



SELINUS UNIVERSITY
OF SCIENCES AND LITERATURE

**SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE
SECONDO LA ISO 14001:2015
ANALISI DELLA NORMA SVILUPPO E IMPLEMENTAZIONE
DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

By

Matteo Mastropasqua

Supervised by

Prof. Salvatore Fava Ph.D

A DISSERTATION

Presented to the Department of
Engineering Management
Program at Selinus University

Faculty of Engineering & Technology
in fulfillment of the requirements
for the Degree of **Master of Science in
Engineering Management**

2020

DICHIARAZIONE

Con la seguente dichiaro di essere l'unico autore di questa tesi e che il suo contenuto è solo il risultato delle letture fatte e delle ricerche svolte. L'elaborato dal titolo "Sistemi di gestione ambientale Secondo la ISO 14001:2015, analisi della norma, sviluppo e implementazione di un sistema di gestione ambientale" inoltrato alla Selinus University è opera frutto del mio ingegno e come tale originale. Tutti i contenuti provenienti da fonti esterne sono stati propriamente citati.

Settembre 2020

Matteo Mastropasqua

ID studente: UNISE0870IT

Sommario

1	INTRODUZIONE	6
2	PERCHÉ PROPRIO ISO 14001:2015?	8
3	CENNI STORICI – ISO 14001 COME NASCE E PERCHÉ	9
4	COS'È UN SISTEMA DI GESTIONE E IN COSA SI CONCRETIZZA	11
5	COSA SPINGE UN'ORGANIZZAZIONE A MUOVERSI VERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO?	15
6	ISO 14001:2015 ANALISI DELLA NORMA	16
6.1	CAPITOLO 1 – SCOPO	16
6.2	CAPITOLO 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI.....	17
6.3	CAPITOLO 3 – TERMINI E DEFINIZIONI	17
6.4	CAPITOLO 4 – CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE	18
6.5	CAPITOLO 5 - LEADERSHIP	19
6.5.1	<i>Leadership e impegno</i>	19
6.5.2	<i>Politica Ambientale</i>	20
6.5.3	<i>Ruoli, responsabilità e autorità</i>	21
6.6	CAPITOLO 6 - PIANIFICAZIONE.....	22
6.6.1	<i>Azioni per affrontare rischi e opportunità</i>	22
6.6.2	<i>Obiettivi ambientali e pianificazione per il loro raggiungimento</i>	24
6.7	CAPITOLO 7 – SUPPORTO.....	24
6.7.1	<i>Risorse</i>	25
6.7.2	<i>Competenza</i>	25
6.7.3	<i>Consapevolezza</i>	26
6.7.4	<i>Comunicazione</i>	27
6.7.5	<i>Informazioni documentate</i>	27
6.8	CAPITOLO 8 – ATTIVITÀ OPERATIVE.....	28
6.8.1	<i>Pianificazione operativa e controllo</i>	29
6.8.2	<i>Preparazione e risposta alle emergenze</i>	30
6.9	CAPITOLO 9 – VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI.....	31
6.9.1	<i>Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione</i>	32
6.9.2	<i>Audit interni</i>	33
6.9.3	<i>Riesame della direzione</i>	34
6.10	CAPITOLO 10 – MIGLIORAMENTO	35

6.10.1	Generalità.....	35
6.10.2	Non conformità ed azioni correttive.....	35
6.10.3	Miglioramento continuo.....	36
7	AGGIORNAMENTI RILEVANTI INTRODOTTI CON L'ULTIMA VERSIONE DELLO STANDARD (2015).....	37
7.1	ANALISI RISCHI/OPPORTUNITÀ.....	38
7.2	ANALISI DEL CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE.....	39
7.3	IL CONCETTO DI "PARTI INTERESSATE".....	40
7.4	IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI FINALIZZATA ALL'INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....	40
7.5	OBBIETTIVI AMBIENTALI E PIANIFICAZIONE PER IL RAGGIUNGIMENTO	41
7.6	POTENZIAMENTO DELL'APPROCCIO PER PROCESSI, DEL CICLO PDCA E MIGLIORAMENTO DELL'INTEGRAZIONE CON ALTRI STANDARD	42
7.7	CONSIDERAZIONE DELL'INTERO CICLO DI VITA DEL PRODOTTO O DEL SERVIZIO DURANTE LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	45
8	FASE DI SVILUPPO, IMPLEMENTAZIONE E MANTENIMENTO DI UN SISTEMA DI GESTIONE... 48	
8.1	SVILUPPO.....	48
8.2	IMPLEMENTAZIONE	49
8.3	MANTENIMENTO.....	51
9	SPUNTI E APPROCCI PRATICI PER LO SVILUPPO DEI PROCESSI INTRODOTTI CON QUESTA EDIZIONE DELLO STANDARD	52
9.1	ANALISI RISCHI/OPPORTUNITÀ & IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DI TUTTI GLI ASPETTI AMBIENTALI PER L'INDIVIDUAZIONE DI QUELLI SIGNIFICATIVI	52
9.1.1	Definizione dei criteri per identificare gli aspetti ambientali.....	53
9.1.2	Definizione del criterio applicato per la valutazione della rischiosità degli aspetti ambientali	54
9.1.3	Definire un valore soglia di significatività.....	55
9.1.4	Documentare l'esito dell'analisi.....	56
9.2	OBBIETTIVI AMBIENTALI E PIANIFICAZIONE PER IL RAGGIUNGIMENTO	56
9.3	INDIVIDUARE LE PARTI INTERESSATE E LE LORO ASPETTATIVE.....	57
9.4	ANALISI DEL CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE.....	58
9.5	CONSIDERAZIONE DELL'INTERO CICLO DI VITA DEL PRODOTTO O DEL SERVIZIO DURANTE LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	58

10 CONCLUSIONI E GIUDIZIO SULLA ADEGUATEZZA DELLA NORMA IN RELAZIONE ALLO SCENARIO ECONOMICO E AMBIENTALE GLOBALE	59
11 BIBLIOGRAFIA	61

1 Introduzione

La seguente tesi si pone come obiettivo l'analisi della norma ISO 14001:2015 nonché un giudizio sulla sua adeguatezza in relazione allo scenario economico e ambientale globale. Questa norma fornisce i requisiti che devono essere soddisfatti da una organizzazione che voglia certificare la capacità del proprio sistema di gestione ambientale di garantire il conseguimento degli obiettivi e dello scopo per cui esso è stato implementato. Oltre ad una analisi dello standard sia dal punto di vista del contenuto che della forma (che vedremo più avanti, in questo caso, ha il suo peso), lo scrivente intende dare anche un taglio pragmatico all'elaborato non soffermandosi ad un'analisi "accademica" del testo bensì affrontando gli aspetti pratici legati allo sviluppo e all'implementazione di un sistema di gestione, con l'obiettivo di mettere in luce le criticità di queste due fasi, entrambe cruciali per ottenere un sistema capace di funzionare in maniera armonica ed efficace, promuovendo quel miglioramento continuo orientato al raggiungimento degli obiettivi che, a loro volta – come un vestito sartoriale - sono tagliati sulle necessità delle "parti interessate" e coerenti con la politica ambientale.

Un gioco di incastri, di interazioni tra processi, che trova la sua massima espressione nel miglioramento continuo delle performance ambientali dell'organizzazione.

Come ogni ambito del sapere tecnico anche quello dei sistemi di gestione ha il suo linguaggio; in questo caso incontreremo espressioni come "audit", "riesame della direzione", "formazione, informazione, addestramento, competenze e skills", "aspetti ambientali", "conformità", "parti interessate", "leadership", "cogenza" e tante altre. Naturalmente tutte identificano concetti ben precisi e, nello standard, questi concetti trovano la loro collocazione e vengono fatti interagire sinergicamente in modo da creare quella che, in ultima analisi, è l'architettura stessa della norma che ha lo scopo di catturare i processi

necessari alla sussistenza del sistema trasformandoli nel motore dinamico e pulsante che guida l'organizzazione stessa nelle sue decisioni e nel suo agire.

Per questo motivo un'organizzazione che implementa correttamente un sistema di gestione ambientale secondo la ISO 14001:2015 è un'organizzazione consapevole:

- Del contesto in cui opera
- Delle parti interessate e dei loro interessi (compreso il legislatore)
- Degli aspetti ambientali, della loro significatività e di ciò che ognuno di essi rappresenta in termini di rischi e opportunità
- Dell'importanza della comunicazione interna ed esterna
- Del peso che ha una leadership consapevole e attiva sull'efficacia del sistema
- Dei suoi obiettivi
- Della sua politica
- Dell'importanza della competenza e della cultura aziendale
- Di quanto un adeguato coinvolgimento e responsabilizzazione di tutte le parti interessate sia condizione sine qua non per un funzionamento completo e capillare del sistema.

2 Perché proprio ISO 14001:2015?

Il mio percorso professionale nell'ambito dei sistemi di gestione è cominciato ormai dieci anni fa, nel 2010. Nel primo anno e mezzo ho lavorato per una realtà nel mercato automotive e per una nel settore alimentare ma l'esperienza che mi ha formato maggiormente (nonché la più duratura e completa) è stata quella nel settore dei dispositivi medici dove opero tutt'ora da più di otto anni. Per buona parte del tempo mi sono occupato di Sistemi di Gestione della Qualità, avendo avuto la preziosa opportunità di lavorare in prima persona su un Sistema di Gestione della Qualità che ha mutato lo standard di riferimento nel tempo passando da un ambiente ISO 9001:2008 (l'edizione precedente a quella attualmente in vigore della ISO 9001:2015) fino ad arrivare alla ISO 13485:2016 (standard dei Sistemi di Gestione per la Qualità in ambito dispositivi medici) dovendo rimanere nel mentre sempre conforme ai requisiti delle leggi federali americane (CFR 21 part 820).

In ambito medicale il legame tra i rischi generati dalla non qualità dei prodotti e la salute del paziente rende la gestione della Qualità per le aziende che operano in questo settore un elemento particolarmente critico e strategico, pertanto per me operare nel dipartimento Qualità di un'azienda attiva in questo settore è stato particolarmente formativo.

Circa due anni fa mi si è presentata l'opportunità di deviare il mio percorso professionale verso Ambiente, Salute e Sicurezza. In particolare mi è stato chiesto di portare a certificazione la mia azienda per lo standard ISO 14001:2015. Questo non solo mi ha dato l'opportunità di utilizzare le competenze sviluppate sino a quel momento (perché sempre di sistemi di gestione si tratta) ma mi ha consentito di allargare le mie vedute verso altri orizzonti. E' stato in questo modo che mi sono appassionato alla ISO 14001:2015. In particolare mi affascina l'idea di poter utilizzare le competenze che ho maturato sino ad oggi per un fine che ha un significativo valore etico e sociale.

Per tornare al titolo del paragrafo, riassumendo mi sento di dire che ciò che mi ha spinto a sviluppare la tesi sulla ISO 14001:2015 è l'opportunità di parlare di un tema di forte attualità con implicazioni etiche rilevanti e che al contempo mi consentisse di valorizzare al meglio le competenze pregresse maturate nella Qualità.

3 Cenni storici – ISO 14001 come nasce e perché

Il tema dell'impatto delle attività umane sull'ambiente è entrato solo in tempi relativamente recenti nel dibattito politico, ad oggi sembra impossibile discutere di sviluppo economico senza confrontarsi anche con il nodo della sostenibilità ambientale.

Sempre di più ci rendiamo conto che come società le attività che portiamo avanti quotidianamente hanno un impatto rilevante sull'ambiente, inoltre gli effetti dell'inquinamento possono manifestarsi in luoghi molto distanti dalla fonte dell'inquinamento stessa. Basti pensare all'inquinamento dell'aria o dell'acqua.

Questo dato di fatto pone l'umanità di fronte ad un paradigma che potremmo enunciare in questo modo:

I problemi ambientali e climatici che si manifestano tipicamente su scala globale trovano approcci e soluzioni su scala locale.

Questo tipo di problema, unito al fatto che l'ecosistema Terra è un sistema chiuso, genera la necessità di ridurre l'impatto ormai allarmante delle attività umane sull'ambiente adottando buone pratiche globalmente condivise.

L'ente di normazione mondiale ISO, con la norma ISO 14001, cerca di dare una risposta proprio a questa necessità: fornire a qualsiasi organizzazione nel mondo una linea guida per implementare un sistema di gestione finalizzato alla minimizzazione dell'impatto ambientale

(o, in altre parole, alla massimizzazione delle performance ambientali), considerando il contesto e tutti i vincoli del caso (soldi, risorse, normative, parti interessate, ecc). Questa norma è strutturata per essere applicabile ovunque, non ci sono riferimenti che potrebbero vincolarne l'applicabilità solo in certi contesti o a certe condizioni.

In altre parole l'obiettivo è raggiungere il numero massimo possibile di organizzazioni.

Prima di parlare del presente ha senso fare una carrellata dei passaggi più significativi che hanno portato all'attuale revisione in vigore della ISO 14001:

- 1973 La Comunità Europea emana il cosiddetto "Programma d'azione 1973". Tramite la Dichiarazione del Consiglio delle Comunità europee e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, la Comunità si prefiggeva l'obiettivo di *"migliorare la qualità e la scena della vita, l'ambiente e le condizioni di vita dei popoli che ne fanno parte. Essa deve contribuire a porre l'espansione al servizio dell'uomo, procurando a quest'ultimo un ambiente che gli assicuri le migliori condizioni di vita possibili, e a conciliare questa espansione con la necessità sempre più imperiosa di preservare l'ambiente naturale"*.
- 1992 Pubblicazione della BS 7750 "Specification for Environmental Management Systems" da parte del gruppo BSI
- 1993 Costituzione del comitato ISO/TC 207 con lo scopo di sviluppare la famiglia di norme ISO 14000
- 1994 Pubblicazione della norma TS 9719 "Sistema di gestione ambientale – Caratteristiche generali"
- 1996 prima edizione della norma ISO 14001 sul modello proposto dalla BS 7750
- 2004 seconda edizione della norma ISO 14001
- 2015 terza edizione della norma ISO 14001 (tutt'ora in vigore)

4 Cos'è un sistema di gestione e in cosa si concretizza

Sembra forse banale come domanda ma una delle cose più complicate quando ci si affaccia le prime volte ai sistemi di gestione è avere una percezione di cosa sia all'atto pratico un sistema di gestione.

In altre parole: come si concretizza e manifesta un sistema di gestione? Richiede strumenti particolari? Mezzi? Risorse? Documenti?

Per cominciare a rispondere a questa domanda potremmo partire dal definire un sistema di gestione come un insieme di processi che un'organizzazione identifica, definisce e implementa che soddisfano i requisiti di uno standard.

Poiché è lo standard a definire l'ambito di interesse del sistema di gestione e i suoi requisiti, i processi sono direttamente e fortemente impattati dallo standard di riferimento.

Non voglio addentrarmi ancora nei dettagli della norma che andrò a sviscerare in seguito, intanto però possiamo cominciare a fare una suddivisione che è abbastanza comune tra gli addetti ai lavori e che intendo riprendere perché trovo dia una percezione immediata dei processi tramite una suddivisione in base al loro ruolo all'interno del sistema.

I processi sono tipicamente suddivisi in tre tipi:

- Processi di base o fondamentali
- Processi di supporto
- Processi operativi

I processi di base o fondamentali sono tutti quei processi su cui il sistema basa le proprie fondamenta, ossia quei processi che catturano gli elementi fondamentali e per questo anche i più critici del sistema. Sono quei processi che, se impostati in maniera scorretta, condizionano negativamente a cascata tutti gli altri processi.

Per la ISO 14001:2015 sono i seguenti:

- I processi riguardanti la definizione del contesto, dello scopo e della politica ambientale
- I processi che definiscono come l'organizzazione identifica gli aspetti ambientali e come ne valuta i rischi e opportunità ad essi correlate
- I Processi riguardanti l'identificazione degli obiettivi e l'attribuzione delle responsabilità
- I processi riguardanti la conformità ai requisiti cogenti
- I processi riguardanti la leadership e il suo adeguato coinvolgimento al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi del sistema

I processi di supporto invece sono tutti quei processi che, pur non rientrando nella prima categoria, servono a dare piena attuazione al sistema di gestione. Tra questi possiamo identificare:

- Comunicazione verso l'interno
- Comunicazione verso l'esterno
- Training, competenze e consapevolezza
- Riesame della direzione
- Audit
- Monitoraggio degli aspetti ambientali significativi
- Gestione delle non conformità, azioni correttive e miglioramento continuo

I processi operativi, in ultimo, sono tutti i processi strettamente correlati alla gestione degli aspetti ambientali rilevati, sotto alcuni esempi:

- Gestione delle emergenze
- Gestione dei rifiuti

- Gestione dei fornitori
- Gestione degli ordini
- Gestione dei prodotti chimici

E' importante precisare che l'elenco dei processi menzionati sopra è a solo scopo esemplificativo e non è esaustivo (ciò che interessa maggiormente lo scrivente in questo frangente è dare una visione di massima della portata applicativa di un sistema di gestione nell'ambito di una organizzazione), infatti se è tanto vero che i processi di base e quelli di supporto sono strettamente correlati allo standard, è altrettanto vero che l'elenco dei processi operativi è particolarmente dipendente dal tipo di business per cui è stato sviluppato il sistema, in quanto i processi operativi sono diretta emanazione dell'analisi degli aspetti ambientali che possono variare significativamente da un'organizzazione all'altra.

Siamo così un po' più vicini a rispondere alla domanda nel titolo di questo paragrafo.

Una delle prime cose che si percepisce dalla lista di processi appena fatta è che sono numerosi. Inoltre questi processi sono collegati fra loro creando in questo modo una complessa rete di interazioni. Ulteriore diretta conseguenza derivante dalla numerosità dei processi in gioco è la necessità di risorse che sono necessarie per darne attuazione.

Una risorsa è qualsiasi elemento che, a fronte di una contropartita restituisce valore, alcuni esempi di risorse:

- Denaro
- Tempo (ore/uomo)
- Energia
- Persone
- Macchinari e strumenti

Quello delle risorse è un tema della cui criticità il normatore è ben consapevole tanto che ad esse dedica un paragrafo (7.1) dove viene specificato che l'organizzazione deve determinare

e fornire le risorse necessarie a sviluppare, implementare, mantenere e garantire il miglioramento continuo del sistema di gestione. Le risorse sono anche menzionate nei paragrafi della leadership, della pianificazione operativa e controllo, del riesame della direzione, della determinazione dello scopo e dell'ambito di applicazione. Questo restituisce la dimensione della criticità dell'aspetto delle risorse nel sistema.

Avremo modo di sviluppare ulteriormente questo tema più avanti.

Numero, tipo di processi e allocazione delle risorse sono temi importanti per comprendere cosa sia un sistema di gestione e in cosa, all'atto pratico, si concretizzi. Potremmo, scorrendo la norma in ordine di enunciazione, parlare di molti altri aspetti, ad esempio di analisi del contesto, leadership, politica ambientale, responsabilità, pianificazione, aspetti ambientali, obiettivi, competenze e consapevolezza, comunicazione, attività operative, valutazione delle performance e della conformità, riesame della direzione, miglioramento continuo e altri concetti, ma per il momento quanto detto è sufficiente – a parere dello scrivente - a soddisfare il tema di questo paragrafo.

5 Cosa spinge un'organizzazione a muoversi verso l'implementazione di un sistema di gestione ambientale certificato?

Ciò che porta qualsiasi organizzazione a muoversi verso l'implementazione di un sistema di gestione certificato sono motivi di opportunità, su vari livelli. Nello specifico, nel caso della ISO 14001:2015 possiamo elencarne alcuni:

- Miglioramento continuo delle performance ambientali
- Interazione trasparente con l'amministrazione pubblica
- Impatto positivo sulla cultura aziendale con aumento della consapevolezza dei dipendenti verso i temi ambientali e verso gli impatti ambientali dei processi dell'organizzazione
- Adozione di un approccio basato su identificazione di rischi e opportunità che può avere un ritorno significativo sul piano strategico per l'organizzazione
- Riduzione dei costi
- Conformità agli obblighi di legge
- Prevenzione di reati ambientali
- Acquisizione di quote di mercato grazie alla valorizzazione del marchio

6 ISO 14001:2015 analisi della norma

La norma è composta da 10 capitoli:

1. Scopo
2. Riferimenti normativi
3. Termini e definizioni
4. Contesto dell'organizzazione
5. Leadership
6. Pianificazione
7. Supporto
8. Attività operative
9. Valutazione delle prestazioni
10. Miglioramento

Vediamoli uno per uno.

6.1 Capitolo 1 – Scopo

Qui il normatore sancisce lo scopo della norma ponendo al centro i concetti di sostenibilità ambientale, responsabilità e performance ambientali. Viene specificato che questo standard vuole essere di supporto a chi desidera raggiungere i propri obiettivi ambientali, restituendo valore all'ambiente, all'organizzazione stessa e a tutte le parti interessate.

Vengono specificati gli obiettivi di un sistema conforme a ISO 14001:2015:

- Miglioramento delle prestazioni ambientali
- Soddisfacimento dei requisiti normativi o regolatori
- Raggiungimento degli obiettivi ambientali

Viene inoltre chiarito che per rivendicare la conformità alla norma qualsiasi organizzazione sia chiamata a soddisfarne tutti i requisiti.

6.2 Capitolo 2 – Riferimenti normativi

Come per la versione precedente (ISO 14001:2004) anche in questa non c'è nessun riferimento normativo. Questo capitolo viene inserito solo per far sì che la struttura della norma rimanga coerente all'HLS (High Level Structure).

6.3 Capitolo 3 – Termini e definizioni

Vengono elencati in tutto 33 termini, un numero maggiore se confrontato con quelli della versione precedente della norma (22).

I termini vengono suddivisi secondo i capitoli della norma, più nello specifico:

- Termini relativi all'organizzazione e Leadership (6)
- Termini relativi alla Pianificazione (11)
- Termini relativi al Supporto e all'operatività (5)
- Termini relativi alla Valutazione della prestazione e al Miglioramento (11)

Tra questi termini possiamo individuarne alcuni nuovi rispetto alla precedente versione:

- Informazioni documentate
- Ciclo di vita
- Rischio
- Competenza
- Efficacia
- Obblighi di conformità (requisiti cogenti)
- Indicatore
- Condizione ambientale
- Affidare all'esterno

6.4 Capitolo 4 – Contesto dell'organizzazione

Come detto in precedenza l'analisi del contesto è una delle novità introdotte con questa edizione della norma.

All'organizzazione viene chiesto di identificare gli elementi interni o esterni che possono influenzare la sua capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati.

Tra gli elementi possiamo trovare:

- Le condizioni ambientali:
 - Condizioni climatiche
 - Biodiversità
 - Qualità dell'acqua e dell'aria
 - Condizioni del terreno
 - Contaminazioni
 - Disponibilità di risorse naturali
- Elementi esterni
 - Aspetti economico-finanziari
 - Aspetti tecnologici
 - Aspetti Culturali
 - Competitività del mercato di riferimento
 - Aspetti geopolitici
- Elementi interni
 - Processi aziendali
 - Persone
 - Competenze
 - Prodotti o servizi
 - Cultura aziendale

- Strategie aziendali

Sempre in questo capitolo si chiede all'organizzazione di comprendere le esigenze delle parti interessate, per fare questo il processo segue queste fasi:

- Identificare quali siano le parti interessate (distributori, fornitori, clienti, cittadini, legislatore, enti regolatori, dipendenti dell'azienda, azionisti, ecc.)
- Identificare per ognuno i bisogni e le aspettative
- Definire quali di questi bisogni diventano obblighi di conformità

Viene chiesto inoltre all'organizzazione di determinare il campo di applicazione del sistema di gestione; nel farlo essa deve tenere in considerazione le informazioni risultanti dai punti 4.1 e 4.2 della norma, le sedi operative, le funzioni e i confini fisici, i prodotti/servizi e l'autorità e la capacità di esercitare la propria influenza.

Tutto questo deve essere fatto seguendo un approccio basato per processi (che tengano in considerazione le interazioni fra di essi).

6.5 Capitolo 5 - Leadership

6.5.1 Leadership e impegno

La leadership è un tema delicato perché impatta in maniera considerevole sulla capacità del sistema di perseguire i propri obiettivi; è facile infatti immaginare come una leadership inadeguata possa generare consistenti aree di inefficienza o addirittura di inefficacia del sistema di gestione.

Il normatore pone in questo capitolo degli elementi di notevole innovazione che mettono in luce il grado di maturità raggiunto da questa norma.

Il punto di volta di questa edizione sotto il profilo della leadership è che all'alta direzione è richiesto di dare attivamente prova della propria leadership rispetto al sistema di gestione

anziché limitarsi semplicemente a dare evidenza del suo impegno verso di esso. In questi termini l'alta direzione assume un ruolo più proattivo, le viene richiesto un maggiore coinvolgimento e anche una maggiore disponibilità nel relazionarsi con tutte le parti interessate (sia interne che esterne). Si comprende dunque che l'alta direzione non è più quell'elemento "superiore" che decide in una stanza chiusa ermeticamente le strategie e gli obiettivi ma è parte attiva nell'interazione con tutte le parti interessate, aperta al dialogo e confronto.

Compiti fondamentali dell'alta direzione sono:

- Assicurare l'efficacia del SGA
- Garantire la coerenza tra politica ambientale, obiettivi, strategia e contesto
- Assicurare le risorse necessarie
- Assicurare che gli obiettivi siano raggiunti
- Promuovere il miglioramento continuo

6.5.2 Politica Ambientale

La politica ambientale è un documento cardine del sistema essendo il punto di riferimento per la determinazione degli obiettivi.

Essa deve includere anche un impegno:

- Alla tutela dell'ambiente (inclusa la prevenzione dell'inquinamento)
- Al rispetto degli obblighi di conformità
- Al miglioramento continuo delle prestazioni del sistema

Anche qui la norma segna un elemento di innovazione che dona alla politica ambientale (già presente nella edizione precedente) un ruolo di più ampio respiro infatti, come detto sopra, essa deve "prevedere un impegno alla tutela dell'ambiente, includendo la prevenzione dell'inquinamento". Questo semplice e stringato enunciato, come spesso accade nel

linguaggio normativo, cambia enormemente la portata del ruolo della politica ambientale. La sua prospettiva passa dalla semplice prevenzione dell'inquinamento a temi quali la mitigazione dei cambiamenti climatici, utilizzo sostenibile delle risorse, salvaguardia della biodiversità e degli ecosistemi.

In ultimo, la politica deve essere documentata, comunicata verso l'interno e l'esterno e disponibile alle parti interessate.

6.5.3 Ruoli, responsabilità e autorità

Il tema dei ruoli, delle responsabilità e dell'autorità è fondamentale. Possiamo aver stilato procedure perfette e aver definito obiettivi chiari e condivisi ma se le persone all'interno dell'organizzazione non si prendono in carico le attività necessarie a implementare i processi e conseguire gli obiettivi, allora ogni sforzo sarà vano.

Il tipo di organizzazioni dove il rischio che ciò accada è maggiore sono tipicamente le piccole medie imprese, dove la certificazione è vista come un'opportunità di mercato ma al contempo deve richiedere meno risorse possibili finendo per essere gestita da una sola persona a cui viene chiesto di far quadrare tutto.

Il normatore pertanto taglia la testa al toro sancendo che l'alta direzione deve assegnare responsabilità e autorità:

- Per i ruoli ritenuti rilevanti (e deve comunicare l'esito di questa assegnazione internamente)
- Per assicurare che il SGA rispetti i requisiti dello standard
- Per la comunicazione delle prestazioni del SGA all'alta direzione

In questo modo i ruoli chiave per il mantenimento del sistema devono essere attribuiti e inequivocabilmente chiari e tutte le persone coinvolte devono aver compreso il loro ruolo nel sistema.

La definizione dei ruoli inoltre è funzionale alla fase di pianificazione dove le attività devono essere assegnate a persone specifiche.

Infine è giusto sottolineare che la figura del rappresentante della direzione è stata eliminata proprio perché tendeva a declinarsi in una figura di “factotum”, piena di responsabilità ma senza deleghe e autorità per poterle esercitare adeguatamente.

In sintesi potremmo dire che la norma inchioda l’alta direzione alle proprie responsabilità imponendole un ruolo più attivo.

6.6 Capitolo 6 - Pianificazione

6.6.1 Azioni per affrontare rischi e opportunità

In questo paragrafo ci sono 4 ulteriori sotto paragrafi:

- Aspetti generali
- Aspetti ambientali
- Obblighi di conformità
- Pianificazione delle attività

In questo paragrafo si definiscono le modalità con cui l’organizzazione deve approcciare l’analisi dei rischi e delle opportunità e il modo in cui questa si interfaccia e integra con le attività di pianificazione.

Nello specifico in questo punto la norma chiede:

- Di considerare, durante la pianificazione delle attività, il proprio contesto e il campo di applicazione del sistema
- Di considerare, ai fini della pianificazione delle attività, i rischi e opportunità correlati agli aspetti ambientali, agli obblighi di conformità (inclusi requisiti cogenti), a

qualsiasi aspetto problematico, ai requisiti identificati nell'analisi dei bisogni e aspettative delle parti interessate e ai problemi riferiti al contesto

- Di identificare e considerare eventuali situazioni di emergenza e i rischi ad esse correlati nonché gli aspetti ambientali ad esse associati
- Di determinare gli aspetti ambientali significativi, ossia quelli che hanno un impatto rilevante in relazione al campo di applicazione definito (impatto valutato seguendo un metodo definito e dichiarato)
- Di analizzare tutti gli obblighi di conformità con un approccio basato sull'analisi rischi e opportunità
- Di identificare, infine, le azioni adeguate in risposta agli impatti ambientali significativi, agli obblighi di conformità rilevati e ai rischi e opportunità identificati

In altre parole il normatore chiarisce i ruoli e le interazioni tra i seguenti elementi:

- Analisi rischi e opportunità
- Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali (per identificare quelli significativi)
- Obblighi di conformità
- Pianificazione delle attività a seguito delle informazioni raccolte nei punti precedenti

Oltre ad introdurre il concetto di analisi dei rischi ed opportunità, sempre in questo paragrafo viene introdotto il concetto di ciclo di vita del prodotto, all'interno dell'ambito dell'analisi degli impatti ambientali. Approfondiremo più avanti entrambi i temi nel dettaglio, in quanto entrambi sono importanti elementi di innovazione di questa edizione dello standard.

6.6.2 Obiettivi ambientali e pianificazione per il loro raggiungimento

La fase della definizione degli obiettivi ambientali è molto delicata. Obiettivi sbagliati conducono a risultati sbagliati. Per questo motivo il normatore dedica un paragrafo per spiegare a quali requisiti deve attenersi questo elemento del sistema.

L'organizzazione deve stabilire obiettivi ambientali in base a funzioni e livelli rilevanti, tenendo in considerazione gli aspetti ambientali significativi, gli obblighi di conformità e i rischi e opportunità rilevanti.

Gli obiettivi ambientali devono essere:

- Coerenti con la politica ambientale
- Misurabili
- Monitorati
- Comunicati
- Aggiornati

Inoltre è richiesto all'organizzazione, nel pianificare come raggiungere gli obiettivi individuati, di determinare:

- Cosa sarà fatto
- Le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo
- Le responsabilità
- Quando sarà raggiunto l'obiettivo
- Come saranno valutati i risultati, inclusi indicatori per monitorare il progresso delle attività verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali misurabili

6.7 Capitolo 7 – Supporto

In questo paragrafo la norma passa in rassegna tutti gli elementi necessari per mantenere vivo un sistema di gestione, da qui il nome del paragrafo in quanto si tratta di elementi o

processi di supporto. Per essere aggiornato e per conseguire l'obiettivo più alto del miglioramento continuo un sistema di gestione necessita di una serie di elementi. Di seguito quelli che il normatore ha identificato e che vengono trattati in questo paragrafo della norma:

- Risorse
- Competenza
- Consapevolezza
- Comunicazione
- Informazioni documentate

6.7.1 Risorse

Con questo requisito la norma esplicita la necessità per l'organizzazione di determinare le e fornire le risorse necessarie per l'implementazione, il mantenimento e miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale. Naturalmente questo requisito, seppur molto di alto livello, entra a gamba tesa negli aspetti più concreti che caratterizzano il sistema di gestione nel suo concretizzarsi; sotto di esso ricadono per forza di cose aspetti legati alla spesa, alle risorse umane e alle infrastrutture.

6.7.2 Competenza

Questo requisito tocca un tasto fondamentale e non fa altro che rispondere ad un bisogno che qualunque organizzazione ha dalla notte dei tempi: avvalersi di personale competente nell'ambito in cui deve operare. In termini normativi questa necessità si traduce nell'identificare le competenze necessarie alle persone che lavorano sotto il controllo dell'organizzazione e che sono necessarie al mantenimento del sistema.

L'organizzazione deve accertarsi che le persone chiave per il mantenimento del sistema abbiano le competenze necessarie. Questa verifica va fatta tenendo in considerazione la loro educazione, formazione ed esperienza. Inoltre deve essere identificato il training necessario avente un impatto diretto sugli aspetti ambientali e sul sistema di gestione ambientale più in generale.

Infine, laddove ritenuto dall'organizzazione necessario o comunque vantaggioso, il normatore dispone di intraprendere le azioni necessarie per acquisire le competenze mancanti, valutando successivamente l'efficacia delle azioni intraprese.

6.7.3 Consapevolezza

Il tema della consapevolezza è un altro tema sensibile. La consapevolezza incastonata nella ISO 14001:2015 è il motore della cultura ambientale dell'organizzazione. In altre parole, se la competenza spinge i processi, la consapevolezza unisce le persone favorendo elementi di condivisione culturale e creando un senso di appartenenza ai valori dell'organizzazione.

In termini normativi, per conseguire questo scopo il normatore prescrive che l'organizzazione debba assicurarsi che le persone che lavorano sotto il suo controllo siano consapevoli:

- Della politica ambientale
- Degli aspetti ambientali significativi, e degli impatti ambientali effettivi o potenziali correlati con il loro lavoro
- Del contributo del loro lavoro per l'efficacia del sistema di gestione ambientale, inclusi i benefici derivanti da un aumento delle prestazioni ambientali
- Delle conseguenze del mancato soddisfacimento dei requisiti di conformità del sistema di gestione ambientale, nonché degli obblighi di conformità

6.7.4 Comunicazione

Essendo un sistema di gestione un insieme di processi e persone che interagiscono continuamente e dinamicamente fra loro, l'adeguata gestione del flusso di informazioni in canali definiti è fondamentale per garantire un'implementazione efficace del sistema stesso. La norma, richiamando l'edizione precedente, pone particolare enfasi sul concetto di comunicazione esterna e comunicazione interna.

Nello specifico all'organizzazione viene richiesto di identificare:

- Cosa intende comunicare
- Quando intende comunicare
- Con chi intende comunicare
- Come intende comunicare

Nel definire i processi di comunicazione viene espressamente richiesto di considerare gli obblighi di conformità nonché di garantire la coerenza delle informazioni contenute nei flussi comunicativi rispetto al sistema di gestione e di garantirne l'affidabilità.

Infine, a livello generale, viene disposto di rispondere a comunicazioni significative sul proprio sistema di gestione ambientale.

Con riferimento alla comunicazione interna ed esterna i requisiti della norma sono volti a garantire che la comunicazione raggiunga i destinatari interessati con il duplice scopo di conformarsi agli obblighi di conformità e di sostenere il sistema di gestione ambientale e il miglioramento continuo da esso promosso.

6.7.5 Informazioni documentate

Sul tema della documentazione del sistema di gestione, la ISO 14001:2015 introduce degli elementi di novità che, seppur non dirompenti, mettono in luce gli sforzi fatti dal normatore volti ad un processo di maturazione dello standard. In questo senso la norma non obbliga

alla stesura di prestabilite e precise procedure documentate ma consente all'organizzazione stessa di definire quali siano le procedure documentate necessarie a garantire il corretto funzionamento del sistema e a dimostrarne la sua corretta e costante implementazione ed efficacia. Va inoltre segnalato che la dicitura "informazione documentata" sostituisce le precedenti "procedure documentate" e "documentazione".

In realtà dunque, all'atto pratico, il più delle volte questo cambiamento di rotta non comporta grandi stravolgimenti rispetto al passato, essendo tutte le procedure (un tempo richieste espressamente) comunque necessarie anche per un sistema tarato sulla nuova edizione dello standard, inoltre anche in passato non si era esenti dal dover dimostrare tramite procedure, istruzioni o registrazioni la conformità dei propri processi ai requisiti dello standard dunque la produzione documentale non era mai limitata alle procedure obbligatorie. Risulta comunque apprezzabile, come detto ad inizio paragrafo, lo sforzo del normatore verso la responsabilizzazione dell'organizzazione che si avvicina alla norma. Se dovessimo riassumere l'approccio in una frase potremmo dire: "Ti do molta più libertà ma anche più responsabilità, usa al meglio la prima per valorizzare la seconda".

6.8 Capitolo 8 – Attività operative

In questo capitolo si racchiude il cuore operativo della norma.

Qui si affrontano tutti i processi che sono strettamente legati agli aspetti ambientali identificati in fase di pianificazione. Più precisamente in questo paragrafo il normatore sancisce in che modo gli aspetti ambientali, gli obiettivi e conseguenti azioni ad essi associate vengono tradotti in attività operative e buone pratiche di gestione e conduzione affinché gli aspetti ambientali possano essere gestiti al meglio e gli obiettivi e azioni ad essi associati trovino piena attuazione.

Le due macroaree trattate sono:

1. la pianificazione operativa e controllo
2. la preparazione e risposta alle emergenze.

6.8.1 Pianificazione operativa e controllo

Il focus di questo punto della norma è accertarsi che l'organizzazione abbia implementato tutti i processi necessari a garantire la piena attuazione di quanto stabilito ai paragrafi 6.1 e 6.2 della norma stessa nonché, più in generale, soddisfare i requisiti del sistema di gestione tramite la definizione di criteri operativi per i processi e l'implementazione del controllo sui processi coerentemente alla modalità operative stabilite.

Inoltre vengono introdotti requisiti specifici (e più stringenti) per i processi in outsourcing e per il controllo delle modifiche alla pianificazione. Infine vengono anche affrontati i requisiti relativi ad un approccio coerente con il ciclo di vita del prodotto (o servizio).

Riguardo ai processi esternalizzati l'organizzazione deve accertarsi di avere un adeguato controllo e influenza su di essi, in una misura che deve essere definita dallo stesso sistema di gestione.

Riguardo ai cambi di pianificazione l'organizzazione deve dimostrare di tenerli sotto controllo e di controllare anche gli effetti di cambiamenti non pianificati e non voluti al fine di poter intraprendere azioni di mitigazione dei loro eventuali effetti avversi, qualora necessario.

Infine, per garantire che il sistema di gestione sia sviluppato in maniera adeguatamente coerente con un approccio che tenga conto del ciclo di vita del prodotto/servizio, l'organizzazione deve:

- Implementare dei controlli durante la fase di ricerca e sviluppo del prodotto o servizio al fine di garantire che questa produca come output un prodotto o servizio capace di

rispettare tutti i requisiti ambientali identificati dal sistema di gestione e tenga conto di tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto o servizio

- Determinare i requisiti ambientali relativi alla fase di approvvigionamento
- Comunicare i requisiti ambientali rilevanti ai fornitori esterni, appaltatori, terzi o altri
- Considerare la necessità di comunicare impatti potenzialmente significativi correlati a specifiche fasi del ciclo di vita del prodotto o servizio (trasporto, consegna, utilizzo, fine vita, altro)

6.8.2 Preparazione e risposta alle emergenze

Risulta chiaro, leggendo il testo della norma, che l'intento del normatore è creare le condizioni per mitigare al massimo e controllare gli impatti ambientali che un'emergenza può causare. Basti pensare ad un incendio, uno sversamento, un terremoto, eccetera.

Per fare ciò il normatore chiede di definire e mantenere implementati dei processi che garantiscano la capacità dell'organizzazione di far fronte ad eventuali situazioni di emergenza.

L'organizzazione deve:

- Pianificare le azioni necessarie a mitigare o prevenire impatti ambientali negativi (il che significa aver identificato quali esse siano, cosa che viene fatta al punto 6.1.1 della norma)
- Rispondere effettivamente alle reali situazioni di emergenza
- Intervenire per prevenire o mitigare le conseguenze di situazioni di emergenza
- Verificare periodicamente le azioni e piani di risposta alle emergenze
- Riesaminare e aggiornare periodicamente le procedure e piani di risposta alle emergenze sulla base dell'esperienza maturata

- Provvedere a fornire un'adeguata formazione e informazione sul tema della preparazione e risposta alle emergenze a tutte le parti interessate rilevanti

6.9 Capitolo 9 – Valutazione delle prestazioni

In questo paragrafo vengono forniti i requisiti da rispettare per garantire che il processo di valutazione delle performance del sistema sia adeguatamente robusto e restituisca un output attendibile e solido, infatti l'output di questo processo (che nel ciclo di Deming si colloca nel "Check"), diventa l'input della successiva fase di miglioramento e pianificazione. Si capisce pertanto il valore strategico di questa fase.

In altre parole, se il mio obiettivo è costruire un'automobile affidabile e sicura per famiglie mi concentrerò sulla resistenza all'usura dei componenti o sull'efficacia dei sistemi di sicurezza attiva e passiva piuttosto che sul massimizzare l'accelerazione da 0 a 100. Se invece il mio intento è costruire un'automobile da corsa mi concentrerò sull'accelerazione piuttosto che sulla resistenza all'usura su grandi kilometraggi. Allo stesso modo, a seconda di quali sono i miei obiettivi e i miei requisiti di sistema da monitorare dovrò identificare i giusti indicatori di performance e le metodologie corrette per accorgermi se, per tornare all'esempio, i freni rischiano di guastarsi dopo 100000 cicli quando il requisito è che durino 1 milione di cicli o se la mia vettura non riuscirà ad essere competitiva in pista in quanto il motore è sottodimensionato.

In termini di sistema di gestione questo si traduce nel contenuto del capitolo 9.

Questo capitolo si snoda su tre argomenti principali:

- Il monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione delle performance ambientali e della conformità ai requisiti cogenti o di altro tipo
- Audit interni
- Riesame della direzione

Come vedremo questi tre elementi sono parti che compongono in realtà lo stesso puzzle, in quanto tutti elementi necessari per esaminare il sistema, valutarlo e dare seguito a quanto rilevato innescando la fase successiva del ciclo di Deming.

Vediamoli uno per uno.

6.9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione

Come anticipato questo punto tratta principalmente due aspetti:

- Il monitoraggio, la misurazione, l'analisi e la valutazione della prestazione ambientale e dell'efficacia del sistema
- La valutazione della conformità

L'organizzazione, per garantire l'adeguatezza e l'efficacia delle attività di monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione deve determinare:

- L'oggetto della misurazione
- I metodi utilizzati al fine di garantire la robustezza e significatività dei risultati
- I criteri utilizzati per valutare le performance ambientali ed identificare gli indicatori di performance necessari
- Quando monitoraggio e misurazione devono essere eseguiti
- Quando i risultati vengono analizzati e valutati

L'estensione delle attività di misurazione e monitoraggio deve essere consona a garantire che tutti i processi correlati ad aspetti ambientali significativi, processi critici, processi operativi e di controllo e di rispetto degli obblighi di conformità vengano adeguatamente considerati.

Come anticipato, l'esito delle attività descritte rappresenta un input per altri processi, primo tra tutti il riesame della direzione che ha il dovere di tenere in considerazione anche queste informazioni per svolgere le attività previste dal suo istituto.

Il secondo aspetto riguarda la valutazione della conformità intesa come conformità ai requisiti dello standard (e dunque anche, per transitività, ai requisiti di legge). L'organizzazione deve dare dimostrazione in che modo adempie a questo onere.

Il più delle volte lo strumento d'elezione per il soddisfacimento di questo requisito è il processo degli audit interni, tuttavia questa non è l'unica strada possibile.

Questo processo deve:

- Determinare la frequenza di valutazione
- Valutare lo stato della conformità e intraprendere azioni a riguardo qualora necessario
- Tenere traccia dello stato di conformità

6.9.2 Audit interni

Sin dalla prima lettura si percepisce che l'impostazione del paragrafo che regola i requisiti per gli audit interni mira a massimizzare l'efficacia di questo strumento di supporto alla valutazione dell'efficacia del sistema. In realtà va precisato che non cambia praticamente nulla rispetto al rispettivo punto dell'edizione precedente ISO 14001:2004.

E' richiesta la pianificazione dell'attività di audit per garantire la copertura di tutti i processi e la frequenza idonea di controllo. Per garantirne l'imparzialità l'auditor viene scelto tenendo in considerazione gli obiettivi dell'audit e il campo di applicazione. A fronte delle risultanze dell'audit l'organizzazione (in particolare il management) deve dare dimostrazione delle azioni intraprese. Queste possono essere classificate come correzioni (eliminazione degli effetti) o, se il problema è sistemico, possono essere azioni correttive ossia azioni che intervengono sull'eliminazione delle cause e che mirano ad eliminare una non conformità in essere. Poiché le azioni correttive lavorano sulle cause del problema sarà necessario

preliminarmente avviare una RCA (root cause analysis) ossia un processo di analisi ed individuazione delle cause originarie.

6.9.3 Riesame della direzione

Il riesame della direzione si colloca nella fase “check” del ciclo di Deming. Esso è lo strumento con cui il management dell’organizzazione viene informato dello stato di salute del sistema di gestione al fine di verificarne la sua continua adeguatezza ed efficacia.

Il normatore fissa una serie di input minimi obbligatori per questo processo:

- Lo stato delle azioni dal precedente management review
- Cambiamenti nei problemi interni ed esterni, bisogni delle parti interessate, aspetti ambientali significativi, obblighi di conformità, rischi e opportunità
- Stato di raggiungimento degli obiettivi ambientali
- Informazioni sulle performance ambientali
- Adeguatezza delle risorse
- Comunicazioni rilevanti da e per le parti interessate
- Opportunità per il miglioramento

L’output del riesame della direzione deve comprendere attività e decisioni inerenti:

- Conclusioni sull’adeguatezza ed efficacia del sistema di gestione ambientale
- Opportunità di miglioramento continuo
- Eventuali necessità di cambiamento del sistema di gestione ambientale, anche in termini di risorse
- Azioni da intraprendere, se necessario, per gli obiettivi non raggiunti
- Opportunità di miglioramento dell’integrazione del sistema di gestione ambientale con altri processi o sistemi di gestione
- Eventuali impatti sull’indirizzo strategico dell’organizzazione

6.10 Capitolo 10 – Miglioramento

6.10.1 Generalità

Questo paragrafo sinteticamente afferma che l'organizzazione deve determinare le opportunità per il miglioramento ed implementare le azioni necessarie a raggiungere gli obiettivi attesi del sistema di gestione ambientale.

6.10.2 Non conformità ed azioni correttive

Ne abbiamo accennato poc'anzi nel paragrafo degli audit interni; lo strumento delle azioni correttive è cruciale per dare piena attuazione al principio di miglioramento continuo che permea la norma a tal punto da influenzarne la struttura stessa dei capitoli. Come si è detto, lo scopo delle azioni correttive è quello di eliminare le cause dei problemi per evitare che questi si ripetano.

Il paragrafo sancisce la natura reattiva di questo processo che – per definizione – interviene al manifestarsi di un problema assicurandosi che l'azione sia commisurata all'impatto del problema stesso e che la sua efficacia venga monitorata.

Il grande assente in questo paragrafo sono le azioni preventive, presenti nell'edizione del 2004, sono state rimosse dall'attuale edizione poiché la struttura HLS della norma si basa proprio sui principi della gestione del rischio e ingloba pertanto nella fase di pianificazione tutte quelle attività necessarie a identificare, valutare e ridurre al minimo i rischi. L'elemento residuale e imponderabile legato all'incertezza che si manifesta come non-conformità viene, per l'appunto, gestito dal processo delle azioni correttive.

6.10.3 Miglioramento continuo

Il paragrafo è tanto sintetico quanto efficace nel catturare lo scopo primo di ogni sistema di gestione ambientale: migliorare continuamente l'adeguatezza e l'efficacia del sistema di gestione ambientale al fine di migliorare le performance ambientali.

7 Aggiornamenti rilevanti introdotti con l'ultima versione dello standard (2015)

Per comprendere il senso e il contenuto (anche e soprattutto valoriale) della norma è molto utile analizzarne lo sviluppo nel tempo. In quest'ottica, i cambiamenti introdotti con l'ultima revisione forniscono una serie importante e numerosa di input per comprendere la direzione impressa da ISO per questo standard. Per questo motivo l'analisi si concentrerà sui cambiamenti introdotti solo con l'ultima revisione, poiché ritenuti sufficientemente significativi per comprendere questi aspetti.

L'approccio proposto con l'attuale revisione della norma mette in luce un apprezzabile sforzo nell'ottica di una "maturazione" dello standard, che allarga le proprie vedute, diventa più "elastico" e abbraccia concetti nuovi o che prima erano appannaggio solo di linee guida o standard non certificabili (vedi ad esempio l'approccio nella direzione del solco già precedentemente tracciato dalla ISO 9004 inerente l'introduzione del concetto di "parti interessate" che permea la ISO 14001:2015).

Andiamo dunque a vedere quali sono le principali novità introdotte con l'ultima edizione della norma:

- Analisi rischi/opportunità
- Analisi del contesto dell'organizzazione
- Il concetto di parti interessate
- Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali finalizzata all'individuazione degli aspetti ambientali significativi
- Obiettivi ambientali e pianificazione per il raggiungimento
- Potenziamento dell'approccio per processi e del ciclo PDCA e miglioramento dell'integrazione con altri standard

- Considerazione dell'intero ciclo di vita del prodotto o del servizio durante la valutazione degli aspetti ambientali

7.1 Analisi rischi/opportunità

Il paragrafo 6 della norma identifica l'approccio di analisi tra rischi/opportunità come elemento fondante su cui basare la pianificazione delle attività del sistema di gestione. L'analisi rischi/opportunità, come dice lo stesso nome punta a ponderare per ogni aspetto ambientale preso in considerazione i rischi e le opportunità che questo può rappresentare. I rischi devono essere valutati secondo un metodo chiaro e documentato sia nel metodo che negli esiti ed è deciso dall'organizzazione (questo metodo è flessibile e rende il processo di analisi adattabile alle proprie necessità). Un concetto molto importante da chiarire in merito a ciò è proprio il concetto di rischio che la norma stessa al paragrafo 3.2.10 definisce come "effetto dell'incertezza" dove "effetto" è lo scostamento dalle aspettative (positivo o negativo) e "incertezza" è uno stato anche parziale di carenza di informazioni riguardo ad un evento che non permette di comprenderlo a pieno. Va inoltre precisato che il rischio non è solo quello di non raggiungere gli obiettivi di prestazione ambientale prefissati, ma anche quello correlato all'impatto sul business che un mancato soddisfacimento delle aspettative di una o più parti interessate potrebbe generare.

Ad esempio un rischio potrebbe essere non riuscire a raggiungere l'obiettivo prefissato di riduzione dei consumi di energia elettrica del 10% (rischio, questo, strettamente correlato alla prestazione ambientale dell'organizzazione) mentre un altro potrebbe essere quello di non essere pienamente conformi alla legge (il legislatore è una parte interessata la cui aspettativa è che l'organizzazione operi in conformità con le leggi in vigore) causando problemi legali, possibili danni di immagine o danni economici (sanzioni). Due tipologie di rischi che possono e devono essere contemplate durante l'analisi.

L'approccio di analisi dei rischi e opportunità è un cambio di metodo che ha delle ripercussioni profonde nello sviluppo e nell'attuazione del sistema di gestione. L'effetto più importante è quello di conciliare meglio il sistema di gestione con il business e gli obiettivi strategici dell'organizzazione, andando a colmare quel gap di cui soffrivano spesso i sistemi di gestione sviluppati secondo le versioni precedenti della norma, ossia la presenza di una scarsa integrazione tra il sistema di gestione e gli obiettivi del business dell'azienda.

In altre parole la norma si presta molto di più ad integrare il sistema di gestione con i processi decisionali di alto livello all'interno dell'organizzazione.

7.2 Analisi del contesto dell'organizzazione

Un ulteriore elemento significativo introdotto con questa ultima versione dello standard è il contesto dell'organizzazione. Si chiede infatti all'organizzazione di analizzare il contesto in cui opera. Anche in questo caso il grado di libertà è notevole, viene infatti richiesto all'organizzazione di tenere in considerazione tutti gli elementi necessari per comprendere il proprio contesto, passo questo fondamentale per la costruzione di un sistema armonico, per la corretta identificazione degli aspetti su cui si basa l'analisi rischi/opportunità e dunque con diretto impatto sulla definizione degli obiettivi. Al paragrafo 4.1 la norma fornisce esplicitamente degli esempi di quali elementi possano essere considerati per l'analisi del contesto (che possono avere anche un impatto sulla capacità dell'organizzazione di conseguire i propri obiettivi), tra questi troviamo:

- Condizioni ambientali come clima, qualità dell'aria e dell'acqua, l'uso del terreno, contaminazioni di vario genere, disponibilità di risorse, biodiversità
- Circostanze esterne all'organizzazione di tipo culturale, sociale, politico, legale, regolatorio, finanziario, tecnologico, economico, naturale, a loro volta inquadrabili a contesti internazionali, nazionali, regionali o locali

- Elementi interni all'organizzazione come processi, attività, prodotti e/o servizi, direzione strategica, cultura, capacità e competenze

7.3 Il concetto di “parti interessate”

Il concetto di “parti interessate”, come anticipato in precedenza, allarga gli orizzonti della norma e strizza l'occhio ai contenuti della ISO 9004:2009 che già da tempo affrontava questo concetto. Includendo questo concetto all'interno dello standard, l'ente di normazione intende imporre un preciso approccio di analisi e identificazione di quali siano le parti interessate, ossia tutte quelle parti che possono influenzare l'attività dell'organizzazione o che possono essere influenzate da essa (o percepirsi influenzate). In altre parole chiunque veda l'attività dell'organizzazione come capace di impattare i propri interessi. L'organizzazione deve comprendere i bisogni e le aspettative delle parti interessate ritenute rilevanti, valutarli e trasformarli in requisiti di sistema. Da notare come il legislatore sia sempre inesorabilmente una parte interessata e che questo comporta la necessità di dover tenere in considerazione tutti gli aspetti normativi nello sviluppo del sistema rappresentando questi un requisito di conformità la cui soddisfazione è ritenuta vincolante per procedere al rilascio della certificazione.

7.4 Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali finalizzata all'individuazione degli aspetti ambientali significativi

Uno dei passi cruciali nello sviluppo di un Sistema di Gestione Ambientale conforme a ISO 14001:2015 è l'identificazione degli aspetti ambientali significativi. La corretta identificazione di quest'ultimi è essenziale per consentire all'organizzazione di focalizzarsi su ciò che è davvero importante puntando così le risorse nella giusta direzione.

E' in questo frangente che entra in gioco l'approccio di valutazione basato sull'analisi rischi/opportunità. Ogni aspetto ambientale dovrà passare il vaglio dell'analisi dei rischi ad esso associato. Come già accennato in precedenza questa analisi dovrà essere eseguita seguendo un processo analitico chiaro e documentato sia nelle modalità che negli esiti. Il risultato di questo processo è l'attribuzione di un ranking di significatività ad ogni aspetto ambientale che, a seconda della categoria di rilevanza basata sul rischio, avrà o meno un'opportunità associata che corrisponderà ad un obiettivo.

Il flusso appena descritto per l'identificazione degli aspetti ambientali e l'attribuzione della loro significatività con relativi obiettivi può essere riassunto nel seguente modo:

1. Identificazione di tutti gli aspetti ambientali
2. Attribuzione del livello di rischio per ogni aspetto ambientale
3. Identificazione degli aspetti ambientali significativi basata su un criterio di rischiosità
4. Identificazione delle opportunità correlate agli aspetti significativi
5. Definizione di obiettivi misurabili e raggiungibili basati sulle opportunità così rilevate

Questo approccio, a ben vedere, mette in luce un livello di maturità notevole dello standard infatti in questo modo si riesce a trovare un ottimo equilibrio tra la necessità di rigore metodologico e la trasparenza del criterio di analisi degli aspetti ambientali con la fisiologica necessità dell'organizzazione di godere di un certo grado di libertà richiesto per perseguire i propri obiettivi non solo ambientali, ma anche strategici e di business.

7.5 Obiettivi ambientali e pianificazione per il raggiungimento

Un intero paragrafo della norma (6.2) è dedicato agli obiettivi. L'enfasi su questo aspetto ha un suo senso che non è difficile da comprendere, infatti l'elemento degli obiettivi è - passatemi il termine - il braccio armato del miglioramento continuo. Lo standard, per questo motivo, definisce molto chiaramente i requisiti da rispettare per gli obiettivi. Essi devono

essere coerenti con la politica ambientale, misurabili quando possibile, monitorati, comunicati e aggiornati se necessario. In relazione invece alla pianificazione delle attività atte a raggiungerli è sempre lo standard a chiarire che l'organizzazione deve determinare cosa deve essere fatto, con che risorse, chi ne sarà responsabile, entro quando verrà fatto e come sarà valutato l'esito dell'attività. Gli elementi di responsabilizzazione, pianificazione e allocazione delle risorse legano fisiologicamente gli obiettivi al riesame della direzione, il momento migliore per condividere e comunicare all'alta direzione gli obiettivi, chiedere risorse, assegnare responsabilità e condividere modalità e tempistiche.

7.6 Potenziamento dell'approccio per processi, del ciclo PDCA e miglioramento dell'integrazione con altri standard

Per trattare il titolo di questo paragrafo dobbiamo introdurre la nozione di High Level Structure (HLS) e di Ciclo di Deming. Riguardo la "High Level Structure" la norma ISO 14001:2015 recepisce quanto enunciato dalla Direttiva ISO/IEC, parte 1, Annesso SL, Appendice 2 che definisce la struttura di alto livello, il testo di base comune, i termini e le definizioni comuni da usare come nucleo nella stesura delle future norme per i sistemi di gestione, come appunto la ISO 14001:2015. Di seguito riporto il testo della direttiva: *"Tutti i MSS (sia di tipo A che di tipo B) devono, in linea di principio, usare una struttura coerente, testo e terminologia comuni in modo che essi siano facili da utilizzare e reciprocamente compatibili. La guida e la struttura date nell'appendice 2 a questo Annex SL devono pure, in linea di principio essere seguiti (sulla base della risoluzione ISO/TMB 18/2012)".* In altre parole per sviluppare la norma l'ente di normazione si è attenuto alla direttiva impostando la struttura del testo (contenuto di base, termini e struttura dei capitoli) secondo la High Level Structure. Sotto una rappresentazione dei capitoli della High Level Structure.



Figura: High Level Structure

Invece il Ciclo di Deming, anche noto con l'acronimo PDCA (Plan-Do-Check-Act), è un metodo di gestione iterativo strutturato in quattro fasi e utilizzato per il controllo e il miglioramento continuo dei processi. L'High Level Structure ricalca con la sua struttura gli elementi necessari (nell'ordine giusto) per replicare il Ciclo di Deming.

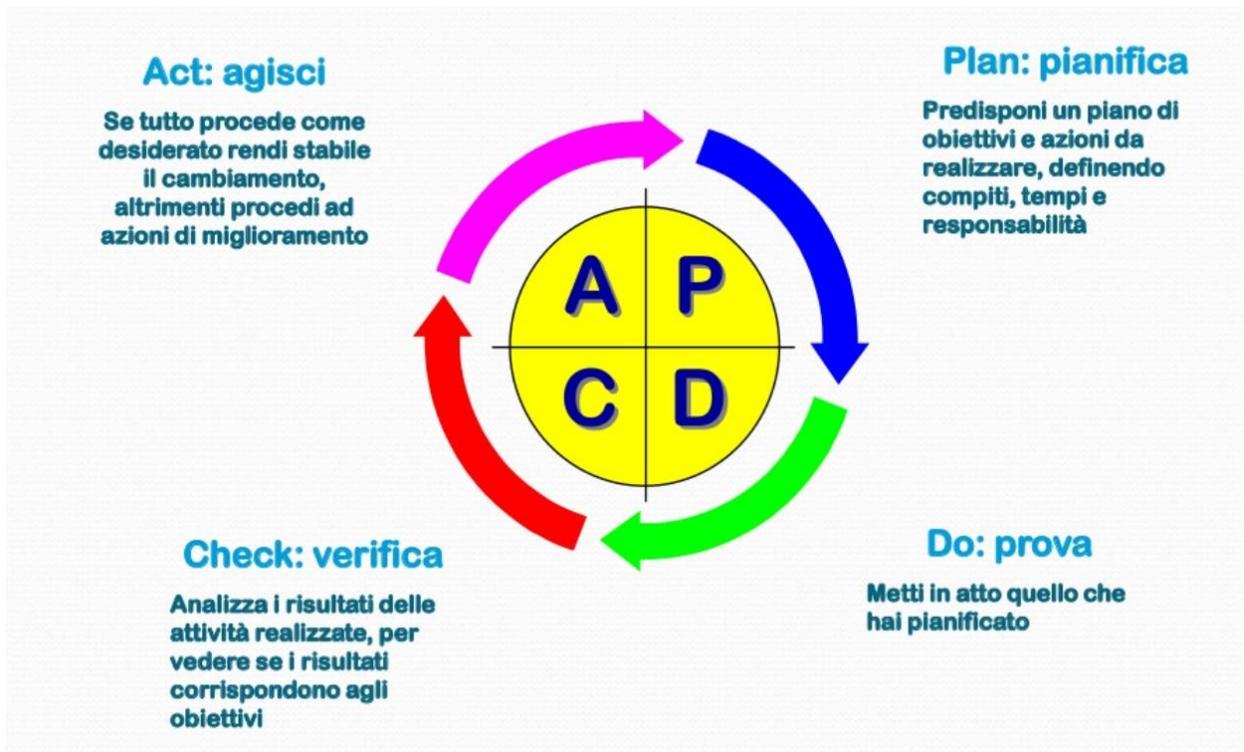


Figura: Rappresentazione grafica del Ciclo di Deming

L'adozione di questa pratica sulle nuove norme (o sulla revisione delle esistenti norme) ha un doppio effetto:

1. Rende le norme che adottano questa architettura facilmente integrabili fra loro. Non è un caso che lo stesso approccio sia stato adottato (oltre che per la ISO 14001 per l'ambiente) anche nella revisione della ISO 9001 (Qualità), della ISO 45001 (Salute e Sicurezza) e della ISO 50001 (Energia). In questo modo un'organizzazione che vuole aggiungere un sistema di gestione ad uno preesistente non deve modificare nulla nell'architettura del sistema e tantomeno impazzire dietro complesse gap analysis per capire dove e come l'architettura del sistema esistente debba essere modificata per soddisfare due norme che non sono pensate originariamente per coesistere. In questo modo, d'ora in avanti, chi ha un sistema già implementato può integrare il successivo standard semplicemente aggiornando la documentazione e replicando

processi e metodi già in essere semplicemente aggiornandoli per soddisfare il nuovo scopo e campo di applicazione.

- Promuove l'approccio PDCA che è diventato ormai uno standard essendo la sua efficacia ben nota e consolidata in letteratura. Sotto si può vedere una rappresentazione che mette in risalto la relazione tra l'architettura della norma e il ciclo PDCA.

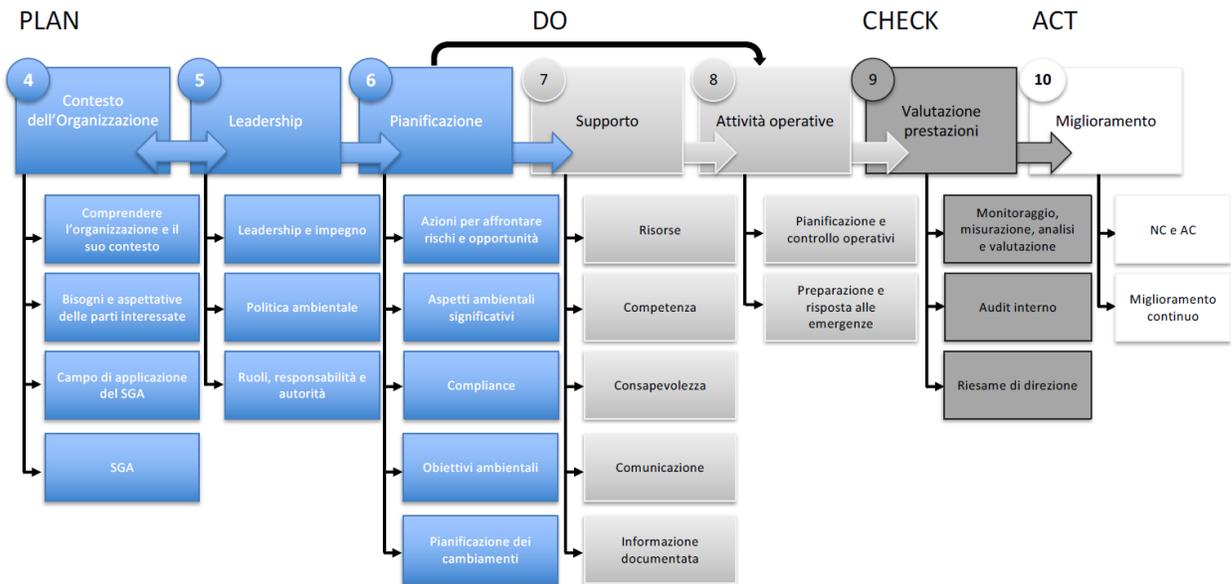


Figura: relazione tra l'architettura della norma e il ciclo PDCA

7.7 Considerazione dell'intero ciclo di vita del prodotto o del servizio durante la valutazione degli aspetti ambientali

Questa è un'altra novità che caratterizza la norma ISO 14001:2015, quella che in inglese viene chiamata "life cycle perspective". Essa rappresenta un elemento di considerevole innovazione in quanto il normatore chiede esplicitamente che tutti gli aspetti ambientali legati alla vita del prodotto vengano presi in considerazione. Questo requisito impone pertanto di adottare un approccio di analisi basato sui rischi e opportunità per gli aspetti ambientali correlati alla vita del prodotto o servizio in modo tale da far rientrare questo tema

(la prospettiva di vita del prodotto) tra gli elementi di pianificazione del sistema (fase PLAN del ciclo di Deming, paragrafo 6 della norma).

E' inoltre doveroso un distinguo tra due concetti distinti che, seppur affini, non sono identici. Mi riferisco a "Life Cycle Perspective" e "Life Cycle Assessment".

Introdurre un approccio di "Life Cycle Perspective" nella propria analisi degli aspetti ambientali (identificazione, valutazione e gestione di eventuali azioni e obiettivi ad essi correlati) significa in termini di SGA approcciare l'analisi degli impatti ambientali correlati al prodotto o servizio con un approccio molto ad "ampio spettro" ossia tenere in considerazione non solo il luogo di produzione, il processo produttivo e le materie prime utilizzate; significa invece analizzare tutti gli aspetti della filiera produttiva, financo quelli che a prima vista potrebbero non avere un nesso col prodotto o servizio. Alcuni esempi potrebbero essere la ricerca e sviluppo, il processo degli ordini, la fase di installazione di un prodotto, oppure l'impatto degli spostamenti dei tecnici che si muovono sul territorio per fare assistenza ai prodotti dell'azienda. Questi sono solo alcuni esempi che servono a far capire in maniera abbastanza intuitiva qual è l'approccio richiesto dalla norma.

In altre parole un approccio omnicomprensivo che cerca di non lasciare nessun elemento per strada in fase di individuazione, imponendo un'analisi che valuti tutte le fasi di vita del prodotto a monte e a valle della produzione fino alla fine della sua vita.

Il "Life Cycle Assessment" invece è una precisa e codificata metodologia che serve a calcolare l'impronta ambientale di un prodotto o servizio durante il suo intero ciclo di vita. E' un processo che implica precisi calcoli basati su consumi energetici, quantità e tipologia di materie usate, quantità e tipologia di rifiuti prodotti, calcolo dell'impronta carbonica, eccetera. Questo approccio metodico e codificato impone di considerare non solo i materiali coinvolti, ma come detto, anche tutti i processi, (trattamento materie prime, trasporti, produzione, distribuzione, assistenza, uso, riciclo, smaltimento, ecc...).

Pertanto l'approccio previsto dallo standard si pone come obiettivo quello di garantire un'analisi ad ampio spettro del ciclo di vita del prodotto per evitare strategie che giocano "al ribasso" sugli aspetti indiretti del ciclo di vita di un prodotto senza, al contempo, imporre una LCA completa.

A parere dello scrivente la strategia scelta dal normatore per ciò che riguarda il ciclo di vita del prodotto o servizio è molto raffinata, infatti per come è strutturata risulta equilibrata e flessibile, caratteristiche che la rendono molto efficace e funzionale in fase di implementazione.

8 Fase di sviluppo, implementazione e mantenimento di un sistema di gestione

Finora abbiamo affrontato la ISO 14001:2015 da diversi punti di vista. Abbiamo visto com'è nata, in cosa si concretizza, abbiamo analizzato il suo contenuto e gli elementi di innovazione rispetto alla versione precedente. Un altro punto di vista da cui è molto interessante analizzare un sistema di gestione è quello della sua evoluzione nel tempo.

In questo paragrafo cerchiamo di analizzare le varie fasi di vita di un sistema di gestione, dalla nascita, fino alla maturità. Quanto scritto è comune a tutti i sistemi di gestione pertanto è valido anche per i sistemi di gestione conformi alla ISO 14001:2015.

Cominciamo con l'introdurre le tre fasi principali di vita di un sistema di gestione:

- Sviluppo
- Implementazione
- Mantenimento

8.1 Sviluppo

La fase di sviluppo di un sistema di gestione come può essere anche quello ambientale definito dalla ISO 14001:2015 può suddividersi in due momenti principali:

- Prima ideazione e bozza della struttura del sistema di gestione
- Definizione di tutti i processi del sistema

La prima cosa da fare quando si approccia un sistema di gestione è comprendere quali processi saranno necessari alla sua sussistenza.

Per definire i processi necessari la cosa più semplice da fare è seguire pedissequamente lo standard per accertarsi di soddisfare tutti i requisiti. Così facendo è probabile che, man mano che si procede nel soddisfare i requisiti dello standard, ci renderemo conto di dover man

mano rimettere mano ai processi già definiti, al fine di soddisfare pienamente requisiti che al momento iniziale della stesura di questi processi non avevamo ancora considerato.

I processi così individuati, oltre a soddisfare i requisiti dello standard sono anche fortemente interconnessi; questa interazione è infatti determinata dalla natura stessa del concetto di sistema di gestione, infatti quello che per un processo è un output rappresenta l'input per un altro processo e questa dinamica, in un sistema di gestione, è onnipresente.

Reiterando questo approccio più volte si passa da una prima bozza della struttura del sistema caratterizzata da una identificazione ad alto livello dei processi e delle loro interazioni fino ad ottenere, in ultima istanza, un insieme di procedure dettagliate che spiegano in maniera precisa i processi sottostanti al fine di soddisfare al meglio i requisiti dello standard.

In questa fase abbiamo costruito le basi del nostro sistema e ne abbiamo definito le caratteristiche e i confini, risulta abbastanza evidente che un errore in questa fase può avere ripercussioni sulle successive fasi qualora non venga intercettato immediatamente, pertanto la criticità della fase di sviluppo risulta essere la necessità di fare molta attenzione alla definizione e descrizione dei processi e delle loro interazioni.

8.2 Implementazione

A questo punto, se abbiamo lavorato bene, ci troviamo con una serie di processi che, se sviluppati e implementati adeguatamente, dovrebbero garantirci di avere un sistema di gestione in grado di soddisfare tutti i punti della norma.

Ma questo è solo l'inizio, il banco di prova del lavoro fatto fino a questo punto è la fase di implementazione, ossia quel momento in cui si mette in pratica ciò che è stato definito nei processi e documentato nelle procedure del sistema.

Gli elementi cruciali per la riuscita della fase di implementazione sono:

- Le persone
- Le risorse
- Il coinvolgimento della direzione dell'organizzazione

Riguardo alle persone, essendo un sistema di gestione un'entità viva in continuo mutamento, esso necessita di continuo lavoro e coinvolgimento delle parti interessate (soprattutto interne all'organizzazione, ma non solo ovviamente) per essere pienamente operativo. Sono infatti le persone che consentono al sistema stesso di esistere operando quotidianamente in linea ai processi definiti.

Pertanto una delle prime attività che devono essere fatte quando si comincia ad implementare i processi in un'organizzazione è la formazione.

E' necessario spiegare alle persone coinvolte nei processi come questi funzionino e cosa ci si aspetta da loro, chiarire ruoli e responsabilità. In altre parole "implementare" un sistema di gestione significa far sì che le persone lo adottino e affinché ciò accada lo devono conoscere e devono avere chiaro quali sono le aspettative nei loro confronti.

Ma non basta.

In effetti la condizione espressa sopra è necessaria ma non sufficiente. Un altro vincolo importante sono le risorse. Per risorse si intende soldi, tempo, energie, persone, macchinari e/o strumenti, edifici e ambienti di lavoro. E' abbastanza evidente d'altronde che, seppur in presenza di processi chiari e conformi e persone adeguatamente formate, risulta impossibile implementarli se mancano le persone necessarie o i mezzi richiesti. Come detto in precedenza il tema delle risorse viene affrontato in molti punti della norma, e non è un caso. Ulteriore elemento di criticità è l'adeguato coinvolgimento della direzione dell'organizzazione. D'altronde l'allocazione di risorse e persone su qualsiasi attività è diretta

emanazione della volontà della dirigenza, come lo è pure la direzione strategica che si vuole imprimere all'organizzazione (obiettivi ambientali e politica ambientale).

Sono pertanto questi gli elementi assolutamente necessari per poter avviare un sistema di gestione.

8.3 Mantenimento

Quando tutti i processi entrano a regime e ad essi comincia ad essere applicata la logica del miglioramento continuo allora ha inizio la fase di mantenimento. Da un sistema di gestione ISO 14001:2015 avviato e a regime ci si aspetta che sia in grado di mantenere pienamente efficaci tutti i processi identificati e al contempo promuovere il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'organizzazione.

Siamo in una fase in cui stiamo già dando per scontato che i requisiti necessari e fondamentali menzionati nelle fasi precedenti siano pienamente soddisfatti. In altre parole diamo per scontato di aver definito adeguatamente i processi, aver coinvolto la direzione che ha fissato i primi obiettivi e allocato su questi adeguate risorse e persone qualificate.

L'aspetto più critico della fase di mantenimento è la scelta dei nuovi obiettivi e l'eventuale chiusura di non conformità rilevate in corso d'opera. Sono infatti questi gli elementi che conferiscono al sistema l'approccio votato al miglioramento continuo tanto cercato dal normatore.

Ancora una volta, la direzione dell'organizzazione gioca un ruolo chiave in questo senso, definendo obiettivi misurabili, magari ambiziosi ma raggiungibili e allocando risorse adeguate a raggiungere i suddetti obiettivi nonché a colmare i gaps identificati dalle non conformità eventualmente rilevate.

In breve, I punti critici di questa fase sono:

- Definizione obiettivi e identificazione gaps come da non conformità rilevate
- Allocazione risorse per raggiungere gli obiettivi e colmare i gaps

9 Spunti e approcci pratici per lo sviluppo dei processi introdotti con questa edizione dello standard

In questo paragrafo lo scrivente intende esporre degli esempi concreti con cui affrontare alcuni punti dello standard. Nel decidere quali elementi approfondire si è ritenuto avesse più senso soffermarsi sui principali elementi di innovazione che sono stati introdotti con l'ultima edizione dello standard (ai quali è stato dedicato un capitolo di questa tesi) perché, proprio per questo motivo, sono quelli sui quali c'è meno letteratura in merito.

9.1 Analisi rischi/opportunità & identificazione e valutazione di tutti gli aspetti ambientali per l'individuazione di quelli significativi.

Come detto, la norma prescrive che l'organizzazione debba fare un'analisi di tutti i rischi associati ai propri processi, valutarli e identificare quali di essi possono rappresentare delle opportunità di miglioramento. Al contempo, sempre la norma, prescrive di dover individuare tutti gli aspetti ambientali correlati ai processi dell'organizzazione, senza tralasciarne nessuno, e tra questi individuare quelli significativi. Fondendo assieme questi due requisiti, alla fine si tratta di identificare tutti gli aspetti ambientali, associare loro un parametro che indichi la loro rischiosità ed identificare così quelli significativi, ossia quelli che superano una certa soglia arbitrariamente scelta, infine indicare le opportunità associate (come minimo) ai rischi significativi (ma potenzialmente anche a quelli non significativi) e su questi promuovere delle azioni atte al miglioramento delle performance ambientali.

La domanda cui cerca di rispondere questo paragrafo è: come procedere per eseguire questo processo? E come documentarne l'esito?

I passi fondamentali sono:

- Definire i criteri per identificare gli aspetti ambientali
- Definire il criterio applicato per la valutazione della loro rischiosità
- Definire un valore soglia di significatività
- Documentare l'esito dell'analisi

Ma andiamo per ordine.

9.1.1 Definizione dei criteri per identificare gli aspetti ambientali

E' buona prassi partire identificando una lista di attività, processi e prodotti che vengono considerati nell'analisi e dai quali si parte per valutare l'esistenza di eventuali impatti ambientali ad essi associati.

Alcuni esempi:

- Processi di produzione
- Stoccaggio e manipolazione di prodotti o materie prime
- Manutenzione delle infrastrutture
- Trasporto dei prodotti
- Prodotti e servizi
- Prodotti o servizi acquistati da terzi

Dopo si procede ad identificare i tipi di impatto ambientale che saranno considerati nella valutazione per stabilire cosa identifichi un aspetto ambientale come tale.

Alcuni esempi:

- Materiali, sostanze chimiche usate
- Infrastruttura necessaria

- Generazione di rifiuti e loro quantità e pericolosità
- Rumori o odori generati
- Depauperamento delle risorse naturali causato dal processo o prodotto in esame

Una volta identificate le attività, i processi e i prodotti da sottoporre a valutazione e i tipi di impatto ambientale da considerare per ciascuno di essi, si può stilare la lista degli aspetti ambientali che risulteranno essere un'intersezione dei due insiemi i cui elementi sono la combinazione di ciascun processo con tutti i relativi impatti ambientali associati così individuati.

Attenzione, l'identificazione e prima valutazione degli aspetti ambientali deve tenere in considerazione:

- Processi in condizioni anomale rispetto a quelle di operatività ordinaria (accensione o spegnimento impianti, manutenzione straordinaria, pulizia, emergenze, eccetera)
- Comportamenti e abitudini delle persone anche in contesti specifici (aree fumo, aree relax, sala caffè, eccetera)
- Cambi di prodotto, processo, strumentazione o personale
- Grado di controllo e influenza sull'aspetto ambientale in esame (non ha senso introdurre nel nostro sistema un aspetto ambientale sul quale non abbiamo nessuna influenza o controllo)

9.1.2 Definizione del criterio applicato per la valutazione della rischiosità degli aspetti ambientali

Ad ogni aspetto ambientale così individuato deve essere associata una rischiosità che è tipicamente calcolata con la logica PxD (probabilità x danno).

Riguardo alla stima del danno di norma si considera sia il danno potenzialmente cagionato all'ambiente che quello cagionato agli esseri umani mentre riguardo la probabilità si

considera sia la probabilità dell'accadimento dell'evento che la complessità nell'attuare dei controlli operativi atti a tenerlo preventivamente sotto controllo.

Per arrivare ad una stima della rischiosità dell'aspetto ambientale preso in esame infine, molte organizzazioni introducono oltre a questi, altri elementi come ad esempio:

- Una classificazione di quanto quell'aspetto possa risultare impattante per le varie parti interessate (come ad esempio un odore nauseante che si propaga all'esterno dei confini della proprietà dell'organizzazione)
- La visibilità che le parti interessate hanno dell'aspetto ambientale in esame (ad esempio un camino che emette costantemente pesante fumo nero in atmosfera imbrattando tutte le aree circostanti di ceneri di combustione)
- Elementi di mancanza di conoscenza sul fenomeno o sul suo impatto ambientale che fanno pensare sia una buona idea non sottovalutarlo
- Incompatibilità con la politica ambientale
- Particolari criticità legate ad aspetti legali

Ad ognuno di questi elementi che concorrono alla valutazione del rischio viene dato un valore e i valori dei vari elementi vengono normalmente moltiplicati o sommati a seconda dei casi per produrre un singolo numero finale. Questo è il numero che rappresenta la rischiosità dell'aspetto ambientale esaminato.

9.1.3 Definire un valore soglia di significatività

Una volta individuati gli aspetti ambientali e definita la loro rischiosità si procede ad individuare un valore soglia che, se superato, attribuisce all'aspetto la qualità di "significativo".

9.1.4 Documentare l'esito dell'analisi

Allo scopo di tracciare tutte le fasi descritte sino ad ora molte organizzazioni costruiscono una matrice che, da sola, riesce a contenere e tracciare tutti questi passaggi. La matrice contiene tipicamente una lista di tutti gli aspetti ambientali dei propri processi (ad esempio produzione di rifiuti, consumo di elettricità, consumo di acqua, scarichi in fognatura, utilizzo prodotti chimici, inquinamento per lo spostamento dei dipendenti durante il lavoro o nel tragitto casa lavoro, impatto processi di produzione, di ricerca e sviluppo e manutenzione, eccetera.) e ad ognuno di questi aspetti associa un rischio determinato dai parametri di probabilità e danno inseriti nella matrice stessa nonché le opportunità di miglioramento associate a ciascun aspetto significativo e talvolta anche gli obiettivi associati (che approfondiremo nel paragrafo successivo).

9.2 Obiettivi ambientali e pianificazione per il raggiungimento

Una volta definite le opportunità di miglioramento con il processo spiegato ai paragrafi precedenti si può procedere ad individuare gli obiettivi ambientali.

Questi devono essere coerenti con le opportunità di miglioramento, raggiungibili, misurabili e approvati dalla direzione che deve assicurare una adeguata allocazione di risorse per garantirne il raggiungimento.

Soddisfatti tutti questi requisiti si può partire a pianificare le attività per il raggiungimento di ogni singolo obiettivo.

Di solito per ogni obiettivo si definisce un piano di azioni. Ad ogni azione vengono assegnati una scadenza e un responsabile. Il piano ha un supervisore che controlla il regolare svolgimento delle attività e, in caso di necessità, mette in atto le dovute correzioni per garantire il raggiungimento dell'obiettivo. Tutto il processo viene di solito tracciato su un modulo di registrazione cartaceo o tramite un gestionale telematico.

In questo modo si ha sotto controllo ogni elemento dell'obiettivo e si è in grado di dimostrarne la pianificazione ad un eventuale auditor che volesse verificare questo requisito.

9.3 Individuare le parti interessate e le loro aspettative

Ripetendo quanto detto in precedenza, le parti interessate sono tutte quelle parti che possono influenzare l'attività dell'organizzazione o che possono essere influenzate da essa (o percepirsi influenzate), in altre parole chiunque veda l'attività dell'organizzazione come capace di impattare i propri interessi. L'organizzazione deve comprendere i bisogni e le aspettative delle parti interessate ritenute rilevanti, valutarli e trasformarli in requisiti di sistema.

Per individuarle dovremo domandarci quali entità rispondono alla definizione sopra riportata.

Di norma si usa differenziare tra parti esterne e parti interne.

Alcuni esempi di parti interessate interne:

- Dipendenti sede locale
- Dipendenti altre sedi (in caso di azienda con più sedi)
- Azionisti
- Consiglio di amministrazione

Alcuni esempi di parti interessate esterne:

- Legislatore
- Clienti
- Fornitori
- Competitors
- Enti di certificazione
- Cittadinanza

La norma richiede di determinare per ogni parte interessata:

- I problemi interni ed esterni ad essa associati
- I suoi bisogni e aspettative
- Gli obblighi di conformità eventualmente correlati
- Quali processi abbiamo messo in piedi per rispondere a questi bisogni, aspettative e obblighi di conformità

La cosa più semplice da fare per documentare tutti questi elementi è creare una matrice dove si tracciano per ogni parte interessata tutti gli elementi descritti sopra.

Un esempio di matrice di questo tipo potrebbe essere il seguente.

Clause	4.1	4.1	4.2a	4.2b	4.2c	4.4
#	Problemi esterni	Problemi interni	Parte interessata	Bisogni e aspettative (requisiti)	Obblighi di conformità - Metodi e criteri	Processi del Sistema di Gestione correlati
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...

Figura: Matrice parti interessate

9.4 Analisi del contesto dell'organizzazione

Per dettagli sull'approccio da adottare per l'analisi del contesto dell'organizzazione di rimanda al paragrafo 7.2.

9.5 Considerazione dell'intero ciclo di vita del prodotto o del servizio durante la valutazione degli aspetti ambientali

Il modo più semplice e lineare per documentare in modo chiaro e inoppugnabile l'adozione dell'approccio di "life cycle perspective" nello sviluppo e implementazione del sistema di

gestione è inserire nella matrice degli aspetti ambientali tutti gli aspetti correlati alla vita del prodotto o servizio.

Si rimanda al paragrafo 7.7 per maggiori dettagli e spunti operativi.

10 Conclusioni e giudizio sulla adeguatezza della norma in relazione allo scenario economico e ambientale globale

Tenendo in considerazione quanto detto sino ad ora, a parere dello scrivente, ISO con la norma ISO 14001:2015 ha dato prova di saper accogliere e processare gli input esterni derivanti dal mondo dell'industria, da quello degli enti di certificazione e dai vari enti di accreditamento sparsi per il mondo, nonché le istanze di tutti gli altri stakeholder rientrati nel processo di revisione dello standard. Di base questo fatto non dovrebbe sorprendere in quanto qualsiasi standard di normazione dovrebbe essere diretta emanazione dei soggetti indicati sopra; questo dato di fatto però non garantisce la capacità dell'ente normatore di saper cogliere adeguatamente gli input e trasformarli in uno standard che sappia stare al passo coi tempi e che sviluppi il suo contenuto in maniera coerente ai bisogni delle parti che poi si troveranno ad usarlo.

A parere dello scrivente però, in questo caso, ISO è stata capace di esercitare il suo ruolo in modo efficace; il risultato è stato una marcata deviazione dello standard verso l'utilizzo di approcci più elastici, nuovi o ampliati (ad esempio l'introduzione del concetto di parte interessata, dell'approccio basato sull'analisi rischi e opportunità, dell'analisi del contesto dell'organizzazione, dell'individuazione degli aspetti ambientali significativi o dell'inclusione dell'intero ciclo di vita del prodotto all'interno dell'analisi degli aspetti ambientali, solo per citarne alcuni).

Per come è strutturata la norma, infatti, ad un'organizzazione che desidera implementare la ISO 14001:2015 è lasciato ampio spazio per far convergere i propri obiettivi ambientali con

gli obiettivi del business senza dover percorrere strade tortuose per giustificare le scelte intraprese.

Tutto avviene alla luce del sole.

Come effetto di ciò, essendo percepito come uno strumento utile e versatile (e non come un onere o un vincolo) la norma viene digerita molto più facilmente dal management che è maggiormente spinto a muoversi nella direzione stessa della norma.

Questa dinamica innesca un circolo virtuoso che rende la ISO 14001:2015 uno standard più allettante ma anche più efficace di quanto non fosse prima.

In conclusione, in uno scenario mondiale in profondo e repentino mutamento com'è quello attuale è fondamentale dotare chi lo desidera degli strumenti per certificare il proprio sforzo verso il miglioramento delle proprie performance ambientali e la ISO 14001:2015 in questo senso è uno strumento adeguatamente aggiornato e al passo coi tempi; uno strumento che ha trovato un ottimo equilibrio tra elasticità della sua applicazione, responsabilizzazione della direzione e approccio per la pianificazione finalizzato al miglioramento continuo.

11 Bibliografia

- ISO 14001:2015 Sistemi di Gestione Ambientale – Requisiti e guida all’uso
- RT-09 rev.03 – Prescrizioni per l’accreditamento degli Organismi operanti la certificazione dei sistemi di gestione ambientale (SGA)
- Sito web ISO
- Sito web Accredia
- Pagina Wikipedia su ISO 14001
- Pagina Wikipedia su Ciclo di Deming
- Sito web Cordis - Programma di azione (CECA, CEE, Euratom) in materia ambientale (1973-1976)
- Sito web Advisera - ISO 14001:2015 vs revisione 2004 – cosa è cambiato
- Accredia & Confindustria Udine (Nicola Gigante) - La revisione 2015 della norma ISO 9001
- Sito web DNVGL – ISO 14001:2015 Sistemi di Gestione ambientale – Guida per l’uso