



# Concetti base di Ecodesign

## Unità 08: La Gestione Ambientale

Carmen Fernández Fernández. [c.fernandez@cetem.es](mailto:c.fernandez@cetem.es)

Traduzione italiana a cura di Paolo Ghezzi

- 8.1 Sistemi di Gestione Ambientale..... 2
  - 8.1.1 Introduzione..... 2
  - 8.1.2 Benefici nell'introduzione di un SGA ..... 3
- 8.2 Standard ISO 14001 ..... 3
  - 8.2.1 Struttura dello Standard ISO 14001..... 3
  - 8.2.2 Requisiti dello Standard ISO 14001..... 4
  - 8.2.3 Standard della Certificazione ISO 14001..... 8
- 8.3 Regolamento EMAS ..... 8
  - 8.3.1 Obiettivi dell'EMAS ..... 8
  - 8.3.2 Requisiti del regolamento EMAS ..... 9
- 8.4 Differenze tra ISO 14001 e il Regolamento EMAS ..... 12

Al termine di questa unità, lo studente sarà in grado di:

- Conoscere, in termini generali, i sistemi di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001 e il regolamento EMAS



## 8.1 Sistemi di Gestione Ambientale

### 8.1.1 Introduzione

All'interno delle organizzazioni aziendali la gestione ambientale non è un'attività di tipo volontario, ma è obbligatoria. Un'ampia legislazione ambientale garantisce che ogni azienda rispetti gli standard relativi alla gestione di: rifiuti, scarichi, emissioni, suolo, rumore, consumo efficiente, prodotti chimici, etc.

Un Sistema di Gestione Ambientale (da qui in avanti SGA) è un sistema introdotto per controllare tutti quei processi di un'azienda che sono correlati con l'ambiente e che producono un impatto su di esso. Il sistema aiuta nella gestione dell'ambiente, riducendo, minimizzando ed eliminando gli impatti negativi derivanti dalle attività dell'azienda. L'obiettivo di un tale sistema è:

*“Definire e documentare le metodologie per svolgere le attività sotto controllo, sempre da una prospettiva più rispettosa per l'ambiente”.*

---

*Esistono diversi Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) secondo il loro grado di sviluppo: formale ed informale*

---

**SGA formale** Il sistema è verificabile da terze parti e certificabile. Gli Standard riconosciuti sono usati come riferimento: la **ISO 14001** a livello globale o, a livello europeo, il **Regolamento EMAS**, per sviluppare, introdurre o mantenere il sistema di gestione ambientale. Entrambi gli standard richiedono che il processo sia continuo e improntato sul miglioramento continuo.

- **ISO 14001:2015** Sistemi di Gestione Ambientale. Requisiti con guida per l'uso
- **Regolamento Comunitario (EC) n° 1221/2009** del 25 novembre 2009 concernente la partecipazione volontaria da parte delle organizzazioni **sistema comunitario di ecogestione e di audit (EMAS = Eco-Management and Audit Scheme)**, che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681 / CE e 2006/193 / CE.
- **Regolamento Comunitario (UE) n° 2017/1505, del 28 agosto 2017**, che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla partecipazione volontaria delle organizzazioni a una gestione e audit ecologici della Comunità schema (EMAS)

**SGA informale o non referenziato** Non è né verificabile né certificabile. Sebbene l'SGA possa dimostrarsi efficace, le aziende devono essere mature ed esperte, in modo che il sistema sia costantemente ed efficacemente sotto controllo

---



## 8.1.2 Benefici nell'introduzione di un SGA

L'introduzione di un SGA è vantaggiosa sotto diversi punti di vista. Per questo motivo un'azienda può avere più interessi ad adottarne uno per ottenere risultati come:

- Miglioramento continuo delle questioni etiche ambientali dell'azienda, il SGA introdotto ne garantisce l'adeguatezza, l'idoneità e l'efficacia
- Il controllo dei processi e delle attività, che hanno un impatto sull'ambiente lungo tutto il ciclo di vita. La conoscenza dei reali impatti permette di poterli ridurre
- Garantire la conformità degli obblighi sia formali che materiali previsti dalla legislazione ambientale vigente ed applicabile a determinate attività. Il SGA garantisce l'adeguamento ai cambiamenti legislativi
- L'ottimizzazione dei costi derivanti dall'adattamento alle questioni ambientali: la minimizzazione dell'inquinamento generato riduce anche i costi che ne derivano
- L'ambiente rappresenta un nuovo fattore di business, sorgono nuove opportunità di mercato, nuove relazioni con clienti e fornitori dal momento in cui la società si dimostra più consapevole sulle tematiche ambientali
- Il Green Marketing, basato su informazioni e fatti verificabili: tramite la divulgazione del progetto si trasmette un'immagine affidabile dell'impegno ambientale e del miglioramento continuo adottato dall'azienda

Nelle sezioni seguenti, vengono affrontati i sistemi di gestione ambientale formali: La norma ISO 14001 e il Regolamento EMAS, per capire come operano e quali obiettivi perseguono le aziende quando li introducono.

## 8.2 Standard ISO 14001

### 8.2.1 Struttura dello Standard ISO 14001

La norma ISO 14001 ha una struttura di alto livello, creata per adattarsi facilmente agli altri sistemi di gestione dell'organizzazione, quali: ISO 9001 (Qualità), ISO 27001 (Sicurezza delle informazioni), ecc.

Tale struttura è composta da 10 voci principali contrassegnate in grassetto nella tabella sottostante, che è l'indice della norma (con le sottosezioni specifiche della ISO 14001).



## Sezioni dello Standard ISO 14001:2015

### 0. INTRODUZIONE

### 1. SCOPO

### 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

### 3. TERMINI E DEFINIZIONI

- 3.1 Termini relativi all'organizzazione e alla leadership
- 3.2 Termini relativi alla pianificazione
- 3.3 Termini relativi al supporto e alle funzioni
- 3.4 Termini relativi alla valutazione e al miglioramento delle prestazioni

### 4. CONTESTO DELL'AZIENDA

- 4.1 Comprensione dell'organizzazione e del contest in cui opera
- 4.2 Comprensione dei bisogni e delle aspettative delle parti interessate
- 4.3 Determinazione dell'ambito del sistema di gestione ambientale
- 4.4 Sistema di gestione ambientale

### 5. LEADERSHIP

- 5.1 Leadership ed impegno
- 5.2 Politica ambientale
- 5.3 Ruoli organizzativi, responsabilità ed autorità

### 6. PIANIFICAZIONE

- 6.1 Azioni per affrontare rischi e opportunità
- 6.2 Obiettivi ambientali e pianificazione per il loro raggiungimento

### 7. SUPPORTO

- 7.1 Risorse
- 7.2 Competenze
- 7.3 Consapevolezza
- 7.4 Comunicazione
- 7.5 Informazioni documentate

### 8. OPERAZIONI

- 8.1 Pianificazione e controllo operativo
- 8.2 Preparazione e risposta alle emergenze

### 9. VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI

- 9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione
- 9.2 Revisione interna
- 9.3 Controllo di gestione

### 10. MIGLIORAMENTO

- 10.1 Non conformità ed azioni correttive
- 10.2 Miglioramento continuo

## 8.2.2 Requisiti dello Standard ISO 14001

Le prime 4 sezioni (dalla 0 alla 3°) sono generiche e questa unità si concentra esclusivamente sui punti chiave contenuti nelle sezioni dalla 4° alla 10°.

Le informazioni raccolte nella sottosezione 0.4 "Modello Plan-Do-Check-Act" meritano di essere menzionate come base per l'approccio alla continua applicazione del "Ciclo di



Deming<sup>1</sup> in un SGA per il miglioramento continuo dei singoli sistemi e processi portati avanti nel frattempo. Per quanto riguarda questa sottosezione, le informazioni sono definite in un file video di questa unità 8 intitolato "Miglioramento continuo nei Sistemi di Gestione".

#### **4. Contesto dell'azienda**

In questa area si approfondisce la conoscenza relativa all'azienda e del "contesto" in cui opera, anche mediante l'identificazione delle "parti interessate" nei contesti specifici.

---

##### ***Analisi del contesto e identificazione delle parti interessate:***

- Analizzare le condizioni ambientali che influiscono sia a livello interno (cultura aziendale, economica, operativa, tecnologica, di performance, ecc.) che a livello esterno (tecnologico, economico, di mercato, politico, sociale, ecc.)
- Determinare quali siano le parti interessate all'interno del contesto dato, in base alla loro appartenenza, ai loro bisogni ed alle aspettative
- Il comitato esecutivo deve stabilire una strategia per la gestione ambientale. Il sistema deve essere in linea con la strategia e il campo di applicazione determinato

---

#### **5. Leadership**

La direzione svolge un ruolo essenziale per il successo dell'introduzione dell'SGA secondo questo standard. Il top management dovrebbe dimostrare leadership ed impegno per il sistema adottato.

---

##### ***A tal fine, la direzione deve:***

- Definire la "politica ambientale" e comunicarla; specificare gli "obiettivi", gli "Indicatori ambientali", e le "strategie" che si ritengano necessarie: si deve inoltre specificare i requisiti legali e le informazioni correlate
- Stabilire ruoli, responsabilità e autorità
- Promuovere l'uso di "approccio ai processi" e "pensiero basato sul rischio"

---

<sup>1</sup> [https://it.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_di\\_Deming](https://it.wikipedia.org/wiki/Ciclo_di_Deming)



## 6. Pianificazione

Il SGA deve essere pianificato dall'azienda.

---

### **Requisiti:**

- 
- Determinare i "rischi e opportunità" relativi agli aspetti ambientali dell'organizzazione e intraprendere azioni adeguate
  - Identificare e valutare gli "aspetti ambientali" dell'azienda dal punto di vista del ciclo di vita. Identificare gli aspetti significativi con i criteri stabiliti
  - Identificare e valutare i "requisiti ambientali legali" applicabili alle attività, stabilendo la frequenza di revisione e di aggiornamento
  - Stabilire gli "obiettivi di miglioramento" per gli aspetti ambientali significativi, i requisiti legali, nonché per i rischi e le opportunità rilevate
- 

## 7. Supporto

La direzione aziendale deve supportare le risorse necessarie per il miglioramento continuo dell' SGA.

---

### **A tal fine la direzione deve:**

- 
- Aumentare la consapevolezza e l'impegno per il sistema nell'azienda. Comunicare l'importanza della gestione ambientale
  - Fornire la formazione necessaria per l'attuazione del SGA
  - Stabilire i processi necessari per le comunicazioni interne ed esterne relative al SGA
  - Determinare le documentazioni necessarie e il relativo controllo per soddisfare sia i requisiti standard che altri requisiti che potrebbero essere necessari in futuro
- 



## 8. Operazioni

In questa sezione si trovano due punti chiave del sistema: la "pianificazione e il controllo operativo" e la "preparazione e risposta alle emergenze".

---

### **Requisiti:**

---

"Pianificazione e controllo operativo". I criteri operativi sono richiesti per i processi e il loro controllo; per questo scopo si deve tenere presente che:

- Nel processo di progettazione e sviluppo del prodotto o del servizio i controlli devono essere stabiliti considerando ogni fase del ciclo di vita
- Si debba determinare i requisiti ambientali dell'organizzazione per l'approvvigionamento di prodotti e comunicare i relativi requisiti ambientali ai fornitori esterni
- Si deve considerare la necessità di fornire informazioni sui potenziali impatti ambientali significativi associati al trasporto o alla consegna, all'uso, al termine del ciclo di vita, al trattamento e allo smaltimento finale dei suoi prodotti

"Preparazione e risposta alle emergenze". Per questo scopo si deve:

- Determinare le situazioni di emergenza, incluse quelle che possono avere un impatto ambientale
  - Stabilire, attuare e mantenere i processi necessari per preparare e rispondere a potenziali situazioni di emergenza, eseguire esercitazioni, valutare e rivedere i risultati ottenuti
- 

## 9. Valutazione delle prestazioni

Il SGA adottato deve essere regolarmente rivisto per mantenere la sua efficacia e la conformità.

---

### ***A tal fine, i requisiti che devono essere implementati sono:***

- 
- "Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione" delle prestazioni dei processi
  - Condurre le "revisioni interne" prestabilite
  - Condurre una "revisione manageriale" del SGA al fine di garantirne la sostenibilità, l'efficacia e l'adeguatezza
- 

## 10. Miglioramento

All'interno di un SGA è necessario che ci sia un'area apposita per garantire il miglioramento continuo dell'efficienza e dell'efficacia dei processi



---

**A tale scopo è quindi necessario implementare:**

---

- Metodologie di reazione alle non conformità e definire le azioni correttive
  - L'azienda deve costantemente migliorare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia del SGA
- 

### 8.2.3 Standard della Certificazione ISO 14001

Una volta adottato il SGA, l'azienda è quindi in grado di certificare il proprio sistema. L'azienda si deve rivolgere ad un ente di certificazione accreditato (come Accredia AENOR, BVQI). Si dovrà poi procedere ad un audit di certificazione, condotto secondo le norme dello standard, per dimostrare che i requisiti ISO 14001 siano soddisfatti

Se il risultato è soddisfacente l'ente di certificazione emetterà l'attestato della relativa certificazione ISO 14001.

A tal punto l'azienda potrà divulgare la certificazione ottenuta alle parti interessate, come clienti, fornitori, associazioni etc..



## 8.3 Regolamento EMAS

### 8.3.1 Obiettivi dell'EMAS

L'obiettivo dell'EMAS, in quanto costituisce un importante strumento per il consumo sostenibile, e per la pianificazione della politica industriale, è di promuovere i miglioramenti continui delle prestazioni ambientali delle imprese con:

- la creazione e l'implementazione di sistemi di gestione ambientale da parte delle aziende
- la valutazione sistematica, obiettiva e periodica delle prestazioni dei suddetti sistemi
- la fornitura di informazioni sulle performances ambientali
- un dialogo aperto con il pubblico e le parti interessate in genere, tramite il coinvolgimento attivo dei dipendenti, fornendo inoltre una formazione adeguata



### 8.3.2 Requisiti del regolamento EMAS

Le aziende che si registrano devono:

- dimostrare la conformità con la legislazione ambientale vigente
- impegnarsi a migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali
- dimostrare di avere un dialogo aperto con gli stakeholders
- coinvolgere i dipendenti nel miglioramento delle prestazioni ambientali dell'azienda
- pubblicare una dichiarazione ambientale EMAS, aggiornarla e convalidarla per la comunicazione esterna

Vi sono alcuni ulteriori requisiti. Le aziende devono:

- condurre una revisione ambientale (che comprenda l'identificazione di tutti gli aspetti coinvolti, sia diretti che indiretti)
- farsi registrare da un organismo esterno competente, dopo che abbia verificato con successo l'azienda

Una volta registratesi, le aziende hanno il diritto di usare il logo EMAS

*La procedura generale per l'implementazione di una certificazione EMAS consiste nelle seguenti 6 fasi:*

1. Una iniziale revisione ambientale
2. Implementazione del SGA in linea con la norma ISO 14001
3. Controllo del sistema: revisione interna e revisione della gestione.
4. Dichiarazione ambientale EMAS
5. Convalida del SGA da parte di un verificatore EMAS
6. Domanda di registrazione al registro EMAS

#### 1. Revisione ambientale iniziale

L'azienda procede con una recensione ambientale iniziale di tutte le attività svolte dall'azienda stessa, al fine di identificare gli aspetti ambientali diretti e indiretti rilevanti, e la legislazione ambientale vigente ed applicabile.



---

***Contenuto della recensione ambientale iniziale:***

---

- a. Identificazione dei requisiti legali applicabili
  - b. Identificazione degli aspetti ambientali diretti ed indiretti.
  - c. Valutazione della significanza degli aspetti ambientali
  - d. Esame dei processi, delle pratiche e delle procedure esistenti
  - e. Valutazione del feedback sugli aspetti analizzati
- 

## **2. Implementazione del SGA in linea con la norma ISO 14001**

Quindi si rende necessario attuare un SGA in linea con i requisiti della norma EN ISO 14001 (Allegato II del regolamento EMAS)

---

***Implementazione della SGA in linea con la norma ISO 14001:***

---

- Vedi sopra: sezione 8.2 dell'Unità 08
- 

## **3. Controllo del sistema: revisione interna e revisione della gestione.**

Il sistema deve essere controllato effettuando audit interni e revisioni della gestione.

---

***Controllo dell'EMAS:***

---

- Audit interno: serve per verificare la conformità della legislazione, degli obiettivi e degli obiettivi ambientali e valutare se il sistema di gestione è efficace ed adeguato
  - Revisione della gestione: la direzione deve rivedere il sistema per garantirne l'efficacia e l'idoneità. Deve essere effettuato, registrato e rapportato almeno una volta all'anno
- 

## **4. EMAS Dichiarazione Ambientale**

L'azienda stila una dichiarazione ambientale EMAS, il suo contenuto minimo contiene:

---

***Contenuto minimo di una dichiarazione ambientale EMAS:***

---

- 1) Una descrizione chiara ed inequivoca dell'azienda registrata all'EMAS, ed una sintesi delle attività, prodotti e servizi che fornisce, e il proprio rapporto con qualsiasi azienda e/o organizzazione, includendo diagrammi, mappe, grafici, fotografie aeree, .. etc. e codici ATECO (NACE) delle attività
- 



---

2) La politica ambientale ed una breve descrizione del sistema di gestione ambientale adottato dall'azienda al fine di fornire informazioni chiare sulla struttura del lavoro

3) Una descrizione di tutti gli aspetti ambientali diretti ed indiretti significativi (in documenti separati, con tabelle e grafici) ed una spiegazione della natura degli impatti in relazione a tali aspetti (Allegato 1.2 del regolamento EMAS)

4) Una descrizione degli obiettivi e traguardi prefissati in relazione agli aspetti ambientali significativi ed agli impatti ambientali (raccolti in elenchi di obiettivi, che comprendono gli indicatori per la valutazione dei progressi nel miglioramento del comportamento, includendo i programmi ambientali in atto e i riferimenti alle misure adottate e/o pianificate per il miglioramento)

5) Un prospetto dei dati disponibili sulle prestazioni dell'azienda che raggiungono gli obiettivi e i traguardi ambientali rispetto ai suoi impatti ambientali significativi. Le relazioni devono riguardare gli indicatori chiave e gli altri indicatori di prestazione ambientale esistenti, come indicato nella sezione C, allegato IV del regolamento EMAS.

La Commissione Europea ha sviluppato dei "documenti di riferimento settoriali". Le aziende dovrebbero tenerne conto nella fase di implementazione dell'EMAS e specificare nella propria dichiarazione ambientale come questi documenti siano stati presi in considerazione.

- Ogni documento include i seguenti elementi:
    - le migliori pratiche di gestione ambientale;
    - indicatori di performances ambientali per ogni settore specifico;
    - dove ritenuti appropriati, i parametri di eccellenza e sistemi di classificazione che identificano i livelli di prestazione ambientale .
- 

## **5. Convalida del SGA da parte di un verificatore EMAS**

Nel momento in cui la revisione ambientale e il SGA sono verificati, la dichiarazione viene convalidata da un verificatore EMAS accreditato e autorizzato. Quindi, l'azienda può accedere al registro EMAS.

---

### ***EMAS audit di convalida:***

- Un verificatore accreditato verificherà la revisione ambientale ed il sistema di gestione ambientale
  - Se ritenuto soddisfacente, il SGA viene validato
- 

## **6. Domanda di registrazione all'EMAS**

Una volta verificata, l'azienda presenta una domanda di registrazione all'organo competente nazionale.



---

**Documentazione richiesta per il registro EMAS:**

---

- Dichiarazione ambientale EMAS convalidata (in versione elettronica o cartacea)
  - Dichiarazione firmata del verificatore ambientale che conferma che la verifica e la convalida siano state eseguite in conformità con il regolamento (allegato VII del regolamento stesso)
  - Modulo di domanda compilato (allegato VI del regolamento), con le informazioni dell'azienda, del sito e del verificatore ambientale
  - Prova del pagamento della quota di adesione, quando richiesta
- 

Una volta registrate, le aziende hanno il diritto ad utilizzare il logo EMAS.



*Il logo EMAS è un'immagine associata a:*

- impegno per il miglioramento ambientale continuo
- coinvolgimento attivo dei dipendenti
- credibilità delle informazioni sulle prestazioni ambientali dell'azienda
- conformità legale (comprovata)

*Il logo EMAS è un buon modo per dimostrare che l'organizzazione è rispettosa dell'ambiente.*

## 8.4 Differenze tra ISO 14001 e il Regolamento EMAS

Entrambi sono efficaci per la gestione ambientale dell'organizzazione.

---

**Differenze tra ISO 14001 e EMAS:**

---

L'EMAS è più completo, poiché non richiede solo la conformità ai requisiti della norma ISO 14001, ma contiene anche i seguenti requisiti aggiuntivi:

- Una dichiarazione ambientale e un registro ufficiale. L'azienda è obbligata ad agevolare regolarmente le informazioni ambientali contenute in tale dichiarazione. Questo è uno strumento per la comunicazione del comportamento ambientale dell'azienda
  - Un registro pubblico delle organizzazioni partecipanti in ogni paese, che quindi aumenta le opportunità di business
- 

