

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità pubblica

TESI DI LAUREA

TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

**CONFRONTO TRA LA NORMA UNI EN 14001 ED IL REGOLAMENTO EMAS PER
OTTENERE LA CERTIFICAZIONE IN UN AZIENDA CHE PRODUCE COSMETICI.**

Relatore: Prof.ssa Mirka Grigoletto

Correlatore:

Studente: Michelazzo Marco

Matricola: 1226810

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

1. INTRODUZIONE.....	5
1.1 PREMESSA	5
1.2 SCOPO DELLO STUDIO	7
1.3 SIGLE E DEFINIZIONI	9
2. MATERIALI E METODI	11
2.1 FARMOGAL	11
3. LA NORMATIVA UNI EN ISO 14001/2015	13
4. IL REGOLAMENTO EMAS	19
4.1 ITER CERTIFICATIVO.....	20
4.1.1 ANALISI AMBIENTALE INIZIALE.....	20
4.1.2 IL SISTEMA DI GESTIONE.....	22
4.1.3 AUDIT.....	23
4.1.4 DICHIARAZIONE AMBIENTALE	23
4.1.5 CONVALIDA E REGISTRAZIONE	25
4.2 RINNOVO DELLA REGISTRAZIONE EMAS	25
5. IL SGQA IN FARMOGAL	27
5.1 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DOCUMENTALE	27
5.2 GESTIONE DEI PROCESSI	27
5.3 ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI	29
5.4 GESTIONE DELLE RISORSE	31
5.5 MIGLIORAMENTO CONTINUO.....	31
6. CONFRONTO TRA LA NORMA ISO 14001 ED IL REGOLAMENTO EMAS	35
7. CONSIDERAZIONI.....	39
7.1 IMPLEMENTAZIONE DEL SG EMAS ALL'ATTUALE SGQA.....	39
8. CONCLUSIONI	43
9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	45

1. INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

La corretta gestione delle problematiche ambientali si afferma progressivamente come un fattore strategico di primaria importanza per la competitività del mondo produttivo che trova nella certificazione ambientale un efficace strumento per valorizzare le politiche e gli impegni assunti dalle aziende nei confronti dell'ambiente. L'adozione di un sistema di gestione ambientale secondo gli Standard Internazionali della serie ISO 14001 o i Regolamenti Europei EMAS (Regolamento EMAS CE 1221-2009) ed Ecolabel (Regolamento CE n. 880/92), l'utilizzo di etichette ecologiche e marchi ambientali di prodotto e la successiva certificazione da parte di un ente accreditato può rappresentare la soluzione ottimale per garantire una migliore qualità della vita.¹ Non è una novità che ormai da diversi anni il mondo stia combattendo contro eventi avversi e catastrofici che ogni giorno si vanno a formare a causa di un utilizzo smoderato e senza limiti delle risorse naturali del nostro pianeta, ecco qualche cifra che ci farà riflettere su quanto grande sia questo problema:

- **4 volte maggiore** di un secolo fa è il numero degli esseri umani (Siamo quasi 8 miliardi);
- **17 volte maggiore** di un secolo fa è l'economia mondiale;
- **Da 45 a 85 tonnellate** annue pro-capite: è il consumo delle risorse naturali da parte delle moderne società industriali stimato nel 1999;
- **70%** è stato l'incremento del consumo di energia nel 1999 rispetto al 1971 – ciò implica, in previsione che le emissioni di gas che incrementano l'effetto serra potrebbe **umentare del 50%**²
- **280 miliardi di dollari di danni** causati da uragani, inondazioni, siccità, tempeste e incendi (Vedi Figura 1).³

L'Italia, così come l'Europa e molti altri paesi del mondo per far fronte a questo problema e impedire l'avverarsi di un futuro tragico stanno adottando sistemi di

prevenzione in materia di ambiente, in modo da assicurare uno sviluppo sostenibile, ossia uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere le capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.⁴ In primis fra tutti il sistema EMAS che, nel 1993 è diventato il fulcro e la base di lancio per tutte le normative ambientali future. Solo qualche anno dopo il rilascio di questo capostipite si avrà la nascita delle norme della famiglia 14000 che trattano l'ambiente in modo molto simile ma non del tutto uguale al regolamento EMAS. I due modelli, al di là degli scopi e dei requisiti di base simili, presentano alcune sostanziali differenze così riassunte:

ISO 14001	EMAS
Convalida da parte di un organismo privato	Convalida da parte di un ente pubblico
Validità internazionale	Validità Europea
Nessuna dichiarazione (consigliata ad una strategia di comunicazione)	Dichiarazione ambientale
Rispetto delle leggi richiesto indirettamente	Rispetto delle leggi richiesto esplicitamente

Tabella 1 Le differenze principali tra ISO 14001 ed EMAS ⁵

Relevant natural catastrophe loss events worldwide 2021



Natural disasters caused overall losses of US\$ 280bn



Figura 1 Eventi Naturali, Munich RE 2021

1.2 SCOPO DELLO STUDIO

Lo scopo della tesi è quello di mettere a confronto le due normative, spiegarne gli obiettivi, gli iter di certificazione e applicare un sistema di gestione nuovo (Normativa EMAS) ad un'azienda che già possiede le certificazioni ISO 9001 ed ISO 14001. Integrando i modelli e permettendo così l'ottenimento della certificazione EMAS col fine di ridurre l'inquinamento. Preparando un piano che permetterà, nel prossimo futuro, di ridurre ancora di più la quantità di inquinanti prodotti consentendo a Farmogal CS di migliorare la propria disponibilità e qualità di prodotti da offrire al pubblico oltre al risparmio energetico e alla riduzione del rischio di incidenti.

1.3 SIGLE E DEFINIZIONI

SIGLA	DEFINIZIONE
SGQ	Sistema di Gestione della Qualità
SGA	Sistema di Gestione dell'Ambiente
MGQA	Manuale di Gestione del sistema Qualità e Ambiente
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
NC	Non Conformità
AC	Azione Correttiva
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
PGQ	Piano di Gestione della Qualità
ISPRA	Ist. Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
UNI	Ente Nazionale d'Unificazione Italiano
EN	Norme elaborate dal CEN
ISO	International Organization for Standardization
CEN	Organismo di Normazione Europea
PDCA	Plan Do Check Act – Circle of Deming
DG	Direzione Generale per la qualità e l'ambiente
AQ	Responsabile Qualità e Ambiente
AMMI	Responsabile Amministrativo
COMM	Responsabile Commerciale
PROD	Responsabile Produzione
LABR	Responsabile Laboratorio
ALL	Moduli del Sistema di Gestione
DL	Datore di Lavoro
FSC	Forest Stewardship Council

Tabella 2 sigle e definizioni

2. MATERIALI E METODI

2.1 FARMOGAL

Farmogal CS mantiene un sistema di gestione adeguato a raggiungere, conservare e migliorare un alto standard della Qualità dei propri servizi, nel rispetto della Salute e Sicurezza dei lavoratori. Ha in essere un processo di miglioramento continuo del Sistema Qualità, Ambiente e Sicurezza per adattarsi al costante cambiamento delle esigenze del contesto nel quale opera (esigenze del committente, norme e leggi, ...)

L'effettiva esecuzione del controllo dei processi viene gestita strategicamente alla Direzione ed operativamente da personale qualificato. Politiche aziendali chiare e la definizione di responsabilità e competenze di ciascuna figura aziendale permettono alla struttura di operare in condizioni definite.

Farmogal CS nasce nel 2013, riprendendo l'esperienza di Farmogal S.r.l. in forza della tradizionale attività di ricerca e sviluppo ed attenzione alla qualità del processo produttivo e di tutta la propria filiera. Produce cosmetici identificando principalmente come propria nicchia di mercato il settore estetico-professionale con linee specifiche per le cabine di istituti di estetica e beauty farm. La volontà di potersi sviluppare ed eventualmente differenziare in altri mercati e settori, rimangono aperte le possibilità di esportazione anche fuori dai confini nazionali e rivolgendosi a diversi canali di attività (conto terzi).

La struttura aziendale comprende il settore produzione, il laboratorio di ricerca e controllo qualità, l'amministrazione strategica e la rete commerciale costituita da agenti pluri-mandatari. Farmogal CS ha un laboratorio di ricerca per lo sviluppo formulativo dei prodotti che si avvale di una ricerca di base attraverso una banca dati ed una ricerca operativa relativa alla fattibilità delle formulazioni sia per

quanto concerne la dimostrazione della loro efficacia in affiancamento a strutture accreditate esterne.

Farmogal persegue il proprio impegno per lo sviluppo sostenibile con un programma d'azione per la salvaguardia del pianeta armonizzando ricerca e sviluppo, rispetto sociale e tutela dell'ambiente. I progetti e le attività di Farmogal si ispirano a questi presupposti per una cosmetica efficace, sicura ed ecosostenibile.

La missione di Farmogal CS è la protezione della persona e al primo posto anche attraverso criteri operativi della filiera: trasparenza, correttezza e affidabilità nei confronti di dipendenti, clienti, fornitori e comunità locali.

3. LA NORMATIVA UNI EN ISO 14001/2015

La normativa nasce come necessità degli stati membri di creare un sistema comune utile a tutto il mondo a garantire degli standard di qualità, efficienza e sicurezza. Sulla scia dei modelli già esistenti nel 1947 un gruppo di delegati di 25 paesi riunitasi promulgò, nel 1951 la prima normativa chiamata “ISO/R 1:1951” che ad oggi, dopo numerose modifiche è conosciuta col nome di ISO 1:2002, norma di riferimento nell’ambito della misurazione industriale delle lunghezze. Una norma riconosciuta nel il mondo, e la capostipite delle normative sulla gestione della qualità è la normativa ISO 9001 che ha visto la luce nel 1987 e che è stata aggiornata al modello attuale nel 2015. A distanza di 3 anni dall’emanazione del Regolamento EMAS è stato promulgata nel 1996 la normativa ISO 14001, da allora il numero di aziende che si sono certificate ISO nel mondo è notevole, e l’Italia sta al secondo posto, al primo posto c’è la Cina. Relativamente alla normativa ISO 9001, in Italia son presenti 91.493 certificati, nello Stato cinese sono 324.621 (Il 35% del totale).⁶



	Certificati validi mondo	Certificati validi Italia	Certificati Italia/mondo%	Ranking Italia nel mondo
ISO 9001	916.274	91.493	10%	2°
ISO 14001	348.473	16.858	5%	3°
ISO 45001	190.481	10.230	5%	2°
ALTRI	137.235	8.703	16%	2°
TOTALE	1.592.463	127.284	8%	2°

Tabella 4 Certificati di sistema di gestione in conformità alle normative ISO validi – Accredia

Una norma è un “documento, stabilito mediante consenso e approvato da un organismo riconosciuto, che fornisce, per utilizzi comuni e ripetuti, regole, linee guida o caratteristiche, relative a determinate attività o ai loro risultati, al fine di

ottenere il miglior ordine in un determinato contesto”.⁷ In generale tutte le norme presentano una forma e delle caratteristiche simili, tra cui:

- Consensualità: contenuti approvati con il consenso delle parti coinvolte nell’elaborazione dei progetti di norma;
- Democraticità: tutte le parti economico/sociali interessate possono partecipare ai lavori o essere rappresentate; chiunque è messo in grado di formulare osservazioni nell’iter che precede l’approvazione finale;
- Trasparenza: l’ente di normazione segnala le tappe fondamentali all’iter di approvazione di un progetto di norma, tenendo il progetto stesso a disposizione degli interessati;
- Volontarietà: le norme sono un puro riferimento, nessuno è obbligato a seguirle, tranne in pochissimi casi legati prevalentemente a questioni di sicurezza delle persone;
- Mutuo riconoscimento: tutte le norme vengono riconosciute in tutti gli stati anche tra paesi diversi in quanto applicate e certificate seguendo gli stessi standard (vengono riconosciute anche da paesi extra UE).

La struttura della norma ISO 14001 segue i 4 passaggi del modello PDCA:

- Plan (Pianificare): stabilire gli obiettivi ambientali e i processi necessari per fornire risultati conformi alla politica ambientale dell’organizzazione;
- Do (Fare): attuare ciò che è stato pianificato;
- Check (Verificare): monitorare e misurare i processi a fronte della politica ambientale, compresi i suoi impegni, degli obiettivi ambientali e dei criteri operativi, e riferire i risultati;
- Act (Agire): intraprendere azioni per il miglioramento continuo.

La figura 3 illustra come il quadro di riferimento introdotto nella presente norma internazionale potrebbe essere integrato all’interno di un modello PDCA, in grado di aiutare gli utilizzatori attuali e futuri a comprendere l’importanza di un approccio ai sistemi.⁸

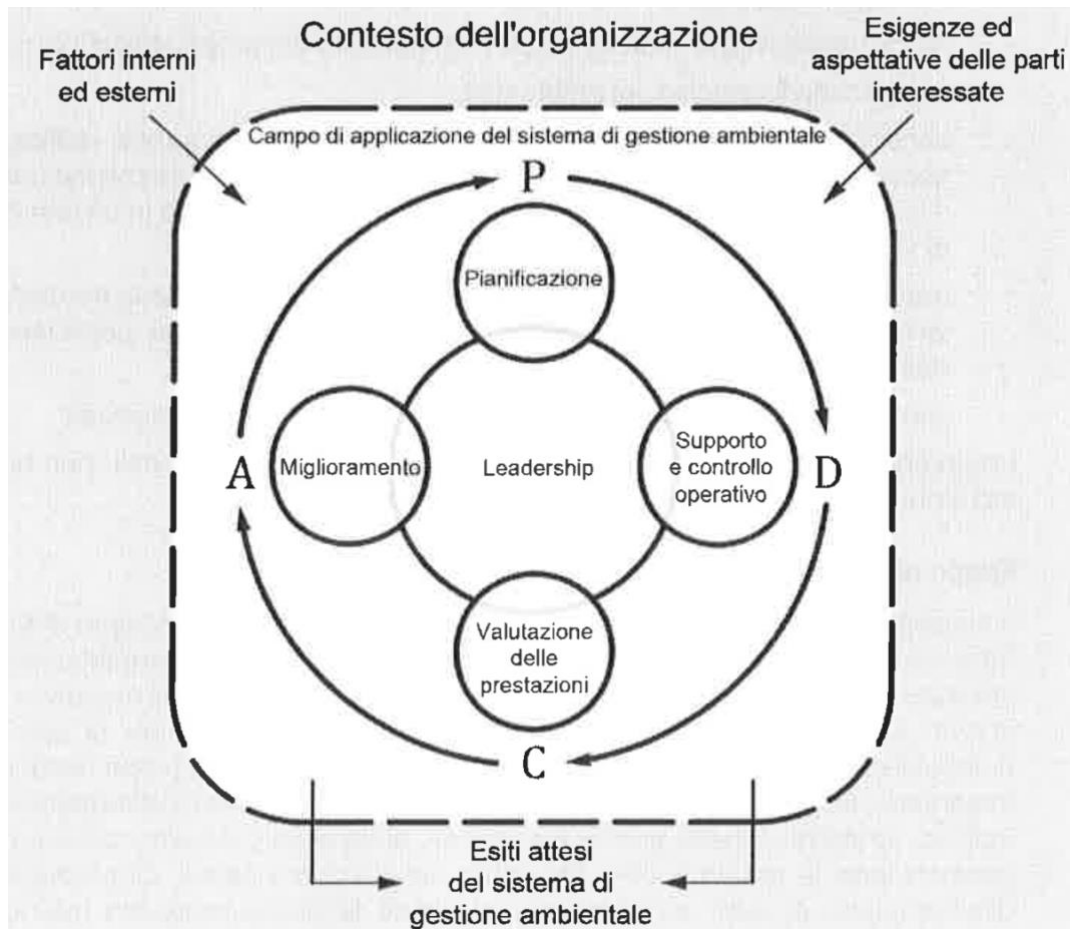


Figura 4. Relazione tra PDCA e il quadro di riferimento della presente norma internazionale

La presente norma accettata volontariamente dall'azienda serve a migliorare le proprie prestazioni ambientali tramite il soddisfacimento di alcuni obiettivi, nel farlo si passa da un approccio sistematico ad un sistema di gestione ambientale. La presente norma internazionale aiuta a raggiungere gli esiti attesi dal proprio SGA, fornendo un valore aggiunto per l'ambiente, per l'organizzazione e per le parti interessate.

Tali obiettivi devono comprendere:

- Miglioramento delle prestazioni ambientali;
- Soddisfacimento degli obiettivi di conformità
- Raggiungimento degli obiettivi ambientali.

L'iter di certificazione per la normativa ISO 14001 è costituito da una serie di step riassumibili in queste fasi:

- 1) Prima fase: l'azienda presenta la richiesta di certificazione ad un ente che è accreditato tramite Accredia, successivamente alla stipula del contratto viene nominato un gruppo di lavoro per la valutazione dell'azienda. In questa fase viene effettuata la prima visita di stage alla quale segue un primo rapporto di stage nel quale vengono elencate le non conformità e le azioni correttive che devono essere intraprese per adeguare l'azienda a quanto richiesto dalla normativa. Trascorso il tempo necessario ad attuare le NC/AC si termina il primo stage.
- 2) Seconda fase: si ha la "visita iniziale" nella quale la commissione valuta le NC e le AC rispetto all'adempimento, in assenza di nuove NC/AC la valutazione iniziale termina ottenendo la delibera di certificazione.
- 3) Terza fase: l'ente certificante emette il certificato di conformità, la concessione del marchio di certificazione e la programmazione del piano per il mantenimento. Oppure può far richiesta d'integrazione e, con esito negativo, si riprogrammano le fasi risultate inidonee.
- 4) Quarta fase: ottenuta la certificazione l'azienda dovrà annualmente dimostrare di aver mantenuto gli standard richiesti attraverso degli audit interni, e degli audit esterni, atti a dimostrare la conformità alle norme o dimostrare di poter risolvere le eventuali NC per riportare l'azienda negli obblighi previsti.

Di seguito è riportato uno schema riassuntivo dell'iter di certificazione per l'ottenimento dell'ISO 14001.

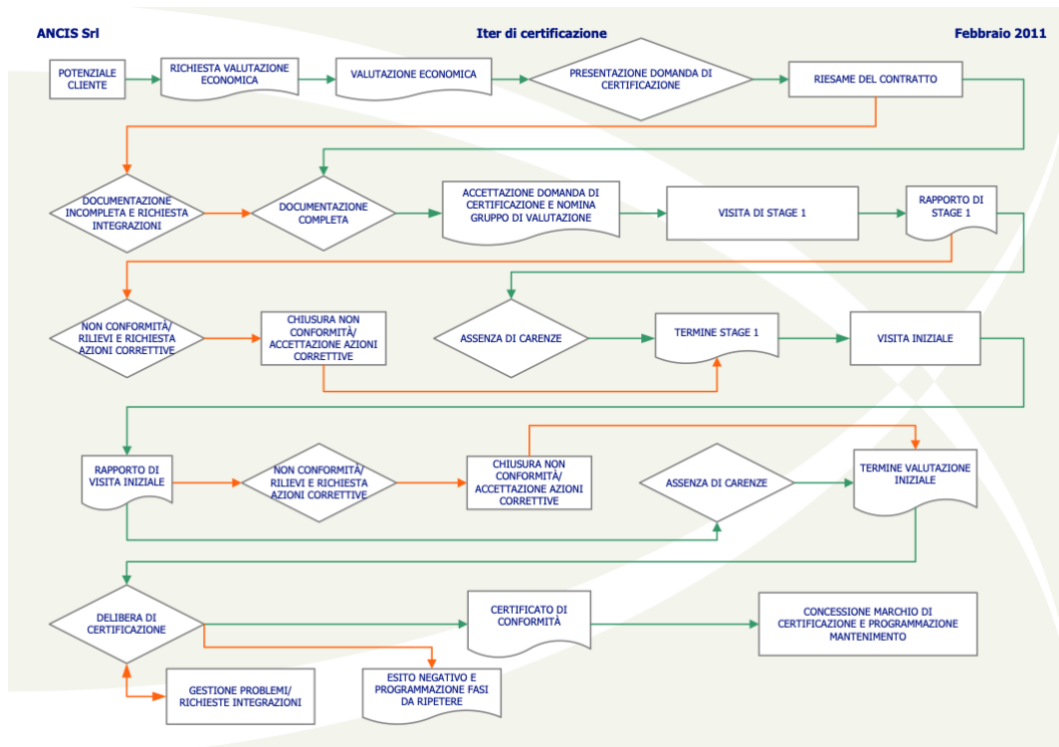


Figura 5 Processo di certificazione di un'azienda. ANCIS S.r.l. ⁹

Gli audit possono essere: Audit interni o audit esterni, nel primo caso gli auditor sono interni all'azienda e hanno il compito di valutare in modo obiettivo tutte le fasi del processo evidenziando le NC e predisponendo delle adeguate AC, per far ciò il personale addetto a svolgere questi audit non deve essere lo stesso che svolge i processi regolarmente o il DL, ma soggetti esterni al processo produttivo o di un comparto diverso così da poter evitare in qualsiasi modo un conflitto d'interessi. Tale audit può essere affidato a studi di consulenza esterni che svolgono per conto del DL queste valutazioni.

Gli audit esterni invece, vengono svolti da enti esterni, normalmente lo stesso ente che ha svolto l'iter di certificazione o altri studi accreditati. Durante questo processo viene valutata l'azienda andando ad analizzare ogni singolo processo all'interno della realtà produttiva, attraverso un sopralluogo. Nel caso non vengano riscontrate delle NC l'ente esterno produrrà un rapporto di audit in cui verranno elencati gli aspetti valutati e le eventuali raccomandazioni poste all'azienda. Mentre nel caso vengano riscontrate nelle NC l'ente indicherà le AC da applicare e, trascorso il tempo necessario all'adeguamento si procederà con un

secondo sopralluogo e con la valutazione. Nel caso le NC siano gravi è potere dell'ente sospendere la certificazione fino al momento in cui non verranno sistemate le NC. Al termine di ogni sopralluogo l'ente predisporrà un verbale di riesame nel quale vengono riportati tutti gli accorgimenti.

4. IL REGOLAMENTO EMAS

L'EMAS (Eco-Management and Audit Scheme, let. Schema di Audit ed Eco-Gestione) è stato ideato come trampolino di lancio per il futuro dell'ambiente. Nato in seguito alla Seconda Guerra Mondiale e seguendo le orme



Figura 2. Logo EMAS: Gestione Ambientale Verificata

Performance,
Credibility,
Transparency

delle Norme Giapponesi ideate per la ricostruzione post-conflitto, delle prime Norme Americane ideate per l'esercito e la NASA, e infine sulla scia delle prime Normative ISO esso si presenta come uno strumento volontario creato dalla Comunità Europea, ideato per far fronte alla necessità di gestire in modo efficace ed efficiente l'inquinamento ambientale prodotto da aziende ed enti pubblici. Il primo regolamento EMAS n. 1836 è stato emanato nel 1993 e nel 2001 è stato sostituito dal Regolamento n. 761 che, a sua volta sottoposto a revisione, è stato sostituito nel 2009 dal nuovo Regolamento n. 1221. Più tardi gli allegati I, II e III sono stati modificati con il Regolamento UE 1505/2017 e l'allegato IV con il regolamento 2026/2018.¹⁰

L'obiettivo di EMAS è quello di aiutare le aziende a creare un SGQ interno alla struttura che permetta di far ottenere dei vantaggi sia dal loro punto di vista, sia dal punto di vista ambientale. Dall'adozione di un SGA esse avranno infatti enormi benefici nel campo del risparmio delle materie prime, dell'energia, presenteranno una gran riduzione dei rischi e degli incidenti ed una migliore efficienza interna, sia a livello produttivo che di ricerca. Attuando questi obiettivi, l'azienda non solo presenterà un maggior rispetto delle normative ambientali ma svilupperà atteggiamenti basati sulla prevenzione dell'ambiente che potranno essere utilizzati non solo internamente all'azienda ma, formando ed informando il personale, esso potrà essere utilizzato anche per migliorare il proprio

inquinamento domestico andando così a coprire una realtà molto più ampia di quella aziendale.

4.1 ITER CERTIFICATIVO

Per ottenere la registrazione in primis, è necessario presentare domanda presso il Comitato – Sezione EMAS Italia. Per farlo l'azienda dovrà compilare tutti i dati presenti all'interno dell'Allegato VI del regolamento EMAS e per farlo avrà bisogno di:

4.1.1 ANALISI AMBIENTALE INIZIALE

L'analisi ambientale iniziale è ciò che contraddistingue EMAS da tutte le altre certificazioni, essa infatti va a richiedere in maniera esplicita quali sono le normative applicabili all'azienda in materia di ambiente e di come s'intende rispettarle, di tutti gli aspetti ambientali, diretti ed indiretti che hanno un impatto ambientale significativo, di descrivere come viene effettuata la valutazione di essi, l'esame di tutte le pratiche di gestione esistenti, e per chiudere il tutto di valutare i risultati delle indagini precedenti. È importante sottolineare che per valutare se un aspetto ambientale è significativo l'azienda deve prendere in considerazione questi aspetti:

- Potenzialità di causare un danno all'ambiente;
- Fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale;
- Entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti;
- "Esistenza di una legislazione ambientale e i relativi obblighi previsti;"
("Diritto e gestione dell'ambiente - TuttoAmbiente.it")
- Importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione.

Gli aspetti ambientali diretti sono tutte quelle attività associate ai prodotti e ai servizi dell'organizzazione sui quali essa ne ha il diretto controllo. Gli aspetti ambientali indiretti invece sono tutti quelli che possono derivare dall'interazione

dell'azienda con terzi e che possono essere influenzati dall'azione di EMAS. L'organizzazione che stabilisce come svolgere la valutazione degli impatti ambientali significativa ed i criteri che vengono elaborati devono tener conto della legislazione comunitaria, il tutto dovrà essere reso disponibile pubblicamente e verificati tramite un controllo indipendente, una volta fatto ciò l'azienda dovrà svolgere un esame di tutte le pratiche esistenti per poi procedere ad una valutazione finale nella quale prenderà in esame tutti i dati ottenuti. Di seguito è riportata la scheda generale che riassume le schede richieste nell'analisi ambientale iniziale:

01 SCHEDA GENERALE			
Compilare in tutte le parti			
1	Contesto ambientale	"L'azienda è inserita all'interno o in prossimità di un'area protetta?"	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
2	Sito e processo produttivo	Compilare scheda 2	
3	Prodotti e servizi	Compilare scheda 3	
4	Materie prime e semilavorati	Compilare scheda 4	
5	Trasporti	Compilare scheda 5	
6	Emissioni in atmosfera	Se si compilare la scheda 6	
7	Utilizzo risorse idriche	L'azienda preleva acqua dall'ambiente (pozzo, sorgente, fiume o altro)?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Se si compilare le schede 7.1 e 7.2, altrimenti solo la scheda 7.2			
8	Scarichi idrici	L'azienda scarica direttamente nell'ambiente?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Se si compilare le schede 8.1 e 8.2, altrimenti solo la scheda 8.2			
9	Sostanze chimiche – serbatoi interrati	Compilare la scheda 9	
10	Gestione rifiuti	Compilare la scheda 10	
11	Imballaggi	Compilare la scheda 11	
12	Amianto	All'interno del sito produttivo è presente amianto?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Se si compilare la scheda 12			

13	Oli esausti e batterie		
Compilare la scheda 13			
14	PCB, PCT e Sostanze Lesive dell'Ozono		
Compilare la scheda 14			
15	Rumore e vibrazioni		
Compilare la scheda 15			
16	Energia		
Compilare la scheda 16			
17	Uso e contaminazione del terreno		
Compilare la scheda 17			
18	Sicurezza e rischio di incidenti ambientali		
Compilare la scheda 18			
19	Altri impatti		
Compilare la scheda 19			
20	Pratiche di buona gestione		
Compilare la scheda 20			
21	Elementi di gestione		
Compilare la scheda 21			

Tabella 3 Analisi Ambientale

4.1.2 IL SISTEMA DI GESTIONE

Successivamente all'analisi ambientale iniziale l'azienda insieme ad AQ e ad una ditta specializzata dovrà redigere il documento del sistema di gestione ambientale nel quale vengono analizzati tutti i dati ottenuti, sviluppando ed applicando un sistema riguardante i requisiti presenti all'interno dell'Allegato II, tenendo conto, ove possibile, della miglior pratica di gestione ambientale, così come richiesto dall'articolo 46, paragrafo 1, lettera a).

4.1.3 AUDIT

L'azienda, incaricata degli audit insieme ad EMAS pianifica almeno una volta l'anno le consultazioni nel caso si tratti di aziende che rientrano nell'art.7 del presente regolamento, ovvero piccole imprese che presentano dei requisiti speciali controllati dal verificatore ambientale, tra cui:

- Non esistono rischi ambientali significativi;
- L'organizzazione non deve avere in programma modifiche sostanziali, così come previsto dall'art.8;
- L'organizzazione non contribuisce a problemi ambientali significativi a livello locale;
- Devono comunque inviare ogni anno una dichiarazione ambientale aggiornata;

possono pianificare le consultazioni di audit ambientale interno ogni due anni. Durante l'Audit ambientale interno tutte le attività sono soggette ad audit ambientale, in conformità ai requisiti dell'allegato III. L'Audit deve essere svolto in modo obiettivo da una o più persone che dispongono delle competenze necessarie. Al termine di ogni Audit gli auditor presenteranno un rapporto scritto, nel quale vengano riportate le circostanze analizzate, i risultati e le conclusioni. Successivamente l'organizzazione predispone un piano d'azione atto alle azioni correttive.

4.1.4 DICHIARAZIONE AMBIENTALE

La dichiarazione ambientale è la parte finale del primo passo del processo di certificazione, raccoglie tutti i documenti preparati precedentemente e li implementa tramite indicatori, indicatori chiave e altri indicatori esistenti di prestazioni ambientali, tutte le informazioni che vengono richieste sono racchiuse nell'Allegato IV del Regolamento EMAS.

Gli indicatori forniscono una valutazione accurata delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, consentono di confrontare l'andamento delle prestazioni ambientali di anno in anno all'interno dell'azienda e con aziende dello stesso livello settoriale in tutto il territorio aiutando a mantenere gli standard stabiliti dagli obblighi regolamentari. A questi indicatori vengono affiancati indicatori chiave, che riguardano principalmente le seguenti tematiche ambientali fondamentali:

- efficienza energetica;
- efficienza dei materiali;
- acqua;
- rifiuti;
- biodiversità;
- emissioni.

Nel caso in cui un'azienda ritenga che non sia necessario indicare una quantità relativa ad un indicatore essa dovrà dar motivata spiegazione in merito. O nel caso in cui non potesse indicare la quantità esatta deve indicarla usando informazioni qualitative. Ciascun indicatore chiave si compone di tre parti che vengono così suddivise:

- il dato A indica il consumo/impatto totale annuo in un campo definito;
- il dato B indica la produzione totale annua dell'organizzazione;
- il dato R rappresenta il rapporto A/B.

Una volta raccolte tutte le informazioni si procederà all'invio della documentazione, resa disponibile agli interessati alle prestazioni ambientali aziendali. L'accesso alle informazioni dovrà essere disponibili nella lingua o nelle lingue ufficiali degli stati in cui l'azienda ha siti produttivi.

4.1.5 CONVALIDA E REGISTRAZIONE

Gli organismi competenti ricevute le richieste di certificazione inizieranno a svolgere le procedure relative alla convalida delle domande di registrazione ricevute secondo le procedure istituite a tal fine. Svolte tutte le procedure del caso l'ente procede ad inoltrare all'organizzazione copia del logo EMAS con relativo numero di registrazione, nel caso l'ente giudichi la domanda non conforme respingerà la domanda e invierà giustificata motivazione all'azienda.

4.2 RINNOVO DELLA REGISTRAZIONE EMAS

EMAS applica il sistema del miglioramento continuo, ovvero promuove il miglioramento delle prestazioni ambientali delle organizzazioni che, tramite il riesame di tutto il SGA e degli audit viene verificato periodicamente almeno ogni 3 anni (4 anni per le aziende che rientrano nell'art.7) predispone una dichiarazione ambientale nel rispetto dell'allegato IV procedendo alla convalida attraverso un verificatore ambientale.

Nella dichiarazione ambientale saranno allegati:

- Allegato VI del Regolamento EMAS;
- Dichiarazione del verificatore ambientale di cui all'Allegato VII del regolamento EMAS;
- Dichiarazione ambientale convalidata da non più di 60 giorni e contenente dati ambientali che non siano più vecchi di sei mesi dal momento della convalida;
- Quietanza di pagamento della quota di registrazione, se dovuta.

Inoltre, una volta all'anno (ogni 2 anni per le aziende che rientrano nell'art.7) si dovranno inviare:

- Allegato VI del Regolamento EMAS, solo in caso di modifiche;

- Dichiarazione del verificatore ambientale di cui all'allegato VII del Regolamento EMAS;
- Dichiarazione ambientale convalidata da non più di 60 giorni e contenente dati ambientali che non siano più vecchi di sei mesi dal momento della convalida;
- Quietanza di pagamento della quota di registrazione, se dovuta.

5. IL SGQA IN FARMOGAL

5.1 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DOCUMENTALE

Il Sistema di gestione di Farmogal CS si avvale di un sistema documentale a livelli, descritto in figura 6.

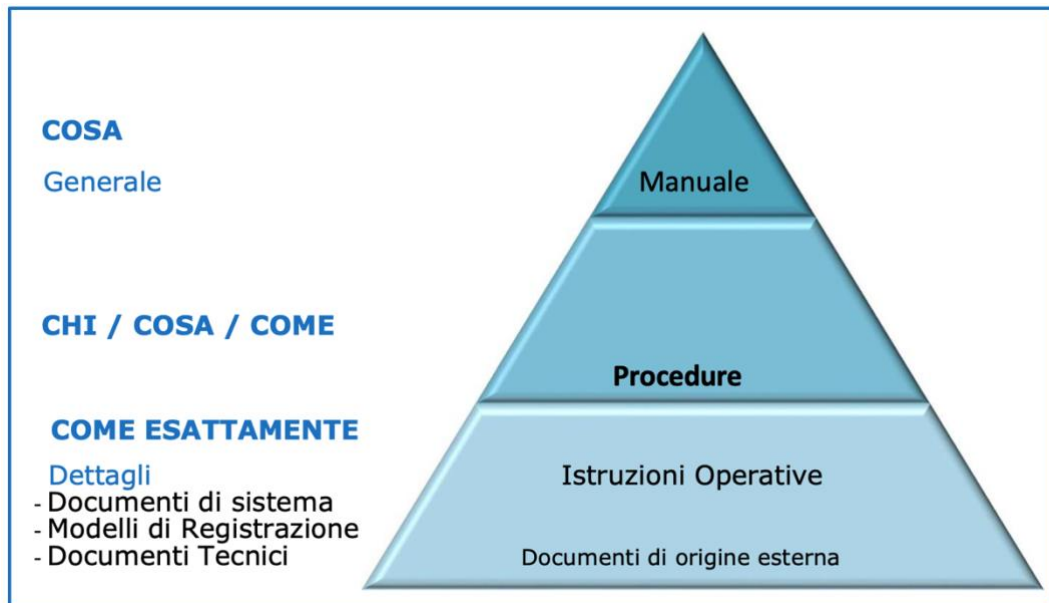


Figura 6 Struttura dell'organizzazione documentale

Nel manuale si possono trovare informazioni e regolamenti generali che descrivono il SGQA dell'organizzazione, la politica per la Qualità e l'Ambiente, i processi aziendali e la loro interazione.

Le PGQA descrivono in dettaglio i processi individuati nel MGQA (flussi e responsabilità sulle singole attività che compongono i processi). Vi sono altri documenti di dettaglio che possono presentarsi sotto forma di altri documenti operativi.

5.2 GESTIONE DEI PROCESSI

Farmogal CS ha individuato nella propria attività di produzione di prodotti cosmetici i seguenti processi:

- Gestione ordine del cliente;
- Promozione prodotti e assistenza tecnica;
- Progettazione e sviluppo nuovi prodotti;
- Approvvigionamento e stoccaggio materie prime ed imballi;
- Pianificazione e controllo della produzione;
- Stoccaggio prodotto finito e spedizione prodotti;
- Gestione strumenti di misura;
- **Identificazione degli aspetti ambientali;**
- **Controllo delle prestazioni ambientali.**

I processi sono divisi in:

Processi principali (PP): I processi aziendali direttamente connessi alla realizzazione del prodotto (dalle specifiche del cliente o requisiti cogenti fino alla soddisfazione del cliente e il rispetto dei requisiti).

Processi di supporto (PS): Tutti gli altri processi aziendali che sono comunque necessari per garantire il buon funzionamento all'interno dell'azienda.

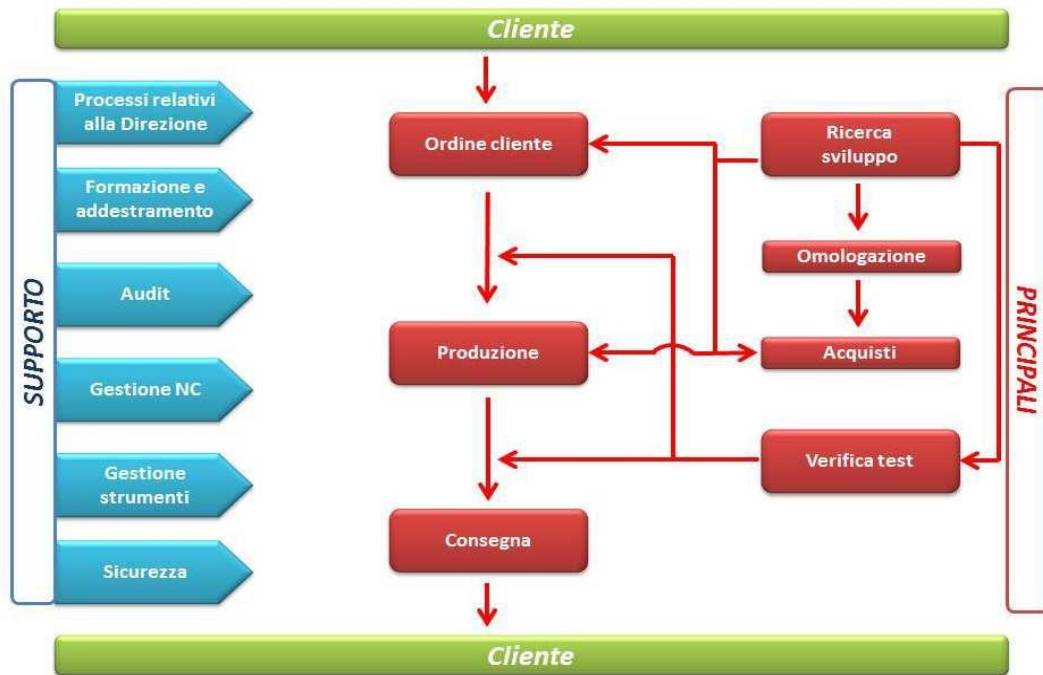


Figura 7 Organizzazione e interazione dei processi

5.3 ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI

Farmogal CS, nella figura di AQ, ha considerato i vari aspetti dell'attività produttiva (sviluppo, produzione e vendita) e gli impatti ambientali associati e ha individuato quelli più significativi che vengono controllati e monitorati nel Sistema di Gestione. Il monitoraggio è mantenuto costantemente e, in particolare, tiene conto di modifiche del panorama legislativo, alle modifiche degli impianti e infrastrutture e sviluppo di nuovi prodotti.

Essa ha individuato i rischi e le modalità adottate o proposte per il miglioramento, inoltre nell'analizzare gli aspetti ambientali legati alla sua attività ed i loro impatti, ha analizzato il ciclo di vita del prodotto:

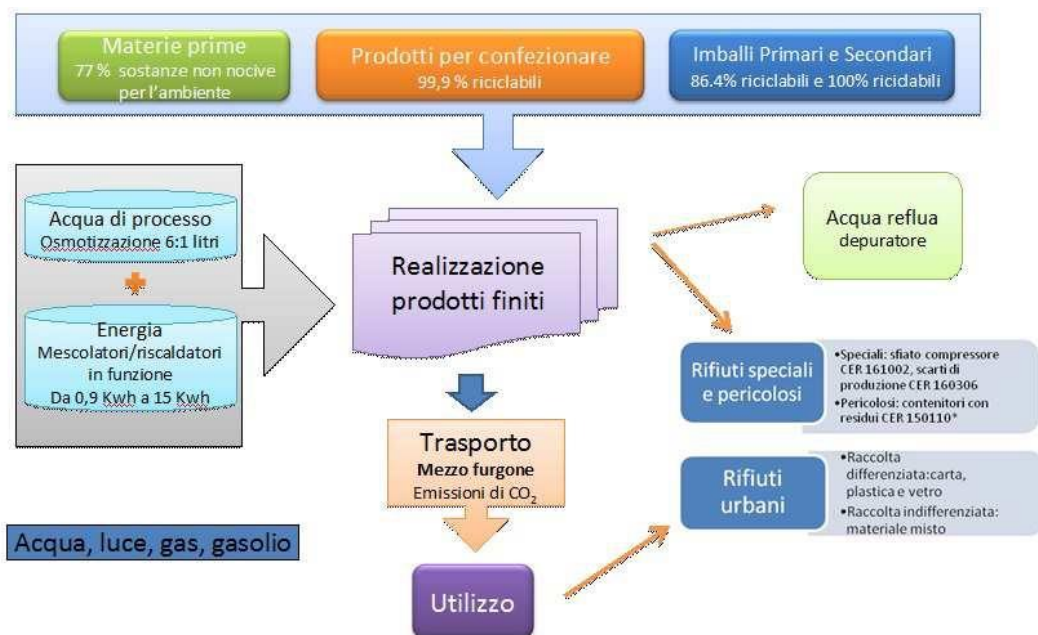


Figura 8 Ciclo di vita del prodotto

Gli aspetti diretti il cui impatto ambientale viene considerato significativo riguardano:

- Emissioni in atmosfera: Inquinamento dell'aria nell'ambiente circostante;
- Rifiuti: Inquinamento di suolo e sottosuolo;
- Scarichi reflui industriali: Inquinamento idrico, di suolo e sottosuolo;

- Rumore: Inquinamento acustico;
- Sostanze pericolose: Rischi fisici e ambientali

Farmogal CS considera e valuta anche gli aspetti ambientali indiretti.

Nella consapevolezza che ogni tipo di processo ha un impatto sull'ambiente circostante Farmogal pone un'accurata attenzione sulle scelte lavorando per rendere riutilizzabile il materiale di packaging esterno ed interno, tutti gli imballaggi utilizzati sono in materiale proveniente da siti controllati e al 100% riciclabili e riutilizzabili.

Gli imballaggi utilizzati sono di tre tipi:

- Carta: le confezioni esterne e le shopper sono interamente realizzate con materiale certificato secondo gli standard del Forest Stewardship Council (FSC). La certificazione tutela la corretta gestione forestale e la tracciabilità dei prodotti derivati oltre che garantire un prodotto realizzato con materie prime provenienti da foreste gestite in modo sostenibile.
- Plastica green: Il processo di eco-sostenibilità e l'implementazione di sistemi di monitoraggio della politica ambientale passano attraverso la scelta di altri materiali riciclati e riciclabili dopo l'avvenuto utilizzo. Se da un certo punto di vista, l'uso di ingredienti naturali, di oli vegetali o di vitamine ad elevate concentrazioni migliorano l'efficacia del cosmetico e il suo profilo di biodegradabilità, dall'altro obbligano ad utilizzare materiali di confezionamento e di dosaggio inerti e non alterabili dal contenuto. Farmogal è sempre alla ricerca di soluzioni dedicate al miglioramento della performance in tema ambientale evitando ogni compromesso sulla qualità del proprio prodotto.
- Vetro: in Farmogal l'utilizzo del vetro è fortemente limitato. Se il vetro da un lato è un materiale d'imballaggio di alta qualità, con assoluta compatibilità coi cosmetici che contiene e riciclabile al 100%, è dall'altro lato il materiale con il più alto impatto ambientale in ragione del proprio

peso (quindi impatto sul trasporto e distribuzione) oltre che per il consumo di energia ed acqua durante le procedure di produzione e realizzazione del contenitore stesso.

5.4 GESTIONE DELLE RISORSE

L'organizzazione determina e introduce le risorse umane, materiali, tecnologiche, economiche e finanziarie necessarie per stabilire, attuare e mantenere un sistema in grado di garantire la conformità del prodotto e per migliorarne continuamente l'efficacia.

In questo processo, l'organizzazione in primo luogo determina le risorse necessarie, esamina l'esistenza di risorse interne e infine considera la necessità d'acquistarne d'esterne.

5.5 MIGLIORAMENTO CONTINUO

L'azienda individua e valuta i rischi e le opportunità per la propria organizzazione ed i propri processi, comprendendo in particolare le attività svolte al di fuori della sede aziendale (es.: presso i centri di estetica, trasporti, ecc..) e le attività svolte da terzi che possano interferire con le proprie. Ciò consente all'organizzazione di:

- Assicurare che il Sistema Qualità e Ambiente raggiunga i risultati attesi;
- Prevenire o ridurre gli effetti indesiderati;
- Mettere in atto il miglioramento continuo.

L'organizzazione ha pianificato le azioni per trattare i rischi e le opportunità individuati e le modalità per integrarle nei processi del proprio SGQA. Il tutto in una matrice dei rischi dei processi che determina un indice di priorità di rischio per ciascuno, specificando le misure e le azioni di mitigazione. L'attività viene svolta da DG con il supporto di AQ viene aggiornata annualmente nella fase del riesame della direzione, tenendo conto dei risultati delle misurazioni, dell'efficacia delle

azioni, delle NC, delle modifiche a processi o al contesto normativo (leggi, contratti, ecc.).

Di seguito è rappresentato il processo per la gestione dei rischi di Farmogal CS.

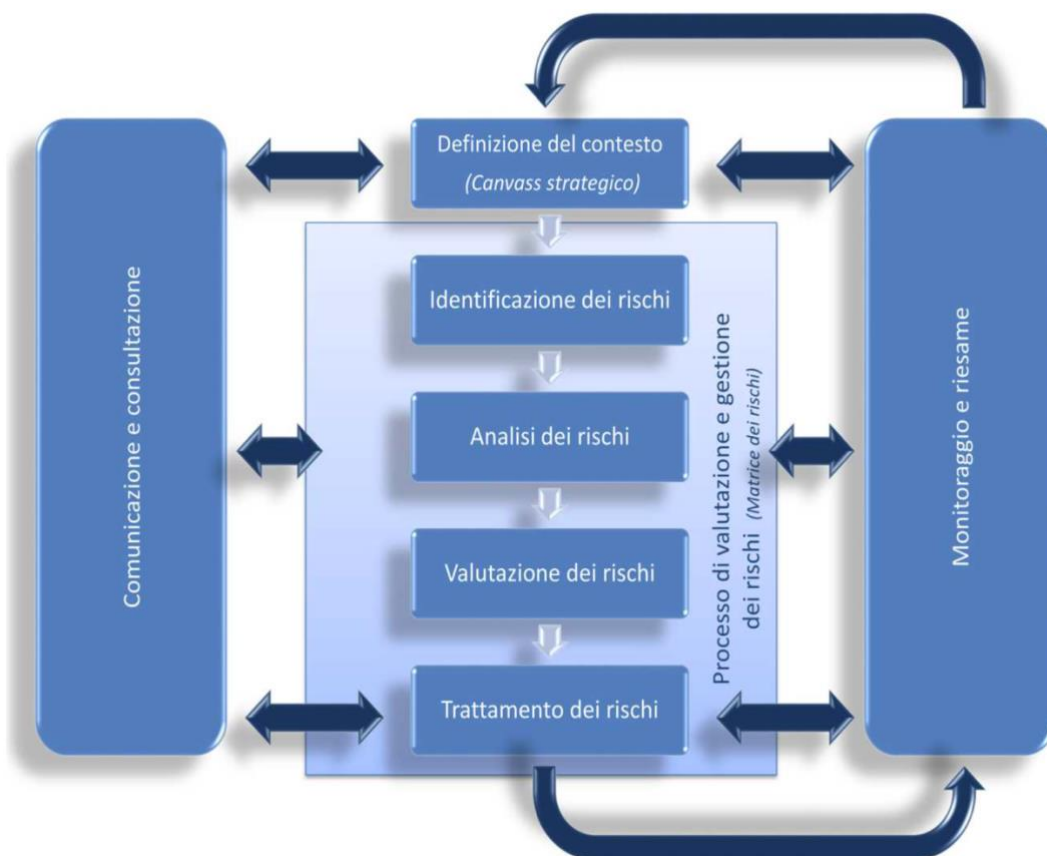


Figura 9 Ciclo del miglioramento continuo

5.6 GESTIONE DEGLI AUDIT E CONTROLLI

Farmogal CS ha individuato, nell'ambito dei propri processi produttivi, opportune attività di misurazione, di sorveglianza e di monitoraggio; mirate a determinare il grado di conformità ai requisiti dei propri prodotti e ad indirizzare alla verifica dell'efficacia del Sistema di Gestione per la Qualità e l'Ambiente.

Tutta l'attività di controllo e monitoraggio è volta a migliorare in modo continuativo l'organizzazione.

Tali attività si esplicano in:

- Esecuzione di controlli di qualità e monitoraggi da parte degli operatori nel corso dei processi;
- Monitoraggio sull'efficacia/efficienza dei processi utilizzando opportuni indicatori prestazionali;
- Rilevazione e gestione delle non conformità;
- Rilevazione e gestione dei reclami;
- Valutazione del sistema di gestione attraverso l'esecuzione di verifiche ispettive interne;
- Rilevazione della soddisfazione dei clienti attraverso opportune indagini.

Ove opportuno tali controlli permettono di eseguire elaborazioni a supporto del riesame da parte della direzione.

6. CONFRONTO TRA LA NORMA ISO 14001 ED IL REGOLAMENTO EMAS

Le organizzazioni che aderiscono al sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS) devono conformarsi ai requisiti della norma EN ISO 14001:2015, che sono definiti nelle sezioni da 4 a 10.

- Punto 4, contesto dell'organizzazione: viene recepito interamente, nessuna prescrizione aggiunta;
- Punto 5, Leadership: viene recepito, nessuna prescrizione aggiunta;
- Punto 5.1, Leadership e impegno: viene recepito, nessuna prescrizione aggiunta;
- Punto 5.2, Politica ambientale: viene recepito ed integrato tramite l'articolo 1 "EMAS, [...] è inteso a promuovere il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali delle organizzazioni mediante l'istituzione e l'applicazione di sistemi di gestione ambientale, [...]" , viene aggiunto inoltre che se un'organizzazione comprende più siti, ogni sito cui si applica EMAS deve soddisfare tutte le prescrizioni del sistema, compreso il costante miglioramento delle prestazioni ambientali di cui all'articolo 2 al paragrafo 2;
- Punto 5.3, Ruoli, responsabilità e poteri dell'organizzazione: viene recepito ed integrato tramite il punto B.2, in esso viene dato l'obbligo all'alta direzione di nominare uno o più rappresentanti che, indipendentemente da altre responsabilità, hanno ruoli, responsabilità e poteri specifici in modo da poter garantire che il rispetto della gestione ambientale sia congruo al regolamento e che i vertici siano informati sulle prestazioni ambientali dell'azienda;
- Punto 6, Pianificazione, aspetti generali: viene recepito ed integrato dall'articolo 4 al paragrafo 1, comma a): "[...] svolgono un'analisi ambientale di tutti gli aspetti ambientali dell'organizzazione [...]" viene inoltre aggiunto all'articolo 4, paragrafo 4, comma 3: "Le organizzazioni

- situate al di fuori del territorio dell'Unione fanno inoltre riferimento alle prescrizioni giuridiche in materia di ambiente applicabili alle organizzazioni analoghe negli Stati membri nei quali intendono presentare una domanda”;
- Punto 6.1.3, Obblighi di conformità: viene recepito ed integrato tramite l'articolo 4 al paragrafo 1 comma a): “svolgono un'analisi ambientale di tutti gli aspetti ambientali dell'organizzazione in conformità dei requisiti stabiliti all'allegato I [...]”, all'articolo 4 paragrafo 1 comma b): “[...] sviluppano e applicano un sistema di gestione ambientale riguardante tutti i requisiti dell'allegato 2 [...]” e dell'articolo 4 paragrafo 4 comma 1: “Le organizzazioni presentano materiale o documenti giustificativi che attestino il rispetto di tutti gli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente”;
 - Punto 6.2, Obiettivi ambientali e pianificazione per il loro conseguimento: viene recepito ed integrato al punto 6.2.1, così come richiesto dall'articolo 4, rimandante all'allegato I, l'organizzazione deve individuare tutti gli aspetti ambientali diretti ed indiretti hanno un impatto ambientale significativo;
 - Punto 7, Sostegno: viene recepito e non vi sono prescrizioni aggiunte;
 - Punto 7.2, Competenze: viene recepito ed integrato tramite la partecipazione del personale: Come richiesto dall'articolo 1 paragrafo 2: “[...] con il coinvolgimento attivo e un'adeguata formazione del personale da parte delle organizzazione interessate”. In questo paragrafo vengono inseriti i doveri di un'organizzazione nei confronti del personale, nello specifico un'organizzazione dovrebbe riconoscere la partecipazione attiva del personale, la quale è un elemento di forte traino e, allo stesso tempo, una forte spinta verso continui miglioramenti ambientali, oltre che una risorsa fondamentale per l'azienda e per l'ambiente. Con “partecipazione dei dipendenti” si vanno ad intendere sia tutte quelle azioni dirette dei dipendenti sia l'informazione di essi e dei loro rappresentanti. Per questo

motivo viene consigliato di istituire un sistema di partecipazione del personale a tutti i livelli che riconosca l'impegno e che fornisca dei riscontri adeguati a tutti i partecipanti. Oltre a tutto ciò viene fatto obbligo all'azienda di coinvolgere tutto il personale o i loro rappresentanti attraverso: l'analisi ambientale iniziale, l'istituzione e l'attuazione del SGA e i relativi audit, comitati ambientali o gruppi di lavoro con l'obiettivo di raccogliere informazioni e le preparazioni delle dichiarazioni ambientali. Oltre a tutto ciò viene consigliato di far uso del "libro dei suggerimenti" in modo da poter sentirsi liberi di partecipare anche in modo anonimo.

- Punto 7.3, Sensibilizzazione: viene recepito ed applicato interamente;
- Punto 7.4, Comunicazione: viene recepito ed integrato: così come richiesto dall'articolo 1 paragrafo 2 l'organizzazione deve garantire un dialogo aperto con il pubblico e le altre parti interessate, intendendo sia le comunità locali, sia i clienti in relazione al loro impatto ambientale delle loro attività e dei loro prodotti e servizi, inoltre, al fine di garantire un elevato livello di trasparenza e fiducia tutte le organizzazioni che sono registrate EMAS devono divulgare tutte le informazioni richieste presso l'allegato IV del regolamento "comunicazioni in materia ambientale";
- Punto 7.5, Documenti informativi: viene recepito ed applicato interamente;
- Punto 8, Operazioni: viene recepito ed applicato interamente;
- Punto 9, Valutazione delle prestazioni: viene recepito ed applicato interamente.

7. CONSIDERAZIONI

7.1 IMPLEMENTAZIONE DEL SG EMAS ALL'ATTUALE SGQA

L'implementazione del SG EMAS all'attuale SGQA inizia dalla fase dell'analisi ambientale iniziale, molti dei dati che vengono richiesti sono già stati sviluppati per ottenere la certificazione ISO 14001. Confrontando le tabelle fornite dall'ENEA con le richieste dell'EMAS emerge quanto segue:

- Scheda 1 "Contesto ambientale": In questa scheda si chiede di riportare tutte le caratteristiche dell'ambiente in cui è situata l'attività produttiva, descrivendo il circondario ed andando ad analizzare la morfologia dell'area indicando inoltre se son presenti degli habitat sensibili nelle vicinanze, nel caso di Farmogal CS, l'azienda confina con zone artigianali e agricole e non confina con habitat sensibili, da considerare la vicinanza col Parco Regionale dei Colli Euganei che dista pochi km in direzione sud est rispetto allo stabilimento;
- Scheda 2 "Sito e processo produttivo": In questa scheda va allegata la planimetria dell'azienda con una breve descrizione delle attività svolte all'interno dei vari reparti. Farmogal è divisa in quattro reparti, il reparto di ricerca formato dal laboratorio, il reparto degli uffici diviso in commerciale e amministrativo e il reparto di produzione, ed il quarto reparto che viene utilizzato saltuariamente ed è il reparto di formazione degli addetti;
- Scheda 3 "Prodotti e servizi": In questa scheda vengono descritti tutti i prodotti e servizi oggetto dell'attività, ovvero prodotti cosmetici e strumenti per l'utilizzo dei prodotti cosmetici;
- Scheda 4 "Materie prime e semilavorati": viene data notevole importanza all'uso di materie prime non nocive per l'ambiente, l'utilizzo di materiali riciclabili per il confezionamento del prodotto e la riduzione del numero di imballi necessari per il confezionamento, come richiesto dal regolamento;
- Scheda 5 "Trasporti": I trasporti sono un importante fonte d'inquinamento e Farmogal per ridurre al minimo il numero di viaggi eseguiti si appoggia

- ad una ditta di distribuzione esterna che preleva il materiale da spedire per portarlo successivamente al centro di distribuzione dove verrà spedito insieme ad altri pacchi a destinazione;
- Scheda 6 “Emissioni in atmosfera”: Sono state ridotte al minimo le emissioni in atmosfera, è presente una sola cappa di aspirazione che viene trattata alla stregua delle emissioni dovute all’impianto di riscaldamento/climatizzazione ed è esclusa dal campo di applicazione del TU 152/06 (ex DPR 203/98). Si è provveduto a richiedere l’Autorizzazione Unica Ambientale che impone:
 - L’utilizzo massimo di 200 Kg di materie prime al giorno;
 - Emissioni con valori inferiori a quelli indicati dall’art. 267 del D.lgs. 152/06;
 - Alcune prescrizioni tecniche relative ai camini;
 - Analisi delle amissioni ogni cinque anni (Vd. artt. 6.16 e 6.17 dell’autorizzazione generale n.6204/EM DEL 30/06/2011);
 - Scheda 7 “Utilizzo risorse idriche”: Lo stabilimento utilizza l’acqua di approvvigionamento del comune fornita tramite linea di rete che porta acqua potabile in tutta l’azienda;
 - Scheda 8 “Scarichi idrici”: L’azienda è dotata di un unico scarico idrico per le acque di raffreddamento e uno scarico per quelle industriali con gestione separata;
 - Scheda 9 “Sostanze chimiche e serbatoi interrati”: Lo stoccaggio dei materiali e delle sostanze chimiche avviene in due magazzini separati, non sono presenti serbatoi interrati per la raccolta di acqua piovana ma sono presenti due vasche per il raffreddamento e la decantazione delle acque di derivazione industriale;
 - Scheda 10 “Gestione rifiuti”: Lo stoccaggio dei rifiuti viene gestito da Farmogal in modo interno all’azienda, non producendo grossi quantitativi vengono stoccati e, annualmente vengono fatti analizzare, trasportare e trattare attraverso ditte specializzate. L’obiettivo di Farmogal CS è di

ridurre il quantitativo di rifiuti prodotti, infatti, la maggior parte dei rifiuti prodotti proviene dai campioni di lotti tenuti in sede, fino alla scadenza, per verificare eventuali segnalazioni di non conformità o per eventuali analisi;

- Scheda 11 “Imballaggi”: Gli imballaggi utilizzati per l’inscatolamento dei prodotti e il loro confezionamento sono al 100% Riciclabili.
- Scheda 12 “Amianto”: non vi è la presenza di amianto nella ditta;
- Scheda 13 “Oli esausti e batterie”: Gli oli esausti e le batterie vengono gestite come rifiuti speciali e come tali vengono conferiti a ditte autorizzate per il trasporto ed il trattamento;
- Scheda 14 “PCB, PCT e sostanze lesive dell’ozono”: All’interno dello stabilimento sono presenti solamente due condizionatori con uso di R22 che verranno sostituiti entro la fine dell’anno con nuovi condizionatori meno inquinanti;
- Scheda 15 “Rumore e vibrazioni”: Vengono effettuate periodicamente la valutazione del rumore e delle vibrazioni, attraverso misurazioni in sede non sono stati riscontrati valori in cui fosse necessario intervenire;
- Scheda 16 “Energia”: Mensilmente vengono analizzati i consumi di energia della ditta e, successivamente si cercano d’individuare i punti di maggior consumo ponendo delle AC in modo da mirare sempre più al risparmio energetico;
- Scheda 17 “Uso e contaminazione del terreno”: Vengono svolte periodicamente le analisi dell’acqua di scarto e dei terreni e non si sono mai riscontrate anomalie durante i prelievi e le analisi;
- Scheda 18 “Sicurezza e rischio di incidenti ambientali”: L’individuazione delle situazioni d’emergenza avviene attraverso l’analisi degli aspetti ambientali, considerando quelli che danno origine a impatti ambientali in condizioni di emergenza. AQ collabora con RSPP per predisporre una serie di documenti per l’identificazione del rischio sia aziendale che legato alle mansioni dei lavoratori. Successivamente all’identificazione dei rischi e

all'analisi dei contesti in cui questi si possono verificare, sono state elaborate le attività atte a prevenire l'emergenza;

- Scheda 19 "Altri impatti": Non vi son altri impatti significativi;
- Scheda 20 "Pratiche di buona gestione": Sono ormai consolidate da anni pratiche di buona gestione all'interno dell'azienda;
- Scheda 21 "Elementi di gestione": Attualmente son presenti i SGQA dell'ISO 9001 e dell'ISO 14001.

8. CONCLUSIONI

Durante l'analisi ambientale iniziale l'azienda ha effettuato le valutazioni dei rischi rianalizzando tutti i processi presenti all'interno dello stabilimento evidenziando gli aspetti diretti ed indiretti che potevano presentare un impatto ambientale significativo. Durante questa fase sono state adottate azioni correttive per quanto riguarda il deposito dei rifiuti, spostandolo in un luogo più idoneo e identificandolo correttamente. Successivamente si è proceduto a nominare l'addetto alla gestione dei rifiuti col compito di mantenere il deposito temporaneo sicuro come previsto dalla normativa, sono stati sostituiti tutti i cartelli identificativi con dei nuovi cartelli aggiornati. Si è proceduto ad analizzare l'acqua di scarto delle lavorazioni e i terreni limitrofi alle zone in cui sono presenti le vasche di decantazione e di depurazione. Le analisi non hanno riscontrato dati anomali. Successivamente si è proceduto ad aggiornare il piano di controllo e monitoraggio. Il notevole impegno di Farmogal alla riduzione dell'utilizzo di materie prime si è provveduto a rinnovare nuovamente l'impegno nel voler ridurre l'utilizzo delle MP senza andare a inficiare sulla qualità dei prodotti mantenendo gli standard elevati richiesti dai clienti. Il deposito di alcol ritenuto una NC verrà smaltito. Si è provveduto a sostituire l'utilizzo di carta durante le fasi di ordini, preparazione dell'ordine e spedizione tramite l'utilizzo di documenti digitali e lettori di codici a barre. In questo periodo si sta procedendo alla revisione del DVR mentre è già stato revisionato il DVR del rischio biologico integrandolo con le ultime lavorazioni realizzate. Il processo di certificazione per Farmogal è risultato una sfida per tutto il sistema organizzativo e di gestione aziendale che ha portato a rivedere molti processi per adeguarli a standard di sicurezza sempre migliori e più competitivi qualitativamente in un mercato in cui la concorrenza è elevata.

9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

¹ Cusinato E., Conti M., Gallo M., Pensiero G., (2002). L'evoluzione degli strumenti di gestione ambientale e i nuovi ambiti di applicazione al settore dei servizi - Atti di Ricicla 2002, Rimini. Maggioli Editore, Rimini.

² State of word 1999 – Edizione Ambiente

³ Munich RE (2021). Relevant natural catastrophe loss event worldwide 2021

⁴ Brutland G. H. (1987). Our common future - World Commission on Environment and Development, WCED

⁵ Dal Prà M. G., Area Tecnico-Scientifica, UNINDUSTRIA VENEZIA, realizzazione a cura di Area Ricerca e Informazione (2001) – Dipartimento per il sistema informativo e l'educazione Ambientale, (2001).

⁶ Accredia (2020).

⁷ Normativa UNI EN CEN 45020:2007

⁸ Normativa UNI EN ISO 14001:2015 – Relazione tra PDCA e il quadro di riferimento nella presente norma internazionale

⁹ Tabella presa da ANCIS S.r.l. (2011), Sistema di certificazione di una norma ISO 14001

¹⁰ © ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. Il Regolamento EMAS

Per lo sviluppo di questa tesi sono ricorso all'utilizzo delle normative:

- UNI EN ISO 9001:2015;
- UNI EN ISO 14001:2015;
- UNI EN ISO 45001:2018.

Del regolamento CE n. 1221/2017 (Regolamento EMAS) e relativi allegati;

Del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";

Del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente di Farmogal CS S.r.l.;

Testi e sistemi informativi dell'ONU, in specifico:

- Our Common Future, Brundtland report del 1987.

Testi e sistemi informativi dell'Arpav, in specifico:

- A proposito di... Sistemi di Gestione Ambientale, rapporto ARPAV in collaborazione con UNINDUSTRIA VENEZIA del 2001
- A proposito di... Educazione Ambientale, a cura di ARPAV – Area di Ricerca e Informazione

Testi e documenti informativi dell'ISPRA

Slide e materiale usati durante le lezioni del corso.

Testi e documenti informativi dell'ENEA.