

**Studio ed analisi della
normativa ambientale e
approfondimento del
quadro di riferimento nel campo
della qualità ambientale**

Dott.ssa Vittoria Mazzetti

Tutor:
Dott. Geol. Giorgio Giardini

Seconda sessione Stage interni APAT 2003-2004

OGGETTO

Il presente documento di studio tratta di un aspetto al giorno d'oggi in piena evoluzione: il rapporto tra Qualità (espressa da aziende ed organizzazioni private e/o pubbliche) e Ambiente. Questa qualità può inserirsi sia sotto il profilo della produzione immessa sul mercato sia dei servizi offerti sia delle attività in generale svolte dalle organizzazioni in questione.

Il concetto di Qualità Ambientale nasce dalla politica intrapresa da alcune aziende ed enti autonomi ormai sempre più sensibili ai problemi dei diversi tipi di inquinamento.

Ovviamente questo tipo di politica genera oltre che enormi benefici per la salute della popolazione e dell'ambiente circostante, anche grandi vantaggi di immagine per chi decide di adottarla. Nel lungo periodo, inoltre, essa dà luogo a ingenti profitti che compensano e superano le spese investite per attuarla.

Tali spese sono strettamente legate ai sistemi di gestione ambientale che un'impresa dovrà attivare o implementare e al conseguimento certificazione ambientale, rilasciata dagli organismi competenti.

Tra gli strumenti di gestione e certificazione ambientale, i più qualificati sono senza dubbio il Regolamento EMAS e la Normativa ISO, entrambi riconosciuti nell'ambito comunitario europeo.

Il Regolamento EMAS 761/01 è un regolamento emesso dal Parlamento Europeo, a seguito della costituzione di un'apposita Commissione, che verifica l'adesione al sistema EMAS delle organizzazioni, attraverso la presentazione di una "Dichiarazione Ambientale" ed ha valenza

territoriale circoscritta unicamente agli Stati Membri. La Normativa ISO:14001/96, invece, fa capo ad un'organizzazione Internazionale riconosciuta anche in Italia: la ISO (International Standardization Organization).

Nel nostro paese vengono applicate entrambe le normative, peraltro, nei contenuti, estremamente simili tra loro ed entrambe validissime ai fini del “miglioramento continuo della qualità ambientale”.

Le organizzazioni, partendo da un'analisi ambientale iniziale (A.A.I.) sul territorio e sull'impatto che le loro attività possono generare sull'ambiente circostante, creano o implementano sistemi di gestione ambientale (S.G.A) secondo le modalità previste dalle norme ISO. In tal modo aderiscono ad una Politica Ambientale che va ben oltre il semplice rispetto della legislazione vigente, aspirando a prevenire eventuali impatti ambientali e a migliorare la qualità dell'ambiente esterno.

Un altro strumento diffuso in Italia è il marchio di Qualità Ecologica Ecolabel, sui prodotti e i servizi che rispettano i criteri di qualità ambientale fissati dalla Commissione europea. Il Regolamento Ecolabel (Regolamento del Parlamento e del Consiglio CE n.1980/2000) differisce dal Regolamento EMAS in quanto dunque non certifica le aziende (o i loro siti), bensì i prodotti e/o servizi.

In Italia abbiamo un Comitato articolato in due Sezioni (Ecolabel ed Emas), che, in autonomia, svolgono i compiti previsti dai regolamenti comunitari.

Negli ultimi anni possiamo notare come questo sistema di “ecocertificazioni” stia acquisendo sempre un maggiore consenso da parte dei governi. Ciò è palesemente confermato dalla legge del 31 luglio 2002 n.179, concernente “Disposizioni in materia ambientale” che

autorizza la spesa complessiva di ben 4.900.000 euro annui per lo sviluppo dei sistemi di certificazione ambientale e per le attività di studio, ricerca e sperimentazione relative alla promozione di sistemi di gestione ambientale e di qualificazione ecologica dei prodotti, nell'ambito del sistema EMAS-Ecolabel. L'esborso di tale somma riguarda anche finanziamenti in materia di Valutazione dell'Impatto Ambientale, Impatto integrato, Valutazione del Rischio Ambientale dei prodotti chimici e degli organismi geneticamente modificati.

L'estensione del regolamento EMAS a tutti i settori (non più solo a quello industriale/manifatturiero, come era previsto in precedenza) implica un'applicazione di questo e della normativa ISO:14001 ormai ad ogni tipo di organizzazione, compresi gli enti locali.

La novità consiste proprio nel fatto che, in seguito alla sottoscrizione, nel 1992, di Agenda 21 ed all'impossibilità di applicarla a livello centrale, è stata riproposta, ad Aalborg nel '94, con un impronta maggiormente rivolta alle piccole realtà ed alle amministrazioni locali, una rielaborazione di essa che porta il nome di "Carta delle Città Europee per un modello urbano sostenibile".

Così è stata redatta l'"Agenda 21 Locale" che ha per l'appunto l'obiettivo di delegare a livello locale quei compiti, prima spettanti al potere centrale, di razionalizzare lo sfruttamento del territorio e delle risorse ad esso pertinenti.

Il concetto di sviluppo sostenibile quindi viene assunto in un quadro di amministrazione locale ed in Italia possiamo contare, solo fra i comuni montani, già 17 aderenti.

Infatti ogni comunità locale presenta proprie specificità per dimensioni, cultura, risorse e deve quindi risolvere i problemi ambientali specifici che sorgono sul proprio territorio, dotandosi di strumenti idonei.

La Comunità Montana, insieme ai Comuni che la compongono, ha la possibilità dunque di tradurre tutte le aspettative ed i bisogni dei propri cittadini, in concreti progetti legati allo sviluppo durevole e sostenibile.

Tra le priorità fissate da Agenda 21 locale abbiamo varie operazioni da effettuare: si parte da un'analisi ambientale del territorio e delle sue risorse naturali per poi individuarne i punti critici, fissare degli obiettivi ed un iter per realizzarli. Ciò è indice di una grande prospettiva in chiave futura, dal momento che le tecniche di gestione ambientale, quali ISO 14001 ed EMAS verranno applicate sempre più spesso ed uniformemente in tutte le autonomie locali regionali.

Tutto ciò, in futuro, potrà comportare un migliore sfruttamento delle risorse naturali, in chiave di sviluppo sostenibile a livello locale, con una conseguente valorizzazione delle stesse. Inoltre un buon sistema di gestione contribuirà a ridurre o addirittura evitare il sorgere di rischi ambientali.

ABSTRACT

The present study paper deals with a topic that today is in complete evolution: the relationship between Quality (expressed by firms and private or public organizations) and Environment.

This Quality may be inserted either under the profile of the production launched onto the market or of the services offered or of the activities in general carried out by the organizations considered. The concept of environmental Quality comes out from the politics adopted by some firms and local Bodies more and more concerned with the problems of the different kinds of pollution. Obviously this kind of politics gives birth to enormous benefits for the health of the population and the surrounding environment and also great image vantages for those who decides to adopt it. In the long term, besides, it gives places to huge profits that compensate and go beyond expenses made to carry out it.

Such expenses are strictly related to the environmental management system that a firm shall activate implement and to the achievement of an environmental certification, released by the competent Bodies.

Among the management tools and the environmental certification, the most qualified are certainly the Emas Rule and the ISO law, both officially acknowledged in the common European framework.

The Emas 761/01 certification is a regulation issued by the European Parliament following to the formation of a proper commission that checks the respect of the Emas system of the organizations, through the presentation of an “Environmental Declaration” and it has a territorial value only limited to the Member States.

The ISO 14001/96 Law, instead, refers to an international organization officially acknowledged also in Italy: the ISO (International Standard Organization).

In our country both the Rules are applied, besides they are extremely similar in their contents and they are really to improve the firm Quality continuously.

The organizations starting from an initial Environmental Analysis (A.A.I.) on the territory and on the impact that their activities could generate on the surrounding environment, create or implement Environmental Management Systems (S.G.A.) according to the modalities figured out by the ISO Rules.

Such a way they get close to environmental politics that go beyond the simple respect for the current legislation aiming at preventing the eventual environmental impacts and to improve the Quality of the external environment.

Another device spread out in Italy is the Ecolabel Ecological Quality Mark on products and services respecting the environmental Quality criteria fixed by the European Commission. The Ecolabel Rule (Parliament Rule and CE Council n.1980/2000) different from the Emas Rule it does not certify the firm (or their sites), but their products or their services.

In Italy we have a Committee organized in two sections: Ecolabel and Emas, that autonomously carry out the tasks settled down by the Community rules.

In the last year we can notice how this system of certifications is obtaining more and more approval by the governments. This is clearly stated by the law of 31 July 2002 n.179, concerning the Environmental

Disposals that autorizes the total expense of 4900000 euros per annum, in order to develop the environmental certification systems and to carry out the studies on this line as well to research and make experimentations concerning the promotion of the environmental management and the ecological qualification of the products, within the Emas-Ecolabel systems.

Such amount is also concerned with founds linked to environmental Impact Evaluation, Integrated Impact, Environmental Risk evaluations of chemical products and GMOs.

The extension of Emas Rule to all sectors (not only to industrial/manufacturing one, as it was foreseen previously) implies an application of the ISO:14001 Law to all kinds of Organizations, Local Bodies included.

The innovation is actually that, following to the subscription in 1992, of the Agenda 21 and to impossibility of applying it to at central level, it has been repropose at Aalborg in 1994, with a reference more strictly concerned with the small realities with the small realities and the local administrations, it is a reelaboration of it named “Paper of European Cities for a sustainable urban Model” .

This way the “Local Agenda 21” has been conceived; it actually aims at decentralizing those tasks before in charge of the central authorities, to rationalise the territory exploitation and its resources. The concept of sustainable development is then assumed in a framework of local administration and in Italy we can count already 17 Commons involved, only among the Mountain Commons.

Actually every local community has its own specification as for size, culture, resources and then as to face specific environmental problems

related to its territory getting the proper tools. The Mountain Community, together with the commons that form it has then the possibility to realize all the expectations and the needs of its citizens, in updated projects related to lasting and sustainable development.

Within the priorities fixed by Local Agenda 21 we have various tasks to carry out: they start from an environmental analysis of its natural resources to point out the main aspects, to fix the goals and an iter to reach them.

All this implies a great future perspective, since the environmental management techniques, such as ISO 14001 and EMAS will be applied more and more, without any distinction in all regional local authorities.

All this, in the future, will permit a better exploitation of natural resources, in the perspective of a sustainable development at local level, with a consequent increase in value of the same. Besides a good management system will contribute to reduce or even avoid the rise of environmental risks.

STUDIO ED ANALISI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE E APPROFONDIMENTO DEL QUADRO DI RIFERIMENTO NEL CAMPO DELLA QUALITA' AMBIENTALE

OGGETTO.....p. 2.

ABSTRACT.....p. 6.

INDICE.....p. 10.

INTRODUZIONE.....p. 12.

CAPITOLO I

Linee guida impartite a livello europeo e internazionale sulla Gestione della Qualità Ambientale

§1. I Regolamenti Comunitari EMAS ed ECOLABELp. 16.

§2. La normativa Internazionale UNI EN ISO 14001:96.....p. 20.

§3. Differenze tra ISO 14001:96 e Regolamento EMAS.....p. 24.

CAPITOLO II

L'Analisi Ambientale Iniziale e la politica ambientale

§1. Individuazione e valutazione degli Aspetti Ambientali significativi
nell'AAI.....p. 28.

§2. Politica Ambientale: il Miglioramento Continuo, obiettivi e traguardi.
.....p. 37.

§3. La Dichiarazione Ambientale.....p. 41.

CAPITOLO III

Pianificazione e Gestione Ambientale

§1. Il sistema di gestione ambientale: S.G.A.	p. 44.
§2. Controllo operativo e preparazione alle emergenze.....	p. 50.
§3. Sorveglianza e misurazioni.	p. 54.
§4. Trattamento delle non conformità, azioni correttive e Audit del Sistema di Gestione Ambientale.	p. 57.
§5. Riesame della direzione.	p. 62.

CAPITOLO IV

Un esempio di applicazione della politica di ecogestione ed audit al settore industriale dell'energia elettrica

§1. Descrizione dei processi in cui sono suddivise le attività dei gestori di reti di energia elettrica.	p. 67.
§2. Criteri attraverso i quali impostare l'A.A.I. ed il S.G.A. nelle società che gestiscono reti di E.E.	p. 71.
§3. Dichiarazione ambientale di una società che gestisce una rete di E.E.	p. 76.

<i>CONCLUSIONI</i>	p.79.
---------------------------------	-------

<i>BIBLIOGRAFIA</i>	p. 81.
----------------------------------	--------

INTRODUZIONE

Prima di cominciare ad affrontare la presente tematica, introduciamo un concetto fondamentale: lo studio documentale svolto in questa sede verterà sulla divulgazione di programmi comunitari relativi a sistemi di miglioramento della qualità ambientale. In quanto tale, esso costituisce un approccio nell'ambito dei compiti istituzionali previsti dal progetto sull'informazione e sulla comunicazione dei servizi e delle attività documentali, bibliotecarie e di raccolta svolte dall'APAT. A tale scopo, verrà documentata una prima fase illustrativa dei vari sistemi di gestione della qualità ambientale, successivamente sarà prospettata una fase di analisi e valutazione, per pervenire infine all'attuazione ed implementazione dei sistemi stessi.

Tra gli strumenti di gestione ambientale a disposizione nella realtà sia delle aziende private sia degli enti pubblici, i più qualificati sono senza dubbio il Regolamento EMAS e la Normativa ISO, entrambi riconosciuti nell'ambito comunitario europeo.

La differenza formale tra Regolamento EMAS e Normativa ISO consiste nel fatto che: mentre il Regolamento EMAS è un regolamento emesso dal Parlamento Europeo a seguito della costituzione di un'apposita Commissione e che dunque ha una valenza territoriale circoscritta unicamente agli Stati Membri, la Normativa ISO:14001 fa capo ad un'organizzazione Internazionale: l'ISO per l'appunto (International Standardization Organization) ed è pienamente riconosciuta anche in Italia.

Nel nostro paese infatti vengono applicate entrambe le normative che peraltro rimangono, nei contenuti, estremamente simili tra loro ed entrambe valide allo scopo di un “miglioramento continuo della qualità ambientale”.

Fatta questa premessa, ora ci addentreremo in quello che è il “problema ambientale” nell’ambito Europeo e in come esso abbia acquistato una sempre maggiore importanza negli ultimi anni fino ad arrivare alla creazione delle norme ISO e dell’EMAS.

Per venire incontro a tale problema furono creati nel 1972 la Conferenza di Stoccolma ed il Fondo per l’Ambiente, questo di fatto non venne mai usato: rivestiva solamente un’importanza simbolica.

Nel 1987 sorse la prima Commissione per l’Ambiente, infatti proprio in questi anni cominciò a diffondersi il concetto di “sviluppo sostenibile” il quale abbracciava vari campi: da quello tecnologico – scientifico a quello economico - sociale; ad esso fu data la definizione di “modello che garantisse benessere economico senza ledere tuttavia l’ambiente”, cioè che assicurasse la produzione di beni e ricchezza, salvaguardando però l’ambiente, riducendo le emissioni nocive e sfruttando nel modo più efficiente le risorse.

E proprio dal principio della scarsità delle risorse nasce la necessità di razionalizzare lo sfruttamento delle materie prime presenti in natura, la necessità di una “dematerializzazione”, che significa per l’appunto consumare, a parità di prodotto, la minore quantità possibile di risorse. Da qui nelle aziende si sviluppa il concetto dello “Zero waists”, cioè della riduzione degli scarti durante la fase produttiva.

E verso la fine degli anni ’80 cominciano a nascere le prime norme ISO ed a svilupparsi il concetto di come gestire la qualità nell’azienda,

cercando di massimizzare i profitti riducendo i consumi di energia e materie prime.

Nel 1992 siamo di fronte ad un momento di svolta: alla Conferenza di Rio si trovano riuniti tutti i membri delle principali nazioni del mondo ed è qui che nasce il primo documento scritto nel quale vengono fissati i principali obiettivi da raggiungere in campo ambientale: l'Agenda 21, per un più equilibrato sviluppo ed utilizzo delle risorse naturali.

E nel 1996 esce la normativa ISO 14001, che pone in comunicazione diretta le imprese con l'Ambiente, cercando di ridurre l'inquinamento derivante da una cattiva gestione delle risorse e delle attività aziendali, e che dunque rappresenta una vera svolta nell'approccio mentale da parte delle industrie verso un sistema di ecogestione.

Nel 1997 invece viene sottoscritto il protocollo di Kyoto che sviluppava principalmente due argomenti di fondamentale importanza: la riduzione dei gas che comportano l'effetto serra e la riduzione dei debiti dei paesi sottosviluppati che permettesse un loro coinvolgimento nel programma di tutela e salvaguardia dell'ambiente.

Sempre del '97 è il Trattato di Amsterdam e del 1998 la stesura del V Programma Quadro, importante perché comprendente vere e proprie linee guida di obiettivi specifici, atti a realizzare piccoli interventi anche in singole realtà, un esempio di questo è costituito dalla cosiddetta "carbon tax", che prevede un aumento della tassa sul carbonio per le aziende che producono dosi maggiori dello stesso carbonio. L'idea è stata attuata solo in parte ed in alcuni paesi, si tratta di un metodo coercitivo che da una parte vuole disincentivare la produzione di tale elemento e dall'altra vuole sfruttare i fondi che in tal modo scaturiscono dai paesi

più industrializzati per tentare di combattere l'inquinamento in quelli più arretrati.

Nel 1993 avvenne il primo passo importante a livello comunitario: fu pubblicata la prima edizione del Regolamento EMAS Eco-management and Audit Scheme 1836/93, che però entrò in vigore soltanto due anni dopo, nel '95.

Tuttavia la versione aggiornata e modificata di quest'ultimo arriva cinque anni dopo e recepisce nell'Allegato I, inglobandoli del tutto, i punti 1, 2, 3, 4, 5, 6 della ISO 14001, uniformandosi quasi totalmente ad essa.

CAPITOLO I

LINEE GUIDA IMPARTITE A LIVELLO EUROPEO E INTERNAZIONALE SULLA GESTIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE

§1. I Regolamenti Comunitari EMAS ed ECOLABEL.

Il 27/4/2001 entra in vigore l'ultima definitiva versione del Regolamento EMAS 761, che sostituisce e abroga quello che era il Regolamento CEE 1993, e che tratta *dell'adesione volontaria ad un sistema di ecoaudit ed ecogestione*, in analogia a ISO 14001/96, non più solo delle imprese del settore industriale manifatturiero e di produzione, bensì di tutte le “*organizzazioni*”, anche quelle che offrono servizi e/o beni immateriali. L'art.2/s infatti definisce con il termine “*organizzazioni*”: *le società, aziende...autorità...con o senza personalità giuridica pubblica o privata che ha amministrazione e funzioni proprie.*

Nella tabella mostriamo le principali differenze tra le due versioni del documento:

Regolamento EMAS versione 1993	Regolamento EMAS versione 2001
Potavano aderirvi solo le imprese del settore industriale	L'adesione viene allargata a tutte le organizzazioni
Introduceva l'attuazione di	Introduce l'attuazione di un vero

programmi, sistemi, politiche di Gestione Ambientale	e proprio S.G.A.
La valutazione sistematica concerneva tali politiche, programmi e sistemi di G.A.	La valutazione sistematica concerne in via diretta le prestazioni ambientali
	E' prevista una partecipazione attiva dei dipendenti e una loro formazione di base

La semplice conformità legislativa alla normativa ambientale è, per le imprese che vogliono aderire, solamente una pre-condizione. Il Regolamento EMAS infatti va ben oltre tutto ciò, esso promuove l'impegno da parte delle organizzazioni ad una gestione ambientale che volga verso il cd. "miglioramento continuo" dell'ambiente in cui esse operano, evitando il rischio d'inquinamento che può scaturire dalle loro attività.

Queste ultime dunque dovranno partire da una "Analisi Ambientale Iniziale"(A.A.I.), fase in cui verrà fotografata la situazione aziendale nell'ambiente, per poi stendere un vero e proprio "Programma Ambientale", nel quale verranno sottoscritti gli impegni che esse intendono assumere, ed infine comunicare tutto ciò al pubblico, ossia a tutti i soggetti che possono risultare interessati, mediante la cosiddetta "dichiarazione ambientale". Esaurita questa prima fase, tali imprese ed organizzazioni dovranno mettere in atto gli impegni sottoscritti nel programma tramite la realizzazione di un "Sistema di Gestione Ambientale"(S.G.A.), così come descritto dalla normativa ISO 14001, della quale il regolamento recepisce di pari passo la procedure.

In ogni Stato Membro è istituita una “*organizzazione imparziale, dotata di competenze e risorse sufficienti...per svolgere le funzioni assegnate dal presente regolamento*”(art.2/r), un Comitato locale che sorveglia, accredita gli organismi verificatori e registra/certifica le aziende aderenti.

In Italia è presente un Comitato, istituito con decreto ministeriale del 2 agosto 1995 n.413, presso il Ministero dell'Ambiente: il Comitato Ecolabel-Ecoaudit, che è l'organismo italiano competente per l'esecuzione dei compiti previsti dal Regolamento EMAS e dal Regolamento Ecolabel (Regolamento del Parlamento e del Consiglio CE n.1980/2000).

Il regolamento n. 1980/2000 differisce dal Regolamento EMAS in quanto non certifica le aziende (o i loro siti), ma conferisce il marchio di Qualità Ecologica a prodotti e a servizi che rispettano i criteri di qualità ambientale fissati dalla Commissione europea. Eccone il logo:



Il regolamento EMAS 761/01 verifica l'adesione al sistema EMAS delle organizzazioni, che, come abbiamo già detto, è fatta attraverso la presentazione di una "Dichiarazione Ambientale", in cui viene descritto come scopo: il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dei cicli produttivi e delle attività relative alla fornitura di servizi. Mostriamo in basso le due versioni del logo:



Il Comitato è articolato in due Sezioni (Ecolabel ed Emas), che, in autonomia, svolgono i compiti previsti dai regolamenti comunitari. Il Comitato è composto da rappresentanti dei Ministeri dell'ambiente, dell'industria, della sanità e del tesoro, che durano in carica tre anni e si avvale del supporto tecnico dell'APAT per lo svolgimento delle istruttorie tecniche relative alla concessione del marchio Ecolabel e all'adesione al sistema EMAS.

Dunque, riepilogando, distinguiamo:

- *L'Ecolabel*, per la certificazione direttamente dei prodotti e/o i servizi, mediante l'apposito “marchio di qualità ecologica”;
- *L'Emas*, per la certificazione delle aziende o dei singoli siti facenti capo ad esse.

Negli ultimi anni possiamo notare come questo sistema di “ecocertificazioni” stia acquisendo sempre un maggiore consenso da parte dei governi, ciò è palesemente confermato dalla legge del 31 luglio 2002 n.179 (pubblicata nella G.U. n.189 del 13/8/2002), concernente “Disposizioni in materia ambientale”. Il 1° comma dell’art.5 di quest’ultima autorizza la spesa complessiva di ben 4.900.000 euro annui per lo sviluppo dei sistemi di certificazione ambientale e per le attività di studio, ricerca e sperimentazione relative alla promozione di sistemi di gestione ambientale e di qualificazione ecologica dei prodotti, nell’ambito del sistema EMAS-Ecolabel. L’esborso di tale somma decorrerà dall’anno 2002 e riguarderà anche finanziamenti in materia di VIA, Impatto integrato, Valutazione del Rischio ambientale dei prodotti chimici e degli organismi geneticamente modificati.

Per lo svolgimento delle suddette attività, il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio è autorizzato alla stipula di apposite convenzioni con: l’APAT, le università, gli istituti scientifici, gli enti di ricerca e gli altri soggetti pubblici o privati opportunamente qualificati, restando sempre nei limiti dell’autorizzazione alla spesa sopra indicata.

§2. La normativa Internazionale UNI EN ISO 14001:96 e differenze tra quest’ultima ed il regolamento EMAS.

La normativa ISO nasce nell’87, quando fu pubblicata la prima versione della serie UNI EN ISO 9000, che trattava dei cd. “sistemi qualità”; per la prima volta in questo caso si cercò di far fronte parallelamente alle diverse esigenze delle imprese: dalla qualità della produzione e della

gestione aziendale, alla tutela ambientale ed alla salute e sicurezza dei lavoratori; tuttavia la suddetta normativa ancora non si era addentrata nel campo prettamente ambientale, si limitava a dare delle indicazioni su una corretta gestione aziendale, da cui scaturisse il concetto di “qualità totale”. La prima edizione delle ISO 9000 comprendeva i seguenti gruppi di norme:

- la *9001* concernente la “certificazione della qualità”, applicabile alle aziende che vantano settori di: progettazione, produzione, commercializzazione ed assistenza (ad es. industrie automobilistiche);
- la *9002* sempre concernente la “certificazione della qualità”, applicabile alle aziende che non vantano il settore della progettazione (ad es. industrie agro-alimentari);
- la *9003* concernente esclusivamente la “certificazione relativa all’assistenza sul prodotto”;
- la *9004* concernente soltanto delle linee guida.

La prima normativa ISO sulla tutela dell’ambiente nasce nel ’96:

- la UNI EN ISO *14001/96*.

Essa fu la prima a dar vita al concetto di “miglioramento continuo” (al quale l’EMAS principalmente si richiama), un sistema di qualità e gestione ambientale volto a definire obiettivi, monitorare i processi ed infine comparare gli obiettivi stessi con i risultati raggiunti.

Riepilogando la situazione, parallelamente, l’edizione ISO 14000 oltre alla *14001* specifica nelle certificazioni ambientali, comprende anche la

- *14004* che tratta semplicemente delle linee guida generali concernenti il miglioramento continuo e non delle norme sui requisiti aziendali necessari ai fini della certificazione.

Questo proliferare di norme però comportò un problema consistente nel fatto che comunque mancava un nesso tra ISO 9000 e ISO 14000; perciò si diffuse la consapevolezza di dar vita ad un “sistema integrato” che in qualche modo creasse una maggiore sinergia tra di loro. Il Technical Management Board dell’ISO dunque impose ai comitati ideatori della serie 9000 e 14000 di promuovere la piena compatibilità tra i due gruppi di norme.

E da ciò sorse la revisione della serie ISO 9000(pubblicata per l’appunto alla fine del 2000)che portò alla “VISION 2000”.

I punti in comune tra 9000 e 14000 sono molti, in questa nuova edizione e si evincono in primo luogo dalla nuova struttura per processi della 9000 basata sulla spirale del “miglioramento continuo”; inoltre proprio nella 14001 si afferma che tale norma *“condivide i principi generali del sistema di gestione con le norme del sistema qualità ISO 9000. Le organizzazioni possono scegliere di utilizzare un sistema gestionale ISO 9000 come base del loro sistema di gestione ambientale”*.

Ora la Vision 2000 comprende:

- la *ISO 9000/2000* un vero e proprio glossario delle definizioni del sistema qualità,
- la *ISO 9001/2000* che sostituisce le ex 9001, 9002, 9003, illustra tutti i requisiti necessari alle le aziende per la certificazione del sistema qualità ed offre un confronto e un’integrazione con la 14001/96;
- la *ISO 9004/2000* che si limita a fornire, come la precedente, delle semplici linee guida sul sistema di gestione della qualità.

Si tratta di norme tecniche, documenti in cui si descrivono in modo prettamente generico tutte le fasi che un’azienda dovrà seguire; le aziende aderenti infatti dovranno redigere un documento illustrativo delle

proprie attività, dove si descrivono le modalità in cui si adeguano ai punti previsti dall'ISO; dopodiché l'ISO manderà un “valutatore” (appartenente ad un ente accreditato) attraverso il quale deciderà se certificare o meno l'azienda.

Veniamo ora al sistema secondo il quale la normativa ISO viene recepita. Essa in primo luogo, provenendo da un organizzazione internazionale, viene recepita prima a livello europeo e successivamente nazionale.

In Italia l'organo a cui viene demandata la ricezione è l'UNI (è da qui che nasce la sigla UNI EN ISO).

Chiunque può presentare all'UNI un progetto normativo, l'UNI lo valuterà e deciderà sull'opportunità o meno dell'attuazione del progetto di norma: se la decisione sarà positiva si procederà alla stesura e alla pubblicazione con ratificazione del presidente dell'UNI.

Le norme ISO vengono revisionate ogni 7 anni.

Per quanto riguarda le statistiche possiamo notare che, a livello mondiale, nel maggio 1999 le organizzazioni certificate ISO 14001/96 ammontavano a circa 10000, mentre i siti registrati secondo Reg. 1836/93 CEE-EMAS a circa 3000. Un sistema integrato fra ISO 9000 e 14001/96 porterebbe la maggior parte delle piccole medie imprese ad ammortizzare allo stesso tempo i costi legati alla qualità e quelli legati al sistema di gestione ambientale, permettendo un'ottimizzazione delle risorse e di conseguenza un ritorno finanziario certo.



§3. Differenze tra ISO 14001:96 e Regolamento EMAS.

La ISO 14001 del '96 è pressoché identica al regolamento EMAS, che nella sua ultima versione si è totalmente uniformato ad essa, inglobandone diversi paragrafi; infatti molti sono i punti in cui i contenuti delle due norme combaciano: negli scopi ed obiettivi, nelle “definizioni” dei termini usati e soprattutto nei “Requisiti del sistema di gestione ambientale” contenuti nel punto 4 della ISO e riportati testualmente e fedelmente nell'Allegato I dell'EMAS, infine anche nell'Allegato IV, l'EMAS tratta degli “Aspetti ambientali” ricalcando il modello descritto nell'Appendice A.3.1 della ISO.

Le due norme invece si diversificano principalmente per quattro motivi:

1. la ISO è recepita ed applicata a livello internazionale e non soltanto comunitario,
2. il differente sistema di accreditamento e registrazione/certificazione affidato ad un ente di natura privatistica: il SINCERT (e non pubblico come per l'EMAS, dove il comitato ECOLABEL-ECOAUDIT accredita i via diretta gli organismi verificatori),
3. nella ISO è assente la Dichiarazione Ambientale (prevista invece dall'EMAS quale strumento d'interazione e comunicazione con il pubblico),
4. nella ISO la certificazione avviene per l'intera organizzazione, mentre l'EMAS prevede che essa possa essere attribuita anche ad un'unità minore, quale un singolo “sito” o addirittura “una suddivisione con funzioni proprie”.

Ma la tabella sottostante, pubblicata sul sito www.frareg.com riporta tutte le differenze tra EMAS ed ISO:

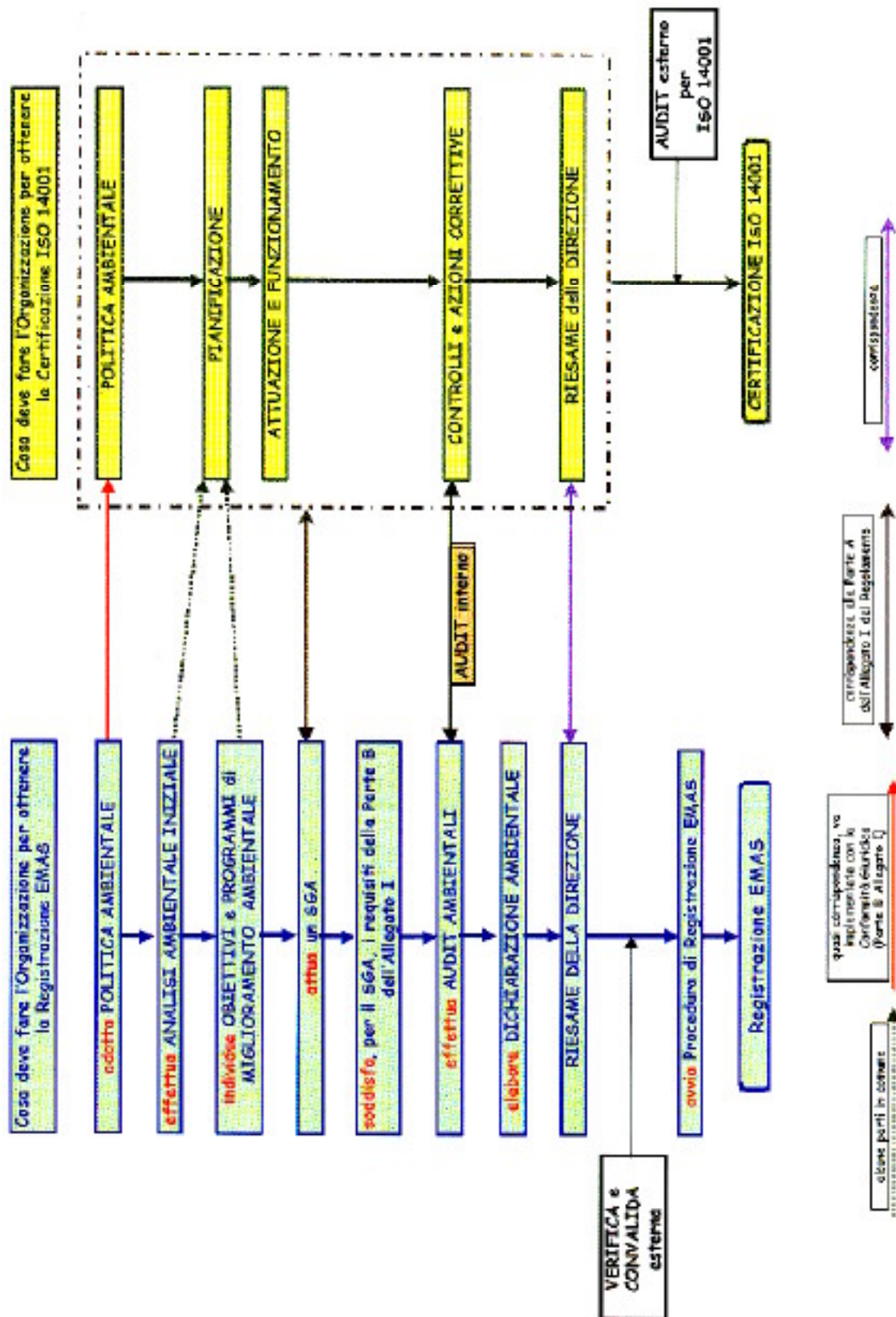
Regolamento EMAS	Norme UNI EN ISO 14001
Bisogna svolgere un'analisi ambientale iniziale e predisporre una dichiarazione ambientale.	Anche se non è imposto, è comunque buona prassi svolgere un'analisi ambientale iniziale per dare corpo alla definizione di obiettivi e programmi; non viene predisposta la dichiarazione ambientale.
L'impresa richiede la convalida della dichiarazione ambientale da parte di un verificatore accreditato indipendente .	L'impresa richiede la verifica da parte di un organismo di certificazione accreditato per la certificazione UNI EN ISO 14001.
L'accreditamento dei Verificatori è deliberato dall'organismo di accreditamento, ovvero dal Comitato Ecoaudit Ecolabel; le attività di istruttoria e verifica sono svolte da ANPA, in collaborazione con il SINCERT per le parti comuni tra EMAS e ISO 14001.	L'accreditamento degli Organismi Certificatori è svolto dal SINCERT.
Il verificatore può essere un'organizzazione o un professionista singolo e può operare solo nei settori per i quali è specificamente accreditato.	L'Ente di certificazione è un'organizzazione che, se accreditata, risponde alla norma UNI CEI EN 45012 e opera nel suo settore di competenza.
Dopo l'esito positivo dell'ispezione da parte del verificatore, il sito produttivo viene registrato e inserito in un elenco	Dopo l'esito positivo dell'ispezione da parte dell'ente di certificazione, l'impresa viene certificata e inserita

pubblico e l'impresa acquisisce dal Comitato una "dichiarazione di partecipazione" all'EMAS che può utilizzarla per i propri scopi.	in un elenco pubblico e acquisisce dall'ente un certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 14001 che può utilizzarla per i propri scopi.
Il regolamento EMAS è riconosciuto a livello europeo.	La norma UNI EN ISO 14001 è riconosciuta a livello internazionale.
Il verificatore è un soggetto privato, ma è accreditato da un'istituzione pubblica (il Comitato).	L'ente di certificazione è un soggetto privato, accreditato da un soggetto privato (SINCERT).
Prevede il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.	Prevede (a livello di sistema) il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
Le imprese aderiscono per rapportarsi con l'esterno.	Le imprese aderiscono per esigenze di mercato.
Il rispetto della legislazione vigente determina il presupposto per la partecipazione al sistema.	Il rispetto della legislazione vigente non è una “condicio sine qua non”, nonostante la norma raccomandi la piena consapevolezza di tutte le leggi applicabili alla propria attività ed il mantenimento di un registro che le contenga tutte.

Nello schema che segue, sono sintetizzati gli step necessari rispettivamente alle certificazioni ISO e EMAS:

Fonte: “Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

SCHEMA DEGLI STANDARD AMBIENTALI EMAS ed ISO 14001 e loro punti in comune



CAPITOLO II

L'ANALISI AMBIENTALE INIZIALE E LA POLITICA AMBIENTALE

§1. Individuazione e valutazione degli Aspetti Ambientali significativi nella A.A.I.

Ogni impresa svolge la propria attività in un determinato contesto che la circonda, e affinché tale attività sia accettata dalla realtà sociale in cui essa opera, dovrà instaurare determinati rapporti con l'ambiente esterno.

La definizione che ci dà la ISO 14001 di “*ambiente*” infatti è: “*contesto nel quale un organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.*”

Dunque, in primo luogo, l'impresa dovrà agire in maniera pienamente conforme alla normativa vigente sul territorio, in secondo luogo potrà adottare strategie che valorizzino i rapporti con l'ambiente esterno, sfruttando anche le innovazioni tecnologiche realizzate a fini competitivi.

Le aziende per essere compatibili con l'ambiente ecologico dovranno rivolgere le loro strategie verso un sistema di gestione che interagisca con l'ottimizzazione delle risorse disponibili, con le esigenze della comunità e della qualità della vita e, infine, anche con la variabile socio-politica.

L' “Analisi Ambientale Iniziale” è appunto quello strumento che permette di fotografare la situazione aziendale nell'ambiente. È un requisito essenziale, una *condicio sine qua non* per le imprese che

intendano conseguire una certificazione EMAS e/o ISO (*“Per la registrazione EMAS un’organizzazione deve: effettuare un’analisi ambientale delle sue attività, dei suoi prodotti e servizi...e alla luce dell’esito di tale analisi, attuare un Sistema di Gestione Ambientale che soddisfi tutti i requisiti di cui all’Allegato I, in particolare il rispetto della legislazione ambientale in materia. Art. 3, punto a.)*).

Un’organizzazione che ancora non possieda un sistema di gestione ambientale adeguato, per essere certificata dovrà dunque analizzare la sua posizione nei confronti dell’ambiente ossia:

- identificare e tenere in considerazione, per i propri obiettivi ambientali, gli *“aspetti ambientali significativi”* e cioè *“ogni elemento di una propria attività prodotto o servizio che possa interagire con l’ambiente:*

- *emissioni in atmosfera*
- *scarichi nei corpi idrici*
- *gestione dei rifiuti*
- *contaminazione del suolo*
- *uso delle materie prime e delle risorse naturali*
- *altri problemi locali*

tutto in condizioni operative normali, in condizioni operative di fermata e di avviamento e in condizioni di potenziale emergenza”(Appendice A 3.1, ISO 14001).

- Definire quello che sarà il proprio *“impatto ambientale”*(*“qualunque modificazione dell’ambiente, negativa o benefica, totale o parziale conseguente ad attività, prodotti o servizi dell’organizzazione”*).
- Esaminare tutte le procedure e prassi esistenti in campo ambientale. Le *procedure* sono quei *“modi specifici di svolgere un’attività o un processo”*; quasi tutti i processi vengono procedurizzati ma non

necessariamente per iscritto, in tal caso parleremmo di “procedure documentate” che secondo la 14001 risultano essere soltanto i “controlli operativi”, le “sorveglianze e misurazioni” e talvolta la “gestione degli audit”. Le procedure inoltre possono essere: gestionali, ossia riferite ad uno o più processi e coinvolgenti più funzioni, o operative cioè applicabili a specifiche attività e generalmente ad una sola funzione (per es. le istruzioni di lavoro).

- Valutare esperienze derivanti dall’analisi di incidenti avvenuti in precedenza.
- Individuare e applicare, come previsto nell’Allegato IV dell’EMAS, dei criteri che servano a valutare quali aspetti ambientali significativi abbiano un impatto sull’ambiente; tali criteri non sono quindi prescritti direttamente dalla norma, ma i verificatori dovranno sempre valutare quelli adottati dalle aziende ai fini della certificazione, e in tal caso non saranno significativi solo gli aspetti che rilevino delle non conformità alle norme di legge, bensì sarà necessario partire dall’A.A.I. ed arrivare ad un ciclo di miglioramento continuo.

Finora abbiamo definito gli aspetti ambientali “diretti” di un’organizzazione, ossia quelli sotto suo diretto controllo in quanto collocabili in una dimensione locale circostante, veniamo ora ad osservare quelli che costituiscono gli aspetti ambientali “indiretti” di essa, cioè quelli che sfuggono a tale controllo perché si verificano lontano da essa. Per es. se il fornitore di un’azienda è un fornitore “interno”, ossia che rientra nel suo ambito locale, questa avrà un controllo diretto ed un’incidenza maggiore su di esso, cosa che invece non si verificherà nel caso si tratti di un fornitore “esterno”, sul quale l’azienda eserciterà dunque un controllo indiretto.

Diciamo che gli aspetti ambientali indiretti di un'organizzazione possono essere: i servizi di assicurazione, prestiti/investimenti finanziari (delegati ad istituti di credito esterni), di smaltimento dei rifiuti, trasporto, imballaggio o catering (se appaltati a ditte specializzate), persino la progettazione in alcune aziende è interna, altre invece la ricevono dall'esterno.

Ora prendendo ad esempio il caso in cui il trasporto venga appaltato a un'altra ditta, se i mezzi usati da quest'ultima sono camion o furgoni non catalitici o tecnologicamente superati, ciò avrà un'incidenza negativa sull'ambiente e di conseguenza sull'organizzazione che richiede la certificazione.

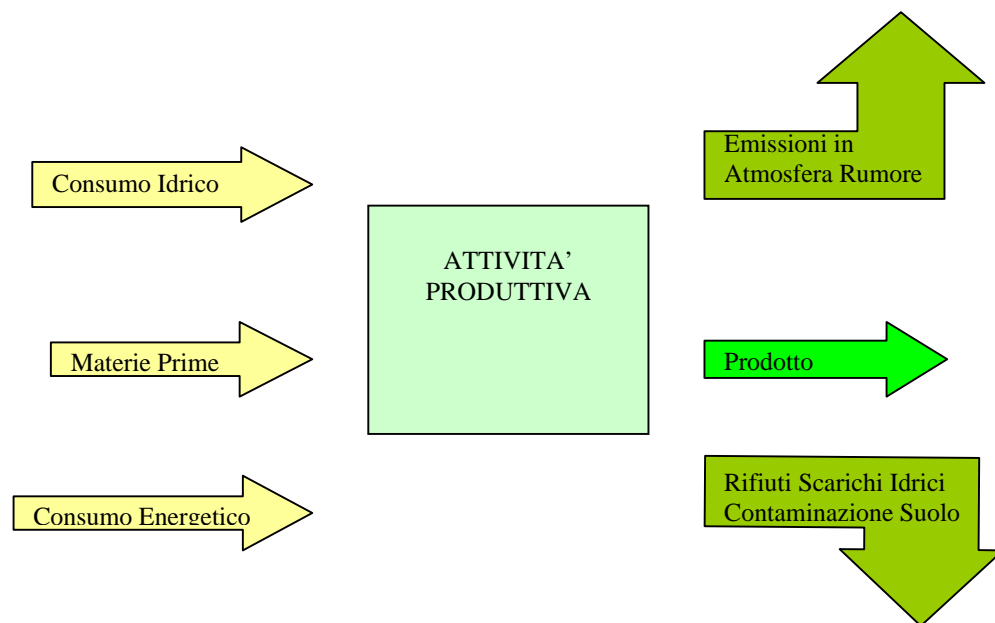
Da tutto ciò possiamo dedurre che l'A.A.I. è un'analisi straordinaria e sistematica finalizzata a inquadrare nella sua totalità tutte le interazioni fra attività dell'impresa in ogni sua fase e ambiente esterno: per questo possiamo parlare di un vero e proprio “ecobilancio di fase”.

Partendo dall'identificazione dell'oggetto da analizzare, si perviene a:

- un inquadramento generale delle attività e del ciclo produttivo, considerando: i fattori tecnici, organizzativi ed economici, le aree critiche della gestione ambientale, le verifiche della conformità normativa e le eventuali azioni correttive delle non conformità;
- uno studio dell'ambiente e del territorio circostante; è possibile distinguere due aspetti dell'ambiente: i fattori interni: come le dimensione e il tipo di attività svolta, l'ubicazione del sito (zona industriale o residenziale) e l'entità delle emissioni derivanti; ed i fattori esterni che invece si attengono esclusivamente alla “sensibilità del territorio”, quali la morfologia di esso, l'uso del suolo, la presenza di zone protette dal punto di vista naturalistico o archeologico, la direzione

dei venti dominanti, delle acque e delle falde sotterranee, la vegetazione e la fauna.

- definire gli aspetti ambientali significativi connessi alle attività e al ciclo produttivo e dunque l'impatto ambientale, mirando ad una previsione soggettiva del rischio e al miglioramento delle prestazioni ambientali in generale.



Nel modello sovrastante possiamo notare come i cd. Input di un'azienda qui costituiti da: materie prime, consumo idrico ed energetico entrino a far parte del processo produttivo, incidendo successivamente, in fase di output, sull'impatto ambientale mediante emissioni solide, idriche, gassose e sonore.

Ovviamente, oltre ai singoli processi critici dell'impresa (come appunto quello di "produzione"), nell'A.A.I., vanno studiate a fondo anche le incidenze sull'ambiente da parte di tutte quelle attività considerate "di supporto", perché anch'esse potrebbero non essere correttamente gestite.

Dunque la “valutazione degli aspetti ambientali” prevede: un primo step, la cd. valutazione delle conformità, in cui l’organizzazione sbrigherà tutte quelle pratiche amministrative onde ottenere le autorizzazioni necessarie alla conformità normativa ed al rispetto dei limiti previsti dalla legge; e un secondo step, la cd valutazione della rilevanza, dove invece si studia ciò che rileva ai fini del rapporto fra attività, prodotto, servizio di un’azienda ed ambiente esterno, quindi le migliori tecnologie disponibili ed applicabili al settore (cd. *BAT* = best application technologies), la *numerosità delle componenti* di un aspetto ambientale, la *quantità di un aspetto ambientale*(come può essere la massa, per es. la quantità dei rifiuti depositabili all’interno di un industria) e la *qualità delle componenti di un aspetto ambientale* (per es. la tossicità dei rifiuti di un industria).

Una ingente importanza è assunta dal fattore: “sensibilità socio-territoriale”, essa pone l’accento sui “ricettori sensibili” dell’aspetto ambientale di un’azienda, ossia su tutto ciò e tutti coloro sui quali va ad incidere quest’ultimo. Ad es. i nuclei abitati, le strutture sociali (scuole e ospedali), aree agricole o destinate al pascolo, che costituiscono un tipo di sensibilità “oggettiva”; percezione del rischio da parte della popolazione, sensibilità delle autorità preposte (frequenti ispezioni e controlli di routine), che al contrario costituiscono un tipo di sensibilità “soggettiva”.

Nel prospetto che segue viene mostrato il flusso che le organizzazioni devono seguire per una corretta valutazione della significatività degli aspetti ambientali nella A.A.I.:

Fonte:“Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

In basso portiamo come esempio una tabella della valutazione della rilevanza dei rifiuti di un'azienda.

	OGGETTO DELLA VERIFICA: RIFIUTI	
	La quantità totale annua di rifiuti non pericolosi è:	
	<ul style="list-style-type: none"> • < 2 m* o 3600 kg 	
	<ul style="list-style-type: none"> • tra 2 e 20 m* o tra 3600 kg e 36000 kg 	
	<ul style="list-style-type: none"> • tra 20 e 100 m* o tra 36000 kg e 180000 kg 	
	<ul style="list-style-type: none"> • oltre 100 m* o 180000 kg 	
	I rifiuti pericolosi rispetto al tot. dei rifiuti sono:	
	<ul style="list-style-type: none"> • assenti 	
	<ul style="list-style-type: none"> • < 10% 	
	<ul style="list-style-type: none"> • < 25% 	
	<ul style="list-style-type: none"> • > 25% 	
	I rifiuti avviati alle operazioni di recupero rispetto al tot. dei rifiuti sono:	
	<ul style="list-style-type: none"> • > 75% 	
	<ul style="list-style-type: none"> • > 50% 	
	<ul style="list-style-type: none"> • > 25% 	
	<ul style="list-style-type: none"> • < 25% 	
	Tra gli inquinanti presenti nei rifiuti esistono:	
	<ul style="list-style-type: none"> • sostanze cancerogene 	
	<ul style="list-style-type: none"> • sostanze con tossicità e cumulabilità elevate(ad es. diossine e PCB) o molto tossiche o ecotossiche 	
	<ul style="list-style-type: none"> • sostanze particolarmente odorigene, esplosive, infiammabili, corrosive 	
	<ul style="list-style-type: none"> • nessuna sostanza delle tipologie elencate 	
Il livello di rilevanza risultante, calcolato in base alla media dei 4 citati, è pari a 2,5.		

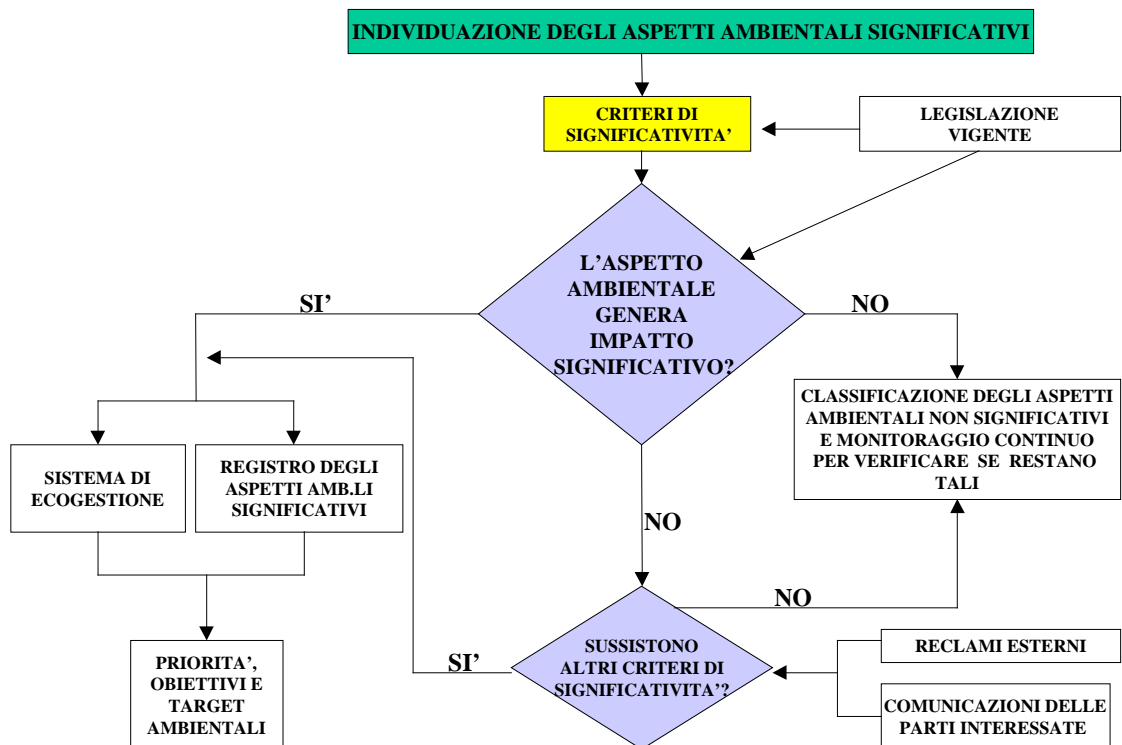
Ad ogni voce viene assegnato un “livello” L, su una scala che va da 1 a 4, dove 1 rappresenta un valore estremamente positivo, mentre 4 indica che sono necessari degli interventi correttivi e/o di miglioramento. La rilevanza dell’oggetto in questione, in tal caso dei rifiuti, viene stabilita calcolando la media dei livelli delle varie voci.

Ovviamente sarà necessario estendere questa operazione di valutazione a tutti quegli aspetti ambientali che coinvolgono l’organizzazione per avere un costante controllo e monitoraggio dei processi e delle prestazioni ambientali e per gestire le eventuali emergenze che possono presentarsi.

Nella tabella riprodotta in basso (pubblicata dall’APAT in “Linee guida per l’applicazione del Regolamento (CE) n.761/2001 EMAS alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”), mostriamo il modo in cui pervenire all’individuazione degli aspetti ambientali significativi, tramite la definizione di criteri di significatività. La domanda che dall’interno ci dobbiamo porre per arrivare questi ultimi sarà: “l’aspetto ambientale in questione genera o meno un impatto significativo sull’ambiente?” Qualora la risposta fosse negativa bisognerà esaminare se dall’esterno provengano altri elementi indicatori di “significatività” e, sempre qualora non ve ne fossero, si procederà alla classificazione dell’aspetto in questione e al suo monitoraggio di routine. Qualora invece la risposta fosse positiva l’aspetto in questione dovrà essere registrato e trattato secondo sistemi di gestione ad hoc.

Dunque lo schema in cui si riassume l’iter da seguire è il seguente:

Fonte: “Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

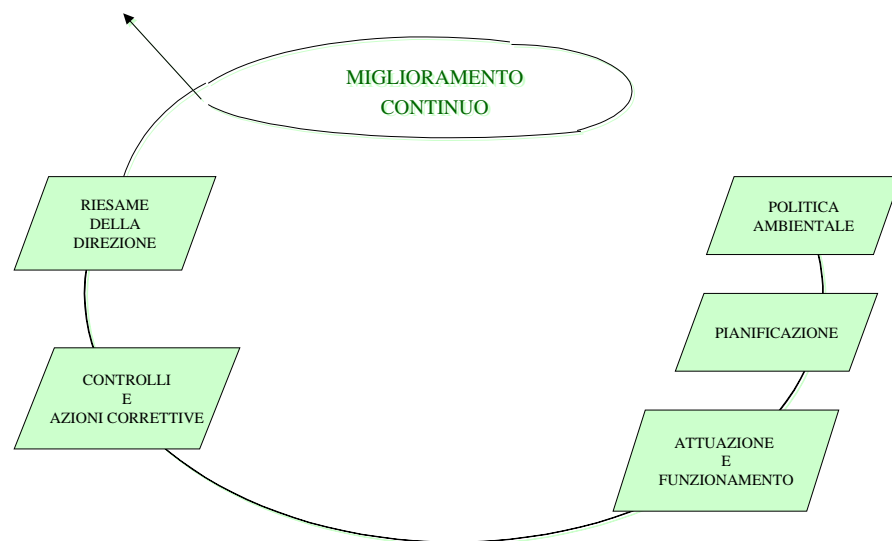


§2. Politica Ambientale: il Miglioramento Continuo, obiettivi e traguardi.

L'art.2 del Regolamento EMAS, concernente le “Definizioni” recita: “s’intende per “politica ambientale”: gli obiettivi e i principi generali di azione di un’organizzazione rispetto all’ambiente ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull’ambiente e l’impegno ad un “miglioramento continuo” delle prestazioni ambientali...” intendendo per “miglioramento continuo”: “il processo di miglioramento, di anno in anno, dei risultati misurabili...relativi alla gestione, da parte di un’organizzazione, dei suoi aspetti ambientali significativi in base alla sua politica, ai suoi obiettivi e ai target ambientali; questo miglioramento dei risultati non deve necessariamente verificarsi simultaneamente in tutti i settori di attività”. Anche l’art.3.1

della normativa ISO 14001 ci dà una definizione, estremamente simile alla precedente, di miglioramento continuo: *“Processo di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva in accordo con la politica ambientale dell’organizzazione.”*

Il modello del Miglioramento Continuo si traduce graficamente in una spirale che tende verso l’alto.



In questa rappresentazione sono presenti i concetti di “pianificazione, attuazione, controlli, azioni correttive e riesame” che verranno approfonditi successivamente.

Intanto va sottolineato che per Politica ambientale si intende una vera e propria *“dichiarazione dell’azienda circa le sue intenzioni e i suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisca uno schema di riferimento per l’attività e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo”* (art.3.9 ISO 14001) e, come tale, essa deve, secondo l’art.4.2 ISO 14001:

- essere attuata *per iscritto dall'Alta Direzione* in una forma che sia *comprensibile* per i terzi, cioè qualsiasi *individuo o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale*;
- essere redatta tenendo in considerazione gli *aspetti ambientali* e gli *impatti ambientali significativi*, e le esigenze delle comunità locali;
- essere *adottata e periodicamente riesaminata alla luce degli audit e corretta dall'Alta Direzione*;
- essere *documentata, resa operante, mantenuta e diffusa a tutto il personale*, formando e sensibilizzando quest'ultimo;
- essere *resa operante nei confronti del pubblico*;
- *fornire un quadro di riferimento per riesaminare obiettivi e traguardi ambientali*;

ed inoltre dovrà:

- *applicare un S.G.A.* a livello centrale e in tutti i siti facenti parte dell'impresa, conforme alla ISO 14001 e/o al regolamento EMAS;
- promuovere e sviluppare la ricerca tecnologica, nell'attuazione del miglioramento continuo, il controllo e la prevenzione dei vari aspetti ambientali, in particolare:
 1. il controllo delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti,
 2. il controllo delle sorgenti di emissione diffuse di polveri,
 3. il controllo delle situazioni di emergenza che causino impatti sull'ambiente,
 4. la riduzione del consumo energetico e idrico,
 5. la riduzione del consumo delle materie prime e l'introduzione di alternative,
 6. la riduzione delle immissioni sonore.

Gli impegni ambientali dell'organizzazione nei confronti delle parti interessate si focalizzano su tre punti: mantenimento della conformità normativa, miglioramento dell'efficienza ambientale, comunicazione al pubblico; la loro definizione avviene in un momento antecedente all'A.A.I. la quale rappresenta la prima testimonianza dell'impegno dell'azienda in campo ambientale.

Gli obiettivi sono *“il fine ultimo ambientale complessivo derivato dalla politica ambientale che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile”* (ISO 14001, art.3.7). Quelli relativi ai singoli siti, individuano le aree e le priorità di intervento da parte dell'azienda sulla base della sua prestazione ambientale globale; la loro elaborazione avviene sia antecedentemente che successivamente all'A.A.I.

Gli obiettivi, fissati per iscritto dall'Alta Direzione, dovranno essere sempre coerenti con la politica ambientale, quantificare, ove possibile, l'impegno in campo ambientale assunto dall'organizzazione, stabilendo eventuali traguardi e tempi di attuazione, dovranno inoltre essere specificati a tutti i vari livelli della struttura organizzativa ed infine dovranno essere riesaminati periodicamente dalla direzione stessa ed eventualmente corretti alla luce degli audit effettuati (ISO 14001, art.4.3).

Per traguardo ambientale invece si intende: *“una dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, derivante dagli obiettivi ambientali, riferita ad una parte o all'insieme di un'organizzazione e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi”* (ISO, art.3.10).

§3. La Dichiarazione Ambientale.

Come premesso, il regolamento EMAS formalizza ciò che è descritto nella politica ambientale in documento preciso: la dichiarazione ambientale (la quale invece non è prevista nella normativa ISO 14001).

A quest'ultima è dedicato l'intero Allegato III del regolamento.

Essa può essere sintetizzata in uno strumento, a disposizione del pubblico e soprattutto dei terzi interessati, di trasparenza e conoscenza di tutte le informazioni ambientali relative all'organizzazione e del miglioramento continuo delle sue prestazioni.

In quanto tale dunque deve essere presentata dall'azienda all'organismo competente all'atto della sua prima registrazione e riproposta allo stesso ogni tre anni, aggiornandone le informazioni contenute che dovranno essere:

- convalidate dal verificatore ambientale,
- presentate all'Organismo nazionale competente,
- messe a disposizione del pubblico.

I *requisiti minimi* di tali informazioni sono, a norma dell'art.3.2 del suddetto AllegatoIII:

- *una descrizione chiara e priva di ambiguità* dell'organizzazione richiedente la certificazione e delle proprie attività, prodotti e servizi;
- una illustrazione della sua *politica ambientale* e del suo *Sistema di Gestione Ambientale*;
- *una descrizione di tutti gli aspetti ambientali significativi diretti e indiretti.*
- *una descrizione degli obiettivi e dei target ambientali.*

- *un sommario dei dati* sulle prestazioni aziendali che possono essere di natura numerica su: emissioni inquinanti e sonore, rifiuti, consumo di materie prime, energia e acqua.
- *Il nome e il numero di accreditamento del verificatore ambientale e la data di convalida.*

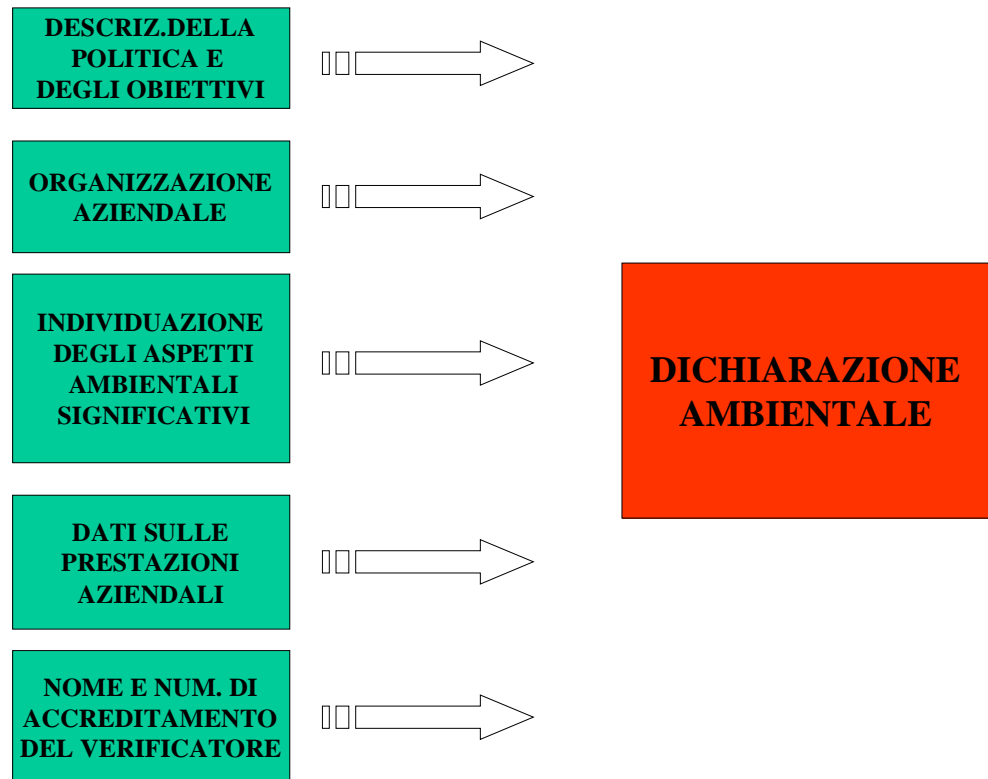
L'organizzazione dovrà aggiornare tali informazioni costantemente e ogni anno le eventuali modifiche saranno convalidate dal verificatore e, dopodiché, presentate all'Organismo competente affinché possano essere pubblicate. Per rendere possibile questa pubblicazione esse devono essere: precise e non ingannevoli, giustificate e verificabili, pertinenti e significative rispetto all'impatto ambientale.

La Dichiarazione prodotta dall'azienda che desidera certificarsi può divenire anche parte integrante del cd. "Manuale della Qualità", qualora l'azienda stessa ne possenga uno, come previsto dalla normativa ISO 9001/2000 (ma non dalla ISO 14001, per la quale è sufficiente la redazione di un documento che ne descriva la politica ambientale e non prescrive alcun tipo di Manuale Qualità).

Da tutto ciò che abbiamo descritto, si evince che la Dichiarazione è esclusivamente uno strumento di comunicazione con il pubblico e, in quanto tale, deve includere tutte quelle caratteristiche che rendano l'organizzazione totalmente trasparente a quest'ultimo e che le permettano di interagire liberamente con esso.

Mentre la politica ambientale, quindi è volta al raggiungimento della certificazione e ad improntare un nuovo sistema di gestione, la Dichiarazione è un mero strumento di interazione con il pubblico e soprattutto con le parti interessate.

Rappresentiamo nella tabella sottostante i passi che da seguire prima di arrivare alla dichiarazione ambientale.



Nei rettangoli in verde sono rappresentati tutti gli input di una dichiarazione ambientale.

CAPITOLO III

PIANIFICAZIONE E GESTIONE AMBIENTALE

§1. Il sistema di gestione ambientale: S.G.A.

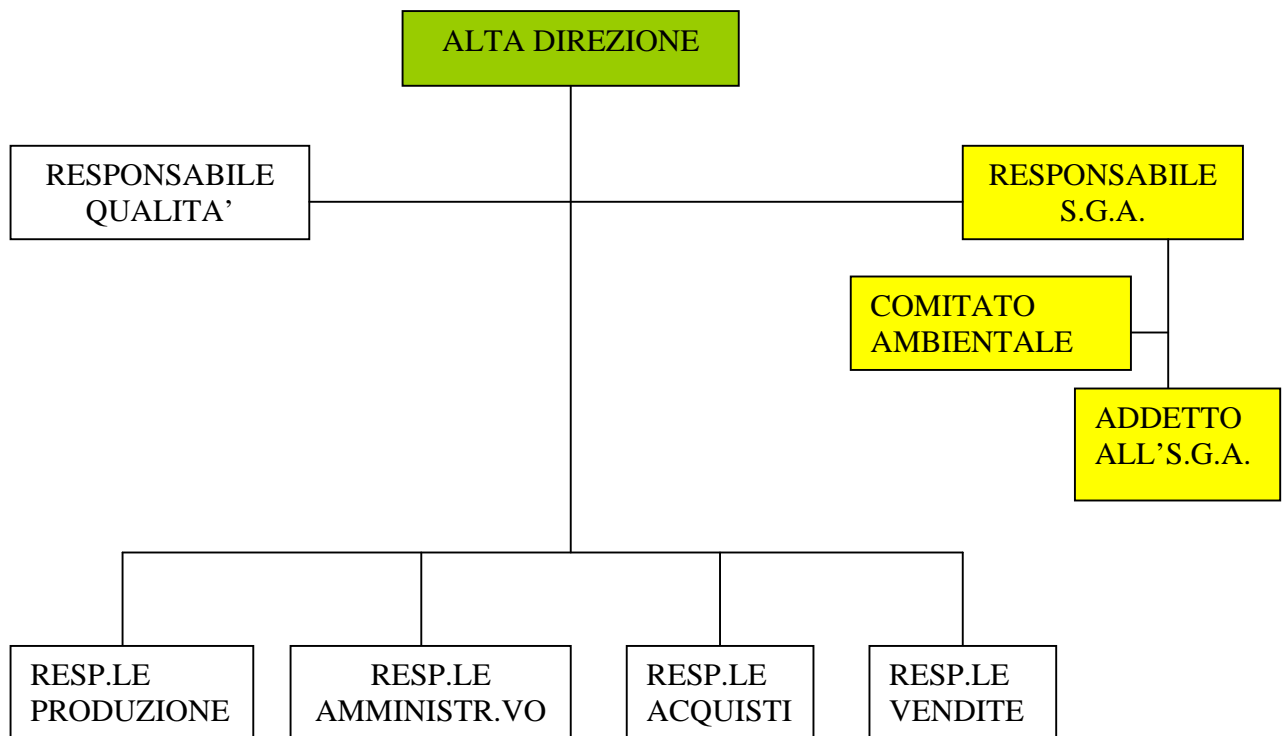
Come è già stato in precedenza accennato, secondo l'art.2 del regolamento EMAS viene definito "Sistema di Gestione Ambientale": quella *"parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale"*.

La leadership aziendale deve mettere a punto delle procedure gestionali sia generali, da applicare all'organizzazione nella sua totalità cioè a "processi orizzontali", sia settoriali, da applicare ad un preciso settore dunque a processi verticali.

Abbiamo parlato di come le organizzazioni possano scegliere di adottare una strategia perfettamente coerente con il rispetto dell'ambiente e con lo sviluppo sostenibile, creando solide basi anche per ottenere una maggiore credibilità e competitività sul mercato, arrivando addirittura a migliorare le proprie prestazioni.

In tal modo l'ambiente esterno influirà tanto sulle scelte strategiche e tecnologiche ed anche sull'organigramma aziendale che l'azienda dovrà essere in grado di creare un Sistema di Gestione Ambientale che interagisca perfettamente con esso.

Ecco un esempio della composizione di un organigramma aziendale:



Se, infatti, la variabile ambientale diventa sistematica all'interno dell'azienda, la struttura organizzativa può essere soggetta a varie modifiche quali: allargamento dei settori tradizionali (dovuto a funzioni nuove venute a crearsi parallelamente alla gestione ambientale, come gestione delle gare di appalto o progettazione di un nuovo processo produttivo) e sviluppo di ruoli di staff (dei veri e propri referenti per l'ambiente collegati con i vertici aziendali).

Le figure che si occupano dell'S.G.A. sono dunque la direzione, il comitato ambiente ed i rappresentanti della direzione ai quali viene appunto affidata la responsabilità del settore "ambiente".

"Al fine di rendere efficace l'esercizio di gestione ambientale, devono essere definiti, documentati e comunicati ruoli, responsabilità ed autorità..." L'alta direzione al fine di attuare e controllare il sistema di

gestione ambientale deve *fornire le risorse umane, specialistiche, tecniche e finanziarie indispensabili*, nonché nominare un proprio *rappresentante* che, a prescindere da altre mansioni, assicuri la definizione, l'applicazione ed il mantenimento della stessa gestione ambientale e che riferisca tutto ciò che concerne le prestazioni ambientali direttamente ai vertici. (art.4.4.1 ISO 14001).

Le normative ISO ed EMAS prevedono dunque un totale coinvolgimento e una piena

partecipazione a questa creazione dell'S.G.A. da parte di tutti i settori dell'azienda. Perciò:

- ◆ *L'Alta Direzione*, dopo aver identificato e definito tutti gli aspetti principali della gestione ambientale, dovrà identificare gli obiettivi e far sì che vengano raggiunti.
- ◆ *I settori tecnici della progettazione e della produzione* dovrà impostare i processi e gli impianti in coerenza con la logica e le direttive della leadership.

La metodologia LCA (LIFE CYCLE ASSESTMENT) applicata alla progettazione del prodotto è un “procedimento oggettivo di valutazione dei carichi ambientali ed energetici” durante l'intero ciclo del prodotto. Si tratta in pratica di identificare e quantificare tutte le materie prime, l'energia e gli altri materiali che entrano a far parte di un processo (i cd. input), che lo accompagnano nel suo ciclo di vita e che ne escono sotto forma di prodotto (i cd. output) o di rifiuti rilasciati nell'ambiente. Ogni operazione della catena produttiva va studiata nel dettaglio, dall'acquisizione e trasporto delle materie prime, al loro trattamento ed al recupero o smaltimento dei rifiuti generati. Tutto avviene al fine di massimizzare l'efficienza energetica e di ottimizzare le risorse impiegate

nel processo di produzione. Infatti, considerando quest'ultimo come un insieme di input ed output, di carichi energetici ed ambientali, esso viene ad interagire in via diretta con l'ambiente esterno. Dunque per progettare un LCA è necessario:

1. definire il ciclo di vita, il prodotto e i processi ad esso connessi,
2. redigere un inventario di tutte le attività e le operazioni facenti capo a ogni singolo processo,
3. analizzare l'impatto ambientale correlato ai processi e a ogni singola attività, calcolandolo sotto forma di consumi energetici e di rilasci,
4. creare obiettivi di miglioramento continuo.

- ◆ Il *personale* dovrà essere formato e sensibilizzato sulla politica ambientale adottata dalla direzione. Formazione, sensibilizzazione e competenze devono essere diffuse a tutti i dipendenti e a tutti i livelli gerarchici, come prevede l'art.4.4.2, perché per ogni funzione è prevista una specifica formazione in ordine di raggiungere determinate competenze. Persino i lavoratori esterni all'azienda in alcuni casi dovranno ricevere un'adeguata formazione qualora siano coinvolti nell'attività aziendale; questo avviene spesso quando la produzione o altre attività vengono "terziarizzate", infatti ricordiamo che devono essere sempre e costantemente tenuti sotto controllo anche gli "aspetti ambientali indiretti", cioè proprio quelli relativi al terzista cui spesso sono affidate attività aziendali secondarie e non solo (ad es. imballaggio, conservazione, consegna del prodotto).

Gli elementi del piano di formazione consistono in: argomenti relativi ad essa, destinatari, tempi, costi, materiale formativo e personale docente.

Terminato il ciclo di formazione, si procede alla registrazione e alla verifica di quest'ultima, consistente in una scheda nella quale ogni lavoratore descrive il proprio percorso formativo.

◆ Il settore *Comunicazione* deve:

1. Assicurare, da una parte, la comunicazione interna, *fra diversi livelli e funzioni dell'azienda*, dall'altra, comunicazione esterna, *cioè la ricezione dei documenti e le risposte alle richieste verso le parti esterne interessate*, i cd. "stakeholders". Anche il marketing effettua una vera e propria forma di "comunicazione esterna attiva", promuovendo l'immagine e la politica dell'azienda in vari modi quali pubblicità, convegni, depliant e siti web.
2. *Prendere in considerazione le comunicazioni esterne riguardanti gli aspetti ambientali significativi* (comunicazione passiva), art.4.4.3. Queste possono essere per es. anche delle proteste o delle segnalazioni di soggetti esterni.

◆ Il settore *approvvigionamenti* dovrà assumere dei fornitori in sinergia con i programmi ambientali (per es. che adottino materiali riciclabili, gestiscano i rifiuti in maniera corretta, dotati di specifici sistemi di trasporto eco-compatibili, ecc.). I fornitori dunque devono essere selezionati secondo la capacità di soddisfare le esigenze dal punto di vista sia tecnico che economico; il processo di qualificazione dei fornitori va effettuato secondo determinati criteri:

1. caratteristiche del prodotto/servizio, dal punto di vista merceologico e dell'importanza (ordinaria, importante, critica);
2. caratteristiche del fornitore: rispetto da parte di quest'ultimo delle norme di sicurezza e tutela dell'ambiente e adozione di sistemi di qualità;
3. precedenti favorevoli.

Se rispondente a tali requisiti, il fornitore potrà essere inserito in un apposito elenco di “fornitori qualificati”.

In ultimo l’organizzazione deve redigere un piano cartaceo o elettronico di documentazione dell’S.G.A. al fine di *descrivere gli elementi fondamentali* di esso e di *fornire direttive sulla documentazione correlata*, art.4.4.4.

Contrariamente a quanto previsto dalla ISO 9000, non è obbligatorio un manuale, bensì sono sufficienti delle procedure documentate per quei processi che rappresentano impatti significativi. La 14001 non impone una struttura documentale vera e propria dunque, ma di solito al fine di rendere organica la gestione della documentazione viene realizzata una gerarchia di documenti su 3 livelli organizzati.

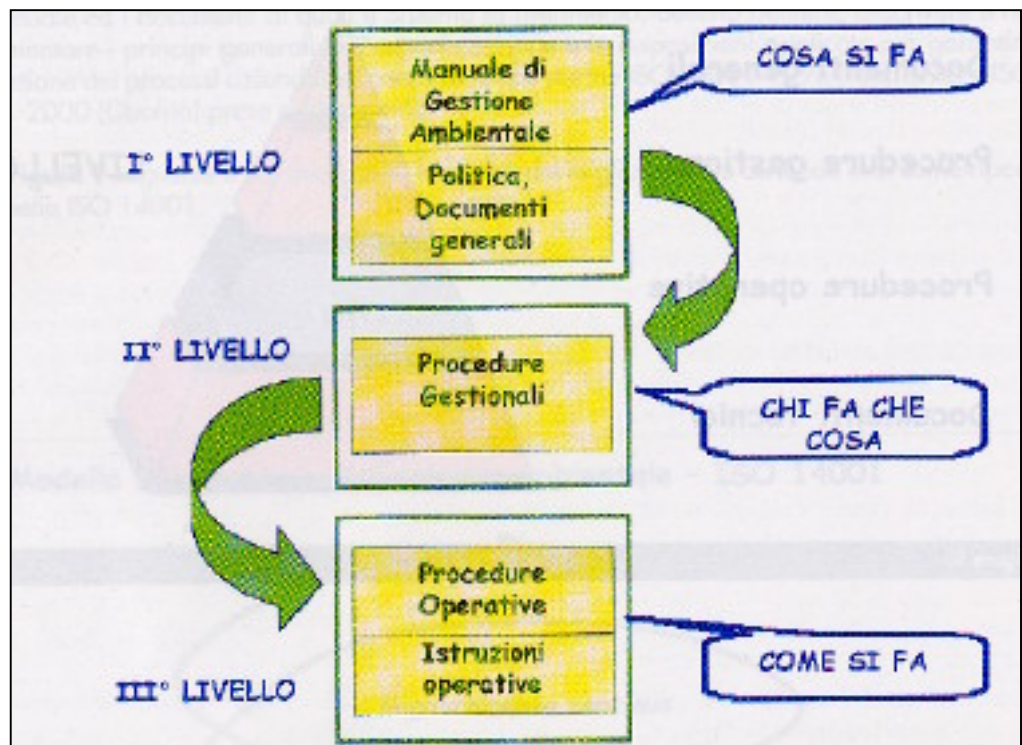


Illustrazione tratta da: “Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

Al fine di garantirne il controllo, la *documentazione deve essere leggibile, facilmente identificabile e rintracciabile, periodicamente riesaminata, revisionata se necessario*, archiviata per un tempo definito rimuovendone i documenti obsoleti, deve riportare la data e le procedure di emissione e delle eventuali revisioni e, infine, *indicare le responsabilità* per l'emissione o modifica di ogni singolo documento, art.4.4.5.

Abbiamo, in conclusione, voluto mostrare nella tabella sotto esposta quali e quanti siano i potenziali profitti che ogni organizzazione può trarre dall'S.G.A.

BENEFICI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
Miglioramento dell'immagine aziendale:	Miglioramento delle relazioni con i partner finanziari:	Riduzione delle spese ambientali:	Mantenimento della conformità normativa:
Maggiore competitività sul mercato	Maggiori possibilità di ottenere prestiti finanziari	Ottimizzazione delle risorse disponibili	Riduzione dei costi causati da sanzioni amministrative
Maggiore consenso da parte della collettività	Riduzione dei premi assicurativi	Minore consumo di acqua energia e materie prime	Riduzione di costi causati dalla fermata/chiusura degli impianti
Consolidamento del dialogo con le autorità competenti	Maggiore valutazione economica e maggiore quotazione sul mercato	Migliore gestione di: rifiuti, scarichi idrici e emissioni atmosferiche	Riduzione di costi dovuti a servizi di consulenza ambientale

§2. Controllo operativo e preparazione alle emergenze.

In primo luogo un'organizzazione deve identificare quali sono le attività che influenzano gli aspetti ambientali significativi, in modo tale che esse possano venire svolte in maniera controllata e canonizzata attraverso

procedure ed istruzioni gestionali che garantiscano sicurezza all'ambiente esterno.

Infatti l'art.4.4.6 della 14001 ed, in conformità ad esso, l'Allegato I A.4.6 dell'EMAS prevedono che: *“si devono pianificare tali attività, compresa la manutenzione, al fine di assicurare che siano condotte nelle condizioni prescritte:*

- 1. Stabilendo e tenendo aggiornate procedure documentate per prevenire situazioni in cui l'assenza di tali procedure potrebbe portare a difformità rispetto alla politica ambientale, agli obiettivi ed ai traguardi;*
- 2. Definendo nelle procedure i “ criteri operativi”;*
- 3. Stabilendo ed aggiornando le procedure che concernono gli aspetti ambientali significativi ed identificabili dei beni e dei servizi utilizzati dall'organizzazione e comunicando ai fornitori ed agli appaltatori procedure e requisiti di loro pertinenza.”*

Tra le attività aziendali che quindi risultano significative per ciò che concerne l'impatto sull'ambiente, vi rientrano, da una parte tutte le operazioni di manutenzione ordinaria, cioè quelle che controllano il funzionamento degli impianti e dei processi, come gli impianti di produzione, i depuratori e gli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera; dall'altra tutte quelle altre la cui eventuale esecuzione arbitraria ed indiscriminata porterebbe a situazioni di difformità con quanto previsto dalla normativa vigente, dalla politica ambientale dell'azienda stessa e dall'ottica del miglioramento continuo.

Altre attività da tenere sotto osservazione sono poi ovviamente quelle relative a fornitura di materie prime, forniture ausiliarie di beni e di servizi, e proprio relativamente a ciò devono soprattutto essere controllati gli acquisti di materie prime le quali, se non rispettano i parametri

qualitativi stabiliti, potrebbero, nel momento in cui fanno il loro ingresso nel processo, influenzare gli aspetti ambientali connessi a quest'ultimo. Un esempio può essere l'uso di vernici che abbiano un contenuto di solventi superiore ai limiti. Nella fornitura dei servizi invece gli appaltatori dovranno operare sul sito secondo le procedure impartite dall'azienda committente affinché non vengano alterati alcuni degli aspetti ambientali previsti dalla politica ambientale.

Tutte queste operazioni vanno costantemente tenute sotto controllo in modo tale da prevenire ripercussioni negative sull'ambiente e su tutte le parti interessate e poter "adottare in itinere delle misure per la loro eliminazione o mitigazione".

Come stabilito dall'art.4.4.7 della ISO 14001 e quindi dall'Allegato I - A.4.7 dell'EMAS:

"L'organizzazione deve stabilire e mantenere attive procedure atte ad individuare e a rispondere a potenziali incidenti e situazioni di emergenza ed a prevenire e attenuare l'impatto ambientale che ne può conseguire.

L'organizzazione deve riesaminare e revisionare, allorché necessario, le sue procedure di preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, in particolare modo dopo che si siano verificati incidenti o emergenze.

L'organizzazione deve altresì provare periodicamente queste procedure ove possibile."

Abbiamo visto dunque come la norma richieda l'applicazione di procedure che da una parte individuino eventuali scenari di emergenza per determinate attività e/o siti dell'azienda che vadano ad impattare sull'ambiente, dall'altra, che siano in grado di tamponare simili

situazioni, di ridurre gli effetti e, in molti casi, di prevenirne il verificarsi.

Molto importante è anche la periodicità con la quale queste procedure devono essere testate, cosicché possano essere riadattate alle eventuali variazioni o carenze che subentrano in un processo.

Di conseguenza l'organizzazione, gestendo nella maggior parte dei casi infrastrutture a rischio ambientale, dovrà fornire un documento chiaro e comprensibile di politica ambientale preventiva fissando obiettivi, impegni, procedure in base alle seguenti variabili:

- ❑ norme vigenti in materia,
- ❑ caratteristiche del sito in questione o del luogo di lavoro,
- ❑ comunicazioni interne ed esterne delle parti interessate,
- ❑ procedure specifiche di rilascio di rifiuti nell'ambiente (scarichi e emissioni),
- ❑ dati statistici in termini di probabilità di rischio.

Solo così le imprese saranno in grado di attuare provvedimenti e piani di emergenza ai quali dovranno attribuire un responsabile che si occupi del controllo periodico e della manutenzione di essi.

PUNTI DELLA NORMATIVA	PROCEDURA	ATTIVITA' IN QUESTIONE
4.4.6	CONTROLLO OPERATIVO	Gestione dei rifiuti prodotti
		Gestione dei rifiuti da riutilizzare nel processo
		Manutenzione degli impianti generanti rumore e dei sistemi di contenimento
		Controllo e manutenzione dei depuratori delle acque di scarico

		Controllo e manutenzione degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera
		Controllo del processo di produzione
		Manipolazione di sostanze e preparati pericolosi
4.4.7	PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE E RISPOSTA	Gestione degli sversamenti e delle perdite di sostanze e preparati pericolosi
		Gestione delle emissioni anomale in atmosfera
4.5.1	SORVEGLIANZA E MISURAZIONI	Monitoraggio periodico delle emissioni in atmosfera
		Monitoraggio periodico dei consumi di fonti energetiche e di materie prime

§3. Sorveglianza e misurazioni.

Come indicato nella tabella sovrastante, il punto 4.5.1 della ISO 14001 e l'Allegato I A.5.1 dell'EMAS si occupano di "sorveglianza e misurazioni" che l'organizzazione è obbligata ad effettuare per controllare i punti critici della propria attività e dei suoi prodotti affinché entrambi non risultino dannosi nei confronti dell'ambiente e non si pongano conseguentemente in contraddizione con la politica ambientale adottata dall'impresa.

“L'organizzazione deve stabilire e mantenere attive procedure documentate per sorvegliare e misurare regolarmente le principali caratteristiche delle sue attività e delle sue operazioni che possono avere

un impatto significativo sull'ambiente. Ciò comprende la registrazione e delle informazioni che consentono di seguire l'andamento delle prestazioni, dei controlli operativi appropriati e della conformità agli obiettivi e ai traguardi dell'organizzazione.

Le apparecchiature di sorveglianza devono essere soggette a taratura e manutenzione e le registrazioni relative a questi adempimenti devono essere conservate nei modi previsti dalle procedure dell'organizzazione. L'organizzazione deve stabilire mantenere attiva una procedura che consenta di valutare periodicamente la conformità alle leggi e ai regolamenti ambientali applicabili.”

La predisposizione delle suddette procedure atte a tenere sotto un costante monitoraggio le attività aziendali, garantisce un controllo qualitativo e quantitativo delle proprie prestazioni ambientali ed il rispetto sia della conformità normativa che della politica intrapresa.

Le informazioni che ne scaturiscono permettono all'azienda di creare una base dati, che sarà di volta in volta implementata, al fine di verificare l'andamento del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

Al fine di ottenere informazioni sulle performance delle attività critiche e individuare eventuali aree di miglioramento, bisognerà verificare l'andamento dei controlli operativi. Nella sorveglianza e misurazioni delle attività critiche è necessario:

- identificare tali attività;
- stabilire dei responsabili (che di solito coincidono con il rappresentante della Qualità, Ambiente e Sicurezza) e le relative funzioni;
- verificare la frequenza con cui sorveglianza e misurazioni avvengono;
- prospettare i criteri che definiscono efficace un intervento operativo, essi possono essere:

1. quantitativi, rappresentati da valori numerici confrontabili su scala, o qualitativi, che descrivono comportamenti e situazioni;
 2. soggettivi, cioè riferibili e dunque variabili a seconda della persona preposta, o oggettivi, per es. la lettura di un fonometro;
 3. proattivi, se verificano la conformità al sistema (es. visite di controllo), o reattivi, se si riferiscono ad impatti ambientali o incidenti già verificatisi, (es. reclami delle parti interessate).
- tenere come riferimento sempre lo stato di avanzamento di obiettivi e traguardi.

Per misurare le performance dei processi critici saranno necessarie:

- visite sistematiche di valutazione sul sito, valutando l'esposizione dei lavoratori a sostanze ed emissioni potenzialmente nocive,
- verifica delle macchine, degli impianti, dei sistemi,
- esame di documenti e registrazioni,
- ecobilanci di massa e di costi,
- attività di misura e monitoraggio del ciclo produttivo,
- raccolta ed elaborazione di dati statistici,
- registrazioni delle suddette attività, come certificati di prova, collaudo e taratura.

Ovviamente gli apparecchi destinati alla sorveglianza e alla misurazione delle attività saranno sottoposti a test periodici, tarature e manutenzione per assicurarne l'efficacia ed il funzionamento e per garantire l'attendibilità dei dati che tali strumenti forniscono. In questi processi di taratura vanno presi in considerazione elementi quali: tipo di macchinario, sua ubicazione, condizioni ambientali, modalità operative e frequenza con cui la taratura avviene.

Dunque tutti i documenti comprovanti le attività di sorveglianza e misurazioni (come il registro degli interventi di manutenzione) devono sempre essere correttamente archiviati e conservati.

Le società esterne di consulenza ambientale, che spesso svolgono operazioni di sorveglianza e misurazioni per conto delle piccole/medie imprese, comunque dovranno attenersi alle metodologie previste dalle norme vigenti e dalla politica ambientale del committente.

Infine per quanto riguarda la valutazione della conformità normativa, è necessario che vengano considerate le leggi applicabili sia all'attività aziendale in generale sia al singolo sito.

§.4 Trattamento delle non conformità, azioni correttive e Audit del Sistema di Gestione Ambientale.

Adesso osserviamo invece quanto prescritto dall'art.4.5.2 della ISO 14001 e dall'Allegato I A.5.2, nel caso in cui siano rilevate delle “non conformità” in un processo:

“ L'organizzazione deve stabilire mantenere attive procedure per definire responsabilità e autorità per trattare e analizzare le non conformità per decidere le azioni per attenuare qualsiasi impatto causato, per iniziare e completare le azioni correttive e preventive.

Ogni azione correttiva o preventiva intrapresa per eliminare le cause di non conformità, reali o potenziali, deve essere adeguata all'importanza dei problemi e commisurata all'impatto ambientale fronteggiato.

L'organizzazione deve attuare e registrare ogni cambiamento intervenuto nelle procedure documentate a seguito delle azioni correttive e preventive.”

Un corretto processo di gestione delle non conformità deve:

- segnalare con immediatezza la non conformità verificatasi (che sia reale o solo potenziale) e trasmetterla alle funzioni coinvolte;
- rimuoverla ove possibile per evitarne il ripetersi, altrimenti trattarla per mitigarne le eventuali conseguenze sull'impatto ambientale;
- dedurre le cause che l'hanno cagionata,
- elaborare anche qui una banca dati delle non conformità, per verificare un loro eventuale ripetersi, citando come indicatori statistici:
 - 1) il numero di non conformità, effettive o potenziali, classificate per tipologia;
 - 2) la frequenza con cui sono avvenute;
 - 3) la gravità;
 - 4) i costi economici e di immagine che ne sono conseguiti;
- attivare un piano di azioni correttive e preventive, sulla base di:
 - 1) dati provenienti dall'esterno,
 - 2) dati interni,
 - 3) informazioni emerse negli audit,
 - 4) evidenze scaturite in precedenti azioni preventive/correttive.

Il processo della gestione delle non conformità mediante azioni correttive e preventive deve in primo luogo identificare il responsabile dell'attività risultata “non conforme”, il quale, in seguito, dovrà essere in grado di attuare delle relative modifiche all'attività stessa.

Qualora le non conformità siano scaturite da inadempienze alla normativa vigente, dovranno esserne immediatamente informati e coinvolti i responsabili legali e la Direzione.

Dunque anche qui è necessario istituire un sistema documentale che includa procedure di valutazione dei rischi e degli impatti ambientali significativi e relazioni di emergenze e “incidenti” già verificatisi, che dovranno essere registrate e sottoposte al riesame della direzione, come nell’art.4.5.3 e nell’Allegato I A.5.3: *“L’organizzazione deve stabilire mantenere attive procedure per l’identificazione, conservazione e rimozione delle registrazioni ambientali.*

Queste registrazioni devono comprendere quelle relative all’addestramento, ai risultati degli audit e dei riesami.

Le registrazioni ambientali devono essere leggibili, identificabili e riconducibili all’attività, al prodotto o al servizio a cui si riferiscono.

Devono essere archiviate e conservate in modo tale da essere facilmente rintracciate e protette da danneggiamenti, deterioramenti e perdite. La durata di conservazione deve essere stabilita e documentata.

Le registrazioni devono essere mantenute in modo coerente al sistema e all’organizzazione, per dimostrare la conformità ai requisiti della presente norma internazionale.”

Infatti, qualora sia previsto da contratto o dalla legge, l’azienda deve notificare e richiedere al cliente e ai verificatori l’accettazione delle proposte di correzione delle attività non conformi, registrando le non conformità e le eventuali correzioni, descrivendone lo stato attuale. In seguito le attività sottoposte ad azioni correttive e a riparazioni dovranno nuovamente essere riesaminate secondo le procedure descritte. E se queste ultime dovranno essere aggiornate in seguito alle non conformità

verificatesi, per evitarne il ripetersi, anche tali aggiornamenti andranno registrati.

In primo luogo, l'organizzazione deve prevedere una serie di procedure interne che verifichino in modo globale tutte le attività significative dal punto di vista ambientale svolte dall'azienda: un cd. sistema di audit dell'S.G.A. Questo secondo l'art.2.L) dell'EMAS consiste in: *“uno strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni dell'organizzazione...e dei processi destinati a proteggere l'ambiente”*. Tale strumento non ha nulla a che vedere con le visite ispettive esterne condotte dagli organismi verificatori al fine di rilasciare la certificazione, dal momento che si pone in una fase antecedente a ciò.

Dunque l'art.4.5.4 della 14001 e l'Allegato I A.5.4 dell'EMAS prescrivono che: *“L'organizzazione deve stabilire mantenere attivo un programma o programmi e procedure per svolgere periodicamente audit del sistema di gestione ambientale (visite ispettive interne), al fine di:*

- *Determinare se detto sistema è o no:*
 1. *Conforme a:*
 - quanto pianificato per la gestione ambientale,*
 - i requisiti della presente norma internazionale,*
 2. *Correttamente applicato e mantenuto attivo;*
- *Fornire alla direzione informazioni sui risultati degli audit.*

Il programma di audit dell'organizzazione, incluse le scadenze, deve essere basato sull'importanza verso l'ambiente dell'attività esaminata e sui risultati degli audit precedenti. Per essere complete le procedure degli audit devono comprendere:

- *lo scopo e il campo di applicazione degli audit,*

*- la frequenza e la metodologia dell'audit,
-responsabilità e requisiti per l'esecuzione dell'audit e per il resoconto
dei risultati”.*

L'audit interno è volto a controllare sistematicamente e a “valutare con evidenza oggettiva” (3.6, ISO 14001) l'efficienza e l'efficacia dell'S.G.A. al fine di fornire alla direzione dati precisi su quest'ultimo e sulle eventuali aree di miglioramento.

Numerosi sono gli elementi di entrata nella pianificazione di un sistema di audit interno, vanno delineati principalmente:

- le aree e le attività da verificare con i rispettivi responsabili,
- la criticità e il peso di queste nei confronti dell'ambiente,
- la natura degli impatti ambientali significativi,
- gli obiettivi previsti per i vari livelli e funzioni dalla leadership,
- la normativa vigente specie quella di recente attuazione o modificazione,
- le date, la frequenza e la durata degli audit,
- le risorse necessarie durante gli audit stessi,
- i valutatori incaricati dell'audit e il responsabile del gruppo di audit.

Per quanto concerne quest'ultimo elemento, bisogna specificare che onde assicurare massima imparzialità ed efficacia nel processo di audit, è preferibile che questo venga condotto da membri di un altro settore dell'azienda, che ricoprano funzioni diverse e che tuttavia abbiano le conoscenze idonee a sostenere una specifica visita ispettiva. Altrimenti sarà sempre possibile per un'azienda rivolgersi a consulenti esterni.

Gli auditors dovranno svolgere le verifiche interne secondo le modalità previste, documentando le evidenze e soprattutto le non conformità (reali o potenziali) in base alle quali i responsabili dell'attività esaminata

dovranno: predisporre, dopo averne individuato le cause, azioni correttive e/o preventive e identificare le aree di miglioramento.

§5. Riesame della direzione.

Allegato I A.6

“L’alta direzione dell’organizzazione deve, a intervalli da essa determinati, riesaminare il sistema di gestione ambientale, per assicurarsi che continui ad essere adeguato ed efficace. Il procedimento di riesame della direzione deve assicurare che siano raccolte le informazioni necessarie per permettere alla direzione stessa di condurre a termine questa valutazione.

Questo riesame deve essere documentato. Il riesame della direzione deve affrontare l’eventuale necessità di cambiare la politica, gli obiettivi e gli altri elementi del sistema di gestione ambientale, alla luce dei risultati provenienti dagli audit, dai cambiamenti della situazione, e dall’impegno al miglioramento continuo.”

Il responsabile del riesame è il rappresentante della direzione che detenga tutta la documentazione relativa all’S.G.A. E in base ad essa dovrà fissare delle riunioni su base annuale (per es. semestralmente) e delle riunioni straordinarie nel caso in cui si verifichino episodi rilevanti (che comportano decisioni in merito).

Nelle riunioni programmate dovranno essere trattati:

- la verifica dell’adeguatezza e dell’efficacia dell’S.G.A.,
- le non conformità rilevate durante le verifiche ispettive interne o che emergono da reclami esterni,

- il controllo e l'eventuale aggiornamento/modifica degli obiettivi e dei traguardi ambientali.

Inoltre la direzione, esaminato l'S.G.A., dovrà decidere se per alcune procedure, considerate comuni a tutti i settori potrà essere realizzata e/o mantenuta un'integrazione totale, estensibile a:

1. gestione dei documenti e delle registrazioni,
2. gestione delle verifiche ispettive interne,
3. gestione delle non conformità, delle azioni correttive e preventive,
4. gestione della formazione e sensibilizzazione del personale,
5. valutazione della sensibilizzazione delle parti interessate,
6. valutazione dei fornitori;

un'integrazione parziale, estensibile a:

1. gestione delle emergenze,
2. valutazione degli aspetti ambientali,
3. gestione dei dispositivi di misurazione e monitoraggio,
4. gestione della progettazione (in cui gli aspetti concernenti la qualità interagiscono con quelli legati all'ambiente).

Per alcune procedure, che invece possono essere applicate ad un unico settore, non potrà sussistere alcuna integrazione, come ad es. per:

1. i controlli sulla qualità dei prodotti,
2. la gestione dei rifiuti e degli scarichi idrici,
3. la gestione degli impianti di depurazione.

Il Riesame va formalmente documentato, ad es. con verbali di riunione; inoltre, qualora siano stati evidenziati discostamenti dalla politica ambientale o non conformità normative, o nel semplice caso in cui siano subentrate variazioni esterne che implicino modifiche o adeguamenti

dell'S.G.A. deve essere stabilito un programma che preveda l'attuazione delle decisioni prese, con i relativi tempi e responsabilità.

Queste variazioni esterne possono manifestarsi sia attraverso aggiornamenti della legislazione ambientale sia attraverso evoluzioni tecnologiche (che necessitano di una valutazione sulla loro applicabilità ai corrispettivi processi) sia in caso mutino le condizioni dell'ambiente circostante (per es. variazioni geo-morfologiche del terreno o reclami della popolazione o di altre parti coinvolte).

Dopo che le attività inserite nel programma saranno state attuate, verranno sottoposte a controlli e verifiche, documentandone l'evoluzione e prendendone come indicatore di base l'andamento nel tempo (al fine di garantire la tendenza al miglioramento continuo).

Verrà dunque a crearsi una sorta di ciclo continuo in cui partendo da quanto prescrive la politica ambientale o dai contenuti della dichiarazione ambientale (nelle certificazioni EMAS), si effettueranno attività di pianificazione in base a determinati input quali: Aspetti ambientali, normativa vigente, obiettivi e traguardi, programma di gestione ambientale.

Ciò comporta lo sviluppo di alcune operazioni che vanno svolte al fine di implementare il sistema di gestione ambientale (definizione di funzioni e responsabilità, formazione e sensibilizzazione, comunicazione interna ed esterna, sistemi di raccolta e gestione della documentazione, controlli operativi, preparazione alle emergenze).

Dopodiché si passa ad una fase di monitoraggio o "check" (come indica la figura sottostante) nella quale subentrano le attività di: sorveglianza e misurazioni, eventuali rilevazioni di non conformità, azioni correttive e preventive, registrazioni, e audit interno dell'S.G.A.).

Il tutto infine sarà riesaminato dall'alta direzione che deciderà la necessità o meno di apportare eventuali integrazioni o modifiche alla politica ambientale.

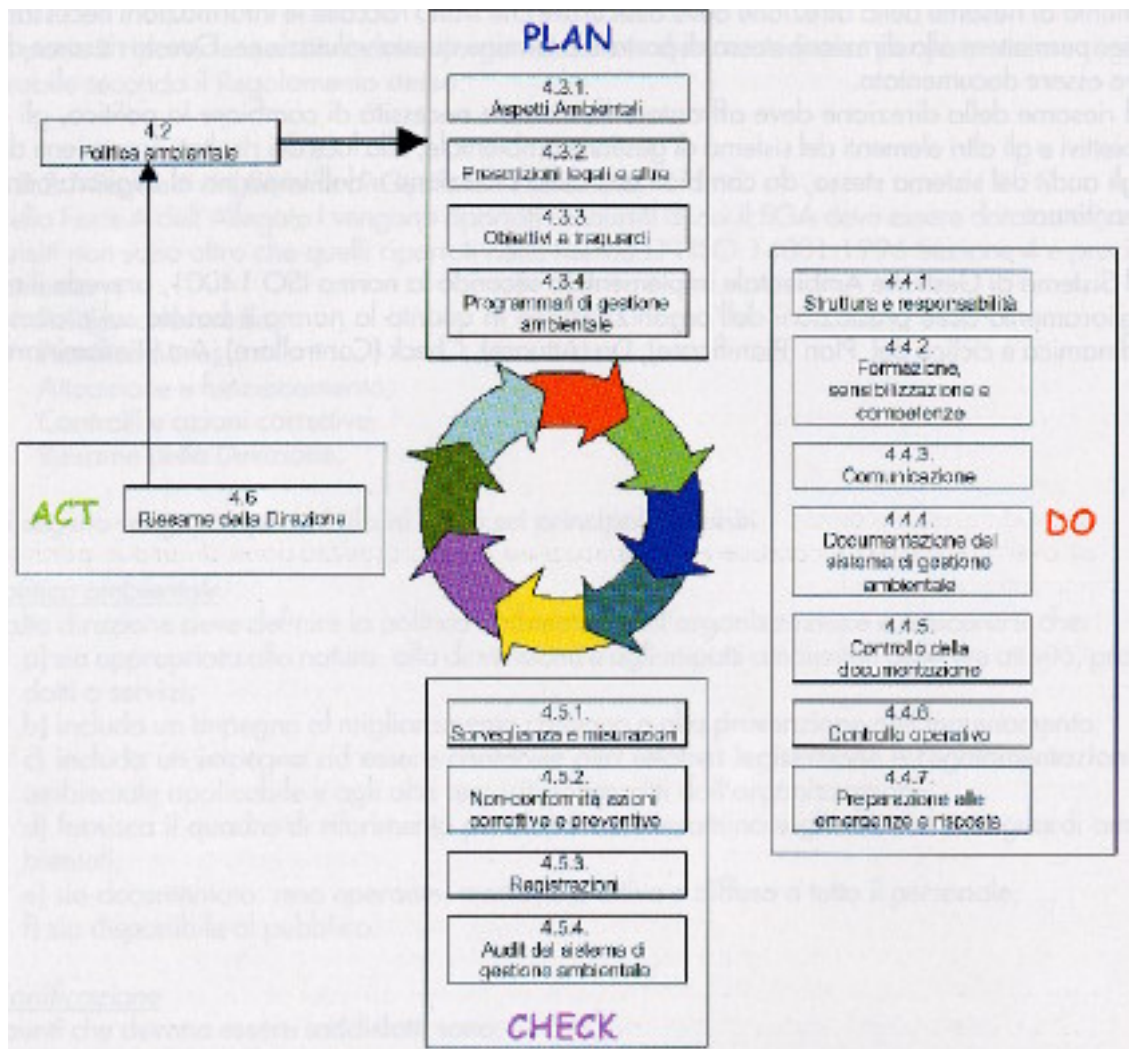


Illustrazione tratta da: “Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

Mostriamo un quadro completo delle attività da eseguire per ottenere la certificazione EMAS nel prospetto che segue:

Fonte: “Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

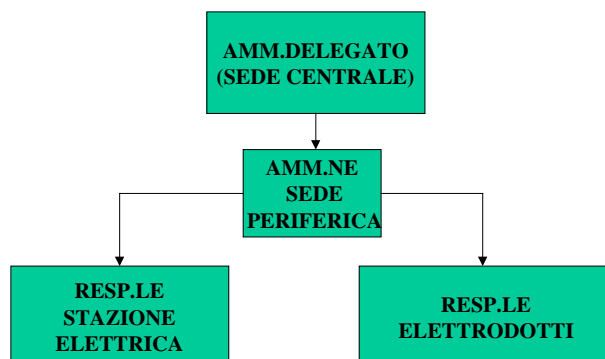
CAPITOLO IV

UN ESEMPIO DI APPLICAZIONE DELLA POLITICA DI ECOGESTIONE ED AUDIT AL SETTORE INDUSTRIALE DELL'ENERGIA ELETTRICA

§1. Descrizione dei processi in cui sono suddivise le attività dei gestori di reti di energia elettrica.

Analizziamo ora l'iter che devono percorrere i processi delle aziende che gestiscono le reti di energia elettrica per ottenere la certificazione.

In primo luogo descriviamo la complessa rete di processi e di funzioni in cui sono suddivise. Tali organizzazioni dispongono di una sede centrale (che svolge funzioni di controllo, sviluppo e gestione a livello nazionale) alla quale fanno capo varie sedi distribuite su tutto il territorio nazionale o regionale, che a loro volta gestiscono e controllano i vari siti produttivi suddivisi in: stazioni ed elettrodotti. Ad ogni funzione corrisponde un responsabile, come si evince dall'organigramma mostrato sotto.



Mostriamo l'ubicazione di sorgenti di energia elettromagnetica in Italia:

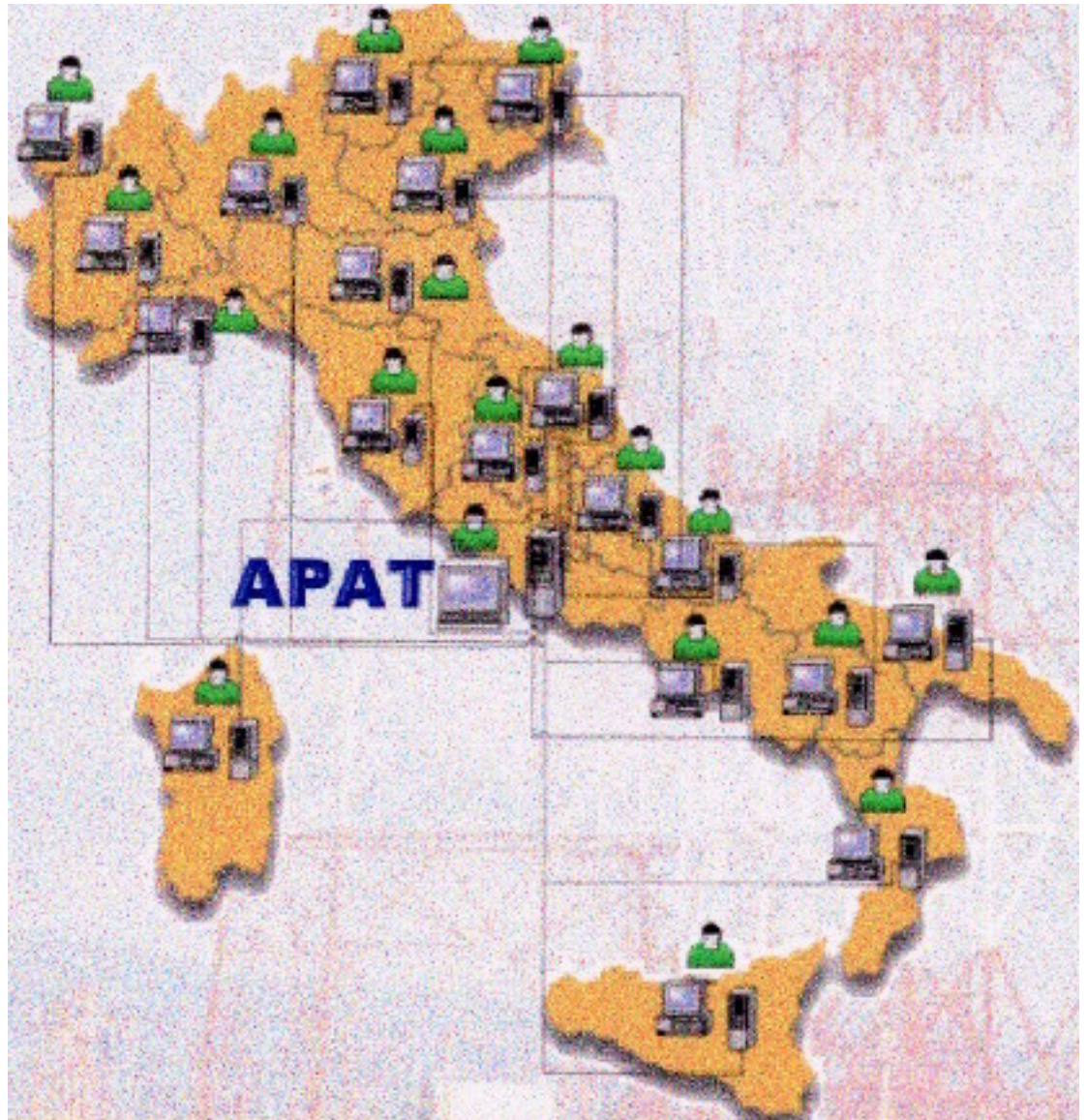


Illustrazione tratta dal poster per la conferenza APAT su “Il catasto nazionale delle sorgenti dei campi elettromagnetici”.

Il processo di trasmissione e distribuzione di energia elettrica si basa su:

- il prelievo di energia elettrica ad Alta/Altissima tensione dalla centrale elettrica,

- la trasformazione (qualora risultasse necessario) da Altissima/Alta/Media/Bassa, che avviene nelle Stazioni ;
- il trasporto e la consegna all'utente intermedio o finale per mezzo di Elettrodotti aerei o interrati.

Le stazioni elettriche possono svolgere attività di smistamento e/o trasformazione. Sono ubicate in aree generalmente periferiche e protette da recinzioni in calcestruzzo all'interno delle quali sono dislocati più edifici industriali raggruppati in:

- impianti nei quali viene trattata la “*potenza*”, che comprendono sezioni a tensioni diverse (380, 220, 150 kVolt) con trasformatori, interruttori, sezionatori, scaricatori, conduttori di collegamento;
- impianti di “*comando*”, “*segnalazione*” e “*controllo*” comprendenti canalizzazioni o gallerie con circuiti a bassa tensione a corrente continua o alternata;
- impianti accessori, ad es.: per la raccolta e il deflusso di acque meteoritiche e di scarico dei servizi igienici, o per raccolta di eventuali fuoriuscite di olio.

Le stazioni sono alimentate da acqua potabile proveniente da reti pubbliche, mentre i servizi ausiliari sono alimentati da acqua attinta da pozzi interni qualora non sia possibile dall'esterno.

Gli elettrodotti, invece, hanno una frequenza di 50 Hz, una tensione di 380 kV e un'intensità di 1500 A e sono composti da:

- la linea, che può essere a terna doppia, costruita su palificazione unica con 18 conduttori e una fune di guardia, o a terna semplice su palificazione di tipo unificato con 9 conduttori e due funi di guardia, ciascuna fase elettrica è formata da tre conduttori in corda di alluminio e acciaio;

- la campata, di 400 m circa di lunghezza;
- l'isolamento, composto da isolatori a cappa e perno che abbiano i requisiti secondo le norme CEI;
- i sostegni dei conduttori e delle funi di guardia, che possono essere a doppia terna o a terna semplice, la cui altezza varia a seconda delle peculiarità del terreno.

Andando ora a focalizzarci sui processi possono notare:

- quelli di attività ordinaria quali:
 - l'esercizio, cioè l'utilizzo, secondo le procedure, degli impianti *delle stazioni* per es.: la conduzione degli impianti, i controlli programmati e non, i pronti interventi, la messa in sicurezza, il presidio straordinario,
 - e degli *elettrodotti* come: i controlli di sorveglianza, occasionali e tecnici;
 - la manutenzione, cioè l'attività di mantenimento o ripristino dell'efficienza degli impianti *delle stazioni e degli elettrodotti* per es.: manutenzione ordinaria su condizione, periodica, occasionale, manutenzione straordinaria su guasto;
- quelli di attività straordinaria:
 - la progettazione, cioè l'attività di studio e verifica della possibilità del progetto finale, relativo a nuova stazione e/o tratto di elettrodotto;

- la costruzione (di nuova stazione/tratto di elettrodotto, appaltata a ditte terze responsabili dei lavori di esecuzione);
- la gestione (dell'energia elettrica in termini di flusso e quantità, dalla richiesta degli utenti alla richiesta ai produttori).

Sarà necessario studiare a fondo la progettazione del tracciato e del montaggio dei tralicci, accertarsi che essa sia compatibile con l'ambiente circostante e che dunque non vi siano vincoli normativi. Il tracciato deve essere progettato su quella parte di territorio che risulta disponibile ed ottimale. È sconsigliata la collocazione in luoghi di rilevante valore ambientale o paesaggistico, o sottoposti a piani regolatori, zone residenziali, o su cui insistono servitù prediali. A tal fine bisogna avvalersi di carte tematiche e sopralluoghi. Anche i tralicci devono essere distribuiti cercando il miglior rapporto tra altezza e numero di essi (più sono alti e meno ne saranno costruiti, poiché la campata sarà più lunga).

Inoltre il continuo aumento di richiesta di energia si ripercuote anche in fase di pianificazione e gestione e induce a soffermarsi anche sugli aspetti indiretti. Infatti il gestore riceve dalle Centrali e dal produttore in genere dei determinati “valori di energia”, la quale successivamente viene (dal gestore stesso) trasformata e smistata nelle stazioni e trasportata attraverso gli elettrodotti, in base alle esigenze dell'utente finale. Perciò un aumento della richiesta di energia a fronte di una cattiva gestione, può provocare impatti ambientali non solo diretti, relativamente al gestore, ma anche indiretti, relativamente al produttore.

§2. Criteri attraverso i quali impostare l'A.A.I. ed il S.G.A. nelle società che gestiscono reti di E.E.

Vediamo quali criteri, dal punto di pratico, si utilizzano per definire critico o meno un determinato processo o una sua attività.

Le domande che bisogna porsi sono:

1. Quali sono i processi/attività/prodotti che potenzialmente creano un'interazione con l'ambiente?
2. Quali sono gli aspetti ambientali legati a tali processi (es. rifiuti)?
3. Questi ultimi sono significativi (ossia impattano con l'ambiente)?

La significatività va valutata, come primo criterio, in base alla normativa vigente, e poi in base alla sensibilità dell'ambiente esterno, costituito dalla popolazione che dal territorio circostante.

Un primo metodo per calcolare la significatività consiste in una matrice di questo tipo:

N°	CRITERIO	VALUTAZIONE			
		1	2	3	4
I	Le misure ambientali evidenziano che uno o più poteri (in rappresentanza dell'aspetto in esame, le emissioni o superano (rischi ambientali), i limiti di legge o i limiti imposti da altre norme od effetti dell'attività?	Nessun limite fissato per legge o nessun superamento	I valori rilevati di sono vicini ai valori soglia	I valori rilevati superano i limiti in condizioni normali	I valori rilevati hanno superato nella attuali condizioni impiantistiche e gestionali i valori soglia
II	La parte interessata (enti pubblici, popolazione locale, clienti, familiari, associazioni di parità, stampa, sindacati, enti di credito ed assicurativi) manifestano, anche occasionalmente, preoccupazioni per l'aspetto ambientale?	Nessuna preoccupazione	Preoccupazioni di carattere economico da parte di azionisti ed clienti	Preoccupazione di altre parti interessate per l'aspetto in esame	Sono in corso procedimenti legali; sono state ricevute lettere scritte; sono state organizzate manifestazioni
III	L'attività nella vicinanza del sito produce particolari vulnerabilità in relazione all'aspetto ambientale?	Non vulnerabile	Aspetti di vulnerabilità risolvibili o prevenibili	Vulnerabile; l'aspetto può contribuire alla qualità attuale dell'ambiente, cumulandosi ad altre fonti di impatto	Molto vulnerabile; l'aspetto può creare impatti significativi anche da solo
IV	L'aspetto ambientale è collegato a diffezioni accidentali che comportano danni all'azienda o all'ambiente circostante?	No	Danni limitati all'estensione dell'azienda	Danni rilevati anche all'esterno dell'azienda	Danni molto estesi anche all'esterno dell'azienda
V	L'andamento degli ultimi anni evidenzia una tendenza al peggioramento oppure esistono margini di miglioramento con l'applicazione di tecnologie, processi o procedure innovative?	No	Lento peggioramento o scarso margine di miglioramento	Peggioramento sensibile o buona opportunità di miglioramento	Forte peggioramento rilevato
VI	L'aspetto non è sufficientemente conosciuto?	E' conosciuto	Non è sufficientemente conosciuto ma non ci sono preoccupazioni	Non è sufficientemente conosciuto	Completamente sconosciuto

L'illustrazione nella pagina precedente è stata tratta da: "Linee guida per l'applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica", Ed. Apat, 2003.

A sinistra sono elencati sei domande da porre a ciascun aspetto ambientale che può diventare altamente significativo, qualora i livelli di valutazione raggiungessero un punteggio oscillante da 19 a 24, (moderatamente significativi da 13 a 19, e poco significativi da 8 a 13). Riportiamo un altro esempio di matrice:

			EFFETTI			
			PROBABILITA' / FREQUENZA			
			1	2	3	4
			Annuale	Mensile	Giornaliera	Continua
MAGNITUDO	1	Effetti minimi sull'uomo e sull'ambiente	1	2	3	4
	2	Effetti modesti sull'uomo e sull'ambiente	2	4	6	8
	3	Effetti significativi sull'uomo e sull'ambiente	3	6	9	12
	4	Effetti letali o irreversibili	4	8	12	16

			CONFORMITA' ALLE LEGGI E AGLI ACCORDI			
			PROBABILITA' / FREQUENZA			
			1	2	3	4
			Annuale	Mensile	Giornaliera	Continua
MAGNITUDO	1	Rispetto ampio dei limiti di legge o degli accordi	1	2	3	4
	2	Rispetto dei limiti di legge con un valore medio inferiore al 50% del limite stesso	2	4	6	8
	3	Rispetto dei limiti di legge con un valore medio inferiore al 75% del limite stesso	3	6	9	12
	4	Rispetto dei limiti ma con valori prossimi al limite di legge o volontario	4	8	12	16

			SOLLECITAZIONI ESTERNE			
			PROBABILITA' / FREQUENZA			
			1	2	3	4
			Rara	Occasionale	Frequente	Continua
MAGNITUDO	1	Reclami provenienti dai cittadini	1	2	3	4
	2	Reclami o segnalazioni di società ambientaliste	2	4	6	8
	3	Comunicazioni o segnalazioni di enti preposti al controllo	3	6	9	12
	4	Denunce da parte della magistratura	4	8	12	16

Illustrazione tratta da: "Linee guida per l'applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica", Ed. Apat, 2003.

Un altro metodo è il “questionario”:

N°	Domanda
1	L'emissione di materia o di energia è significativa per l'ambiente circostante in termini quantitativi o qualitativi, ovvero, per quantità o qualità dell'emissione (output), si può determinare una variazione significativa nella qualità dell'ambiente, anche localmente presso il sito?
2	Si sono verificati, anche occasionalmente, superamenti di limiti di legge o di limiti imposti da altre norme adottate dall'azienda?
3	Le misure ambientali evidenziano che uno o più parametri, rappresentativi dell'aspetto in esame, si avvicinano frequentemente o con regolarità ai limiti di legge o ai limiti imposti da altre norme adottate dall'azienda?
4	Si verificano, anche occasionalmente, proteste o lamentele da parte della popolazione locale?
5	Si verificano, anche occasionalmente, azioni da parte dell'Amministrazione pubblica?
6	Soci, azionisti, dipendenti o clienti, manifestano, anche occasionalmente, preoccupazioni relative ai possibili danni economici o di immagine che potrebbero derivare all'azienda?
7	L'aspetto è collegato a situazioni incidentali che interessano, direttamente o indirettamente, anche l'esterno dell'azienda?
8	L'aspetto è collegato a situazioni incidentali che comportano danni economici all'azienda (danni alle strutture, risarcimento di danni ambientali, ecc.)?
9	E' prevedibile una variazione, ed in particolare un inasprimento, della normativa in relazione al particolare aspetto ambientale in esame?
10	Esistono norme ambientali specifiche per l'attività? (es.: per le emissioni di grandi impianti di combustione esistono norme specifiche: pertanto le emissioni in atmosfera saranno un aspetto ambientale rilevante per un grande impianto di combustione)
11	L'aspetto è oggetto di provvedimenti nazionali o sovranazionali? (es. emissioni di CFC)
12	L'aspetto è stato individuato e significativamente ridotto in siti industriali analoghi, attraverso l'applicazione di tecnologie o procedure economicamente praticabili e meno inquinanti?
13	L'ambiente nelle vicinanze del sito presenta particolare vulnerabilità in relazione ad un aspetto ambientale? (es.: un'azienda situata in area di ricarica di acquiferi utilizzati a scopo potabile in relazione ai problemi di contaminazione del suolo e degli sversamenti oppure un'azienda molto vicina ad abitazioni in relazione al problema del rumore).
14	Esistono margini interessanti di miglioramento in seguito ad un'azione dell'impresa in relazione all'aspetto ambientale?
15	Un'azione svolta dall'azienda in relazione al particolare aspetto ambientale potrebbe determinare un effetto positivo di sensibilizzazione su dipendenti, clienti, fornitori o sul pubblico?
16	L'andamento degli ultimi 3 o 5 anni evidenzia un aggravarsi dell'aspetto?
17	L'aspetto non è sufficientemente conosciuto?

Illustrazione tratta da: “Linee guida per l'applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

Sono riportate diciassette domande da ripetere per ciascun aspetto cui ovviamente fanno capo determinati processi/attività esaminati.

Basta una sola risposta positiva per considerare l'aspetto "significativo".

Dopodiché, indipendentemente dai metodi utilizzati, si procede a raggruppare in una tabella, come quella sottostante, i singoli processi ed attività, cui corrispondono determinati aspetti ambientali, e il livello di significatività che gli compete.

Processo	Attività	Aspetto ambientale	Grado significatività				Condizione		
			I	B	M	A	N	A	E
Esercizio Stazioni elettr.	Conduzione impianti	Utilizzo risorse, fonti d'energia	X				X		
		Elettromagnetismo	X				X		
		Scarichi di acqua	X				X		

Il grado di significatività può essere: Insignificante, Basso, Medio, Alto. E ad esso corrisponde un livello di condizione che può essere normale, anomala o addirittura di emergenza.

Dopo aver riportato nella tabella tutti i processi e tutte le attività dell'organizzazione, emergerà la situazione generale e le azioni correttive che eventualmente dovranno essere apportate.

§3. Dichiarazione ambientale di una società che gestisce una rete di E.E.

La dichiarazione ambientale di un'organizzazione che gestisce reti di energia elettrica per applicare nel dettaglio le direttive dell'Allegato III del regolamento EMAS, dovrà in primo luogo descrivere le specifiche caratteristiche dell'azienda stessa, quali:

- L'organizzazione amministrativa: le attività, i servizi, la struttura gestionale e tecnico/operativa.
- Le responsabilità ambientali, a livello centrale e locale.
- I vari stakeholders da essa coinvolti, comprese le società che collaborano o dipendono da essa.
- La propria dislocazione sul territorio, il numero e la tipologia di siti presenti su quest'ultimo, l'ubicazione delle aree adibite a stazioni o elettrodotti, tratti di elettrodotti considerati, e descrizione del territorio attraversato da questi ultimi (comuni, province e regioni e inoltre eventuali aree protette o particolarmente sensibili).
- Una sommaria descrizione degli aspetti ambientali significativi, legati alle singole attività, dunque: produzione di campo elettromagnetico e di rifiuti legata alla trasformazione e smistamento di E.E. (per quanto attiene le stazioni) ed al trasporto di E.E. (per quanto attiene gli elettrodotti); impatto visivo generato da nuove progettazioni.
- I dati relativi alle prestazioni ambientali.

Una particolare attenzione va rivolta a questi ultimi, infatti essi non dovranno essere considerati come fini a sé stessi, bensì esaminati e confrontati nel tempo e nel rispetto delle norme vigenti; fine ultimo della dichiarazione, infatti, è quello di mostrare i miglioramenti delle prestazioni ambientali nel tempo.

Un esempio di tali indicatori può essere rappresentato da:

quantità di energia consumata per la produzione / energia (con o senza trasformazione) distribuita nell'arco dell'anno; oppure:

quantità di energia consumata per la trasformazione / energia distribuita,
consumo di acqua / energia distribuita,
quantità di rifiuti prodotti / energia distribuita.

Parallelamente a tutto ciò l'organizzazione dovrà inserire nella dichiarazione una copia, sottoscritta dalla direzione, che descriva la politica ambientale intrapresa e una sintesi del relativo sistema di gestione ambientale, allegandovi eventuali strumenti di ausilio quali tabelle e diagrammi di flusso illustrativi delle attività e dell'organigramma aziendale.

Successivamente dovranno essere indicati gli obiettivi e i target che l'organizzazione si pone, questi dovranno essere possibilmente misurabili in modo tale da confrontare i progressi aziendali nel tempo; uno degli indicatori può essere il budget economico previsto per un determinato progetto (per es. per la costruzione di un nuovo tratto di elettrodotto), dal momento che un programma a costo zero si rivelerebbe inconsistente. Qualora alcuni degli obiettivi dichiarati non vengano raggiunti, si dovrà dare motivazione di ciò nell'aggiornamento annuale o nel rinnovo della registrazione.

In ultimo è ovviamente necessario indicare il nome ed il numero di accreditamento dell'ente verificatore.

CONCLUSIONI

L'estensione del regolamento EMAS a tutti i settori (non più solo a quello industriale/manifatturiero) implica un'applicazione di questo e della normativa ISO:14001 ormai ad ogni tipo di organizzazione, compresi gli enti locali.

La novità consiste proprio nel fatto che, in seguito alla sottoscrizione, nel 1992, di Agenda 21 ed all'impossibilità di applicarla a livello centrale, è stata riproposta, ad Aalborg nel '94, con un impronta maggiormente rivolta alle piccole realtà ed alle amministrazioni locali, una rielaborazione di essa che porta il nome di "Carta delle Città Europee per un modello urbano sostenibile".

Così è stata redatta l'"Agenda 21 Locale" che ha per l'appunto l'obiettivo di delegare a livello locale quei compiti, prima spettanti al potere centrale, di razionalizzare lo sfruttamento del territorio e delle risorse ad esso pertinenti.

Il concetto di sviluppo sostenibile quindi viene assunto in un quadro di amministrazione locale.

Tra le priorità fissate da Agenda 21 locale abbiamo varie operazioni da effettuare: si parte da un'analisi ambientale del territorio e delle sue risorse naturali per poi individuarne i punti critici, fissare degli obiettivi ed un iter per realizzarli.

Ciò è indice di una grande prospettiva in chiave futura, dal momento che le tecniche di gestione ambientale, quali ISO 14001 ed EMAS verranno applicate sempre più spesso ed uniformemente in tutte le autonomie locali regionali.

Tutto ciò, in futuro, potrà comportare un migliore sfruttamento delle risorse naturali, in chiave di sviluppo sostenibile a livello locale, con una

conseguente valorizzazione delle stesse. Inoltre un buon sistema di gestione contribuirà a ridurre o addirittura evitare il sorgere di rischi ambientali.

A tal fine il servizio per le attività documentali e bibliografiche dell'APAT promuove la diffusione di questi strumenti volti al monitoraggio e al miglioramento continuo della qualità ambientale.

BIBLIOGRAFIA

“Normativa UNI EN ISO 14001/96, 9001/2000”.

“Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS)”.

“Principi generali per l’integrazione dei sistemi: Ambiente-Qualità Sicurezza-Etica”, a cura di Asturio Baldin, Ed. Franco Angeli, terza edizione, 2001.

“Linee guida per l’applicazione del Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.

“Sistemi Qualità Ambiente e Sicurezza”, di A.Galgano, supp. *De Qualitate*, maggio 1997.

“Strumenti di gestione ambientale e Qualità in azienda”, di R.E. Mirulla, R. Stampa, *De Qualitate*, genn.1996.

“Ecoaudit: il più completo dei sistemi Qualità”, di Neri, Del Pozzo, Turelli, Ventura, *De Qualitate*, nov. 1995.

“Linee guida e manuale per l’adozione di Agenda 21 locale e la certificazione della Qualità Ambientale delle imprese e dei comuni nelle località turistiche”, EUROPA INFORM, Commissione europea DG XI.

Dispense tratte da seminari del Master in “Qualità e Ambiente”(IAL Lazio), Roma, giugno 2002: “Analisi ambientale iniziale” da cui è stata tratta la tabella di pag. 20, della presente tesi, “Pianificazione ambientale”, “Programmi di gestione ambientale”, “Novità del Regolamento EMAS”.

SITI CONSULTATI:

www.minambiente.it

www.frareg.it

Le immagini di pag. 27, 34, 37, 49, 65, 66, 68, 72, 74, 75 della presente tesi sono state tratte da “Linee guida per l’applicazione del Regolamento

CE n. 761/2001 (EMAS) alle organizzazioni che gestiscono reti di energia elettrica”, Ed. Apat, 2003.