le persone hanno commesso il reato **eludendo fraudolentemente** il Modello;
  - 4) non vi è stata omessa o insufficiente vigilanza da parte dell'Organismo di Vigilanza.

- 
- **Un'impresa non «organizzata» rischia molto**
  - Forte spinta a **definire strutture interne di organizzazione**, gestione, controllo e vigilanza
  - Implicitamente chi potenzialmente ha la possibilità di commettere danni ambientali, è spinto verso la creazione di un **SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**, come strumento organizzativo
  - C'è quindi un collegamento di **integrazione fra il Modello Organizzativo per prevenire i reati ambientali e i sistemi di gestione ambientale**
-



- 
- **Company Overview: dove lavorano i fisici**
  - **2015: novità ambientali in pillole**
  - **Introduzione di nuovi reati ambientali nell'ordinamento italiano**
  - **La Responsabilità Amministrativa degli Enti**
  - **I Sistemi di Gestione Ambientali ISO 14001:2015**

---

# I sistemi di gestione ambientale (SGA)

Strumento per favorire:

- l'impegno delle organizzazioni al rispetto delle normative
- lo sviluppo di sistemi di autocontrollo

## Parole chiave

**Prevenzione dell'inquinamento**

**Miglioramento continuo**

---

# Lo sviluppo sostenibile

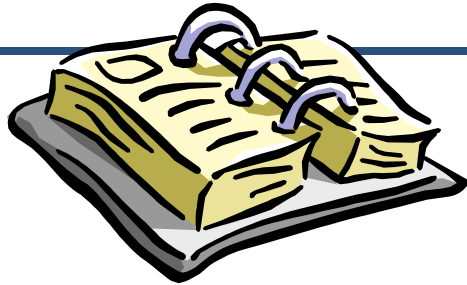
*Bruntland 1985: “Crescita economica che salvaguardi il benessere degli uomini di oggi, senza pregiudicare quello delle generazioni future”*

---

---

### I tre pilastri della sostenibilità: Ambiente, Società ed Economia

- **L'ambiente non** rappresenta **più** un **fattore limitante** per le aziende, ma è anche un **elemento di competitività** nel mercato
- **È uno dei tre pilastri della sostenibilità**
- Il rapporto impresa-ambiente non è più fatto solo di vincoli a cui adempiere, ma vi possono essere **opportunità** di business che la nuova norma vuole evidenziare e favorire



## **4. Contesto dell'organizzazione**

Comprendere il contesto  
Esigenze delle parti interessate  
Campo di applicazione del SGA

## **5. Leadership**

Impegno della Direzione  
Politica ambientale  
Ruoli, responsabilità e autorità

## **6. Pianificazione**

Azioni per affrontare rischi e opportunità  
Aspetti ambientali  
Obblighi di conformità  
Obiettivi ambientali e pianificazione

## **7. Supporto** (attività di supporto alla direzione)

Risorse  
Competenza e consapevolezza  
Comunicazione interna ed esterna  
Gestione controllo documentazione

## **8. Attività operative**

Controllo operativo  
Gestione emergenze

## **9. Valutazione delle prestazioni**

Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione  
Audit  
Riesame della Direzione

## **10. Miglioramento**

Non conformità e azioni correttive  
Miglioramento continuo



---

In generale un **SISTEMA DI GESTIONE** è un **insieme di regole** e di **risorse** che consente di **gestire** al meglio un determinato **aspetto (es. ambiente)**, garantendo il miglioramento delle prestazioni dell'organizzazione.

Lo **scopo** è quello di garantire **efficacia** ed **efficienza**.

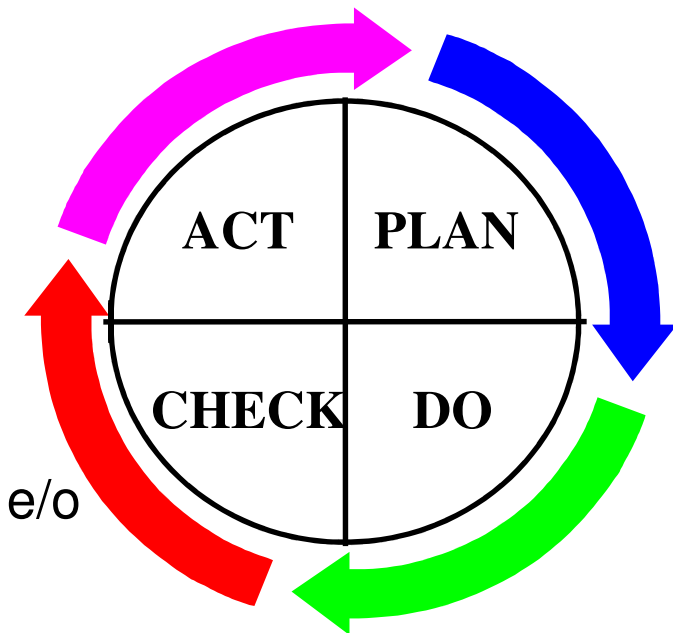
L'**approccio** è **strutturato e sistematico** per la gestione:

degli aspetti ambientali che si vogliono tenere sotto controllo  
e delle persone che hanno a che fare con l'organizzazione (in modo diretto ed indiretto).

---

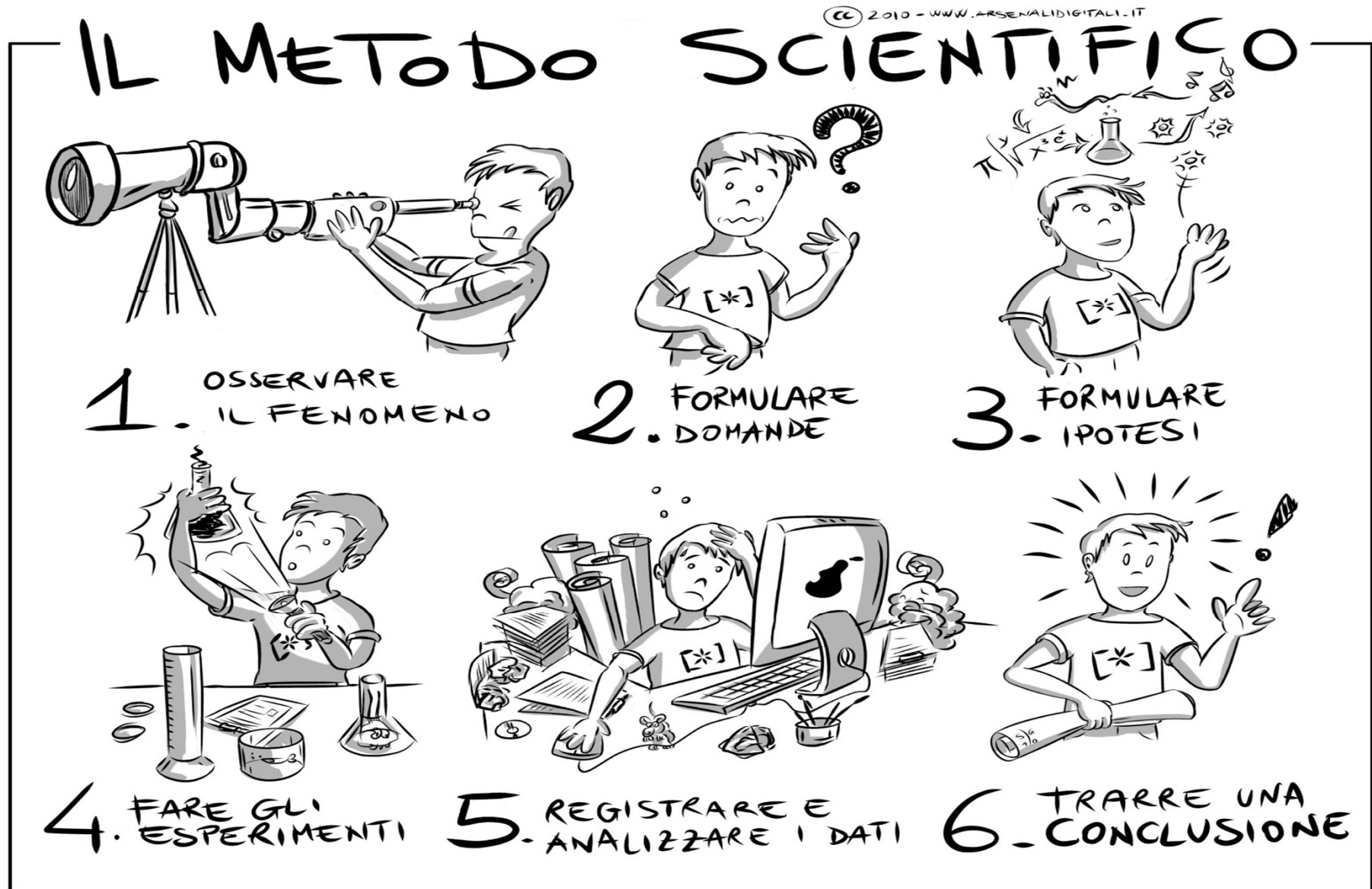
Le norme sui sistemi di gestione si basano sulla metodologia ciclica PDCA Plan - Do - Check - Act (Pianificare – Attuare – Verificare – Agire) che in sintesi è:

- **DIRE COSA FARE (PLAN)** - programmazione
- **FARE CIÒ CHE SI È DICHIARATO (DO)** – esecuzione del programma di miglioramento
- **REGISTRARE CIÒ CHE SI È VERIFICATO (CHECK)** – controllo, studio e raccolta dei feedback
- **TRARRE INSEGNAMENTO DAGLI ERRORI PASSATI (ACT)** - azioni per rendere definitivo e/o migliorare il processo



- 
- **W. Edwards Deming (1900-1993)** ingegnere, statistico, specializzato in fisica matematica; uno dei padri del Total Quality Management sviluppato negli USA e in Giappone e quindi padre dei Sistemi di Gestione.
  - **Il ciclo di Deming o ciclo PDCA:** ciclo ripetitivo per determinare le mosse/azioni successive. Descrive un metodo semplice per verificare le informazioni prima di prendere decisioni primarie. Plan-Do-Check-Act (PDCA), anche noto come Plan-Do-**Study**-Act o PDSA.
  - Nasce con vari scopi. Esempio, per **eseguire un esperimento**: PLAN progetta l'esperimento; DO esegui l'esperimento; CHECK controlla i risultati sulla base delle informazioni raccolte; e ACT agisci sulla base delle decisioni fondate sui risultati ottenuti.
  - **Ricorda qualcosa?**





---

### NOTA 6.1.2

*«Gli aspetti ambientali significativi possono risultare in rischi e opportunità associati con impatti ambientali negativi (minacce) o impatti ambientali positivi (opportunità).»*

### NOTA 6.1.3

*«Gli obblighi di conformità possono dare luogo a rischi e opportunità per l'organizzazione.»*

- 
- **L'approccio basato sul rischio** è stato presente fin dalla **prima edizione della ISO 14001**, nell'identificazione e valutazione degli **aspetti ambientali** e delle possibili situazioni di **emergenza**.
  - Ora viene esteso

---

Rischio è l' «**effetto dell'incertezza sugli obiettivi**».

Come tale non ha accezione necessariamente negativa.

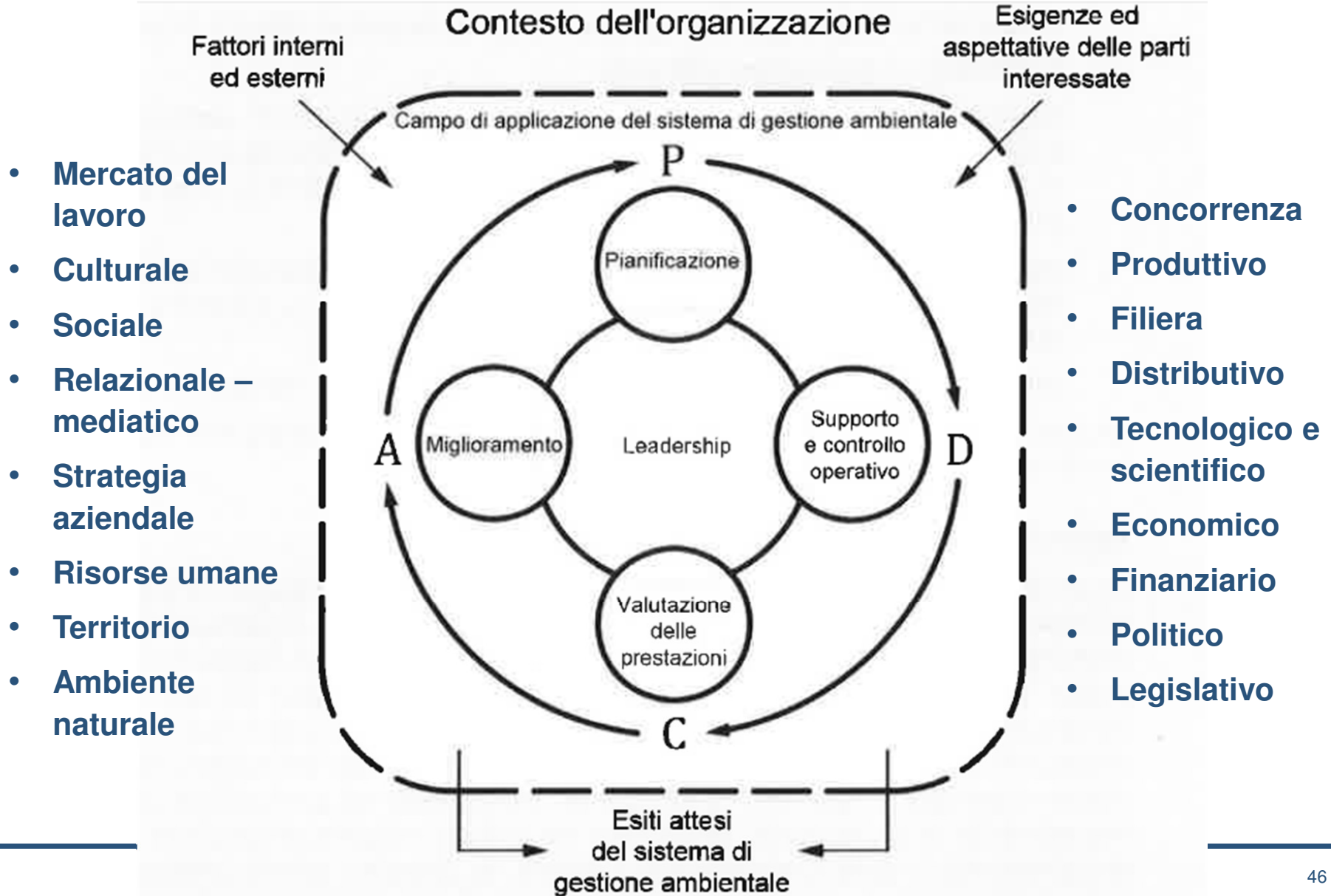
L'incertezza è uno **scostamento da quanto pianificato**, sia in negativo che in positivo.

Ecco che le imprese sono chiamate a **gestire le opportunità che possono celarsi nelle incertezze**.

- **Rischio per l'ambiente**: rilascio di inquinanti nell'ambiente, contaminazione ambientale, eventi naturali
- **Rischio per l'organizzazione**: continuità di business, immagine, illeciti ambientali e sanzioni, risposta del mercato

- 
- **Contesto: Termine nuovo**, con il quale si vuole esprimere l'insieme dell'azienda e di tutte le **interazioni bi-direzionali** (scatola+esterno).
  - È un concetto introdotto per evitare che le imprese continuassero a valutare aspetti limitatamente alla propria attività.
  - L'analisi del contesto consiste nella **valutazione dei fattori che possono condizionare le capacità dell'organizzazione nel raggiungere i suoi obiettivi di miglioramento**.
  - Quali sono le aspettative delle parti interessate?

# Il ciclo di Deming in rapporto al Contesto



**Strategia  
ambientale**



**Strategia  
aziendale**

Per realizzare le **opportunità di business** è necessario che il **SGA** sia realmente **integrato nelle strategie aziendali**.

**Non** è infatti pensabile che possa essere **unicamente relegato nelle mani di una o poche persone** che si occupano di ambiente in azienda, **senza** la necessaria **partecipazione della Direzione**.

**«L'Alta Direzione deve dimostrare leadership e impegno ...»**

---

«All'interno del **campo di applicazione** definito per il sistema di gestione ambientale, l'organizzazione deve determinare gli **aspetti ambientali** delle sue attività, prodotti e servizi che può tenere sotto controllo e quelli sui quali essa può esercitare un'influenza, e i loro impatti ambientali associati, considerando **una prospettiva di ciclo di vita.**»

### Dagli acquisti al fine vita

In termini di **controllo operativo** la nuova norma spinge ad **estendere** il raggio d'azione delle aziende dalla fase di **acquisto** delle materie prime e dei servizi, alla **progettazione e sviluppo**, ai **trasporti e logistica**, fino a quella d'**uso** e di **fine vita del prodotto**.



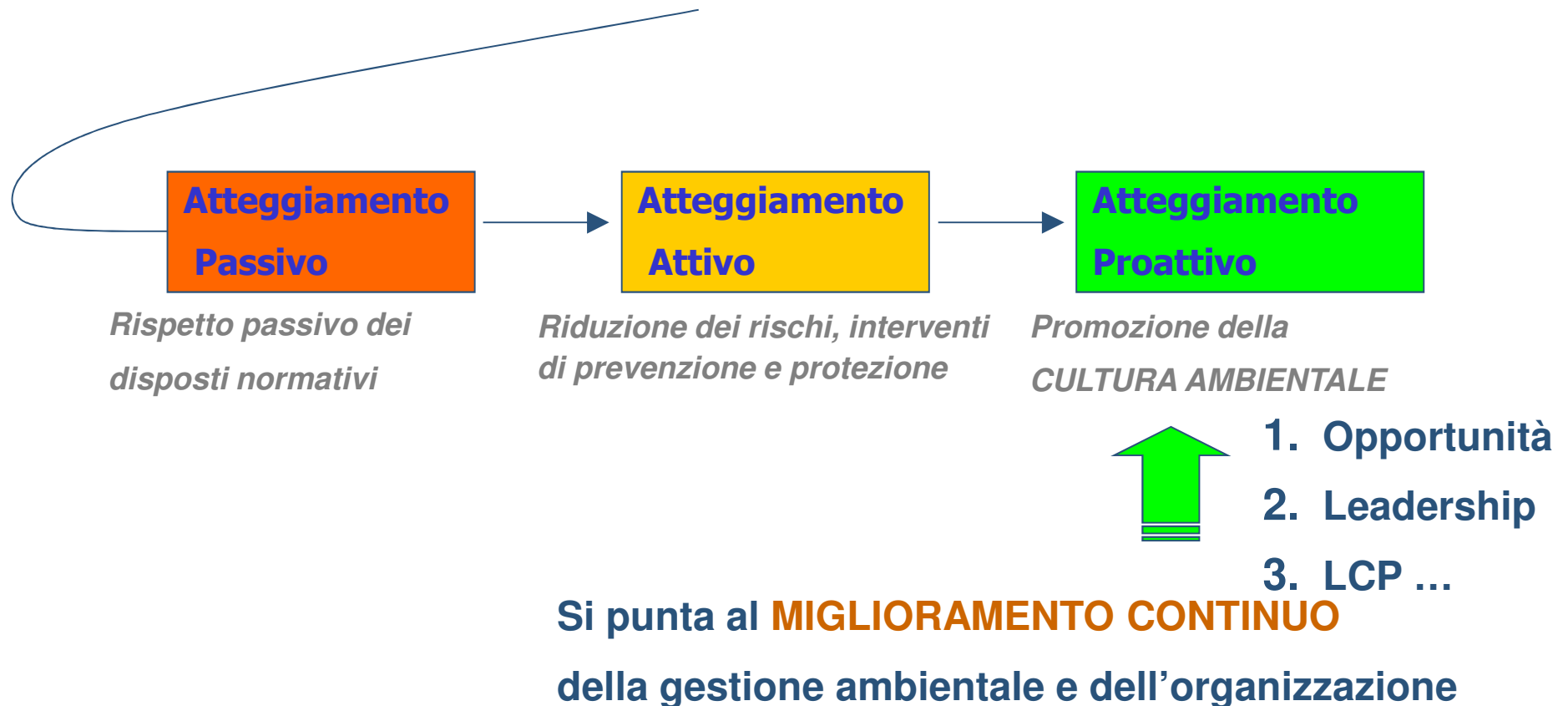
### *0.2 Scopo di un sistema di gestione ambientale*

«Contribuire allo *sviluppo sostenibile*:

...

*controllando o influenzando il modo in cui i prodotti e servizi dell'organizzazione sono **progettati, fabbricati, distribuiti, consumati e smaltiti utilizzando una prospettiva di ciclo di vita** che possa evitare lo spostamento involontario in un'altra fase del ciclo di vita degli impatti ambientali;»*

Implementare e mantenere attivo un **sistema di gestione** richiede, per garantire il rispetto del suo scopo e quindi gli aspetti di efficacia, efficienza e sostenibilità, un “**CAMBIO DI MENTALITÀ**”:



Ogni organizzazione può richiedere la **certificazione** del proprio Sistema di Gestione Ambientale da parte di un **ENTE TERZO ACCREDITATO** per questi standard, quale **riconoscimento** per la validità del proprio sistema di gestione, per la corretta gestione delle proprie prestazioni ambientali e il raggiungimento di performance di eccellenza.



---

O meglio:  
**Perché ad un fisico dovrebbe interessare  
lavorare in quest'ambito?**

- **Approccio olistico o di sistema**
- **Metodo scientifico**
- **La ricerca della soluzione ai problemi complessi, nell'ambito della Sostenibilità**

---

## Contributo della Fisica allo Sviluppo Sostenibile

Physicists are actively engaged in helping to solve everyday problems **by** working collaboratively with other researchers **and** applying their knowledge and technical skills in response to the major challenges of our time, such as environmental change brought about by our soaring demand for energy from finite resources.

Physics: transforming lives. IOP June 2013

## Risolvere i problemi di ogni giorno ...

---

- 
- **UNI EN ISO 14001:2015** Sistemi di Gestione Ambientale
  - **Assolombarda 2015:** ISO 14001:2015 I Sistemi di Gestione Ambientale ad un punto di svolta
  - **Pernigotti D., 25.09.2015 Milano:** Le novità della nuova UNI EN ISO 14001:2015

**GRAZIE**

**PER L'ATTENZIONE**