



UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTA' DI INGEGNERIA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

Applicare il sistema di gestione della norma UNI EN ISO 45001 al contesto aziendale:
il caso Aumatech S.r.l.

Apply the management system of the UNI EN ISO 45001 standard to the company
context: Aumatech S.r.l. case study

Relatore:

Prof. Maurizio Bevilacqua

Tesi di Laurea di:

Fabiola Giuliani

Correlatore:

Dott. Luca Barisano

A.A.2020 / 2021

INDICE

INTRODUZIONE	1
1. STATO DELL'ARTE	3
1.1. SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	3
1.2. SSL IN ITALIA	4
1.2.1. D.LGS. 81/08 - TESTO UNICO SULLA SICUREZZA	4
1.2.2. RIFERIMENTI NORMATIVI RIGUARDANTI IL TU	7
1.2.3. LA STRUTTURA DEL D.LGS. 81/08	9
1.3. ASPETTI GENERALI SULLA NORMATIVA	9
1.4. UNI EN ISO	10
1.4.1. LE NORME ARMONIZZATE	11
1.4.2. LE UNI E LE ALTRE	12
1.5. UNI EN ISO 45001:2018	12
1.6. COSA C'ERA PRIMA DELLA UNI EN ISO 4500:2018	13
1.6.1. COSA CAMBIA	15
1.7. CERTIFICAZIONE E VANTAGGI	21
1.8. LA CAMPAGNA VISION ZERO	22
1.8.1. LE REGOLE D'ORO	23
1.9. IMPOSTARE UN SISTEMA DI GESTIONE ISO 45001:2018	24
2. I SISTEMI DI GESTIONE	28
2.1. I SISTEMI DI GESTIONE	28
2.2. ELEMENTI COMUNI NEI SISTEMI DI GESTIONE	29
2.2.1. CICLO PDCA	30
2.2.2. APPROCCIO PER PROCESSI	32
2.2.3. INFORMAZIONI DOCUMENTATE	35
2.2.4. HIGH LEVEL STRUCTURE (HLS)	36
2.2.5. RISK-BASED THINKING	37
2.2.6. CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE E PARTI INTERESSATE	41
2.2.7. LEADERSHIP E COMUNICAZIONE	45

2.3. NORME	47
2.4. ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE	50
2.4.1. ITER DI CERTIFICAZIONE	51
2.5. NORME SUI SISTEMI DI GESTIONE	53
2.5.1. ISO 9001: SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	59
2.5.1.1. QUALITA'	64
2.5.2. ISO 14001: SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	65
2.5.3. ISO 45001: SISTEMA DI GESTIONE PER LA SICUREZZA SUL LAVORO	72
2.5.3.1. LA STRUTTURA	74
2.5.3.2. CERTIFICAZIONE E VANTAGGI	77
2.6. SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO E DESTRUTTURATO	78
2.7. I PROBLEMI DI MANUALI E PROCEDURE	78
2.8. INTEGRAZIONE	82
3. IL CASO AUMATECH S.R.L	85
3.1. PRESENTAZIONE AZIENDALE	85
3.1.1. CERTIFICAZIONI	87
3.1.2. VALUTAZIONE ESG ECOVADIS	87
3.2. LAYOUT AZIENDALE	88
3.3. APPLICAZIONE NORMATIVA	89
4. CONCLUSIONI	101
5. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	103

INTRODUZIONE

Il lavoro proposto si basa sull'esperienza svolta presso l'azienda Aumatech S.r.L. con sede a San Salvo, azienda che opera nel settore di progettazione e costruzione di macchine per l'industria automotive.

Il progetto proposto in ambito industriale è incentrato sull'applicazione della norma internazionale UNI EN ISO 45001:2018, la quale specifica i requisiti per un sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (SSL) e fornisce una guida per il suo utilizzo, al fine di consentire alle organizzazioni di predisporre luoghi di lavoro sicuri e salubri, prevenendo lesioni e malattie correlate al lavoro, nonché migliorando proattivamente le proprie prestazioni relative alla SSL.

In questo elaborato viene definito il concetto di come la presente norma internazionale facilita l'organizzazione nel raggiungimento dei risultati attesi del suo sistema di gestione per la SSL; ovvero:

- a) miglioramento continuo delle prestazioni relative alla SSL;
- b) soddisfacimento dei requisiti legali e di altri requisiti;
- c) raggiungimento degli obiettivi per la SSL.

Si propone dunque un'iniziale panoramica sulle origini della normativa e la sua definizione, compresi i suoi principi e le relazioni e le differenze che sono presenti con la norma BS OHSAS 18001:07.

Successivamente si presenta il percorso svolto al fine di ottenere la certificazione e tutte le politiche e le azioni messe in atto per la sua realizzazione.

Dopo la spiegazione teorica della normativa UNI EN ISO45001:2018, si procede con il caso studiato in azienda, riportando come è cominciato il percorso per l'ottenimento della certificazione, ovvero con la diagnosi iniziale dello stato dell'impresa al fine di definire una politica sulla sicurezza e una procedura per l'identificazione dei pericoli, quindi, stabilire delle modalità per identificare e rendere attuabili tutte le norme relative alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Si passa dunque alla creazione delle procedure, dei modelli e all'integrazione con le altre normative già presenti nel manuale aziendale, la UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 45001:2015, fino ad arrivare alle conclusioni finali in cui vengono riportati i risultati ottenuti, i possibili miglioramenti da apportare in futuro, partendo dalla documentazione prodotta per l'ottenimento del certificato, il quale è subordinato a due audit da parte dell'ente, i cosiddetti stage 1 e 2, superati i quali il verbale dell'Auditor andrà in Commissione.

1. STATO DELL'ARTE

1.1.SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Alla base di ciascuna norma, di ciascuna legge o di qualunque decreto ci sono consapevolezze e propositi.

Tutto l'impianto normativo che concorre a disciplinare le attività lavorative nell'ambito della sicurezza è basato sulla consapevolezza dei rischi che possono danneggiare le persone fisiche (lavoratori) attraverso l'episodio "infortunio" e attraverso le malattie che possono insorgere quando si è esposti a determinati agenti fisici, chimici, biologici ecc.

Considerando l'evento "malattia" e l'evento "infortunio" noi ci esprimiamo parlando rispettivamente di "salute" e sicurezza suoi luoghi di lavoro.

La Norma ISO 45001:2018, nella sua formulazione e nella sua diffusione, è partita dalle consapevolezze oramai maturate circa le dinamiche lavorative delle aziende (organizzazione del lavoro, gestione delle attività, criteri di esecuzione e rapporti) e nutre dei propositi in merito alla salute, alla sicurezza e alla qualità della vita del lavoratore.

Implementare un sistema di gestione ai sensi della ISO 45001:2018 punta a proteggere il lavoratore: la relativa certificazione dovrebbe attestare (per i terzi interessati) l'affidabilità del sistema nel perseguire e raggiungere gli obiettivi stabiliti.

La certificazione ISO 45001:2018 serve a ben poco se il sistema di gestione non è in grado di dimostrare la sua efficacia nei fatti, nei numeri e nelle performance.

Se un imprenditore, un datore di lavoro o un direttore vogliono tutelare davvero la salute e la sicurezza dei lavoratori allora devono acquisire la consapevolezza che il modo più semplice e più pratico è quello di adottare e far funzionare efficacemente un sistema di gestione quale quello definito dai requisiti della 45001 e illustrato nella sua linea guida.

Adempiere ai requisiti stabiliti dalla legge in materia quali, ad esempio, quelli stabiliti nel D.Lgs 81/08 non richiede necessariamente l'adozione di un sistema di gestione ma, tanto i consulenti, quanto i datori di lavoro sono coscienti della complessità della normativa che può essere affrontata e "digerita" attraverso un approccio sistemico strutturato piuttosto che con buona volontà ma lasciata al caso, o peggio ancora, all'improvvisazione.

1.2. SSL IN ITALIA

1.2.1. D.LGS. 81/08 - TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

Cos'è la legge 81/2008: Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori

La legge 81/08, o Testo Unico sulla sicurezza, regola la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro; esso è il risultato di un serie di norme in materia di sicurezza che si sono, di volta in volta, susseguite nel tempo. Successivamente la legge 81 2008 è stata integrata dalle disposizioni riportate dal D. Lgs. n. 106 del 3 agosto 2009, entrato in vigore il 20 di quello stesso mese e anno.

Dove trova fondamento il T.U. sicurezza d'lgs 81/08?

Il Testo Unico 81/08 o d.lgs 81/08, trova il suo fondamento in alcuni principi della Costituzione italiana. Tra questi, va ricordato quello sancito dall'art. 32 del decreto

81/2008, secondo cui il diritto alla salute e all'integrità fisica è un diritto fondamentale dell'uomo. Inoltre, già nell'art. 35 della Carta costituzionale si garantisce la tutela del lavoro, mentre nell'art. 41 si sostiene come l'iniziativa economica privata, “non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale e in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana”.

La legge ha avuto come obiettivo quello di stabilire regole, procedure e misure preventive da adottare per rendere più sicuri i luoghi di lavoro, quali essi siano. L'obiettivo è quello di evitare o comunque ridurre al minimo l'esposizione dei lavoratori a rischi legati all'attività lavorativa per evitare infortuni o incidenti o, peggio, contrarre una malattia professionale.

Quindi per riassumere “*la sicurezza sul lavoro è la condizione di far svolgere a tutti coloro che lavorano, la propria attività lavorativa in sicurezza, senza esporli a rischio di incidenti o malattie professionali*”. Testo fondamentale che si occupa di regolamentare la sicurezza sul lavoro è il Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro (Decreto 81/08).

Il Testo Unico sulla sicurezza elenca le misure generali di tutela del sistema di sicurezza aziendale, che vengono poi integrate dalle misure di sicurezza previste per specifici rischi o settori di attività (es. movimentazione manuale di carichi, videoterminali, agenti fisici, biologici e cancerogeni, etc.).

Nel DLgs 81/08 Testo Unico sulla sicurezza è possibile individuare altri riferimenti legislativi. Per esempio, quello all'art. 2050 del Codice civile, che introduce la responsabilità per l'esercizio delle attività pericolose, quando non vengano adottate adeguate misure che proteggano la salute e la sicurezza del lavoro, o all'art. 2087, che impone all'imprenditore di adottare tutte le misure necessarie “a tutelare

l'integrità fisica e la personalità morale” dei lavoratori nominando un Medico Competente a cui sarà affidata la Sorveglianza Sanitaria dell'azienda. Infine, per l'art. 40 del Codice penale se un soggetto ha l'obbligo di intervenire e non interviene, i danni che ne conseguono fanno capo a lui.

Un po' di storia della normativa in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro d lgs 81/08. Nel decreto legislativo 81/2008 tale principio è rintracciabile in quei doveri che ogni figura aziendale ha, al fine di tutelare i lavoratori e il cui mancato ottemperamento può essere punibile tramite precise sanzioni amministrative e penali.

La prima legge in materia di sicurezza sul lavoro risale alla fine del XIX secolo; successivamente si è dovuto attendere la seconda metà degli anni '50 per avere una prima legge sicurezza sul lavoro organica, tramite una serie di decreti presidenziali. Dopodiché è seguito un periodo di lungo silenzio, interrotto solo all'inizio degli anni '70 dallo Statuto dei Lavoratori, nel cui art. 9 i lavoratori sono “chiamati a controllare l'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali”.

In realtà, sono anche sollecitati a “promuovere la ricerca, l'elaborazione e l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute, la loro sicurezza e la loro integrità fisica”. Un grande contributo alla produzione legislativa è stato dato pure dal diritto comunitario, grazie al quale si è arrivati al Decreto Legislativo 626/1994, che ha preceduto il D.Lgs. 81-2008, in cui viene introdotto il modello della sicurezza di tipo partecipativo.

Il nuovo provvedimento, che ha l'ambizione di essere un testo unico sulla materia della sicurezza, abroga una parte della legislazione previgente sulla prevenzione degli

infortuni e l'igiene del lavoro, risalente agli anni Cinquanta, e il famoso decreto 626/1994 di recepimento delle direttive comunitarie.

Dunque, il D.Lgs 81/08 “si applica a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati”.

Disposizioni integrative e correttive al Decreto 81/08

Nel 2009 il D.Lgs. 106/2009, ha stabilito diverse disposizioni integrative e correttive alla legge 81/2008, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

1.2.2. RIFERIMENTI NORMATIVI RIGUARDANTI IL TU

In Italia, la sicurezza sul lavoro è regolamentata dal Decreto Legislativo 81 del 9 aprile 2008 noto anche come: Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Il Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro, entrato in vigore il 15 maggio 2008, è formato da 306 articoli e 51 allegati, suddivisi nei seguenti titoli:

- Titolo I (art. 1-61) Principi comuni: Disposizioni generali, sistema istituzionale, gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro, disposizioni penali;
- Titolo II (art. 62-68) Luoghi di lavoro: Disposizioni generali, Sanzioni;
- Titolo III (art. 69-87) Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale: Uso delle attrezzature di lavoro, uso dei dispositivi di protezione individuale, impianti e apparecchiature elettriche;
- Titolo IV (art. 88-160) Cantieri temporanei o mobili: Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei e mobili, Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota, sanzioni;

- Titolo V (art. 161-166) Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro: Disposizioni generali, sanzioni;
- Titolo VI (art. 167-171) Movimentazione manuale dei carichi: Disposizioni generali, sanzioni;
- Titolo VII (art. 172-179) Attrezzature munite di videoterminali: Disposizioni generali, obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, sanzioni;
- Titolo VIII (art. 180-220) Agenti fisici: Disposizioni generali, protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro, protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni, protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici, protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche, sanzioni;
- Titolo IX (art. 221-265) Sostanze pericolose: protezione da agenti chimici, protezione da agenti cancerogeni e mutageni, protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto, sanzioni;
- Titolo X (art. 266-286) Esposizione ad agenti biologici: obblighi del datore di lavoro, sorveglianza sanitaria, sanzioni;
- Titolo XI (art. 287-297) Protezione da atmosfere esplosive: disposizioni generali, obblighi del datore di lavoro, sanzioni;
- Titolo XII (art. 298-303) Disposizioni diverse in materia penale e di procedura penale;
- Titolo XIII (art. 304-306) Disposizioni finali.

1.2.3. LA STRUTTURA DEL D.LGS. 81/08

Segue i seguenti criteri:

1. prima individua i soggetti responsabili

2. poi descrive le misure gestionali e degli adeguamenti tecnici (valutazione dei rischi etc.) necessari per ridurre i rischi lavorativi.
3. alla fine di ciascun titolo sono indicate le sanzioni in caso di inadempienza.

Successivamente il legislatore ha riorganizzato il flusso informativo in quattro assi di intervento:

- a. Misure generali di tutela;
- b. Valutazione dei rischi;
- c. Sorveglianza sanitaria;
- d. Rspp e Rls.

1.3. ASPETTI GENERALI SULLA NORMATIVA

Cos'è una norma?

Secondo la Direttiva Europea 98/34/CE del 22 giugno 1998: "norma" è la specifica tecnica approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservanza non sia obbligatoria e che appartenga ad una delle seguenti categorie:

- norma internazionale (ISO),
- o norma europea (EN),
- o norma nazionale (UNI).

Le norme sono documenti che definiscono le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, di sicurezza, di organizzazione ecc.) di un prodotto,

processo o servizio, secondo lo stato dell'arte e sono il risultato del lavoro di decine di migliaia di esperti in Italia e nel mondo.

1.4. UNI EN ISO

L'UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, è un'associazione privata senza scopo di lucro, i cui soci, oltre 7000, sono imprese, liberi professionisti, associazioni, istituti scientifici e scolastici, realtà della Pubblica Amministrazione. Svolge attività normativa in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario ad esclusione di quello elettrico ed elettrotecnico di competenza del CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano.

Le quattro macroaree di intervento normativo dell'UNI sono:

- ✓ Beni di consumo e materiali, è il comparto più vicino all'utilizzatore finale, trattando le norme per l'alimentazione, le strutture sportive e ricreative, le tecnologie per la sanità, l'abbigliamento, le calzature e l'arredamento;
- ✓ Costruzioni, svolge attività normativa per il calcolo strutturale, il calcestruzzo ed il cemento, la caratterizzazione di prodotti edilizi ed impianti, le infrastrutture stradali, l'unificazione delle pratiche di conservazione dei beni culturali;
- ✓ Impresa e società, costituisce l'aggregazione più innovativa per la normazione, coordinando le attività finalizzate alla gestione delle organizzazioni e della società, come la qualità e l'ambiente, la sicurezza e l'ergonomia sul lavoro, il settore dei servizi e della manutenzione e le tecnologie dell'informazione;

- ✓ Meccanica, ritenuto il settore storico della normazione, si occupa di macchine e dei loro componenti, di impianti di sollevamento e ascensori, di autoveicoli, di tecnologia navale, aeronautica e ferroviaria.

1.4.1. LE NORME ARMONIZZATE

Le norme armonizzate sono le norme in cui viene descritto come verificare i requisiti fissati dalle direttive in materia di sicurezza, salute e tutela dell'ambiente. Tali norme tecniche armonizzate vengono elaborate dagli Organismi di Normazione Europei: CENELEC per i prodotti del comparto elettrico/elettronico, ETSI per i prodotti nel settore delle telecomunicazioni, CEN per i prodotti degli altri settori. Le norme armonizzate determinano l'idoneità di un certo metodo di verifica a presumere la conformità del prodotto alla direttiva. Dal 1985, per i prodotti che richiedono l'applicazione del marchio CE (Conformità Europea), il legislatore si limita a definire, tramite Direttive, i requisiti essenziali relativi alla sicurezza e alla salute dei cittadini, demandando al CEN l'emanazione di norme che ne precisino le caratteristiche prestazionali e i metodi di prova.

Le norme "EN", elaborate su richiesta della Commissione Europea e citate in appositi elenchi nella Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea, vengono dette "armonizzate". Le norme armonizzate sono un importante supporto per il rispetto delle Direttive Comunitarie, in quanto costituiscono un fondamentale riferimento per progettare e produrre beni/servizi che possano circolare liberamente nel mercato europeo.

1.4.2. LE UNI E LE ALTRE

Le norme, oltre che da numeri, sono identificate da sigle (es. ISO 9000). Dalla sigla si può capire da chi è stata elaborata la norma e qual è il livello di validità. Le principali sigle che caratterizzano le norme UNI sono:

- ❖ UNI: contraddistingue tutte le norme nazionali italiane e nel caso sia l'unica sigla presente, significa che la norma è stata elaborata direttamente dalle Commissioni UNI o dagli Enti Federati;
- ❖ EN: identifica le norme elaborate dal CEN (Comité Européen de Normalisation). Le norme EN devono essere obbligatoriamente recepite dai Paesi membri CEN e la loro sigla di riferimento diventa, nel caso dell'Italia, UNI EN. Queste norme servono a uniformare la normativa tecnica in tutta Europa; quindi, non è consentita l'esistenza a livello nazionale di norme che non siano in armonia con il loro contenuto;
- ❖ ISO: individua le norme elaborate dall'ISO (International Organization for Standardization). Queste norme sono un riferimento applicabile in tutto il mondo. Ogni Paese può decidere se rafforzarne ulteriormente il ruolo adottandole come proprie norme nazionali, nel qual caso in Italia la sigla diventa UNI ISO (o UNI EN ISO se la norma è stata adottata anche a livello europeo).

1.5. UNI EN ISO 45001:2018

La presente norma internazionale specifica i requisiti per un sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (SSL) e fornisce una guida per il suo utilizzo, al fine di

consentire alle organizzazioni di predisporre luoghi di lavoro sicuri e salubri, prevenendo lesioni e malattie correlate al lavoro, nonché migliorando proattivamente le proprie prestazioni relative alla SSL. La presente norma internazionale è applicabile a qualsiasi organizzazione, indipendentemente dalle dimensioni, tipo e attività, che desideri istituire, attuare e mantenere un sistema di gestione per migliorare la salute e la sicurezza sul lavoro, eliminare i pericoli e minimizzare i rischi per la SSL (incluse carenze del sistema), cogliere le opportunità per la SSL e prendere in carico le non conformità del sistema di gestione per la SSL associate alle proprie attività. La presente norma internazionale facilita l'organizzazione nel raggiungimento dei risultati attesi del suo sistema di gestione per la SSL; ovvero:

- a) miglioramento continuo delle prestazioni relative alla SSL;
- b) soddisfacimento dei requisiti legali e di altri requisiti;
- c) raggiungimento degli obiettivi per la SSL.

La norma include l'appendice nazionale NA che specifica le chiavi di lettura dei requisiti della norma in applicazione della legislazione nazionale vigente.

1.6. COSA C'ERA PRIMA DELLA UNI EN ISO 4500:2018

Dopo circa venti anni di attesa è stata pubblicata la norma ISO sui sistemi di gestione della sicurezza, la UNI ISO 45001. La nuova UNI ISO 45001 è realtà. Indipendentemente dall'indiscussa efficacia della gestione sistemica della sicurezza, la nascita di questa norma ha diviso per decenni detrattori e sostenitori sull'opportunità di disporre una norma volontaria su questi temi.

Il processo di revisione della nuova norma relativa ai sistemi di gestione della salute e sicurezza (la ISO 45001 che sostituirà la OHSAS 18001) è iniziato nel marzo 2013 con una proposta di revisione della norma stessa. Dopo un iter travagliato, la seconda e definitiva bozza della norma internazionale (DIS2) è stata finalmente approvata lo scorso 25 gennaio 2018.

Proposal stage	Preparatory stage	Committee stage (CD)	2° Committee stage (CD)	Enquiry Stage (DIS)	2° Enquiry Stage (DIS)	Approval stage (FDIS)	Expected publication
Mar 2013	Nov 2013	Mar 2015	Jul 2014	Nov 2015	May 2017	Jan 2018	Mar 2018

Figura 1.6.1 *Processo di revisione della norma*

“Lo scopo rimane il medesimo e chi ha familiarità con l’OHSAS 18001 riconoscerà nella nuova ISO molti dei temi in essa trattati. Tuttavia ci sono alcuni sviluppi interessanti legati alle nuove regole sui sistemi di gestione”.

David Smith, Presidente del comitato che ha elaborato il testo in versione Committee Draft

Figura 1.6.2 *David Smith*

Obiettivo della nuova norma ISO è creare uno schema di certificazione che utilizzi un linguaggio semplice, che:

- favorisca la gestione senza per questo aumentare la documentazione necessaria,
- che grazie alle proprie caratteristiche di flessibilità possa adattarsi facilmente a piccole e grandi aziende, e
- consenta la gestione dei requisiti di salute e sicurezza sul lavoro senza che siano necessarie risorse aggiuntive.

La norma è inoltre costituita da due parti distinte: una che raccoglie una serie di principi e requisiti, che rappresentano di fatto la norma vera e propria e un ANNEX che ne costituisce la linea guida per facilitare l'interpretazione.

1.6.1. COSA CAMBIA

- ❖ Sistematica ricerca del CONTESTO DI RIFERIMENTO
- ❖ Stimolare la LEADERSHIP del MANAGEMENT
- ❖ Favorire il COINVOLGIMENTO DEI LAVORATORI E DEI TERZI
- ❖ RISK BASED THINKING APPROACH
- ❖ Maggiore enfasi sul corretto utilizzo del MIGLIORAMENTO CONTINUO
- ❖ Allineamento all'HIGH LEVEL STRUCTURE con il fine di una facile INTEGRAZIONE CON GLI STANDARD QUALITÀ E AMBIENTE

Fino ad oggi l'ISO non ha mai pubblicato una Norma specifica sui Sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (di seguito SGSS). La 18001 è una norma British Standard che definisce i requisiti di un SGSS valida e riconosciuta in tutto il mondo. La 45001 è la risposta ISO alla BS 18001.

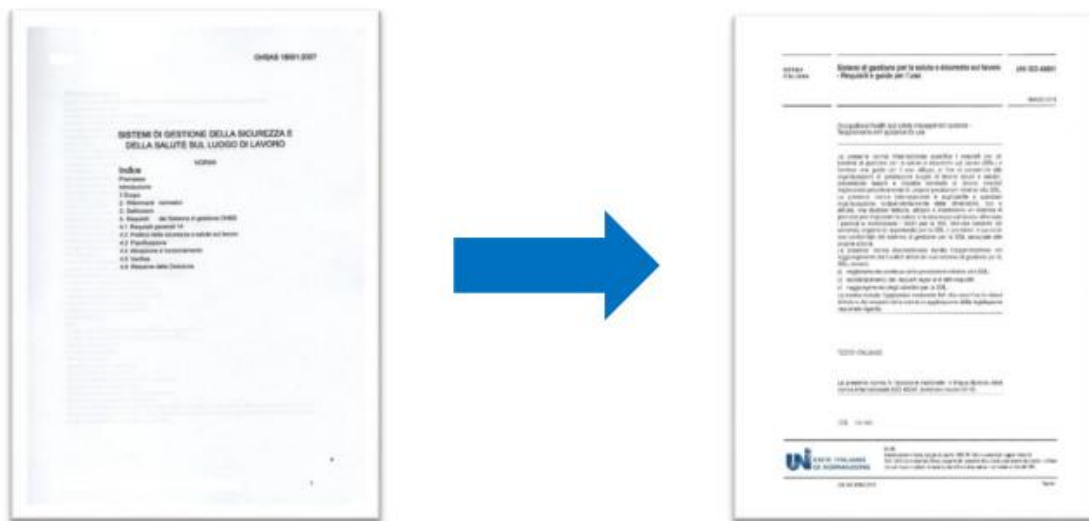


Figura 1.6.1.1 *Requisiti di un SGSS*

La norma ISO 45001, dunque, sarà uno standard in materia di salute e sicurezza sul lavoro applicabile da tutte le organizzazioni, di qualsiasi dimensione e tipologia, che vogliano stabilire, implementare e mantenere un sistema di gestione H&S per migliorare la salute e sicurezza sul lavoro, eliminare i pericoli e ridurre al minimo i rischi per i lavoratori.

A livello generale lo scopo del SGSS è invariato. La norma intende implementare un sistema organizzativo che possa:

- ✓ aiutare le organizzazioni a prevenire e, se non possibile, ridurre il rischio di infortuni e malattie professionali dei lavoratori;
- ✓ fornire un quadro per il miglioramento continuo delle prestazioni in termini di salute e sicurezza sul lavoro;
- ✓ integrare il sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro nei processi dell'organizzazione.

L'approccio applicato alla norma ISO 45001 si basa, come le altre norme ISO, sul ciclo PDCA.



Figura 1.6.1.2 Ciclo DEMING

Come già per le ultime norme ISO sui sistemi di gestione (9001 e 14001) le principali novità riguardano:

- Il Punto 4 dedicato all'analisi, da parte dell'organizzazione, del contesto in cui essa opera;
- il Punto 5 è una novità delle nuove norme ISO e della 45001, dedicato espressamente a "Leadership e workers participation".
- Il Punto 6 è dedicato alla Pianificazione del Sistema.



Figura 1.6.1.3 Modifiche di alcuni punti della norma

Il Punto 5, in particolare, è una novità delle nuove norme ISO e della 45001 ed è dedicato espressamente a “Leadership e workers participation”. Queste modifiche, oltre a rispondere alla necessità di conformare la struttura della norma all’High Level Structure, mirano a dare attuazione all’obiettivo di rafforzare la relazione tra gestione della salute e sicurezza ed il core business dell’organizzazione, coinvolgendo in particolare i managers aziendali.

ISO 45001 (Rev DIS 2)		BS OHSAS 18001 (ed. 2007)	
1	Scope	1	Scope
2	Normative reference	2	Reference publications
3	Terms and definitions	3	Terms and definitions
4	Context of the organization		
4.1	Understanding the organization and its context		
4.2	Understanding the needs and expectations of workers and other interested parties		
4.3	Determining the scope of the OH&S management system		
4.4	OH&S management system		
5	Leadership and worker participation		
5.1	Leadership and commitment		
5.2	OH&S policy	4.2	Policy
5.3	Organizational roles, responsibilities and authorities	4.4.1	Resources, roles, responsibility, accountability and authority
5.4	Consultation and participation of workers	4.4.3	Communication, participation and consultation
6	Planning	4.3	Planning
6.1	Actions to address risks and opportunities <ul style="list-style-type: none"> • General • Hazard identification and assessment of risks and opportunities • Determination of legal requirements and other requirements • Planning action OH&S objectives and planning to achieve them <ul style="list-style-type: none"> • 6.2.1. OH&S objectives • 6.2.2. Planning to achieve OH&S objectives 	4.3.1	Hazard identification, risk assessment and determining controls
		4.3.2	Legal and other requirements
		4.3.3	Objectives and program
6.2			

Figura 1.6.1.4 Parte della struttura della UNI EN ISO 45001

Che fine faranno i certificati rilasciati in riferimento alla BS OHSAS 18001? Le regole di ISO impongono che gli enti normatori ritirino le norme nazionali in presenza di una norma “di livello superiore” che tratti lo stesso argomento. BSI (l’ente di normazione britannico) dovrà quindi ritirare la BS OHSAS 18001 nel momento in cui sarà pubblicata la ISO 45001. È tuttavia previsto un periodo transitorio di tre anni nel quale le certificazioni riferite alle due norme potranno coesistere e saranno valide. In sostanza, le aziende certificate BS OHSAS 18001 avranno tempo fino al 12 marzo 2021 per adeguare i propri sistemi di gestione.

Tenere presente che: non si tratta di “transizione”, bensì di “migrazione”!

La novità principale del nuovo sistema normativo delle ISO dal 2015 è la pesante e preminente previsione del coinvolgimento del top management nella progettazione e gestione di un sistema realizzato secondo una normativa ISO.

Sarà strategico che acquisiscano dimestichezza con strumenti quali:

- ❖ FMEA - Analisi dei modi e degli effetti dei guasti
- ❖ SWOT - Valutazioni dei punti di forza e di debolezza
- ❖ ROA - Indicatore di redditività
- ❖ Business Continuity - capacità di continuare a erogare prodotti o servizi

Il Top management dovrà acquisire, se non in possesso, e far applicare nozioni su come gestire:

- ✓ Analisi del contesto
- ✓ Analisi delle aspettative delle parti interessate
- ✓ Risk Management.

La Leadership dovrà fungere ed operare da collante e propulsore dei sistemi di gestione.

Un altro aspetto di notevole importanza è la necessità di un costante monitoraggio e aggiornamento della compliance normativa, sia volontaria che obbligatoria. Tale aspetto coinvolgerà direttamente il Datore di Lavoro e il Top Management anche in relazione alle prescrizioni della legge 231 alla luce dell'art. 30 del D.lvo 81/08.

Il Top Management deve dimostrare leadership e impegno nei riguardi del SSL:

- assicurando l'integrazione dei requisiti del Sistema di Gestione per la SSL nei processi di Business dell'organizzazione;

- sviluppando, guidando e promuovendo una cultura dell'organizzazione che supporti i risultati attesi del Sistema di gestione per la SSL;
- proteggendo i lavoratori da ritorsioni a seguito di segnalazioni di incidenti, pericoli, rischi e opportunità;
- sostenendo l'istituzione e l'operatività di comitati per la SSL.

Per quanto riguarda le attività di auditing, sia interno che esterno, è importante in particolare che i valutatori siano consapevoli della necessità di superare una visione formale dei sistemi di gestione e per incentrare l'attenzione sulla "effettività" dell'efficacia del sistema di gestione oggetto della valutazione.

Si passa dalla valutazione della "documentazione di sistema" alla valutazione della gestione del "sistema delle informazioni documentate".

1.7. CERTIFICAZIONE E VANTAGGI

La certificazione ISO 45001 rappresenta un efficace strumento per ottimizzare la gestione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, fornendo indicazioni per consentire alle organizzazioni di fornire posti di lavoro salubri e sicuri prevenendo infortuni sul lavoro e problemi di salute, nonché migliorando in modo continuativo e proattivo la salute e la sicurezza sul lavoro stessi. Tutto questo grazie ad una efficiente analisi del contesto e dei rischi. Tra i vantaggi della certificazione vi sono, ovviamente, una consistente riduzione dell'indice di gravità e dell'indice di frequenza degli infortuni. Inoltre, l'INAIL concede riduzioni del premio assicurativo alle imprese che hanno effettuato miglioramenti e prevenzione degli infortuni. L'INAIL stessa, inoltre, finanzia le spese sostenute per progetti di miglioramento dei livelli di

salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, tra cui anche l'implementazione di sistemi di gestione per la sicurezza sul lavoro. Il minor numero di infortuni e malattie professionali, inoltre, comporta dei vantaggi economici, sociali e di immagine. I costi della non sicurezza, infatti, sono nettamente maggiori dei costi della sicurezza. Inoltre, tutto ciò favorisce un miglioramento sostanziale delle relazioni tra i lavoratori e l'organizzazione e meno conflitti sia tra gli stessi, che con i sindacati. Un consistente miglioramento della produttività e delle performance aziendali, inoltre, è una sorprendente e diretta conseguenza di un ambiente di lavoro salubre e sicuro.

1.8. LA CAMPAGNA VISION ZERO



Figura 1.8.1 Campagna Vision Zero

La Campagna Vision Zero è promossa dalla Associazione Internazionale per il benessere sociale in collaborazione con l'Organizzazione internazionale del lavoro. Durante il XX Congresso Mondiale sulla salute e sicurezza sul lavoro a Francoforte nel settembre 2015, la PAROLA CHIAVE è stata "VISIONE OLISTICA".

Durante il XXI Congresso Mondiale sulla salute e sicurezza sul lavoro a Singapore nel settembre 2017, la PAROLA CHIAVE è stata “VISIONE AL CENTRO”.

Vision Zero rappresenta un nuovo approccio alla prevenzione che integra le tre dimensioni della sicurezza, della salute e del benessere nei luoghi di lavoro.

Vision Zero grazie alla sua impostazione flessibile, è applicabile in qualsiasi contesto lavorativo ed è applicabile a qualsiasi lavoratore in tutti i paesi del mondo.

1.8.1. LE REGOLE D'ORO

Sette regole d'oro

- 1) Take leadership – demonstrate commitment
assumi la leadership – dimostra impegno
- 2) Identify hazards-control risk
identifica i pericoli – controlla i rischi
- 3) Define targets- develop programmes
Definisci obiettivi – sviluppa programmi
- 4) Ensure a Safe and healthy system – be well organized
Garantisci un Sistema sano e sicuro – sii organizzato
- 5) Ensure safety and health in machines, equipment and workplaces
Garantisci la sicurezza di machine, attrezzature e luoghi di lavoro
- 6) Improve qualifications-develop competence
Migliora le qualifiche – sviluppa le competenze
- 7) Invest in people – motivate by participation
Investi nelle persone – motiva con la partecipazione.



Figura 1.8.1.1 Le 7 Regole D'oro

Vision Zero	UNI ISO 45001:2018
1. Assumi la leadership – dimostra impegno	1. Leadership ed Impegno– Punto 5.1
2. Identifica i pericoli – controlla i rischi	2. Azioni per la identificazione dei rischi e delle opportunità – Punto 6.1
3. Definisci obiettivi – sviluppa programmi	3. Obiettivi SSL e pianificazione per il raggiungimento – Punto 6,2
4. Garantisci un Sistema sano e sicuro – sii organizzato	4. Pianificazione e controlli operativi – Punto 8.1
5. Garantisci la sicurezza di machine, attrezzature e luoghi di lavoro	5. Impegno al miglioramento continuo – Punto 9.1
6. Migliora le qualifiche – sviluppa le competenze	6. Migliora competenze e consapevolezza – Punto 7.1/7.2/7.3
7. Investi nelle persone – motiva con la partecipazione	7. Consultazione e partecipazione dei lavoratori - Punto 5.44

Figura 1.8.1.2 Confronto tra Vision Zero e UNI EN ISO 45001

1.9. IMPOSTARE UN SISTEMA DI GESTIONE ISO 45001:2018

Quando ci si appresta a sviluppare un sistema di gestione ai sensi della Norma Internazionale ISO 45001:2018, si effettua una ricognizione dei requisiti normativi a cui dare una risposta.

La Norma è piena di requisiti che si riconoscono dalla classica frase introduttiva: “...l’organizzazione deve...”.

La semplice lettura della norma e della sua linea guida può confonderci soprattutto nel caso in cui i requisiti vengono sintetizzati attraverso una operazione di elencazione. La norma va compresa nella sua interezza e la visione deve essere sistemica e non articolare. L’approccio allo sviluppo del sistema invece è basato su singoli avanzamenti.

Un modo abbastanza pratico e veloce per procedere è quello di sviluppare un punto per volta seguendo la successione dei punti elencati dalla Norma che, sotto il profilo operativo, sono i seguenti:

- Analizzare il contesto in cui l’impresa opera e conoscere le parti interessate e le rispettive esigenze
- Istituire la leadership e disegnare l’organizzazione aziendale
- Individuare i rischi e determinarne i controlli attraverso gli obiettivi e la loro pianificazione
- Mettere a disposizione le risorse necessarie alle azioni di prevenzione
- Stabilire i criteri con i quali tenere sotto controllo i processi: acquisto, produzione, erogazione etc.
- Valutare le prestazioni di sicurezza conseguite
- Tenere sotto controllo il sistema attraverso l’individuazione e la conseguente gestione delle non conformità.

Ogni punto elencato prevede la:

- Comprensione dei requisiti contenuti

- Stesura della documentazione di tipo prescrittivo: piani, procedure, istruzioni
- Creazione della modulistica (informazioni documentate)
- Formazione delle persone interessate
- Valutazione della conformità.

L'operazione di impostazione del sistema di gestione può richiedere del tempo. Il ricorso alla consulenza esterna oppure ad un sistema di gestione già impostato (kit documentale) può agevolare ed accelerare lo sviluppo del sistema.

Chi implementa il sistema di gestione deve essere animato non soltanto dall'obiettivo della conformità ma anche e soprattutto dallo scopo di salvare salute e vite umane.

Sviluppare una ricerca dei pericoli presenti in azienda ed una valutazione dei rischi ai quali sono esposti i lavoratori potrebbe, ad esempio, coinvolgere la sola sensibilità alla conformità della certificazione e questo è un gravissimo errore. L'attenzione alla sola conformità, a parere di chi scrive, nasconde l'atteggiamento per il quale la sola preoccupazione del datore di lavoro è quella di tenere "le carte a posto".

La dinamica tra pericoli e rischi deve essere approfondita e digerita a livello cognitivo. Molto spesso i documenti di valutazione del rischio quali ad esempio il DVR per la gravidanza o il DVR per attività legate all'impiego del terminale sono impeccabili nella loro forma ma poi di fatto non riportano in maniera fedele quelle che sono le circostanze reali che caratterizzano il lavoro svolto in azienda.

Le caratteristiche peculiari e distintive dell'impresa che sviluppa il sistema di gestione per la salute e la sicurezza dei lavoratori devono essere ben considerate sia nell'ambito di una ricerca autentica di pericoli che nell'ambito della determinazione dei controlli.

Bisogna assolutamente scongiurare un approccio distaccato dalla realtà aziendale altrimenti si rischia di fare in maniera perfetta (conforme) le cose sbagliate.

In quest'ottica, se si vuole implementare un sistema efficace bisogna dare molto spazio all'analisi di contesto prevista nel punto 4 della ISO 45001:2018. L'organizzazione aziendale da sviluppare e così anche la pianificazione ed i supporti non possono prescindere dai reali fattori di contesto che condizionano l'azienda. Lo scollamento del sistema di gestione dal contesto in cui esso è calato (impresa) è la causa dell'inefficacia del sistema.

Come si può ad esempio affidare ruoli e mansioni al personale senza conoscerlo e senza comprendere la realtà culturale in cui esso è incorniciato? Come si fa a stabilire gli obiettivi da raggiungere se non si sa da dove si parte? Come facciamo a mettere a disposizione dell'azienda le risorse necessarie se non sappiamo di quali risorse l'azienda ha bisogno?

Ecco perché la conoscenza approfondita del contesto (con i suoi fattori e con le sue parti interessate) è così importante. Senza di essa il sistema di gestione, come si dice spesso nel linguaggio comune, sarebbe “campato in aria” e ancorché conforme alla norma non sarebbe efficace, anzi costituirebbe esso stesso un pericolo.

2. I SISTEMI DI GESTIONE

2.1.I SISTEMI DI GESTIONE

Un sistema di gestione è una struttura tecnico-organizzativa, ovvero un insieme di attività, processi, strumenti, sistemi informatici, sistemi informativi, struttura organizzativa, persone, responsabilità, procedure che consente ad un'organizzazione di raggiungere obiettivi specifici. Gli elementi costituenti un sistema di gestione sono in correlazione ed interazione tra loro e definiscono l'approccio sistematico da seguire e perseguire per raggiungere determinati traguardi.

In pratica, un sistema di gestione aziendale è la condivisione a tutti i livelli organizzativi di tre semplici concetti:

- Dire quello che si vuole fare;
- Fare quello che si è detto;
- Cercare continuamente di migliorare.

Se quello che si fa rispetta anche i requisiti delle norme, come quelle ISO, allora il sistema di gestione è anche certificabile. L'azienda, dunque, per progettare un sistema di gestione non deve far altro che stabilire un insieme di regole e farle proprie con lo scopo di raggiungere uno specifico obiettivo. Per una corretta progettazione devono essere considerati tutti i settori dell'organizzazione, bisogna coinvolgere sin dall'inizio il management e bisogna effettuare una corretta gestione di dati ed informazioni al fine di agevolarne l'accesso dentro e fuori l'azienda stessa. Il tutto adottando un approccio "sistemico".

Per definire l'insieme di regole occorre analizzare la situazione di partenza dell'organizzazione, effettuare una "fotografia" della realtà aziendale e identificare i

processi operativi che la riguardano. Dopo di che, bisogna verificare che siano soddisfatti i requisiti della norma di riferimento, definire e implementare eventuali migliorie o adeguamenti per definire così il miglior modo di operare che diventa regola. L'insieme delle regole va a definire e strutturare il sistema di gestione.

Gli obiettivi di un sistema di gestione possono essere molti, ad esempio migliorare continuamente le prestazioni dell'azienda, verificare che le esigenze dei clienti siano soddisfatte oppure dimostrare a terzi (organismi di controllo o potenziali clienti) la propria conformità normativa. Di conseguenza, l'obiettivo può essere raggiunto tramite un monitoraggio continuo del sistema e attraverso una certificazione ufficiale del sistema di gestione.

I tre principali sistemi di gestione sono:

- Sistema di gestione per la qualità;
- Sistema di gestione ambientale;
- Sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro.

2.2. ELEMENTI COMUNI NEI SISTEMI DI GESTIONE

Tutti i diversi tipi di sistemi di gestione, sia quello di gestione per la qualità, sia quello ambientale che quello per la sicurezza sul lavoro hanno degli elementi in comune tra loro. E l'individuare la parte comune per provvedere alla successiva integrazione dei sistemi di gestione, col fine ultimo di generare il sistema di gestione integrato, è stato proprio uno degli obiettivi di questa tesi. Di seguito saranno elencati tutti quegli aspetti che caratterizzano la moderna teoria dei sistemi di gestione e quindi le nuove norme

su di essi, dato che un sistema di gestione certificabile deve rispondere ai requisiti delle rispettive norme.

Parleremo di:

- Ciclo PDCA (ciclo di Deming);
- Approccio per processi;
- Informazione documentata;
- High Level Structure (HLS);
- Risk-based thinking;
- Contesto dell'organizzazione;
- Leadership e comunicazione.

2.2.1. CICLO PDCA

Un sistema di gestione efficace si dovrebbe basare sul modello PDCA (Plan, Do, Check, Act; in italiano Pianificare, Fare, Verificare, Agire) o ciclo di Deming, il quale rappresenta un metodo di gestione iterativo che prevede 4 fasi gestionali. Esso rappresenta un approccio utilizzato per ottenere un miglioramento continuo dei processi e dei prodotti, oltre ad avere numerose applicazioni non solo all'interno del sistema di gestione ma anche in ambito organizzativo e aziendale. Tra queste abbiamo, ad esempio, la strutturazione di procedure e istruzioni per i singoli addetti, la comprensione del contesto esterno ed interno dell'organizzazione, formazione e, infine, è un importante strumento del Project Management. Le 4 fasi gestionali sono così definite:

- Plan (Pianificare): stabilire gli obiettivi del sistema e i suoi processi per fornire risultati in accordo con i risultati attesi. La pianificazione implica la definizione

delle risorse necessarie per rispondere in modo puntuale ed esaustivo alle richieste del cliente. Molto importante in questa fase, soprattutto per i sistemi di gestione, è l'analisi del contesto dell'organizzazione (concetto che verrà approfondito in seguito) per individuare possibili rischi e opportunità.

- Do (Fare): è la fase realizzativa e puramente operativa nella quale si attua ciò che si è pianificato nella fase precedente.
- Check (Verificare): è la fase di controllo e monitoraggio che implica la raccolta e lo studio dei risultati ottenuti dalla fase del “do” per confrontarli con i risultati attesi della fase del “check”. Bisogna analizzare tutti gli eventuali scostamenti e possono essere consultati degli indicatori di prestazione (KPI) laddove l'oggetto del controllo è la prestazione di un processo. Possono risultare utili anche grafici dei dati raccolti per semplificare la comprensione ed il confronto tra più cicli PDCA, in modo da valutare il trend del sistema/processo.
- Act (Agire): fase che prevede la definizione di un piano di miglioramento utilizzando le informazioni ricavate dalla fase precedente. Si procede implementando ed attuando azioni correttive da applicare laddove risulta necessario intervenire, in base agli scostamenti precedenti, oltre ad individuare le cause di queste anomalie, il tutto per il miglioramento continuo del prodotto/processo.



Figura 2.2.1.1 Ciclo PDCA

È opportuno tenere a mente che il ciclo di Deming riflette molto fedelmente la strutturazione delle norme ISO e, di conseguenza, del sistema di gestione in generale. Le nuove norme, infatti, utilizzano un approccio per processi che si fonda esattamente su questa logica delle 4 fasi.

2.2.2. APPROCCIO PER PROCESSI

L'approccio per processi implica che l'organizzazione deve determinare i processi richiesti dal sistema di gestione nonché la loro applicazione nell'ambito di tutta l'organizzazione. Prima, però, definiamo la parola "processo". Un processo è un insieme di attività correlate o interagenti tra loro che trasformano elementi in entrata in elementi in uscita, il più delle volte aggiungendo valore.

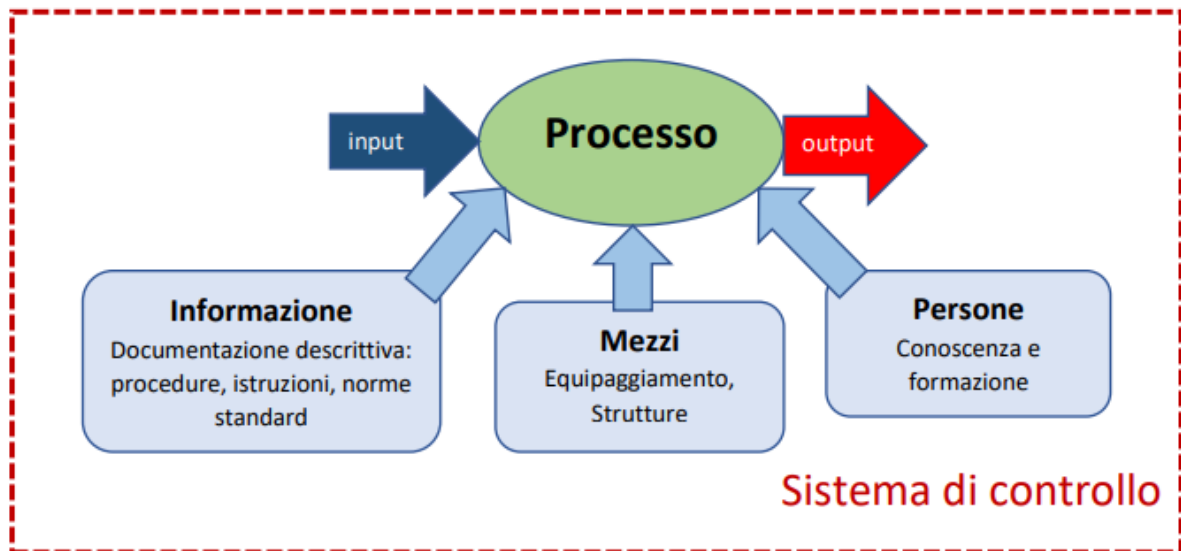


Figura 2.2.2.1 Approccio per processi

Tra gli elementi in entrata abbiamo:

- ❖ **Input:** tutto ciò che proviene da altri processi interni o esterni all'azienda (materie prime, semilavorati). Il processo considerato lo utilizza principalmente per generare il proprio output;
- ❖ **Persone:** componente essenziale, comprende conoscenza e formazione, fondamentale soprattutto nei processi di servizio;
- ❖ **Mezzi:** comprende equipaggiamento e strutture, fondamentale nei processi di produzione;
- ❖ **Informazione:** riguarda la documentazione descrittiva del processo, il come e perché lo si fa (procedure, istruzioni, norme standard). È forse la componente di maggiore importanza, ma spesso si rivela molto carente.

Le caratteristiche del sistema di controllo dipendono dalla complessità del processo da controllare. Ovviamente per effettuare un monitoraggio c'è bisogno di stabilire lo standard degli output desiderati in modo da valutare eventuali scostamenti.

Abbiamo 2 tipi di processi:

- ✓ Processi di attuazione: producono valore per i clienti o per le parti interessate;
- ✓ Processi di supporto: necessari per creare le condizioni necessarie per il funzionamento dei processi di attuazione.

Dunque, dopo questo breve excursus, possiamo dire che, per adottare un approccio per processi, l'organizzazione deve necessariamente, dopo aver individuato l'insieme dei processi appartenenti alla realtà aziendale, determinare la sequenza e le interazioni tra gli stessi, non prima di aver specificato input necessari e output attesi da ogni processo. Bisogna, successivamente, assegnare le risorse, definire ruoli e responsabilità nonché scegliere le modalità di controllo più adeguate, eventualmente scegliendo di utilizzare indicatori di prestazione o di misurazione, a seconda della natura dei processi stessi. Seguendo il ciclo PDCA, successivamente si dovrebbe procedere ad una attenta valutazione e conseguentemente decidere di implementare un piano di azioni correttive per evitare che gli output obiettivo si discostino nuovamente dai valori desiderati, contribuendo così al miglioramento continuo sia del singolo processo che del sistema in generale. Molto importante è considerare anche rischi e opportunità, componente fondamentale dei sistemi di gestione, che riceverà un apposito approfondimento in seguito.

input	Processo	output	Informazione
Documentazione descrittiva: procedure, istruzioni, norme standard	Mezzi	Equipaggiamento, Strutture	Persone
Conoscenza e formazione	Sistema di controllo		

10 Dunque, un approccio per processi, grazie alla gestione sistemica e alla gestione dei processi stessi con le loro interrelazioni e interdipendenze, contribuisce all'efficacia e all'efficienza dell'organizzazione nel conseguimento degli obiettivi

prestabiliti, in modo da migliorare le prestazioni aziendali garantendo un processo di miglioramento continuo. Infine, per supportare il funzionamento dei processi, è di fondamentale importanza una corretta gestione dell'informazione documentata, che va mantenuta e conservata, affinché i processi si svolgano esattamente come pianificato.

2.2.3. INFORMAZIONI DOCUMENTATE

Per informazioni documentate si intendono sia quelle informazioni che devono essere mantenute e tenute sotto controllo da parte di un'organizzazione, che il mezzo che le contiene. Esse comprendono sia i documenti che le registrazioni, eliminando la distinzione che era presente nelle vecchie norme.

È opportuno conoscere la distinzione tra documenti e registrazioni:

- Documento: contiene informazioni utili per prendere decisioni o svolgere attività. Sono soggetti a revisioni periodiche e continue (procedure, istruzioni, politiche, moduli, check-list, etc.). Secondo le norme, sono da “mantenere”.
- Registrazione: contiene informazioni relative a cose già accadute e vanno a costituire lo storico delle attività aziendali. Per le norme sono da “conservare”.

Il termine informazioni documentate, dunque, indica qualcosa che può essere utilizzato col fine, ad esempio, di comunicare un messaggio, condividere conoscenze, fornire evidenza di qualcosa o preservare e condividere le esperienze fatte dai collaboratori.

Secondo i dettami delle norme, ci sono alcune informazioni documentate che vanno obbligatoriamente mantenute e conservate. Tra queste ci sono, ad esempio, gli obiettivi, la politica, definizione delle caratteristiche dei prodotti, audit interni e

riesami della direzione. Le norme saranno descritte in modo approfondito in un paragrafo a parte. L'organizzazione può decidere, comunque, di inserire all'interno del proprio sistema di gestione altri documenti esterni o interni non richiesti esplicitamente dalla norma. Questo perché ogni realtà aziendale è diversa da un'altra e deve poter contare su un pool di documenti costruito ad hoc.

Con le nuove norme si è avuta una notevole semplificazione a livello burocratico nelle organizzazioni, soprattutto per quanto riguarda la profondità e il dettaglio delle informazioni documentate. Queste ultime, infatti, dipenderanno molto da vari fattori, quali la competenza del personale oppure la complessità dei processi e, così facendo, svincolano l'organizzazione da documenti strutturati e complessi quali manuali e procedure.

Il termine informazioni documentate è stato introdotto dall'High Level Structure (HLS), struttura comune per tutte le recenti norme sui sistemi di gestione, che verrà descritta nel prossimo paragrafo.

2.2.4. HIGH LEVEL STRUCTURE (HLS)

L'High Level Structure (HLS), come detto pocanzi, è una struttura comune nonché obbligatoria sia per le nuove norme che per la revisione di quelle attualmente in vigore. L'HLS dovrebbe assicurare una maggiore coerenza, attuabilità ed integrabilità tra i sistemi di gestione oltre a fornire ad essi una base comune costituita dai titoli dei vari capitoli, da alcune definizioni e da parti consistenti di testo.

Dunque, l'HLS nasce dalla necessità primaria di dare un format comune e un linguaggio allineato tra le varie norme e facendo sì che, di conseguenza, i diversi tipi di sistemi di gestione siano facili da gestire e da utilizzare e siano compatibili tra di

loro. È il primo grande passo verso la possibilità di progettare un sistema di gestione integrato. Molte organizzazioni, infatti, cercano di attuare e certificare molteplici norme sui sistemi di gestione e ciò ha portato alla necessità di combinare o integrarli facilmente in modo efficace ed efficiente. Questa “base comune”, inoltre, costituisce un importante vantaggio per l’implementazione di nuovi standard, contribuendo, in sostanza, ad un maggior valore creato per gli utenti.

Infine, l’HLS permette la focalizzazione su un concetto molto importante, il concetto di “rischio”.

2.2.5. RISK-BASED THINKING

In un contesto sempre più dinamico e complesso, per le organizzazioni, garantire con continuità la soddisfazione del cliente e rispondere alle esigenze ed alle aspettative future sta diventando sempre più una sfida. Per conseguire questi obiettivi l’organizzazione ha sicuramente bisogno di attuare un piano di miglioramento continuo, che potrebbe comprendere, oltre a miglioramenti incrementali, anche cambiamenti radicali, innovazioni e riorganizzazioni.

Tutto ciò per l’organizzazione costituisce dei veri e propri “rischi”, i quali vanno gestiti in modo appropriato. Le nuove norme rendono la gestione dei rischi un requisito esplicito dei sistemi di gestione, spingendo le organizzazioni a adottare, appunto, un approccio di pensiero basato sul rischio (risk-based thinking). Questo nuovo modo di pensare ha permesso alle organizzazioni di dare finalmente un senso alle azioni preventive all’interno dei sistemi di gestione che le adottavano semplicemente per rispondere ad un requisito e che non erano interiorizzate. Inoltre, le azioni preventive devono essere pianificate a livello strategico, dunque ad un livello più alto di quello utilizzato dalla stragrande maggioranza delle aziende. Una delle

novità delle nuove norme è una nuova concezione del concetto di rischio, il che ci porta a non considerare il rischio stesso nella sua accezione negativa, ma anche in quella positiva. In poche parole, bisogna distinguere i rischi dalle opportunità, ciò che potrebbe crear problemi e ciò che potrebbe far crescere, per poi utilizzarli e gestirli all'interno di un sistema di gestione che permetta di trarre vantaggi dalla loro individuazione precoce. Il risk-based thinking è un modo di pensare che tutte le aziende dovrebbero utilizzare e interiorizzare e che dovrebbe far parte del "quotidiano", in modo da tenere sotto controllo la concorrenza, cercare di guadagnarsi nuove fette di mercato e cercare di andar oltre le aspettative del cliente contribuendo ad una loro maggiore fidelizzazione. Approfondiamo, però, il concetto di "rischio".

Con la parola "rischio" identifichiamo «la possibilità di subire un danno o conseguenze negative al verificarsi di un evento non sempre prevedibile». Oltre alla definizione tecnica possiamo avere anche una definizione manageriale del rischio stesso, inteso come un «evento inaspettato che riduce in modo significativo la capacità dei manager di implementare la strategia decisa». Infine, consideriamo la definizione introdotta con le nuove norme, ovvero «l'effetto dell'incertezza rispetto ad un risultato atteso». Ciò ci permette di effettuare una distinzione tra:

- ❖ **Rischio:** in relazione alla incertezza nel raggiungimento degli obiettivi definiti dall'organizzazione. I rischi possono essere eliminabili, trasferibili, riducibili e ritenuti accettabili. Oppure, l'organizzazione può decidere di assumersi il rischio in modo da poter perseguire un'opportunità. È opportuno notare che, a livello di impresa, possiamo raggruppare i rischi in 2 grandi famiglie:

- ❖ Rischi puri: costituiscono forti vincoli per l'organizzazione (incendio, infortuni sul lavoro, terremoti, etc.)
- ❖ Rischi speculativi: rappresentano la parte sfruttabile dei rischi, ovvero possono essere assunti al fine di perseguire delle opportunità.
- ❖ Opportunità: in relazione al superamento delle aspettative del cliente e degli obiettivi definiti dall'organizzazione. Le opportunità possono essere viste come “la parte positiva del rischio”. Possono essere considerate opportunità: il lancio di nuovi prodotti, l'utilizzo di nuove tecnologie, l'apertura a nuovi mercati, nuovi settori o nuovi segmenti di mercato, la riorganizzazione o la reingegnerizzazione dei processi, l'utilizzo di nuove prassi o procedure, etc.

Dunque, lo scopo del risk-based thinking è quello di identificare, analizzare e valutare i rischi e le opportunità dell'organizzazione. I criteri e le modalità utilizzate sono a discrezione dell'organizzazione stessa, purché si producano le evidenze che dimostrino che i rischi sono stati identificati e che sono state previste azioni proporzionali alle conseguenze. È opportuno sottolineare che, in caso di certificazione, gli auditor (ispettori, certificatori) dovranno soltanto verificare che sia stata adottata ed applicata una metodologia efficace, senza sostituirsi all'organizzazione nella valutazione di rischi ed opportunità. Infatti, l'identificazione di evidenti rischi e opportunità non gestiti potrà mettere in dubbio l'approccio per la gestione del rischio utilizzato dall'organizzazione. Per la valutazione possono essere utilizzati differenti metodologie, ovvero diversi strumenti di Risk Management, che consentono alle imprese di passare da assumersi i rischi a gestirli. Possiamo avere, ed esempio, check-list, brainstorming, interviste, etc. Uno dei metodi maggiormente

utilizzati prevede il calcolo di una cifra di rischio/opportunità R data dal prodotto della probabilità di accadimento p e la magnitudo/conseguenze del rischio M:

$$R = p * M.$$

Questo metodo è stato utilizzato anche nel valutare i rischi e le opportunità di Im. Tech, dunque verrà trattato in seguito.

La valutazione quantitativa e/o qualitativa deve, ovviamente, considerare tutti i settori, nonché i processi dell'organizzazione al fine di avere un unico obiettivo: perseguire in modo corretto e puntuale gli obiettivi strategici dell'organizzazione. I rischi e le opportunità per natura sono mutevoli e possono cambiare nel tempo. Di conseguenza, questo approccio risulta essere dinamico e continuativo, dunque non si esegue una sola volta. Il processo di gestione del rischio segue un ciclo PDCA:

- ✓ Plan: identificare, stimare, valutare e gerarchizzare i rischi e le opportunità dell'organizzazione. Dopo di che, bisogna pianificare le azioni per affrontare i rischi;
- ✓ Do: viene attuato il piano;
- ✓ Check: viene controllata l'efficacia delle azioni intraprese nella fase precedente e si calcola l'eventuale rischio residuo;
- ✓ Act: si apprende dall'esperienza con una logica di miglioramento continuo.

Infine, i rischi e le opportunità, assieme alle rispettive conseguenze che questi possono apportare, ovviamente, non sono gli stessi per tutte le organizzazioni e dipendono da un solo fattore: il contesto aziendale.

2.2.6. CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE E PARTI INTERESSATE

Per contesto dell'organizzazione si intende tutto quell'insieme di fattori interni ed esterni che influenzano la possibilità di raggiungere gli obiettivi ed i risultati previsti dall'organizzazione. Per effettuare un'analisi del contesto, l'organizzazione, dunque, deve identificare e valutare vari aspetti come: obiettivi e traguardi da raggiungere, valori e cultura aziendali, arena competitiva, mercato di riferimento, complessità del prodotto/servizio, flussi fisici, flussi informativi, e molti altri aspetti. Il contesto dell'organizzazione è strettamente correlato al risk-based thinking; infatti, tutti questi aspetti interni ed esterni identificati devono subire un processo di valutazione che indichi all'organizzazione se si è di fronte ad un rischio o ad un'opportunità, oppure se si tratta di un fattore scarsamente rilevante o impattante sull'organizzazione. Di conseguenza, l'organizzazione dovrebbe implementare un piano di intervento in modo da affrontare i rischi e sfruttare a proprio vantaggio le opportunità che si sono presentate. I fattori, dunque, possono comprendere fattori positivi, fattori negativi oppure condizioni da considerare. In particolare:

- la comprensione del contesto esterno avviene considerando i fattori che emergono dagli ambienti legale, tecnologico, competitivo, di mercato, culturale, sociale ed economico, sia esso internazionale, nazionale, regionale o locale;
- la comprensione del contesto interno, invece, prevede la considerazione di questioni relative a valori, cultura, mission, vision, conoscenza e prestazioni dell'organizzazione.

Uno degli strumenti utilizzabili per effettuare un'analisi del contesto dell'organizzazione è l'analisi SWOT, strumento di pianificazione strategica utilizzato per definire e valutare i punti di forza (Strengths), i punti di debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un'impresa o di un progetto, nonché ogni qual volta sia considerato come fine ultimo il raggiungimento di uno specifico obiettivo. Nella SWOT Analysis, il contesto interno è rappresentato dai punti di forza e dai punti di debolezza dell'organizzazione, mentre il contesto esterno è definito da Opportunità e minacce provenienti dall'ambiente, considerando sempre la positività e la negatività dei fattori (punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce altro non sono che fattori del contesto). L'analisi comporta un processo di identificazione seguito da un conseguente processo di valutazione, terminando con una definizione di azioni da intraprendere per il raggiungimento dell'obiettivo.



Figura 2.2.6.1 SWOT Analysis

I singoli fattori possono essere identificati attraverso diverse analisi, a seconda che il contesto sia interno o esterno. Per il contesto interno può essere utilizzata l'analisi PRIMO-F, che considera le seguenti aree/variabili: Personale, Risorse, Innovazione e idee, Marketing, Operations, Finanza. Per il contesto esterno, invece, può essere adottata l'analisi STEEPLED (Socioculturale, Tecnologico, Economico, Ecologico, Politico, Legale, Etico, Demografico) oppure l'analisi PESTEL (Politico, Economico, Socioculturale, Tecnologico, Ecologico, Legale).

Un altro elemento importante del contesto dell'organizzazione riguarda le parti interessate. Per parte interessata si intende una persona o un'organizzazione che può influenzare, essere influenzata o percepire sé stessa come influenzata da una decisione o attività dell'organizzazione. È opportuno considerare che non sempre l'impresa necessita di avere una relazione diretta con la parte interessata, è sufficiente anche una percezione di influenza, ovviamente nota all'organizzazione, per far sì che un'entità diventi una parte interessata. Una parte interessata è anche nota con il termine stakeholder e, in sostanza, è una persona o un gruppo di persone che nutre un interesse nei confronti delle performance o del successo di un'organizzazione. Esempi di parti interessate sono, ad esempio, clienti, proprietari, azionisti, persone dell'organizzazione, competitor, consulenti, fornitori, creditori, business partner, etc. Come si può evincere, anche gli stakeholder si distinguono in stakeholder interni ed esterni e possono essere individuati chiedendosi, ad esempio, con chi l'organizzazione abbia obblighi di tipo legale, chi siano le persone che l'organizzazione influenza, chi possa aiutare l'organizzazione a risolvere specifiche difficoltà che magari sia già stato coinvolto in passato. Una volta individuate, le parti interessate possono essere disposte

in una matrice e successivamente analizzate e valutate, al fine di individuare quelle veramente rilevanti per l'organizzazione. Ciascuna parte interessata ha i propri requisiti ed esigenze, tuttavia soltanto i requisiti e le esigenze delle parti interessate rilevanti andranno a costituire i cosiddetti obblighi di conformità dei sistemi di gestione. La mappatura delle parti interessate è anch'essa un processo strettamente connesso al risk-based thinking descritto in precedenza.

Per concludere, è opportuno tenere a mente che, per generare una efficace ed efficiente analisi del contesto, è assolutamente necessario il pieno e completo coinvolgimento del management. Il più delle volte, infatti, alcune informazioni come la mission, la vision, gli obiettivi strategici e molto altro sono soltanto dentro alle teste del CEO e di altri membri della direzione, ma non sono mai stati scritti su carta. Sarebbe opportuno organizzare alcuni brainstorming tra il top management al fine di individuare e mettere per iscritto tutte queste informazioni rilevanti, agevolando non solo il sistema di gestione in sé (attraverso un'analisi del contesto veritiera), quanto l'organizzazione nel suo complesso. Ci colleghiamo così al concetto di leadership.

2.2.7. LEADERSHIP E COMUNICAZIONE

La leadership è definita in modo esplicito nelle nuove norme, a dimostrare il ruolo centrale che la leadership stessa, a tutti i livelli, possiede all'interno dell'organizzazione. L'esercizio della leadership è di vitale importanza all'interno delle organizzazioni per varie ragioni, come ad esempio, la complessità aziendale, la rapidità dei cambiamenti esterni, la necessità di maggiore partecipazione e influenza, nonché la necessità di promuovere processi orizzontali piuttosto che verticali (gerarchici). La leadership è, dunque, fondamentale per permettere all'organizzazione

di raggiungere gli obiettivi e i traguardi prefissati, nonché applicare il risk-based thinking. Assieme al “focus sul cliente”, la leadership può essere considerata uno dei pilastri del successo dell’organizzazione. A tal proposito viene definita una politica aziendale che stabilisce la mission, la vision, gli obiettivi e le strategie operative dell’organizzazione. Inoltre, vanno definiti gli impegni e le responsabilità del management che deve essere in grado di guidare l’organizzazione in linea con la politica aziendale. È opportuno considerare anche l’organigramma aziendale per comprendere la struttura aziendale e le relazioni tra il personale.

In un sistema di gestione è fondamentale definire le responsabilità all’interno dei processi aziendali per aver chiaro “chi fa che cosa”, per tenere sotto controllo i processi stessi e promuovere il miglioramento continuo. È necessario, però, comprendere la distinzione tra management e leadership, dato che le nuove norme fanno esplicito riferimento a questo ultimo concetto. Il manager è colui che pianifica, organizza e coordina mentre il leader è colui che motiva, ispira, innova e favorisce il cambiamento. È necessario che queste due funzioni siano unite, dato che un manager che assegna compiti e riesce a motivare è molto più efficiente per l’organizzazione. Tuttavia, molto spesso queste due funzioni sono separate e difficilmente riconoscibili o individuabili. All’interno di un sistema di gestione è assolutamente necessario che la direzione o il leader dell’organizzazione sia responsabile sia dell’efficacia del sistema di gestione stesso, sia del fatto che obiettivi e politica aziendale sono in linea con la strategia dell’organizzazione. Infine, il leader deve assicurarsi che obiettivi e politica stessi siano comunicati, compresi e applicati all’interno di tutta l’organizzazione. Qui ci colleghiamo al concetto di comunicazione. Innanzitutto,

risulta necessario che il sistema di gestione risulti comunicato, diffuso e condiviso in tutta l'organizzazione e a tutti i livelli aziendali.

Prendendo la comunicazione singolarmente come insieme di attività aziendali, dobbiamo constatare come sia fondamentale, nonché possa sembrare banale, per ogni comunicazione, interna o esterna, stabilire come, quando e come comunicare qualcosa, a chi e chi debba essere il responsabile della comunicazione stessa. Nel sistema di gestione è necessario includere, ovviamente, soltanto le comunicazioni particolarmente rilevanti, ma specificando in modo puntuale tutti questi requisiti, utilizzando un approccio proattivo al processo di comunicazione stesso.

Un'efficiente applicazione della leadership e della comunicazione all'interno dell'organizzazione contribuisce alla generazione di un clima di fiducia, collaborazione e coerenza.

Per concludere questo capitolo sugli elementi dei sistemi di gestione, anticipiamo come alcuni dei temi trattati siano veri e propri capitoli all'interno delle singole norme (Contesto dell'organizzazione e parti interessate: capitolo 4; leadership: capitolo 5; comunicazione: capitolo 7, paragrafo 7.4). Nel prossimo capitolo, dunque, forniremo una panoramica sulle principali norme sui sistemi di gestione, dopo aver definito il concetto generale di norma, trattandone tre in particolare:

- ISO 9001 per il sistema di gestione per la qualità;
- ISO 14001 per il sistema di gestione ambientale;
- ISO 45001 per il sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro.

2.3. NORME

Una norma è semplicemente un documento che dice “come far bene le cose”, in particolare un documento che definisce le caratteristiche (prestazionali, ambientali, di qualità, di sicurezza, etc.) di un prodotto, processo, sistema o servizio secondo lo stato dell’arte e sono il risultato dello studio di numerosi esperti sparsi per il mondo. Per definizione, una norma è una specifica tecnica, adottata da un organismo di normazione riconosciuto, alla quale non è obbligatorio conformarsi. Una norma, a seconda dell’organismo di normazione che la adotta, può essere internazionale, europea e nazionale.

Le norme hanno le seguenti caratteristiche:

- Consensualità: deve essere approvata con il consenso di coloro che hanno partecipato ai lavori (per la norma);
- Democraticità: le parti interessate, oltre a partecipare ai lavori, possono formulare osservazioni nell’iter fino all’approvazione finale della norma;
- Trasparenza: vengono specificate tutte le tappe dell’iter di approvazione finale di un progetto di norma;
- Volontarietà: le norme sono un riferimento che le parti interessate si impongono spontaneamente.

È opportuno distinguere una norma da una legge. Una norma è di carattere tecnico, ha un’adesione volontaria, la sua progettazione è legata all’esperienza e segue lo “stato dell’arte”, prevedendo degli aggiornamenti periodici. Una legge, invece, non è affatto di carattere tecnico, è obbligatoria, anch’essa è legata all’esperienza e segue dei principi che non hanno, dunque, scadenze.

L'iter che porta alla nascita di una norma prevede 4 fasi:

- I. La messa in studio. Questa fase nasce in seguito alla richiesta (dal mercato, dalle istituzioni, dai consumatori o dagli stessi organi tecnici) di avviare un lavoro normativo. Dunque, una norma nasce da un'esigenza di un riferimento ufficiale che offra una regolamentazione certa e condivisa. Questa fase ha una grande importanza strategica e deve considerare, tramite uno studio di fattibilità, i potenziali benefici e deve reperire le risorse necessarie, considerare la parte legislativa da integrare e potenziali criticità con il coinvolgimento delle parti interessate. Queste verifiche vengono effettuate tramite l'inchiesta pubblica preliminare;
- II. La stesura del documento. Questa fase viene effettuato dall'organo tecnico competente, il quale dispone e coordina diversi gruppi di lavoro costituiti da esperti che rappresentano le parti interessate. L'ente di normazione, dunque, svolge un ruolo di supervisione e di definire la struttura della norma utilizzando il lavoro delle parti interessate.
- III. L'inchiesta pubblica. Una volta che il progetto di norma è stato approvato dall'ente di normazione, viene reso pubblico al fine di ottenere il più ampio consenso anche da parte delle parti interessate che non hanno partecipato al progetto. La norma può essere integrata con osservazioni raccolte e giudicate positivamente.
- IV. La pubblicazione. Infine, si verifica la pubblicazione e l'inserimento a catalogo della norma.

Le norme sono identificate da sigle, dalle quali si può evincere da chi sia stata elaborata ed il relativo livello di validità [13]. Le principali sigle che caratterizzano le norme sono:

- ❖ UNI: contraddistingue tutte le norme nazionali italiane. Se è l'unica sigla presente vuol dire che la norma è stata elaborata direttamente dall'UNI, Ente Nazionale Italiano di Unificazione,
- ❖ EN: contraddistingue le norme emanate dall'ente europeo CEN, Comité Européen de Normalisation. Le norme EN devono essere obbligatoriamente recepite dai Paesi membri del CEN e, in tal caso, considerando il caso italiano, la norma acquisisce la sigla UNI EN;
- ❖ ISO: contraddistingue le norme elaborate dall'ente internazionale ISO, International Organization for Standardization, che possono essere applicate in tutto il mondo. Ogni Paese può decidere se adottarla come propria norma nazionale e, in tal caso, sempre nel caso italiano, la sigla della norma diventa UNI ISO oppure UNI EN ISO se la norma è stata adottata anche a livello europeo.

Le norme ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 sono norme emanate dall'ISO che sono riconosciute e adottate sia a livello europeo che nazionale; dunque, sono identificate con le sigle UNI EN ISO: UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e UNI EN ISO 45001. Per comodità faremo riferimento ad esse semplicemente con la sigla ISO.

2.4. ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE

L'organismo, o ente, di certificazione (OdC) è un'organizzazione, legalmente costituita, che certifica la conformità di sistemi di gestione, prodotti o servizi, persone a specifiche norme di riferimento. Per garantire coerenza e credibilità sia dei comportamenti che delle certificazioni, gli OdC devono operare secondo determinate norme (UNI CEI EN ISO/IEC 17021, UNI CEI EN ISO/IEC 17065, UNI CEI EN ISO/IEC 17024). Gli OdC sono costantemente sorvegliati e monitorati da un ente indipendente che, quando accerta che essi operano in conformità alle norme di riferimento, accredita gli OdC. Il processo di accreditamento è un'attestazione di competenza, integrità e imparzialità degli OdC e quindi del valore e credibilità delle corrispondenti attestazioni di conformità. L'ente unico italiano di accreditamento è Accredia.

La certificazione è un processo che comporta la valutazione della conformità, ovvero la dimostrazione che requisiti specificati relativi a un prodotto, processo, sistema, persona o organismo siano soddisfatti.

Il meccanismo di certificazione serve a dare fiducia al mercato mondiale per sopravvivere. I marchi, le certificazioni, le dichiarazioni di conformità, le attestazioni danno per scontato il rispetto di alcuni prerequisiti essenziali:

- ✓ Che la conformità sussista;
- ✓ Che si possa provare o verificare;
- ✓ Che la verifica sia effettuata da un organismo o ente credibile
- ✓ Che la verifica segua un iter di certificazione basato su procedure chiare, coerenti e accettate a livello non solo nazionale.

Il processo di certificazione stabilisce un contratto tra OdC e azienda auditata (che deve essere certificata) ed è effettuato dagli auditor (valutatori qualificati), ovvero coloro che hanno un contratto di lavoro o di prestazione d'opera con l'OdC. Questo contratto, solitamente di durata triennale, ha come oggetto l'erogazione del servizio di certificazione e il rilascio del relativo rilascio di conformità. Il processo di certificazione segue un iter definito. Di seguito verrà presentato quello relativo ai sistemi di gestione, di nostro interesse.

2.4.1. ITER DI CERTIFICAZIONE

Per i sistemi di gestione, il processo di certificazione prevede le seguenti fasi: certificazione, sorveglianza (di solito ogni anno) e rinnovo (dopo 3 anni)

- **Verifica di certificazione.** L'effettuazione delle verifiche iniziali di conformità, condotte da valutatori qualificati (auditor), viene di solito suddivisa in due step, denominate stage 1 e stage 2. Lo stage 1 prevede un esame documentale, per verificare le condizioni minime e tempi per poter proseguire con la seconda fase. Lo stage 2, invece, prevede un audit che deve essere sempre eseguito presso il sito (l'azienda da certificare). La valutazione comporta diverse verifiche, che comprendono la parte documentale per le evidenze della gestione aziendale, l'osservazione dei processi aziendali accompagnata spesso da interviste dirette al personale e l'incontro con la dirigenza per avere una panoramica sull'organizzazione. A seguito della valutazione possono essere riscontrate anomalie di due tipi, in base alla relativa gravità:
 - **Non conformità (NC):** non rispetto dei requisiti della norma, ovvero uno scostamento tra quanto effettuato dall'azienda e la norma di riferimento.

Le organizzazioni, in tal caso, 19 devono attuare una serie di azioni al fine di superare queste non conformità, le quali, a loro volta, si distinguono in NC maggiori e NC minori. In alcuni casi l'OdC può decidere di eseguire una verifica supplementare per l'effettivo superamento delle non conformità (in molti casi potrebbe bastare un invio all'OdC della documentazione di evidenza di superamento delle NC entro i tempi prestabiliti). Se l'organizzazione non supera le NC, non è certificabile.

- Osservazioni: piccole sbavature o proposte di miglioramento che non pregiudicano la conformità complessiva.
- Visita annuale di sorveglianza per il mantenimento della certificazione. La visita ha una frequenza e durata proporzionale alle dimensioni e alla complessità dell'azienda e ha lo scopo di verificare il mantenimento della conformità, e quindi il superamento di NC e osservazioni rilevate nella visita precedente. Questo è volto sia al mantenimento della conformità ai requisiti normativi che a stimolare l'azienda al miglioramento continuo.
- Rinnovo della certificazione dopo 3 anni. A seguito di una visita completa o di una valutazione continua nel tempo, nel caso in cui l'azienda è già un cliente dell'OdC.

2.5. NORME SUI SISTEMI DI GESTIONE

Nel contesto dell'organizzazione aziendale vi sono varie norme di riferimento, a seconda del campo di applicazione di riferimento: qualità, ambiente, sicurezza, responsabilità amministrativa, energia, sicurezza della supply chain, etc.

In questo ambito parliamo di norme internazionali (l'ente internazionale di normazione principale è ISO), riguardanti l'organizzazione aziendale, che definiscono dei modelli sperimentati e ampiamente riconosciuti di struttura organizzativa, ai quali le aziende, se decidono di applicare le norme, dovranno obbligatoriamente riferirsi. Queste norme, dunque, richiedono una serie di requisiti gestionali applicabili a qualsiasi tipologia di organizzazione aziendale. Applicare una norma è sempre una scelta volontaria dell'organizzazione. Quando un'organizzazione sceglie di riferirsi ad una norma deve assolutamente rispondere ai seguenti requisiti:

- realizzare un'organizzazione che abbia il pieno controllo sulle componenti umane, tecniche e gestionali;
- assegnare in maniera chiara ed inequivocabile ruoli e responsabilità;
- dare evidenza ai vari stakeholder delle modalità operative attraverso le quali si svolgono le attività.

Per far ciò, è necessario che l'organizzazione definisca procedure gestionali e operative, nonché la documentazione, per favorirne l'attuazione e l'implementazione. Inoltre, bisogna introdurre una metodologia di controllo dei processi aziendali e provvedere alla formazione e addestramento del personale. Il fine ultimo deve essere ottimizzare l'organizzazione con un'ottica per il miglioramento continuo.

Come già detto, le recenti norme sui sistemi di gestione hanno una struttura comune, la High Level Structure, definita nel 2012 e applicabile ai nuovi standard ISO nonché alle future revisioni di standard ISO esistenti. Tutto ciò per uniformare la struttura e i punti chiave dei sistemi di gestione, favorendo così l'integrazione e l'impiego di questi ultimi, oltre a facilitare l'implementazione di nuovi standard. La prima norma redatta con la struttura HLS è stata la ISO 5001 sul sistema di gestione dell'energia, seguita da ISO 27001 sul sistema di gestione sicurezza dati, ISO 9001 sul sistema di gestione per la qualità, ISO 14001 sul sistema di gestione ambientale e ISO 45001 (ex BS OHSAS 18001) sul sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro.

Il punto chiave della compatibilità di questa struttura comune tra tutte le norme è l'utilizzo identico di:

- titoli dei requisiti;
- sequenza dei requisiti;
- termini e definizioni.

I requisiti, che l'organizzazione che adotta la norma deve assolutamente soddisfare, sono descritti in 10 capitoli e relativi sotto capitoli presentati nella seguente tabella:

	Introduzione	
1	Scopo e campo di applicazione	
2	Riferimenti normativi	
3	Termini e definizioni	
4	Contesto dell'organizzazione	4.1 Comprendere l'organizzazione e il suo contesto 4.2 Comprendere le necessità e le aspettative delle parti interessate 4.3 Determinare il campo di applicazione del sistema di gestione

		4.4 Sistema di gestione
5	Leadership	5.1 Leadership e impegno 5.2 Politica 5.3 Ruoli, responsabilità e autorità dell'organizzazione
6	Pianificazione	6.1 Azioni per affrontare rischi e opportunità 6.2 Obiettivi per... e pianificazione per il loro raggiungimento
7	Attività di supporto	7.1 Risorse 7.2 Competenza 7.3 Consapevolezza 7.4 Comunicazione 7.5 Informazioni documentate 7.5.1 Generalità 7.5.2 Creazione e aggiornamento 7.5.3 Controllo delle informazioni documentate
8	Attività operative	8.1 Pianificazione e controllo operativi
9	Valutazione delle prestazioni	9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione delle prestazioni 9.2 Audit interno 9.3 Riesame della direzione
10	Miglioramento	10.1 Generalità 10.2 Non conformità e azioni correttive 10.3 Miglioramento continuo

Figura 2.5.1 Requisiti della norma

La struttura HLS risulta essere snella e al contempo rigorosa e logica, col fine di creare valore aggiunto all'organizzazione all'interno del suo contesto dinamico e competitivo. Il linguaggio utilizzato nella struttura ha favorito maggiore chiarezza, essenzialità, efficacia e verificabilità.

I capitoli 4, 5 e 6 costituiscono i requisiti generali a livello strategico-organizzativo, mentre i capitoli 7 e 8 rappresentano la parte tattico-operativa dei requisiti stessi. Infine, i capitoli 9 e 10 definiscono i requisiti necessari per la “retro azione” del sistema complessivo per il miglioramento continuo.

I requisiti seguono una sequenza logica e vedono vari intrecci. Ad esempio, la comprensione del contesto (4.1) e la determinazione dei requisiti delle parti interessate (4.2) costituiscono degli input per la determinazione del campo di applicazione del

sistema di gestione (4.3), per le azioni per affrontare rischi ed opportunità (6.1) e per il raggiungimento degli obiettivi pianificati (6.2).

I requisiti/capitoli dell'HLS, alcuni dei quali sono già stati introdotti in precedenza (contesto dell'organizzazione e leadership e comunicazione) andranno a costituire l'ossatura del sistema di gestione. In sintesi, questi requisiti, eccetto i primi 3 che hanno il solo scopo introduttivo, rappresentano:

- ✓ 4. Contesto dell'organizzazione: l'organizzazione deve identificare tutti i fattori esterni ed interni che possono interferire con il conseguimento degli obiettivi, tutte le parti interessate e le loro esigenze. Bisogna, inoltre, definire e documentare il campo di applicazione e definire i confini del sistema di gestione, sempre in linea con gli obiettivi strategici. Viene utilizzato un approccio riskbased thinking (già trattato).
- ✓ 5. Leadership: il top management ha maggiori responsabilità e coinvolgimento nel sistema di gestione. Ciò comporta l'integrazione del sistema di gestione nei processi principali dell'organizzazione attraverso un cospicuo impegno di risorse. Molto importante è anche l'attività di comunicazione dell'importanza del sistema di gestione, aumentando consapevolezza e coinvolgimento dei dipendenti a riguardo.
- ✓ 6. Pianificazione: stabiliti rischi e opportunità secondo una logica risk-based thinking, risulta necessario definire un piano di azioni per affrontarli, attraverso un approccio proattivo. Particolare enfasi viene posta sugli obiettivi del sistema di gestione che dovrebbero essere misurabili, monitorati, comunicati, aggiornati e allineati alla politica del sistema di gestione stesso.

- ✓ 7. Attività di supporto: attività necessarie per il conseguimento degli obiettivi. Ciò include risorse, comunicazione interna ed esterna ed informazioni documentate (già descritte in precedenza).
- ✓ 8. Attività operative: costituiscono i processi interni e quelli in outsourcing, che vanno controllati, nonché i metodi per gestire i cambiamenti pianificati e inattesi. Si utilizza un approccio per processi (già introdotto pocanzi).
- ✓ 9. Valutazione delle prestazioni: bisogna determinare cosa, come e quando le azioni devono essere misurate, monitorate, analizzate e valutate. Viene introdotto il concetto di audit interno, ossia una sorta di esame per valutare la conformità del sistema di gestione ai requisiti della norma, primo passo verso l'implementazione del sistema di gestione. La parte finale, il riesame della direzione, verifica che il sistema di gestione sia efficace e adeguato agli obiettivi dell'organizzazione.
- ✓ 10. Miglioramento: requisito finale (e ultima fase del ciclo di Deming, già descritto. La stretta correlazione tra il ciclo PDCA e le norme ISO verrà approfondita più avanti) al quale deve sempre tendere l'organizzazione considerando la dinamicità e l'incertezza dell'ambiente esterno. Vengono trattate le non conformità e le strategie di miglioramento continuo.

Studiando attentamente la struttura dell'HLS, e quindi delle norme che la adottano, si evince chiaramente che i requisiti che la compongono sposano completamente la filosofia a cui tende il ciclo PDCA. I requisiti e i relativi punti norma, infatti, possono essere disposti all'interno delle fasi del ciclo. Con il termine "nuove norme" che abbiamo citato più volte, ci riferiamo naturalmente alle ultime revisioni delle norme

sui sistemi di gestione. In tal caso ci riferiamo principalmente alla ISO 9001:2015, la ISO 14001:2015 e la ISO 45001:2018. Le vecchie edizioni di queste norme risalgono, rispettivamente, al 2008 (ISO 9001), al 2004 (ISO 14001) e al 2007 (ex BS OHSAS 18001).

Rispetto alle precedenti revisioni, quelle più recenti sono caratterizzate da un ciclo di Deming leggermente differente rispetto al tradizionale costituito solamente dalle 4 fasi. Al centro del loop appare, infatti, la leadership che ricopre un ruolo chiave di supervisione strategica. I leader, infatti, hanno l'importante compito, a tutti i livelli e in tutti i settori dell'organizzazione (ricezione ordini, progettazione, produzione, etc.), di coordinare e gestire le 4 fasi del ciclo PDCA.

Come possiamo notare dall'immagine seguente, nel ciclo PDCA rientrano perfettamente tutti i requisiti della struttura HLS e quindi tutti i requisiti delle revisioni più recenti delle norme sui sistemi di gestione.

Di seguito presenteremo in modo dettagliato le 3 norme cardini del sistema di gestione integrato, nonché aventi una struttura HLS: la ISO 9001, la ISO 14001 e la ISO 45001.



Figura 2.5.2 Sistema di gestione

2.5.1. ISO 9001: SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

La ISO 9001 è una norma internazionale, facente parte della famiglia ISO 9000, per i sistemi di gestione della qualità (SGQ). Un sistema di gestione per la qualità (SGQ) non è altro che l'insieme di tutte le attività collegate e interdipendenti che influenzano la qualità di un prodotto o di un servizio. La norma è stata pubblicata dall'ISO ed è stata aggiornata l'ultima volta nel 2015, versione chiamata appunto ISO 9001:2015.

La ISO 9001, soggetta a pubblicazioni ed aggiornamenti, è una norma riconosciuta a livello internazionale e quindi accettata nella maggior parte dei paesi nel mondo.

Gli standard e le linee guide della famiglia ISO 9000 formano un insieme coerente di documenti relativi al sistema di gestione per la qualità che facilitano l'applicazione dei dettami della norma ISO 9001 e il raggiungimento di un successo di lungo termine.

Ognuna delle norme appartenenti a questa famiglia ha uno scopo e un ambito differente. Abbiamo:

- ISO 9000: “Sistemi di gestione per la qualità – Fondamenti e vocabolario”. Fornisce le definizioni per i concetti espressi nella ISO 9001 al fine di facilitarne la comprensione sia dei concetti stessi che del linguaggio generale utilizzato in questa famiglia.
- ISO 9001: “Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti”. La norma in questione, che definisce i requisiti di un sistema di gestione per la qualità, requisiti che devono essere soddisfatti per 24 ottenere l’assicurazione del raggiungimento di un certo livello di qualità. Uno dei requisiti principali riguarda la soddisfazione del cliente: ogni attività, applicazione, monitoraggio di attività/processi è infatti volto al raggiungimento della massima soddisfazione dell’utilizzatore finale.
- ISO19011: “Linee guida per audit di sistemi di gestione”. Fornisce una guida per spiegare i principi di audit, la gestione e la conduzione delle verifiche ispettive. Serve a supportare le organizzazioni nell’essere efficaci per effettuare audit di verifica del sistema di qualità, sia interni (condotti sull’azienda stessa) che esterni (condotti sul cliente)
- ISO 9004: “Gestire un’organizzazione per il successo durevole- L’approccio della gestione per la qualità”. Contiene una linea guida per garantire all’organizzazione un successo durevole per mezzo della gestione della qualità permettendo di individuare spunti di miglioramento dai requisiti della ISO 9001.

L'unica norma per cui un'azienda può essere certificata è la ISO 9001, le altre sono guide e strumenti utili per comprendere al meglio il linguaggio e i concetti della famiglia ISO 9000 e sono facoltative.

La certificazione ISO 9001 permette ad un'organizzazione, dato che i suoi processi e quindi il suo sistema di gestione per la qualità sono stati valutati da un organismo di certificazione, di presentarsi sul mercato come affidabile e in grado di garantire un certo livello di qualità al cliente. Molte aziende, infatti, la prevedono come requisito minimo dei fornitori o per la partecipazione a bandi di gara pubblici. La certificazione ISO 9001 risulta fondamentale anche quando particolari settori desiderano introdurre specifici requisiti per creare propri standard di riferimento industriali e, fondamentale, fa sì che il cliente non debba eseguire verifiche sull'organizzazione certificata, dato che la certificazione ISO 9001 rappresenta già una garanzia di qualità.

La ISO 9001 ha il vantaggio di essere applicabile in qualunque settore e da aziende di qualunque dimensione ed è diventata una necessità per molte aziende al fine di essere competitive sul mercato, costituendo, infatti, un vero e proprio modello organizzativo e quindi un importante strumento strategico.

Dal 1987 ad oggi, come si può vedere nell'immagine seguente, ci sono state 5 revisioni della norma ISO 9001.



Figura 2.5.1.1 Evoluzione del Sistema di gestione per la Qualità

Il binomio famiglia ISO 9000-qualità nasce nel 1987. Le norme emanate quell'anno, tra cui la ISO 9001:1987, erano rivolte principalmente al settore industriale ad "alto rischio" (nucleare, aerospaziale, etc.) con la funzione di garantire le esigenze di sicurezza e affidabilità della collettività attraverso il raggiungimento di un certo livello qualitativo. Dunque, le norme costituivano, sostanzialmente, una serie di procedure da seguire.

Dopo la prima edizione del 1987 è iniziato un vero e proprio processo di revisione, ricerca e analisi critica che portò alla pubblicazione di altre edizioni delle norme. Le norme del 1994, con la ISO 9001:1994, hanno introdotto il sistema di qualità aziendale, un vero e proprio sistema di assicurazione di qualità, introducendo il concetto di azioni preventive per anticipare i rischi e garantire la qualità del prodotto/servizio predisponendo processi di produzione affidabili in linea con gli obiettivi di qualità.

L'evoluzione delle norme della famiglia ISO 9000 vede una seconda fase con la terza edizione delle stesse nel 2000, grazie al programma decennale di revisione e miglioramento Vision 2000. In questa edizione della ISO 9001:2000 si ha il passaggio

da sistema di assicurazione di qualità a sistema di gestione per la qualità, prendendo in considerazione tutte le attività realizzate all'interno della realtà produttiva (non solo i processi strettamente legati alla produzione), nonché il personale dedito al conseguimento degli obiettivi della politica della qualità. Si introducono i concetti dell'approccio per processi, del ciclo PDCA e della soddisfazione del cliente.

Con la ISO 9001:2008 si prosegue su questa strada, introducendo la struttura degli 8 principi della qualità, sempre più allineati ai principi del Total Quality Management.

La più recente revisione del 2015, la ISO 9001:2015, presenta importanti novità. Innanzitutto, presenta la struttura HLS che la differenzia leggermente dall'edizione 2008 (7 principi di qualità anziché 8) e che permette l'integrazione del sistema di gestione per la qualità con altri sistemi (ad esempio sistema di gestione ambientale, ISO 14001 e sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro, ISO 45001). Abbiamo, inoltre, un miglioramento dell'approccio per processi e del ciclo PDCA, la decentralizzazione del sistema con conseguenti responsabilità distribuite in tutta l'organizzazione (grande considerazione della leadership), un maggior coinvolgimento dell'alta direzione e una maggiore enfasi sul monitoraggio delle prestazioni.

Questa nuova versione della norma facilita la sua applicazione per tutti i settori, in particolar modo quello dei servizi, e revoca l'obbligo di tenere aggiornato un manuale di qualità. Piuttosto, il manuale di qualità è sostituito con il termine informazioni documentate, informazioni che l'organizzazione deve assolutamente documentare, conservare e mantenere, dando minore rilevanza agli aspetti documentali stessi.

Grande enfasi è anche data alla conoscenza organizzativa. I soggetti coinvolti nel sistema devono essere pienamente consapevoli del proprio ruolo e, dunque, oltre a

identificare le competenze necessarie a svolgere un'attività e raggiungere gli obiettivi prefissati, è fondamentale garantire che la conoscenza sia protetta, mantenuta e messa a disposizione quando necessaria al fine di anticipare le esigenze di evoluzione della conoscenza e gestire il rischio di non acquisirla a tempo debito.

Infine, abbiamo i due fondamentali requisiti ex novo:

- Rischi e opportunità, da affrontare con un approccio risk-based thinking;
- Contesto dell'organizzazione e parti interessate

2.5.1.1. QUALITA'

Per gestione della qualità si intende il raggiungimento degli obiettivi di qualità prestabiliti per mezzo di un insieme di attività aziendali che determina gli obiettivi, definisce le responsabilità e mette in pratica gli obiettivi stessi attraverso la pianificazione, controllo, assicurazione della qualità e miglioramento continuo. Le norme ISO 9000 sono nate dalla sempre più crescente consapevolezza che per ottenere buoni risultati economici è necessario, per tutte le organizzazioni, un continuo miglioramento della qualità. Fino all'edizione del 2000, il concetto di qualità era confinato dapprima al singolo prodotto, confondendolo col concetto di conformità, cogestione della qualità totale, collaudo finale del prodotto finito. Successivamente, si è iniziato a considerare la qualità del prodotto considerando il suo ciclo produttivo fino a considerare, con il sistema di assicurazione della qualità, l'intero sistema di produzione e quindi tutti i processi che influenzano il prodotto.

Con le edizioni del 2000 è stato introdotto il concetto di gestione della qualità totale, ovvero la gestione di tutte quelle attività che influenzano la soddisfazione del cliente, e dunque tutte le attività aziendali. Questo perché, come già sottolineato, lo scopo

ultimo della ISO 9001 è sia il perseguimento della soddisfazione dei propri clienti in merito ai prodotti e servizi forniti, che il miglioramento continuo delle prestazioni aziendali, in modo da permettere all'organizzazione certificata di mantenere e migliorare nel tempo la qualità dei propri beni e servizi, assicurando quindi i clienti stessi.

Dunque, per l'ISO la definizione di qualità prescinde dai singoli prodotti/servizi offerti. La qualità risulta essere, infatti, "il grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfa i requisiti" (UNI EN ISO 9000:2005).

Per questa normativa e per la prossima non entriamo nel dettaglio; dunque, eviteremo di analizzare più nel dettaglio la struttura e i vantaggi che derivano dalla sua applicazione.

2.5.2. ISO 14001: SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La ISO 14001 è una norma internazionale emanata dall'ISO che definisce le linee guida per la progettazione e l'implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA). Un sistema di gestione ambientale (SGA) è un importante strumento di verifica utilizzato dalle organizzazioni per analizzare e migliorare le performance ambientali delle proprie attività e dei propri servizi.

Un SGA, strumento volontario di autocontrollo e responsabilizzazione, può essere attuato attraverso due strumenti standard: il regolamento CE 761/2001 (EMAS) e, appunto, la ISO 14001 e le norme in generale della serie 14000.

L'SGA definisce e impone nel sistema organizzativo delle regole, dei requisiti, al fine di garantire la conformità legislativa (cogente) e volontaria (rispetto a prescrizioni volontarie o dettate dal mercato di appartenenza) dei propri impatti ambientali. Il tutto secondo la logica dello sviluppo sostenibile, ovvero tutelare l'ambiente e cercare di

ridurre gli impatti negativi su di esso, in modo tale da soddisfare i propri bisogni senza compromettere il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni future.

La ISO 14001, che appunto stabilisce i requisiti che il SGA deve avere, è soggetta ad aggiornamenti ed è condivisa dalla maggioranza dei paesi di tutto il mondo. L'ultima edizione della norma è del 2015, parliamo allora della UNI EN ISO 14001:2015.

La ISO 14001 è una norma della famiglia ISO 14000, insieme di norme che fornisce strumenti manageriali per le organizzazioni che vogliono porre sotto controllo i propri aspetti ed impatti ambientali e che vogliono migliorare le proprie prestazioni in tale campo. È applicabile a qualunque organizzazione e in qualunque parte del globo. È opportuno specificare che le norme di questa famiglia non stabiliscono affatto dei criteri specifici di prestazione ambientale, ma indicano le modalità per gestire le attività in modo da perseguire gli obiettivi di prestazione determinati e imposti in modo autonomo. Gli standard della famiglia 14000 comprendono, tra i più diffusi:

- ISO 14001 – “Sistema di gestione ambientale”. È la norma che può essere attuata da qualsiasi tipo di organizzazione che intenda conseguire un miglioramento nell'esercizio delle proprie attività attraverso l'adozione di un SGA.
- ISO 14030 per la valutazione delle prestazioni ambientali.
- ISO 14063 per la comunicazione ambientale.
- ISO 14020 – “Marchi e dichiarazioni ambientali di prodotto”. Definisce i principi guida per lo sviluppo e l'utilizzo diversi tipi di etichette e di dichiarazioni ambientali, standardizzando diversi livelli di informazione al pubblico sulle prestazioni ambientali di prodotti e servizi 30

- ISO 14040 – “Linee guida per il calcolo dell’LCA” (Life Cycle Assessment). Stabilisce la metodologia da applicare per la valutazione del ciclo di vita di un prodotto (LCA), dall’estrazione delle materie prime allo smaltimento dei rifiuti finali.

La ISO 14001 è una norma certificabile e, fondamentalmente, presenta al mercato l’azienda certificata come un’azienda che allinea gli obiettivi commerciali alle richieste ambientali provenienti dai vari settori del mercato e che persegue il miglioramento continuo, ottenendo un importante vantaggio competitivo. I vantaggi e le opportunità che ne conseguono, infatti, sono economici, commerciali e gestionali.

Nella seguente immagine è riportato il percorso che ha coinvolto lo sviluppo delle diverse edizioni della ISO 14001, all’interno dell’evoluzione dell’attenzione delle Nazioni Unite verso le questioni ambientali nel corso degli anni.

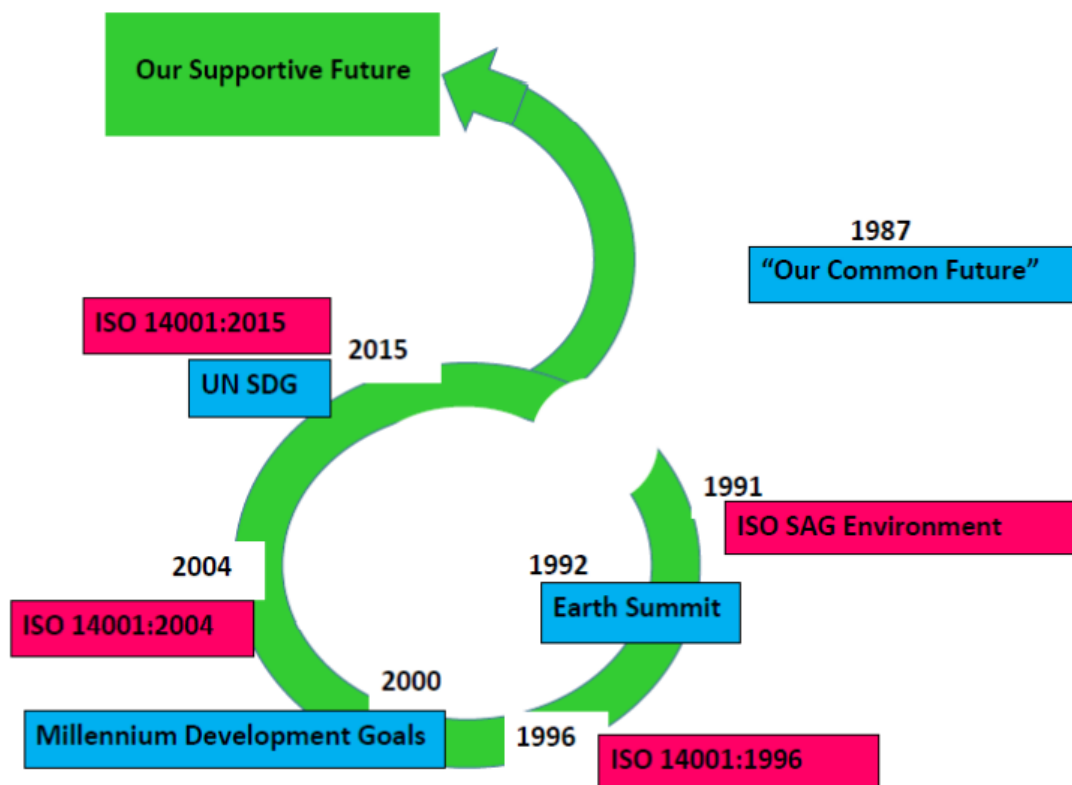


Figura 2.5.2.1 Evoluzione del Sistema di gestione Ambientale

Nel 1983 l'Assemblea generale delle Nazioni Unite affidò alla Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo (World Commission on Environment and Development, WCED), la redazione di un rapporto sulla situazione mondiale dell'ambiente e dello sviluppo. L'allora primo ministro norvegese, Gro Harlem Brundtland che presiedeva la commissione presentò, 4 anni dopo, nel 1987, il cosiddetto "rapporto Brundtland" noto anche come "Our common future". Nel documento veniva per la prima volta enunciato il concetto di "sviluppo sostenibile", identificato come "quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri". Inoltre, il rapporto rendeva evidente la necessità di rendersi compatibili con la conservazione ambientale, criticando il sistema produttivo mondiale, caratterizzato dalla grande imponenza industriale del nord del mondo, con conseguenti enormi quantitativi di energie consumate (combustibili fossili), e dalla povertà dei paesi meno sviluppati del sud del mondo. I problemi evidenziati riguardavano, dunque, questioni sia ambientali, soprattutto per quanto riguarda l'inquinamento degli ecosistemi naturali e lo sfruttamento di risorse non rinnovabili, sia socioeconomici, dalla pessima distribuzione della ricchezza alla sempre maggiore crescita demografica ed economica.

ISO recepì l'importanza di questo nuovo approccio sviluppando la SAG Environment (SAGE) nel 1991. La SAGE, Strategic Advisory Group on Environment, non è altro che un gruppo di consulenza strategica ambientale, formato dall'ISO, comprendente i rappresentanti di vari paesi, che ha contribuito a definire come gli standard internazionali potessero supportare una migliore gestione ambientale (environmental

management). L'anno dopo, nel 1992, a Rio de Janeiro, ebbe luogo la prima conferenza mondiale dei capi di Stato sull'ambiente, il Summit della Terra. I Paesi aderenti riconobbero che le problematiche ambientali dovessero essere affrontate in maniera universale attraverso il coinvolgimento di tutti gli Stati. Furono discussi vari argomenti: i modelli di produzione e i rifiuti pericolosi; l'utilizzo di energie rinnovabili al posto dei combustibili fossili, causa del cambiamento climatico; riduzione delle emissioni dei veicoli, causa di smog; la crescente scarsità di acqua. Oltre ai vari documenti ufficiali che furono sviluppati, un importante risultato della conferenza di Rio fu l'accordo sulla Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (in inglese UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change), un trattato ambientale stipulato con l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra, causa del riscaldamento globale. L'accordo divenne legalmente vincolante con la redazione del protocollo di Kyoto nel 1997, entrato in vigore soltanto nel 2005 grazie alla ratifica del protocollo da parte della Russia. Per poter entrare in vigore, infatti, era necessario che il trattato venisse ratificato da non meno di 55 nazioni, e che queste stesse nazioni aderenti complessivamente rappresentassero non meno del 55% delle emissioni serra globali di origine antropica.

Nel 1996, come risultato diretto dell'ISO SAGE, fu pubblicata la prima versione dell'ISO 14001.

Nel 2000 le Nazioni Unite stabilirono i cosiddetti obiettivi di sviluppo del millennio (noti anche come obiettivi del millennio, in inglese Millennium Development Goals, MDG), che gli stati membri dell'ONU si erano impegnati a raggiungere per l'anno 2015. Uno di questi obiettivi era, appunto, "garantire la sostenibilità ambientale".

Il 2004 vede la pubblicazione della seconda versione della ISO 14001, la ISO 14001:2004, aggiornata con innovazioni puramente marginali.

Nel 2012, il secondo Summit delle Nazioni Unite ha concordato “il futuro che vogliamo” (the future we want), che ha portato l’ONU a sviluppare gli obiettivi di sviluppo sostenibile (in inglese Sustainable Development Goals, SDG) che hanno sostituito gli obiettivi di sviluppo del millennio, scaduti alla fine del 2015, e sono validi fino al 2030.

Nel 2015 è stata pubblicata l’ultima versione della ISO 14001, la ISO 14001:2015, con molte novità che riguardano sia la gestione delle nuove problematiche ambientali, sia l’approccio alla gestione ambientale d’impresa e di prodotto.

Una delle differenze più evidenti rispetto alla precedente versione (ISO 14001:2004) riguarda la struttura HLS che ha provocato nella norma cambiamenti sostanziali sia nella struttura in sé, che nel vocabolario a causa delle nuove definizioni, al fine di avere dei requisiti compatibili con gli altri standard.

Inoltre, è stata rafforzata la richiesta di assunzione di responsabilità da parte del top management sull’impegno per l’efficacia del sistema e sulla definizione degli obiettivi, concetto espresso chiaramente nel nuovo capitolo leadership. Sono anche previsti impegni specifici per lo sviluppo sostenibile e la responsabilità sociale.

Inoltre, è considerata più chiaramente la catena del valore, con conseguenti implicazioni per gli acquisti e per la gestione dei processi in outsourcing.

Infine, con la nuova ISO 14001, vi deve essere la capacità di dimostrare il grado di conformità ai propri obblighi in ogni momento, con l’ausilio delle informazioni

documentate, e viene rafforzata la valutazione delle prestazioni ambientali mediante l'utilizzo di indicatori di prestazione ambientale.

Tutto questo avviene all'interno, ovviamente, di una logica per processi e all'interno di un ciclo PDCA.

Anche in questo caso sono 3 i concetti chiave ex novo introdotti con l'ultima revisione, due dei quali sono in comune con la ISO 9001:

- Rischi e opportunità, da affrontare con un approccio risk-based thinking;
- Contesto dell'organizzazione e parti interessate;
- Life Cycle Perspective (LCP), la prospettiva del ciclo di vita: questo nuovo approccio significa considerare tutti gli impatti ambientali in un'ottica che trascende i confini fisici dell'organizzazione ma prende tutte le fasi (dalla progettazione e sviluppo, fino alla possibilità di riuso e riciclo, ed eventuale smaltimento), a monte e a valle, della produzione. Questo concetto era più o meno già presente, tuttavia le organizzazioni certificate difficilmente gestivano in modo concreto ed efficace, tramite i SGA, tutti i processi in upstream e downstream della propria catena del valore. Questo concetto è leggermente differente dal classico LCA, Life Cycle Assessment, che richiede dati approfonditi e una certificazione altrettanto specifica (la ISO 14040). Con il LCP, infatti, la norma richiede semplicemente di procedere all'implementazione e gestione del sistema attraverso un "pensiero" costante al ciclo di vita dei propri prodotti e dei propri processi, considerando, dunque tutti i prodotti e tutti i processi con cui vengono realizzati, lungo tutto l'intero ciclo di vita di ognuno di essi.

Con questo appare evidente come il rapporto tra impresa e ambiente sia radicalmente mutato negli ultimi decenni, assumendo sempre più una valenza strategica. Per alcune aziende, infatti, l'ambiente è e sta diventando sempre più spesso un elemento di competitività nel mercato, nonché pilastro fondamentale della sostenibilità.

2.5.3. ISO 45001: SISTEMA DI GESTIONE PER LA SICUREZZA SUL LAVORO

La ISO 45001 è il nuovo standard di riferimento riconosciuto a livello mondiale, pubblicato dall'ISO, per il sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro. Un sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro (SGSL) è un sistema organizzativo aziendale, volontario, finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di salute e sicurezza sul lavoro, attraverso la massimizzazione dei benefici e la riduzione dei costi. Con il SGSL un'organizzazione assimila la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro all'interno della gestione complessiva. Il che implica la definizione di una struttura organizzativa adeguata, soprattutto per quanto riguarda gli obiettivi che si prefigge di raggiungere. Questi obiettivi riguardano la riduzione dei costi derivanti da infortuni, incidenti e malattie professionali grazie ad una riduzione dei rischi a cui possono essere esposti i lavoratori, l'aumento dell'efficienza dell'impresa e il miglioramento continuo dei livelli di salute e sicurezza sul lavoro.

Per la stretta correlazione tra sicurezza e ambiente, non è raro vedere accorpati i due rispettivi sistemi di gestione, andando a costituire il sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro e tutela dell'ambiente SGSLA.

Lo standard può essere adottato da qualsiasi organizzazione, operante in qualsiasi settore e di qualunque dimensione.

La ISO 45001 è l'evoluzione della norma BS OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) ed è stata pubblicata nel 2018. Parliamo allora della UNI EN ISO 45001:2018.

A partire dalla data di pubblicazione della ISO 45001 le organizzazioni già certificate sulla norma BS OHSAS 18001 dovranno far migrare, entro 3 anni, il proprio certificato alla nuova norma.

Il percorso di approvazione della ISO 45001 è stato molto lungo e tortuoso a causa della difficile unanime approvazione a livello internazionale dei requisiti in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Basti pensare che il precedente documento nel 2016 era stato bocciato anche dall'Italia, in disaccordo su aspetti cardine quali la rappresentanza dei lavoratori, il rispetto dei requisiti cogenti e il ruolo della formazione.

Anche in questo caso abbiamo un ciclo PDCA sul quale la norma è basata e rappresentata.

Per l'efficace implementazione del sistema di gestione viene fin da subito evidenziata la centralità della partecipazione e consultazione dei lavoratori. Per partecipazione si intende la possibilità che viene data ai lavoratori di contribuire ai processi decisionali del SGSL e ai cambiamenti proposti. Per consultazione, invece, si intende un dialogo bidirezionale tra la Direzione e i lavoratori, così che, prima di prendere una decisione, la direzione metta a disposizione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) tutte le informazioni necessarie a fornire un riscontro.

L'analisi del contesto e delle parti interessate è effettuata nella stessa ottica della ISO 9001 e ISO 14001, mentre di fondamentale importanza è l'approccio risk-based thinking, vero e proprio cardine del sistema di gestione. È opportuno considerare che

i rischi non comprendono soltanto la sicurezza dei lavoratori, e quindi il DVR (Documento di Valutazione dei Rischi), ma anche il sistema di gestione SGSL, facendo sì che si integri il SGSL con gli indirizzi strategici dell'organizzazione.

2.5.3.1. LA STRUTTURA

Rappresentiamo la struttura della ISO 45001:2018.

	Introduzione	
1	Scopo e campo di applicazione	
2	Riferimenti normativi	
3	Termini e definizioni	
4	Contesto dell'organizzazione	4.1 Comprendere l'organizzazione e il suo contesto 4.2 Comprendere le necessità e le aspettative dei lavoratori e di altre parti interessate 4.3 Determinare il campo di applicazione del sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro 4.4 Sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro
5	Leadership e partecipazione dei lavoratori	5.1 Leadership e impegno 5.2 Politica per la sicurezza sul lavoro 5.3 Ruoli, responsabilità e autorità dell'organizzazione 5.4 Consultazione e partecipazione dei lavoratori
6	Pianificazione	6.1 Azioni per affrontare rischi e opportunità 6.1.1 Generalità 6.1.2 Identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi e delle opportunità 6.1.3 Determinazione dei requisiti legali e altri requisiti 6.1.4 Attività di pianificazione 6.2 Obiettivi per la sicurezza sul lavoro e pianificazione per il loro raggiungimento 6.2.1 Obiettivi per la sicurezza sul lavoro 6.2.2 Pianificazione per il raggiungimento degli obiettivi per la sicurezza sul lavoro
7	Attività di supporto	7.1 Risorse 7.2 Competenza 7.3 Consapevolezza 7.4 Comunicazione 7.4.1 Generalità 7.4.2 Comunicazione interna 7.4.3 Comunicazione esterna 7.5 Informazioni documentate 7.5.1 Generalità 7.5.2 Creazione e aggiornamento 7.5.3 Controllo delle informazioni documentate
8	Attività operative	8.1 Pianificazione e controllo operativi 8.1.1 Generalità 8.1.2 Eliminazione dei pericoli e riduzione dei rischi per la sicurezza sul lavoro 8.1.3 Gestione del cambiamento 8.1.4 Approvvigionamento 8.2 Preparazione e risposte alle emergenze
9	Valutazione delle prestazioni	9.1 Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione delle prestazioni 9.1.1 Generalità 9.1.2 Valutazione della conformità 9.2 Audit interno 9.2.1 Generalità 9.2.2 Programma di audit interno 9.3 Riesame della direzione 9.3.1 Generalità 9.3.2 Input al riesame di direzione 9.3.3 Output del riesame di direzione
10	Miglioramento	10.1 Generalità 10.2 Incidenti , non conformità e azioni correttive 10.3 Miglioramento continuo

Figura 2.5.3.1.1 struttura della ISO 45001:2018

Evidente è la centralità della partecipazione dei lavoratori, come è evidenziato dal capitolo 5. La fase di pianificazione diventa molto più dettagliata e sfaccettata. Dopo aver identificato rischi ed opportunità con l'analisi del contesto e delle parti interessate, infatti, questi ultimi vanno affrontati con un approccio risk-based thinking, cercando di raggiungere gli obiettivi per la sicurezza sul lavoro.

La comunicazione è diventata un requisito molto più chiaro e dettagliato. Distinta in comunicazione interna ed esterna.

La pianificazione e controllo operativi dovrà avere come fine l'eliminazione dei pericoli e, laddove non applicabile, ridurre i rischi ai livelli più bassi ragionevolmente praticabili.

Come già nella OHSAS 18001, anche la ISO 45001 presenta la gerarchia dei controlli (hierarchy of controls) che deve essere utilizzata per il presidio dei rischi.

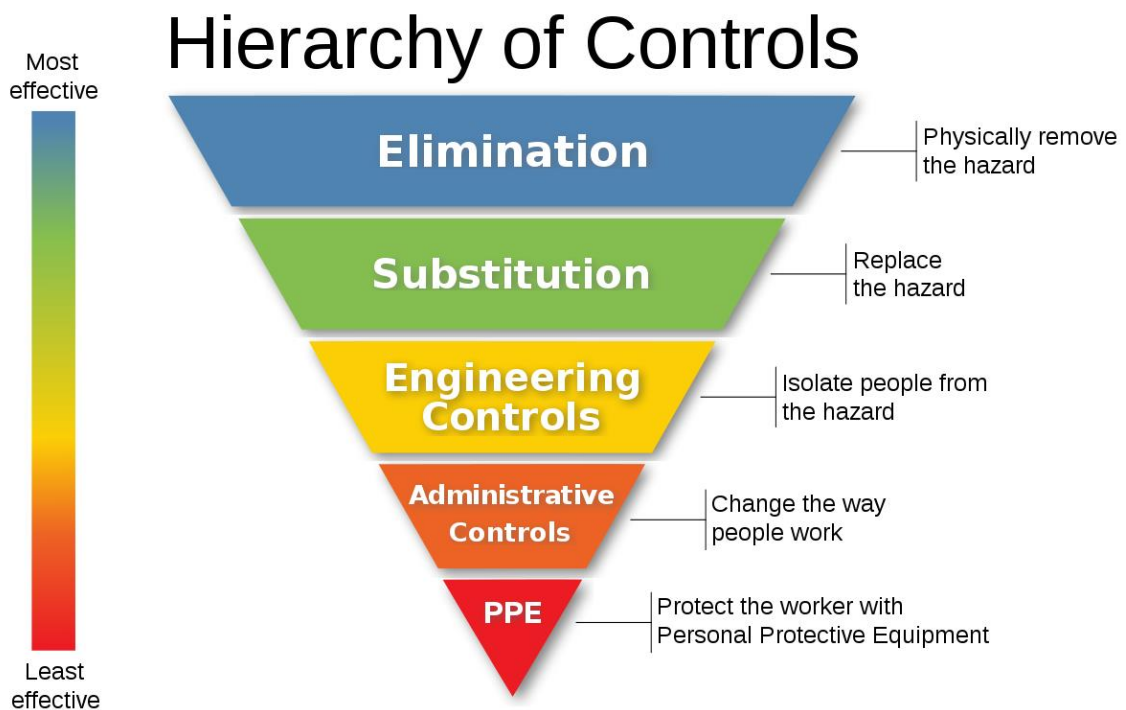


Figura 2.5.3.1.2 Gerarchia dei controlli

Infine, nelle non conformità e azioni correttive sono trattati anche gli incidenti.

2.5.3.2. CERTIFICAZIONI E VANTAGGI

La certificazione ISO 45001 rappresenta un efficace strumento per ottimizzare la gestione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, fornendo indicazioni per consentire alle organizzazioni di fornire posti di lavoro salubri e sicuri prevenendo infortuni sul lavoro e problemi di salute, nonché migliorando in modo continuativo e proattivo la salute e la sicurezza sul lavoro stessi. Tutto questo grazie ad una efficiente analisi del contesto e dei rischi.

Tra i vantaggi della certificazione vi sono, ovviamente, una consistente riduzione dell'indice di gravità e dell'indice di frequenza degli infortuni.

Inoltre, l'INAIL concede riduzioni del premio assicurativo alle imprese che hanno effettuato miglioramenti e prevenzione degli infortuni. L'INAIL stessa, inoltre, finanzia le spese sostenute per progetti di miglioramento dei livelli di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, tra cui anche l'implementazione di sistemi di gestione per la sicurezza sul lavoro. Il minor numero di infortuni e malattie professionali, inoltre, comporta dei vantaggi economici, sociali e di immagine. I costi della non sicurezza, infatti, sono nettamente maggiori dei costi della sicurezza. Inoltre, tutto ciò favorisce un miglioramento sostanziale delle relazioni tra i lavoratori e l'organizzazione e meno conflitti sia tra gli stessi, che con i sindacati. Un consistente miglioramento della produttività e delle performance aziendali, inoltre, è una sorprendente e diretta conseguenza di un ambiente di lavoro salubre e sicuro.

2.6. SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO E DESTRUTTURATO

Da sempre le norme ISO sui sistemi di gestione sono sinonimi di burocrazia, carta e pesantezza a causa di manuali, procedure e documenti obbligatori da incorporare nei sistemi di gestione. In realtà, le norme dovrebbero essere adottate non solo col fine ultimo di essere certificati, ma anche per migliorare le prestazioni aziendali, adottando un modello organizzativo basato sui requisiti delle norme che permetta all'organizzazione di migliorare nel tempo.

Dunque, tutto questo riguarda essenzialmente la gestione documentale e la scelta dei documenti stessi dei sistemi di gestione, un aspetto decisamente non di poco conto. Le ultime versioni delle norme sui sistemi di gestione hanno decisamente agevolato questa questione, garantendo alla documentazione del sistema di gestione una semplice caratteristica: la flessibilità. Con le nuove norme, infatti, la parola documento è stata sostituita con il termine informazione documentata, e non ci sono più procedure obbligatorie, così come non è più richiesto esplicitamente un manuale. Per il sistema di gestione per la qualità, ad esempio, il noto “manuale della qualità” non è più richiesto esplicitamente. Esistono, infatti, solo tracce ed indicazioni di informazioni documentate da mantenere e da conservare.

2.7. I PROBLEMI DI MANUALI E PROCEDURE

Il manuale del sistema è il principale documento del sistema di gestione. Esso è un documento, nelle versioni precedenti delle norme obbligatorio, che specifica la politica dell'organizzazione per gestire le attività riguardanti l'oggetto del sistema di gestione. Il Manuale della qualità, ad esempio, specifica la politica per la qualità mediante la quale un'organizzazione ha intenzione di gestire la qualità del proprio

business. Di solito, il manuale ha una struttura in capitoli che riporta la numerazione dei requisiti della norma di riferimento.

Il manuale deve contenere 3 elementi principali:

- ❖ Scopo del sistema di gestione;
- ❖ Processi che compongono l'ossatura del sistema e relazioni esistenti tra di essi;
- ❖ Procedure per la standardizzazione dei processi.

Una procedura, da non confondere con un processo, è un modo specificato per svolgere un'attività o un processo mentre un processo è un insieme di attività correlate o interagenti che trasformano un input in un output. Nei processi viene descritto "cosa accade" all'interno dell'organizzazione, mentre una procedura è una descrizione della trasformazione che avviene all'interno di un processo e una raccolta di prescrizioni per poterlo svolgere al meglio. Nella procedura si racconta "il modo corretto di fare qualcosa". Ad esempio, in un'organizzazione, la produzione è un processo, il modo di conservare i prodotti è una procedura.

Occorre ricordare che non tutti i processi devono avere una procedura. Ci sono delle attività, infatti, che non possono essere standardizzate e fanno affidamento esclusivamente alle competenze e alle conoscenze della persona che svolge il lavoro, come ad esempio le attività di un progettista software.

Alla fine, spetta sempre all'organizzazione decidere se adottare o meno procedure, in base alla volontà e possibilità di standardizzare i processi aziendali e ottenere risultati costanti. Sta di fatto che, però, l'adozione di procedure può essere una lama a doppio taglio. Scrivere procedure, soprattutto in numero elevato, infatti, spesso può essere non necessario oltre che dannoso. Pianificare il lavoro è sempre utile, ma se ciò che

viene pianificato non viene realmente eseguito, è solo una perdita di tempo rendendo la 40 procedura fine a sé stessa. Inoltre, avere troppe procedure può generare problemi di reperibilità dei documenti, le procedure possono essere difficili da trovare, oppure, nei casi più gravi, le procedure non sono aggiornate o non sono per nulla utilizzate.

Nel gradino al di sotto delle procedure abbiamo le istruzioni operative, documenti che indicano come eseguire determinate attività, “come fare le cose”. Di solito, sono subordinate alle procedure o possono essere indipendenti. La procedura di solito è legata ad un processo, l’istruzione operativa può essere riferita ad un’attività oppure può far parte di una procedura.

Nella parte più bassa della piramide documentale abbiamo, infine, i moduli e i documenti su cui registrare le varie attività, documenti da conservare e mantenere.

Tornando al manuale, anche se quest’ultimo risponde fedelmente a tutti i requisiti della norma, molto spesso non coglie lo scopo del documento. Questo a causa dell’enorme quantitativo di informazioni e di dettaglio presenti, così come informazioni duplicate o non necessarie, che rendono il documento lungo e complesso, che nessuno legge. Un manuale, per essere consono alle sue finalità, dovrebbe essere lucido, breve e chiaro, deve dare l’impressione di un’organizzazione che sa quello che fa, un’organizzazione che ha davvero il controllo del proprio sistema di gestione.

La strutturazione gerarchica della documentazione di un sistema di gestione classico è la seguente:



Figura 2.7.1 strutturazione gerarchica della documentazione di un sistema di gestione classico

Dopo aver constatato queste evidenze, appare chiaro come emerga l'opportunità di progettare un sistema di gestione flessibile, che chiameremo “destrutturato”, ovvero senza una struttura documentale rigida e standardizzata con manuale e procedure annesse. Scrivere procedure e adottare un manuale, di certo, non è l'unico mezzo che abbiamo per realizzare un sistema di gestione controllato, in più le norme non ci pongono più costrizioni a riguardo.

La formazione, ad esempio, se ben sviluppata e documentata, può sostituire spesso la mancanza di procedure.

Per ovviare alla mancanza di manuale e procedure, come vedremo, si utilizzerà un approccio per processi molto spinto, esplicitando in modo particolare le fasi costituenti ciascun processo ed il relativo responsabile. L'informazione documentata da mantenere e conservare verrà costituita da moduli, 41 registrazioni, indicatori di

prestazione e qualche istruzione operativa. L'obiettivo è, dunque, l'abbattimento della piramide per rendere il sistema di gestione molto più flessibile, ovvero destrutturato.

2.8. INTEGRAZIONE

Come abbiamo già visto, la struttura comune HLS delle 3 norme ISO spiana la strada verso la progettazione di un sistema di gestione integrato, ovvero un sistema che permetta all'organizzazione un'amministrazione unica su tutte e 3 le aree principali necessarie all'organizzazione stessa per ottenere un vantaggio competitivo duraturo nel tempo: qualità, ambiente e sicurezza.

Il sistema di gestione integrato (SGI) unisce:

- ✓ ISO 9001: il sistema di gestione per la qualità (SGQ);
- ✓ ISO 14001: il sistema di gestione ambientale (SGA);
- ✓ ISO 45001: il sistema di gestione per la sicurezza sul lavoro (SGSL).



Figura 2.8.1 Sistema di Gestione Integrato



QUALITÀ SICUREZZA / AMBIENTE

Figura 2.8.2 SGI

La gestione integrata e la prospettiva unica è fondamentale per gestire al meglio il processo produttivo dell'organizzazione, grazie a una visione d'insieme delle caratteristiche di ciascun sistema di gestione.

Una gestione integrata è utile, inoltre, per avere un processo di snellimento per molti aspetti dell'amministrazione aziendale, evitando anche duplicazioni e sovrapposizioni di documenti tra i vari sistemi, per ridurre anche conflitti che potrebbero sussistere tra le varie norme. L'obiettivo ultimo di un SGI è quello di creare sinergie tra alcune importanti fasi gestionali, come la formazione, la revisione contabile e la documentazione, che interessano trasversalmente l'azienda [40]. Tutto questo dà la possibilità all'organizzazione di operare in ottica di efficacia ed efficienza globale, adottando strumenti che consentono di tenere sotto controllo i processi e le attività aziendali, permettendo anche alle attività che partecipano alla conformità di essere inglobate.

I vantaggi che conseguono dall'adozione di un SGI sono riconducibili a 3 categorie:

- **Strategici.** Vengono unificati gli obiettivi di miglioramento, così come la definizione dei criteri decisionali e dei programmi di attuazione. L'analisi globale dei processi in ottica qualità, ambiente e sicurezza può portare all'individuazione di nuovi approcci strategici
- **Economici.** Evitando duplicazioni si hanno costi più bassi e si può garantire un uso più efficiente delle risorse, soprattutto di quelle dedicate alla gestione del sistema. Inoltre, l'adozione di un SGI eleva il "rating" dell'azienda rispetto alla media del mercato, sia nei confronti di potenziali clienti che di altri stakeholder.
- **Organizzativi.** Innanzitutto, abbiamo una unicità del sistema documentale e della gestione dei dati, evitando duplicazioni e facilitando la comunicazione. Abbiamo, inoltre, maggior coinvolgimento e responsabilizzazione del personale a tutti i livelli organizzativi, con ruoli e responsabilità più chiare per il raggiungimento degli obiettivi unici prefissati.

Un sistema di gestione integrato potrebbe anche prevedere un singolo audit di certificazione per tutte e tre le norme. Inoltre, nei prossimi anni è prevista un'ulteriore definitiva integrazione tra le norme riguardanti qualità, sicurezza e ambiente, che di fatto andranno a confluire in un'unica norma.

3. IL CASO AUMATECH S.R.L

3.1. PRESENTAZIONE AZIENDALE

L'Aumatech di San Salvo, in provincia di Chieti, Abruzzo, Italia, è stata fondata nel 2011 da Marco Monaco, Luigi Ciancaglini e Luigi Tereo, tutti e tre con esperienza ventennale nella progettazione e costruzione di macchine per l'industria automobilistica.

Da sempre l'azienda ha puntato sulla ricerca tecnologica e sulla scelta di fornitori del territorio con know how specifico per guadagnarsi la fiducia dei clienti.

Oggi le macchine Aumatech per la produzione di parabrezza, lunotti, serbatoi carburante, componenti in plastica per gli esterni delle vetture e contenitori in materiale composito vengono vendute in Europa, Brasile, Cina, Russia e Stati Uniti e sono impiegate da case automobilistiche come Bentley, Volkswagen, Audi, Bmw e Fiat Chrysler (Stellantis).

Ogni macchina viene progettata e realizzata in sede e testata davanti al cliente, con la garanzia di installazione e assistenza in qualunque Paese del mondo.

La scelta di investire anche quando il mercato era in crisi e non sosteneva i ritmi di crescita dell'azienda si è rivelata vincente: grazie al costante aumento di fatturato e personale, che ha reso necessaria la costruzione di un nuovo stabilimento nel 2017.

Ogni macchina viene progettata e realizzata in sede, poi testata davanti al cliente, con la garanzia di installazione e assistenza in qualunque Paese del mondo. Aumatech realizza macchine robuste destinate a durare nel tempo e capaci di lavorare nella produzione JIS (Just in Sequence), con particolare attenzione a:

- Qualità

- Sicurezza
- Ambiente
- Territorio.

L'approccio Aumatech, in tutte le sue realizzazioni, è quello di una completa assistenza del cliente in tutte le fasi di progettazione, realizzazione, messa in opera e manutenzione delle macchine.

- Un approccio eco-sostenibile: fin dalle fasi di progettazione consideriamo con cura e dedizione la norma ISO50001 che mira alla riduzione dei consumi energetici ed allo smaltimento dei materiali esausti.
- Sicurezza: le nostre macchine sono sviluppate secondo la norma comunitaria 2006/42/EC, soggette alla Analisi di Rischio e certificate quando necessario.
- ESG (*Environmental, Social, Governance*): Aumatech offre tempo e spazio a studenti per svolgere percorsi di *alternanza scuola-lavoro* e *tirocini formativi e di ricerca* finalizzati alla tesi di laurea.
- Ricerca & Sviluppo: investiamo ogni anno circa il 5% del nostro fatturato per familiarizzare con nuove tecnologie e creare innovazione.

Aumatech offre servizi mirati alla piena soddisfazione della clientela, quali:

- ✓ CUSTOMIZATION per una totale personalizzazione sulle specifiche esigenze
- ✓ PARTNERSHIP con il cliente per la redazione di offerte di linee complete
- ✓ METROLOGY SERVICE per misurazioni, test e collaudi.
- ✓ CERTIFICAZIONI sui macchinari da parte di enti terzi accreditati sia per la sicurezza sia per la conformità alla norma I4.0

- ✓ RETROFITTING su macchinari/impianti/linee già esistenti
- ✓ CFD Computational Dynamics Fluid simulation.

3.1.1. CERTIFICAZIONI

Aumatech è volta al perseguimento dello “Zero Errori” attraverso pratiche di miglioramento continuo. Tali pratiche riguardano:

- ❖ definizione di obiettivi di qualità e dei relativi responsabili;
- ❖ pianificazione temporale ed assegnazione delle responsabilità;
- ❖ azioni di prevenzione e programmi di correzione delle problematiche riscontrate;
- ❖ progettazione snella, finalizzata all’ efficienza energetica ed operativa.

3.1.2. VALUTAZIONE ESG ECOVADIS

Aumatech ha recentemente ricevuto la medaglia di bronzo EcoVadis per aver ottenuto uno dei punteggi migliori nella valutazione ESG delle imprese prese in considerazione. Ecovadis è il più grande fornitore al mondo di valutazioni in termini di sostenibilità aziendale, e l’acronimo ESG (Environment, Social, Governance) indica i criteri di natura non finanziaria che misurano:

- ✓ impatto ambientale (E)
- ✓ rispetto dei valori sociali (S)
- ✓ aspetti di buona gestione (G)

3.2. LAYOUT AZIENDALE

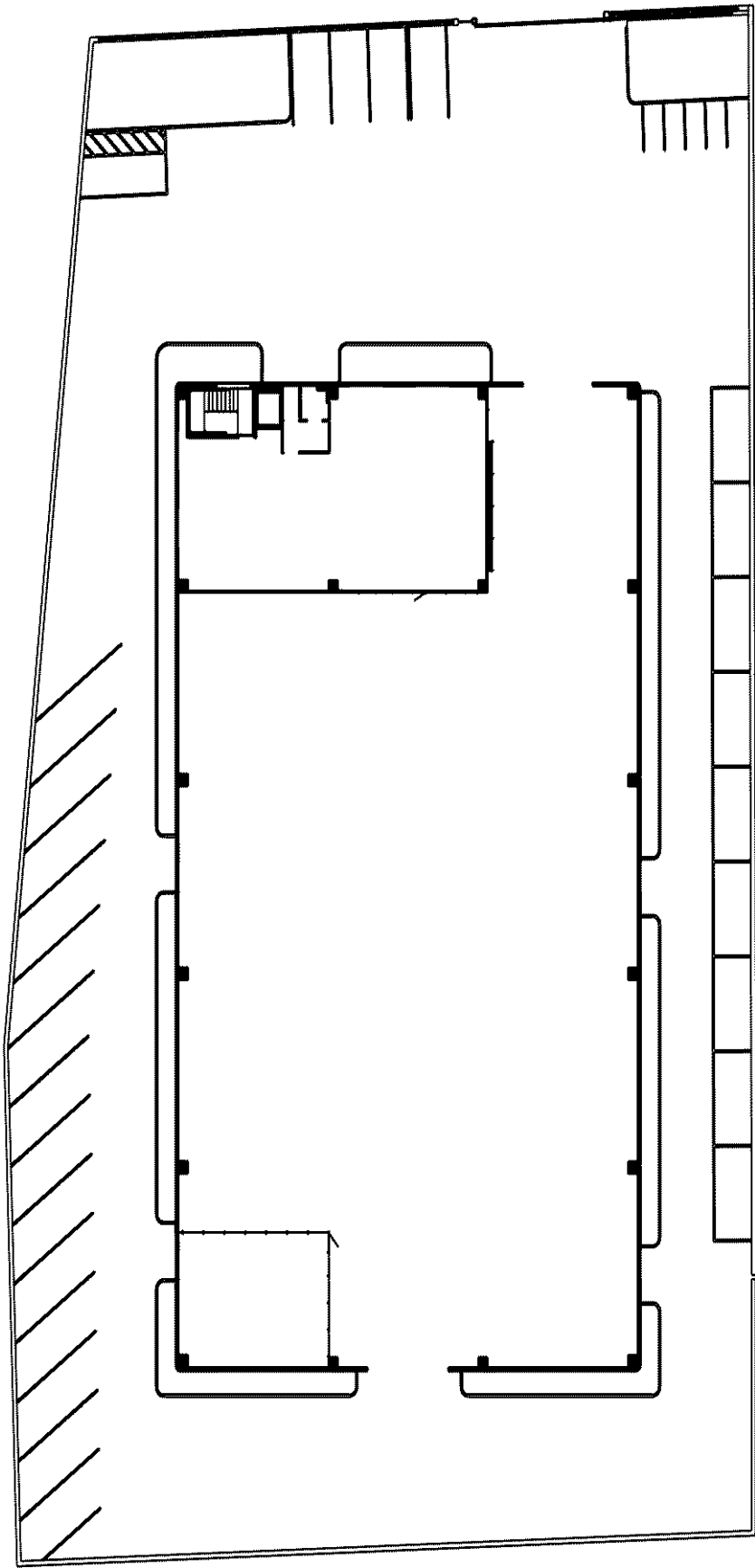


Figura 3.2.1 Layout aziendale

Si riporta di seguito il layout dell'azienda, che si estende su tre livelli:

1. Piano terra: in cui è presente l'ufficio delle risorse umane, la sala mensa, il magazzino, l'ufficio del capo officina e dell'operatore della logistica, e un'area dedicata all'assemblaggio. Visto che in azienda sono presenti diverse commesse customizzate di differenti misure, le zone destinate all'assemblaggio dei componenti sono tutte delimitate da un nastro giallo presente sul pavimento, e queste ultime vengono rimosse una volta completata e spedita la commessa, per procedere con la delimitazione di una nuova area relativa alla nuova commessa.
2. Il primo piano: un unico ufficio diviso in due parti: da un lato sono collocati tutti i progettisti meccanici, mentre nell'altro lato sono presenti gli esperti del settore elettrico, il responsabile della qualità e gli informatici.
3. Il secondo piano vede cinque uffici, l'archivio aziendale e due sale riunioni. Gli uffici sono divisi in: ufficio acquisti, ufficio contabile, e tre restanti, corrispondono ai capi aziendali.

3.3. APPLICAZIONE NORMATIVA

L'esperienza sulla quale si base questo elaborato è stata svolta presso la sede a San Salvo; si tratta di un tirocinio curriculare della durata di 4 mesi con la mansione di responsabile della qualità e della sicurezza.

Prima di entrare nel concreto dell'applicazione della normativa al contesto aziendale, si è pensato fosse necessario capire, innanzitutto, come fosse organizzata l'azienda

internamente, e conoscere i ruoli di ognuno dei dipendenti, al fine di poter svolgere al meglio il lavoro prestabilito.

Per poter implementare la UNI EN ISO 45001:2018, innanzitutto, si è partiti dallo studio della normativa e di come questa potesse essere integrata insieme alle altre due normative già in possesso dell'azienda. Quindi la prima parte è stata quella di revisionare e aggiornare le norme certificate, poiché la UNI EN ISO 9001 non era in linea con l'aggiornamento del 2018. Dopo aver completato tale revisione, si è poi consultato l'archivio cartaceo, un ufficio con personale addetto, incrociando tale verifica con l'archivio digitalizzato, per vedere i risultati ottenuti dagli audit esterni ed interni nei periodi precedenti, che non erano ancora presenti nell'archivio digitale, i quali sono andati a valutare l'efficacia e l'efficienza del Sistema di Gestione Aziendale al fine di stabilire in quale misura i criteri prefissati siano stati soddisfatti o meno.

Con il personale addetto all'archivio, il problema citato precedentemente riguardante la UNI EN ISO 9001, si è visto come questo fosse sfuggito anche al controllo degli enti esterni, e questo ha portato ad avere un punteggio rientrante nella meda, ma ovviamente non soddisfacente e non in linea con gli obiettivi che l'azienda si è prefissata di raggiungere.

Successivamente è iniziata l'applicazione teorica della norma, e ci si è chiesti se l'azienda, allo stato attuale, poteva ricadere nei requisiti espressi nella ISO 45001.

Si è partiti analizzando ogni singola area aziendale, partendo da un livello generale, scendendo ad un livello sempre più dettagliato.

Si sono riscontrate alcune criticità in certe aree aziendali, come ad esempio la gestione del magazzino, che non è risultata efficiente e in linea con le norme, la logistica, gestita dallo stesso addetto al magazzino, il quale non riesce a portare a termine entrambe le mansioni in modo proficuo, avendo troppe attività da seguire e poco tempo a disposizione, e problematiche riguardanti lo scambio delle informazioni, che non sempre avvengono in tempo reale e in maniera attiva.

Per quanto riguarda il magazzino, si è cominciato, dunque, a riorganizzarlo in maniera più efficiente e funzionale. Questo è diviso in due blocchi principali: la prima parte vede presenti materiali elettrici e pneumatici, la seconda parte, materiali meccanici. Si è partiti con la riorganizzazione delle parti elettriche e pneumatiche, presenti in numero superiore rispetto agli elementi meccanici, raggruppandole prima in famiglie, e poi disponendole in ordine alfabetico al fine di avere una migliore linearità e visibilità per agevolare la funzione di prelievo.

Una volta terminata la parte di ristrutturazione manuale dei materiali, si è passati ad aggiornare il file contenente tutte le giacenze di magazzino. Visto che ci siamo trovati a svolgere questa attività quasi alla fine dell'anno, è stata sicuramente un'operazione che ha portato grandi benefici per la valutazione del magazzino in relazione alle varie giacenze, poiché si tratta di un'attività estremamente importante, in quanto la valorizzazione delle rimanenze può incidere notevolmente sulla determinazione del risultato d'esercizio all'interno del bilancio.

Il passo successivo è stato, quindi, quello di inserire manualmente e conteggiare tutti gli elementi. Il file relativo alle giacenze era già stato precedentemente suddiviso in

base alle marche dei prodotti utilizzati, ma non era disposto in ordine alfabetico, e questo rendeva difficoltosa la ricerca nei tempi brevi previsti.



Figura 3.3.1 Parte del magazzino Aumatech



Figura 3.3.2 Esterno del magazzino Aumatech

Andando a conteggiare i prodotti presenti in quel determinato momento, si è riscontrata un'altra problematica, ovvero la mancanza di spazio per depositare in modo lineare e ordinato tali componenti. Un altro problema è stato registrato una volta terminate le commesse, con il reintegro del materiale non utilizzato o avanzato.

Si è dunque cominciato a eliminare i codici dei materiali non più fisicamente presenti in magazzino, per depositare invece i materiali presenti con certe quantità, non togliendoli, però, dal file, aggiornando solamente le quantità, in modo che, se in futuro dovessero essere ordinati nuovamente, non ci sia bisogno di dover inserire nuovamente il codice relativo, e per iniziare ad utilizzare le tecnologie già acquistate ma non ancora implementate per l'identificazione attraverso la scansione del codice, aggiornando così in maniera automatica il file, e quindi riducendo i tempi previsti per svolgere queste attività in modo manuale.

Per ottenere ulteriore spazio, si è deciso di vendere alcuni prodotti che sicuramente non sarebbero stati utilizzati per le commesse già in programma.

Ovviamente, per poter effettuare in modo efficiente tutto questo lavoro, è stato necessario il supporto continuo di un impiegato elettrico per non commettere errori di alcun genere. Tale compito ha richiesto all'incirca due mesi di lavoro che purtroppo non è stato continuo, poiché non si potevano evitare interferenze esterne, causate dalle attività che dovevano essere comunque svolte in ambito lavorativo. L'obiettivo è stato quello di portarlo a termine nel più breve tempo possibile, per rispettare i tempi previsti per lo svolgimento dell'intero periodo di tirocinio e completarlo entro la fine dell'anno.

Terminata questa parte, si è passati a svolgere la stessa operazione nel blocco meccanico. Qui, si è visto come alcuni materiali, presenti già da troppo tempo, non erano più utilizzabili e come gli altri, invece, non fossero più necessari, e questi ultimi quindi, sono stati destinati alla vendita.

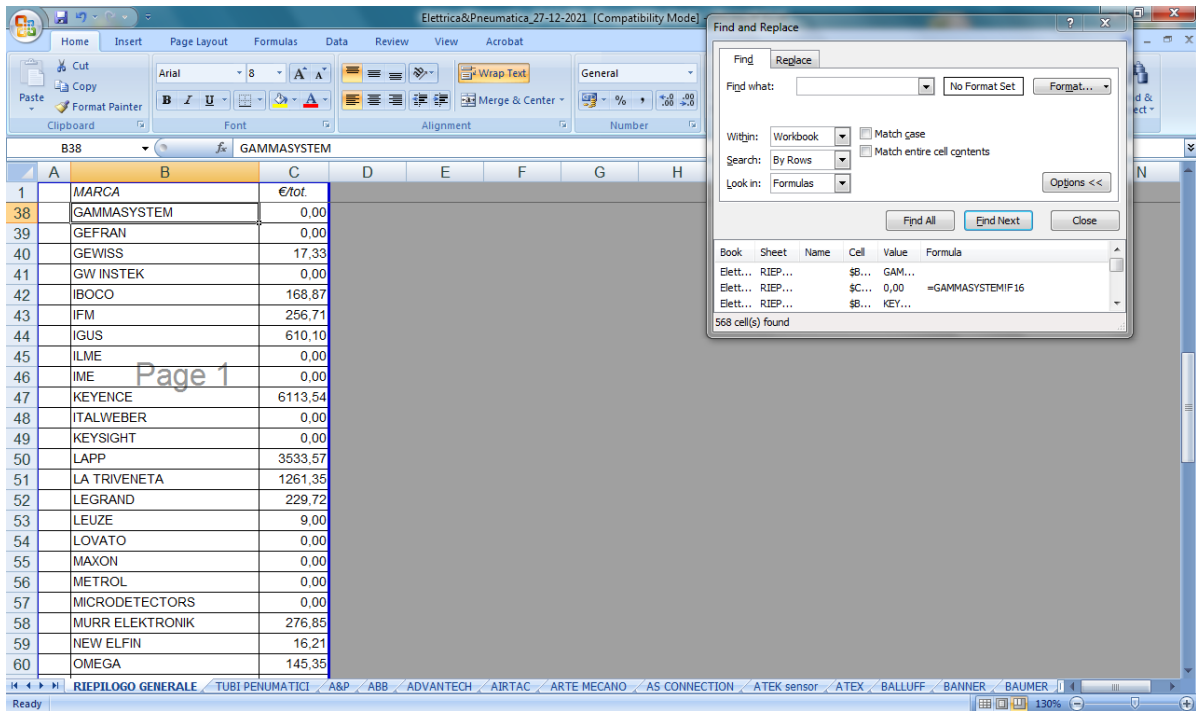


Figura 3.3.3 File Elettrico e Pneumatico

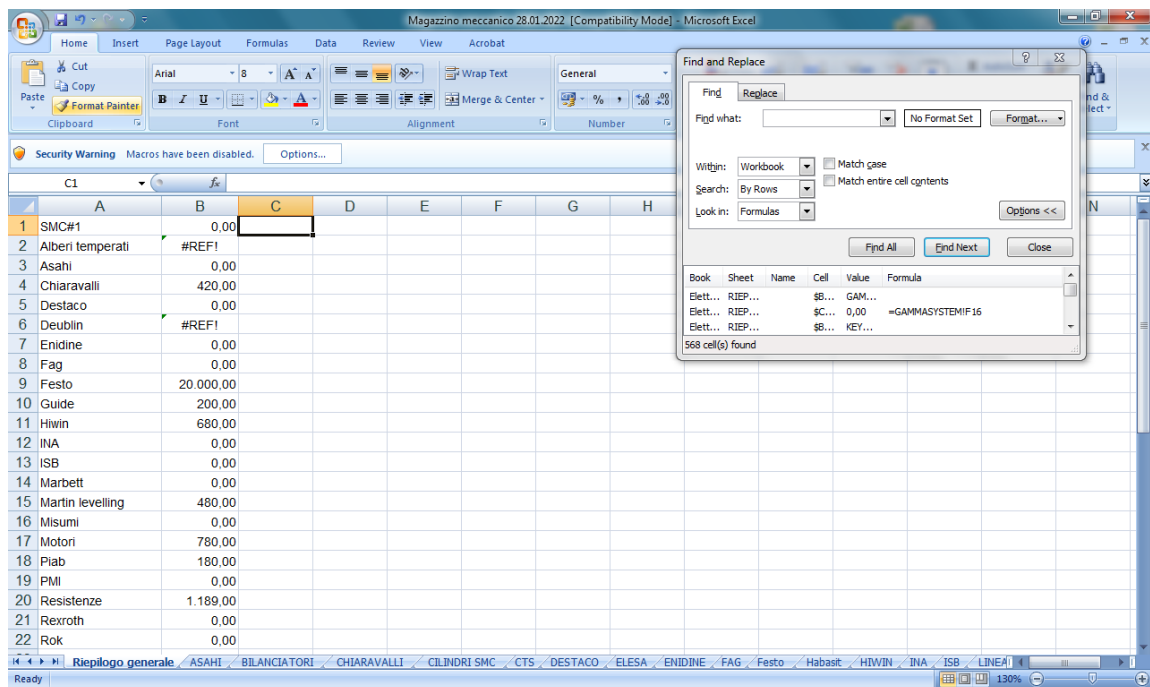


Figura 3.3.4 File Meccanico

Completata e resa più efficiente questa attività, si è passati alla parte relativa alla logistica.

Per quanto riguarda il carico e lo scarico delle merci, sono stati allestiti due spazi, disposti uno di fronte all'altro, contrassegnati da delle etichette che stanno ad indicare la funzione che essi svolgono, al fine di semplificare i movimenti da un ufficio all'altro, quindi essere sempre efficienti e avere un punto di raccolta sempre ben definito e con i relativi moduli.

Una volta svolta questa attività, si è passati alla revisione delle procedure e dei modelli già utilizzati all'interno dell'azienda. Questi sono stati revisionati e aggiornati, in base agli aggiornamenti fatti anche per le attuali normative già presenti in azienda, e si è cercato di fare in modo che queste potessero essere utilizzate anche con la successiva implementazione della normativa in questione.

Queste procedure e modelli sono stati sia aggiornati singolarmente, sia nel file principale, ovvero un file in cui è presente l'elenco generale, chiamato riepilogo della documentazione, in cui sono presenti anche le Istruzioni Operative, revisionate e aggiornate successivamente, distinto da codici che rappresentano appunto, le procedure e i modelli.

Aumatech Automotive Machinery Technology		Elenco dei Documenti controllati dalla Qualità e dall'Ambiente		MGQA-753-1-01 Rev.04 del 27-12-2021
TIPO DOCUMENTAZIONE			Data Aggiornamento: 27/12/2021	
MANUALE QUALITÀ, AMBIENTE E SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO				
MDQAS	SICUREZZA SUL LAVORO			
PROCEDURE GESTIONALI, AMBIENTE E SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO				
PGQAS	SICUREZZA SUL LAVORO		RESPONSABILE GESTIONE QUALITÀ, AMBIENTE E SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	
IO	ISTRUZIONI OPERATIVE			
MDQAS	MODULI			
FUNZIONI AZIENDALI			DIREZIONE GENERALE	
DG	Direzione Generale			
RGQA	Res. Gestione Qualità e Ambiente			
CDM	Commerciale			
ENG	Engineering			
MNF	Manufacturing			
ACQ	Purchasing			
UP	Ufficio Personale			
AMM	Amministrazione			

Figura 3.3.5 Elenco dei Documenti

 Automotive Machinery Technology	RIEPILOGO DELLA DOCUMENTAZIONE										MGQAS-753-1-01 Rev. 04 del 27/12/2021
--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Identificativo documento	Rev.	Data	RIEPILOGO DELLA DOCUMENTAZIONE documento	Data di emissione	Funzioni aziendali (vedi acronimi in copertina)								CONSERVAZIONI
					UP	RGQ	COM	EMG	MFG	ACC	AMM		
MDQA-01	04	14-07-21	Manuale Della Qualità	03/03/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-44-1	04	08-11-21	TABELLA INDICATORI DI PROCESSO	03/03/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
PGQAS-753-1	03	09-01-20	Procedure 'GESTIONE DEI DOCUMENTI E DELLE REGISTRAZIONI DELLA QUALITA'	03/03/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA-753-1-01	03	29-07-20	RIEPILOGO DELLA DOCUMENTAZIONE	03/03/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA-753-1-02	03	08-09-20	DOCUMENTI DI ORIGINE ESTERNA	03/03/2013	A		EUR						13 ANNI
MGQAS-52-1	02	18-10-21	POLITICA DELLA QUALITA'	03/03/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-61-1	01	08-11-21	AVANZAMENTO PIANO DI MIGLIORAMENTO	03/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-61-2	01	08-11-21	VALUTAZIONE DEI RISCHI	03/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-61-3	01	08-11-21	VALUTAZIONE DELLE OPPORTUNITA'	03/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-61-4	00	08-10-21	SEGNALAZIONE INCIDENTI	08/10/2021	A	U	EUR	U	U	U	U	U	10 ANNI
PGQAS-53-1	03	25-10-21	MANSIONARIO AZIENDALE	22/03/2013	A		EUR						13 ANNI
MGQAS-53-1	14	25-10-21	ORGANIGRAMMA AZIENDALE AUMATECH	03/03/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-53-2	02	25-10-21	VERBALE DI RIUNIONE	20/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-53-3	03	26-10-21	VERBALE DI RIUNIONE PER FORMAZIONE AUMATECH	20/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA-93-1	02	21-02-20	VERBALE DI RIESAME DELLA DIREZIONE	22/03/2013	A		EUR						13 ANNI

PGQAS-72-1	03	26-10-21	GESTIONE DELLA FORMAZIONE E DELL'ADDESTRAMENTO	09/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-721-2	02	19-10-21	SKILL PERSONALE	09/05/2013	A	U	EUR						3 ANNI
MGQAS-721-4	04	25-10-2021	MATRICE POLIVALENZA E POLIFUNZIONALITA' AUMATECH	09/05/2013	A	U	EUR						3 ANNI
MGQAS-721-5	01	25-10-21	GESTIONE STRAORDINARIO DEL PERSONALE	04/09/2020	A	U	EUR						10 ANNI
MGQAS-721-3	02	25-10-21	SCHEDA INDIVIDUALE REGISTRAZIONE FORMAZIONE	09/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-721-1	03	19-10-21	PIANO ANNUALE DI FORMAZIONE	09/05/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
PGQA-831-1	02	20-09-17	Procedure 'PIANIFICAZIONE DELLA PROGETTAZIONE E SWLUFFO, MANUFACTURING PRODOTTO	10/06/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA 81-1	02	20-09-17	PIANO DI CONTROLLO	10/06/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA 821-1	02	20-09-17	ANALISI FATTIBILITA' INTERNA	10/06/2013	A			EU	U	U	U	U	3 ANNI
PGQA-852-1	02	24-11-17	REALIZZAZIONE FASCICOLO TECNICO	10/06/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
PGQA 88-1	01	24-10-20	VALUTAZIONE ED ANALISI DEL RISCHIO	24/10/2020	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA 86-1	03	26-06-20	ANALISI AMBIENTALE	20/07/2018	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQA 86-1-2	02	28-06-19	VALUTAZIONE E CONCLUSIONI ANALISI AMBIENTALI	20/07/2018	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 851-2	03	27-10-21	MONITORAGGIO ATTIVITA' PER IL COLLAUDO	10/06/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 851-2-1	03	27-10-21	MONITORAGGIO ATTIVITA' PER IL COLLAUDO-ENGLISH	10/06/2013	A	U	EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI

MGQAS 831-1	03	27-10-21	REGISTRO OFFERTE AUMATECH	10/06/2013	A			EU			U		3 ANNI
MGQAS 831-2	03	27-10-21	REGISTRO OFFERTE RICAMBI	10/06/2013	A			EU			U		3 ANNI
MGQAS 836	03	27-10-21	FOLLOW UP	28/06/2013	A			EU			U		3 ANNI
MGQAS 83-1	03	27-10-21	RIESAME-VERIFICA-VALIDAZIONE E MODIFICA	10/06/2013	A			EU	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 84-3	03	27-10-21	ACCORDO DI RISERVATEZZA AUMATECH	10/06/2013	A			EU	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS-84-3-01	01	27-0-21	PRIVACY AGREEMENT										
MGQAS 84-4	01	08-11-21	ELENCO FORNITORI ACCORDO RISERVATEZZA	07/08/2019	A		U	EU	U	U	U		5 ANNI
MGQAS 851-3	03	27-10-21	CHECK LIST PER BENESTARE ACCETTAZIONE	28/06/2013	A	U	U	EU	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 851-1	03	27-10-21	SPECIFICA DI TEST	13/06/2013	A			EU			U		3 ANNI
MGQAS 851-2	03	27-10-21	MONITORAGGIO ATTIVITA' PER IL COLLAUDO PRODOTTO	28/06/2013	A	U	U	EU	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 851-4	03	27-10-21	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE	03/07/2013	A		U	EU	U	U			3 ANNI
MGQAS 852-2	03	27-10-21	TARGHETTE DI CONFORMITA' CE	03/07/2013	A		U	EU	U	U			3 ANNI
MGQAS 855-03	03	27-10-21	SCHEDA D'INTERVENTO	25/07/2013	A	U	U	EU	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 855-1	03	27-10-21	ACCETTAZIONE TRAINING	25/07/2013	A	U	U	EU	U	U	U	U	3 ANNI
MGQAS 855-2	03	27-10-21	SCHEDA TRAINING	25/07/2013	A	U	U	EU	U	U	U	U	3 ANNI

49	PGQAS 791-1	01 27-10-21	GESTIONE DEL MAGAZZINO	20/04/2020	A	U	U	EU	U	U	U	U	3 ANNI
50	MGQS791-2	00 08-11-21	CATALOGAZIONE MATERIALI OBSOLETE/FO BASSA ROTAZIONE	20/04/2020	A		U		U	U			5 ANNI
51	MGQAS-791-3	00 08-11-21	REGISTRO MATERIALI IN MAGAZZINO (MECCANICI- ELETTRICI- PNEUMATICI)	20/04/2020	A		U		U	U			5 ANNI
52	MGQAS-791-4	00 08-11-21	MODELLO PER RICHIESTA PRELIEVO DAL MAGAZZINO	20/04/2020	A		U		U	U			5 ANNI
53	PGQAS -841	04 27-10-21	GESTIONE DEGLI ACQUISTI E DELLE FORNITURE	04/07/2013	A	U	U	U	U	U	EU	U	3 ANNI
54	MGQA -841-3	02 20-09-17	VALUTAZIONE FORNITORI AUMATECH	22/07/2013	A		EU		U	U	U		3 ANNI
55	MGQA -841-2	02 20-09-17	ELENCO FORNITORI APPROVATI AUMATECH	22/07/2013	A		EU		U	U	U		3 ANNI
56	MGQAS -842-1	03 28-10-21	DISTINTA BASE PER ACQUISTI Aumatech	04/07/2013	A				U		U		3 ANNI
57	MGQAS -843-1	03 28-10-21	RICHIESTE D'ACQUISTO	07/07/2013	A	U	U	U	U	U	EU	U	3 ANNI
58	MGQAS -843-2	03 28-10-21	RICHIESTE OFFERTE	11/07/2013	A	U	U	U	U	U	EU	U	3 ANNI
59	MGQAS -843-3	03 28-10-21	REGISTRO RICHIESTE OFFERTE	11/07/2013	A	U	U	U	U	U	EU	U	3 ANNI
60	MGQAS -843-5	03 28-10-21	ORDINI D'ACQUISTO	11/07/2013	A	U	U	U	U	U	EU	U	3 ANNI
61	MGQAS -852-3	03 28-10-21	CARTELLINO IDENTIFICAZIONE MATERIALI	29/07/2013	A		EU		U	U	U		3 ANNI
62	MGQAS -715-3	02 19-10-21	SCHEDE APPARECCHIATURA	23/07/2013	A		EU						3 ANNI
63	MGQAS -715-2	02 19-10-21	ETICHETTE APPARECCHIATURA DI MISURA	30/08/2013	A		EU						3 ANNI
64	MGQAS -715-1	02 19-10-21	ELENCO STRUMENTI DI MISURA	20/08/2013	A		EU	U					3 ANNI
65	PGQAS-922-1	02 26/10/21	Procedure - VERIFICHE ISPETTIVE INTERNE	28/08/2013	A		EUR	U	U	U	U		3 ANNI
66	MGQAS-922-1-01	02 26-10-21	PROGRAMMA VERIFICHE ISPETTIVE	28/08/2013	A		EUR						3 ANNI
67	MGQAS-922-1-02	03 27-10-21	PIANO DI VERIFICA ISPETTIVA	28/08/2013	A		EUR						3 ANNI
68	MGQAS-922-1-03	02 27-10-21	RAPPORTO DI VERIFICA ISPETTIVA	28/08/2013	A		EUR						3 ANNI
69	MGQA-922-1-04	02 27-10-21	LISTA DI RISCONTRO PER VERIFICHE ISPETTIVE INTERNE	28/08/2013	A		EUR						3 ANNI
70	PGQAS-87-1	02 27/10/21	Procedure -GESTIONE PRODOTTI NON CONFORMI	28/08/2013	A		EUR	U	U	U	U		3 ANNI
71	MGQAS-87-1-02	02 27-10-21	CARTELLINO MATERIALE NON CONFORME	28/08/2013	A		EUR						3 ANNI
72	PGQAS-87-1-03	02 04-10-21	FMEA	03/02/2020	A		EUR						3 ANNI
73	MGQAS-10-2-01	02 28-10-21	SD REPORT	28/08/2013	A		EUR						3 ANNI
74	PGQA-923-1	02 28-10-21	Procedure - ANALISI DEI DATI	28/08/2013	A	U	EUR						3 ANNI
75	MGQAS 852-1-01	04 05-10-21	RAPPORTO NON CONFORMITA' AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE	28/08/2013	A	U	EUR						3 ANNI
76	PGQAS-10-3-01	02 28-10-21	Procedure - AZIONI CORRETTIVE - PREVENTIVE	28/08/2013	A	U	EUR		U	U			3 ANNI
77	MGQAS 91-1	02 28-10-21	VALUTAZIONE EFFICIENZE ENERGETICHE	28/04/2015	A	U	EUR		U	U			3 ANNI
78	PGQAS 753-1	04 28/10/21	GESTIONE DEI DOCUMENTI DELLE REGISTRAZIONI	28/08/2013	A	U	EUR		U	U			3 ANNI
79	PGQA-871-1	01 18/08/21	CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA	30/09/2020	A		EUR	U	U	U	U		5 ANNI

Figura 3.3.6 Riepilogo della documentazione

Poiché la normativa riguarda prevalentemente la sicurezza aziendale, è stato necessario sviluppare un elaborato in formato power point che verrà utilizzato nei corsi di aggiornamento per i dipendenti aziendali, relativo alla sicurezza nei luoghi di lavoro, previsti per il mese di febbraio 2022.

L'ultima revisione e aggiornamento riguarda le Istruzioni Operative, che sono state semplicemente aggiornate per essere coerente con la normativa da integrare.

		ISTRUZIONI OPERATIVE											
81													
82	IO -01	03 05-11-21	IDENTIFICAZIONE E RINTRACCIABILITA' DEI PRODOTTI	25/07/2013	A		EA			U	U	U	3 ANNI
83	IO -02	02 05-11-21	ASSISTENZA POST VENDITA	25/07/2013	A	U	EA	U	U	U	U	U	3 ANNI
84	IO -03	02 05-11-21	DOSSIER COMMESSA	08/08/2013	A		EA	U	U	U	U		3 ANNI
85	IO -04	02 05-11-21	CONTROLLI COLLAUDI IN ASSEMBLAGGIO E MESSA IN FUNZIONE	18/09/2013	A		EA			U			3 ANNI
86	IO -05	02 05-11-21	VERIFICA FUNZIONALITA' SOFTWAREE CONTROLLO APPARECCHIATURE	18/09/2013	A		EA			U			3 ANNI
87	IO -06	02 05-11-21	ELABORAZIONE FASCICOLO TECNICO	18/09/2013	A		EA			U			3 ANNI
88	IO -07	02 05-11-21	TAGLIO-SALDATURE CON OSSIA ETILENE	18/09/2013	A		EA			U			3 ANNI
89	IO -08	02 05-11-21	SALDATURE A FILO CONTINUO-MIG-MAG	18/09/2013	A		EA			U			3 ANNI
90	IO -09	02 05-11-21	SALDATURE A FILO CONTINUO-TIG	18/09/2013	A								3 ANNI
91	IO -10	02 05-11-21	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI ALUMATEE	15/09/2015	A		EUR	U	U	U	U		3 ANNI
92	IO -11	02 05-11-21	ANALISI DEL CONTESTO E VALUTAZIONE DEI RISCHI E DELLE OPPORTUNITA'	11/10/2017	A		EUR	U	U	U	U		3 ANNI
93	IO -12	04 05-11-21	SVERSAMENTI LIQUIDI	09/04/2015	A		EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
94	IO -13	03 05-11-21	GESTIONE DEI RIFIUTI	09/04/2015	A		EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI
95	IO -14	02 5-11-21	REGOLAMENTO INTERNO	24/07/2019	A		EUR	U	U	U	U	U	3 ANNI

Figura 3.3.7 Istruzioni Operative

Svolte e ultimate queste attività, si è passati alla stesura vera e propria della normativa.

Per motivi di privacy non è possibile vedere in questa tesi come è avvenuta l'integrazione della normativa e neppure il manuale integrale completato.

Come è già stato scritto precedentemente, i primi tre capitoli sono puramente discorsivi, per cui non si sono riscontrate grandi difficoltà. Durante la stesura del quarto capitolo, ovvero il Contesto dell'organizzazione, si è passati parallelamente alla revisione e all'aggiornamento di alcuni documenti riguardanti i dipendenti, quali: visite mediche, scadenza corsi, responsabilità aziendali. Ultimate queste attività e ultimata la stesura del quarto capitolo, si è andati avanti con la stesura dei successivi capitoli: Leadership e partecipazione dei lavoratori (Capitolo 5), Pianificazione (Capitolo 6), Supporto (Capitolo 7), Attività operative (Capitolo 8), Valutazione delle prestazioni (Capitolo 9) e Miglioramento (Capitolo 10).

Ovviamente ottenere una certificazione non è un processo semplice e immediato. Per il tempo avuto a disposizione si sono potute svolgere temporaneamente solo queste attività, che saranno portate avanti dal responsabile della qualità e della sicurezza.

Il prossimo audit esterno è previsto per settembre 2022, quindi c'è ancora sufficiente tempo per poter ultimare al meglio il manuale integrato e le ulteriori attività previste dalla normativa.

4. CONCLUSIONI

In questo elaborato è stata approfondita la normativa internazionale UNI EN ISO 45001:2018, la quale specifica i requisiti per un sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (SSL) e fornisce una guida per il suo utilizzo, al fine di consentire alle organizzazioni di predisporre luoghi di lavoro sicuri e salubri, prevenendo lesioni e malattie correlate al lavoro, nonché migliorando proattivamente le proprie prestazioni relative alla SSL.

Si è visto come il sistema integrato qualità ambiente sicurezza rappresenta il punto di partenza di un'azienda per raggiungere alti livelli di performance, secondo gli standard internazionali predefiniti.

Il sistema di gestione integrato unisce:

- ISO 9001: sistema di gestione della qualità
- ISO 14001: sistema di gestione dell'ambiente
- ISO 45001: sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

Questi tre sistemi nascono come indipendenti gli uni dagli altri, ma la fusione in un'unica prospettiva permette di gestire al meglio il processo produttivo d'impresa, grazie a una visione d'insieme delle peculiarità di ciascun sistema ISO.

Una gestione integrata è utile, inoltre, anche per avere a disposizione procedure di snellimento concrete per molti aspetti dell'amministrazione aziendale.

Possiamo notare come questa integrazione comporti un notevole risparmio, organizzativo e di tempo, e come sia utile per focalizzare le risorse là dove sia realmente necessario per il raggiungimento degli obiettivi fissati dall'organizzazione.

La gestione e certificazione da parte dell'organismo di certificazione di un sistema di gestione integrato permetterà l'abbattimento dei costi dovuti alle verifiche ed all'utilizzo di risorse, auditor, con competenze e qualifiche in tutti gli schemi e settori da valutare.

Il sistema integrato sarà ancora più efficiente nei confronti dei requisiti applicabili realmente impattanti per l'organizzazione. E per quelli obbligatori.

5. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- <https://www.studioemimilani.com/come-ottenere-la-certificazione-iso-45001/>
- <https://www.procedure-iso-45001.it/certificazione/salute-sicurezza-lavoro/>
- <https://www.gms-srl.it/sicurezza-sul-lavoro/normative/dlgs-81-08-testo-unico-sulla-sicurezza/>
- <https://www.uniba.it/didattica/altri-corsi/sicurezza-laboratori-biologici-chimici-farmaceutici/materiale-di-riferimento-e-manualistica/norme-uni-en.pdf>
- <http://store.uni.com/catalogo/uni-iso-45001-2018>
- [Slides convegno Francesco Naviglio.pdf](#)
- www.igpdecaux.it/sites/default/files/area-download/Sistemi%20Aziendali.pdf
- www.certificazionequalita9001-2015.it/ufaq/s/che-cose-il-ciclo-di-deming-o-pdca/
- <https://i1.wp.com/www.techeconomy.it/wp-content/uploads/2012/11/Ciclo-diDeming.jpg?fit=359%2C247&ssl=1>
- [R. d. Palo, Il nuovo modello organizzativo proposto dalla ISO 9001:2015](#)
- www.qualitiamo.com/articoli/7-5-iso-9001-2015-informazioni-documentate.html
- [K. C. Idea, Gli standard ambientali. Terminologia-descrizioni, 2016](#)
- [r. d. palo, contesto e rischio](#)
- <https://www.immaginificio.com/blog/decisioni-con-metodo-analisi-swot/>
- www.certiquality.it/formazione/Tecniche-di-leadership-per-le-nuove-norme-dei-Sistemi-diGestione-edizioni-2015-delle-norme-ISO-9001-e-ISO-14001/
- www.posaqualificata.it

- [il regolamento CE 765/2008 e le norme per l'accreditamento UNI CEI ISO/IECserie 17000 e ISO 17021- 1:2015. \[15\]](#)
[www.giovanmattanaperlaqualita.it/Articoli_altri/160128_Articolo_HLS_2016.pdf](#)
[www.bsigroup.com](#)
- [advisera.com/9001academy/it/cose-la-iso-9001/](#)
- [www.alfasic.eu/news/la-nuova-iso-90012015-cosa-cambia](#)
- [«www.ediltecnico.it/58587/iso-9001-e-sistema-gestione-qualita-cosa-sono/](#)
[http://www.greensga.it/Sistemi/ConcettiGenerali](#)
- [www.ac.infn.it/sicurezza/FAQ_SGSL.pdf,](#)
- [La norma ISO 45001:2018. I requisiti](#)
- [ww.bureauveritas.it/services+sheet/certificazione-iso-45001](#)
- [http://www.studiogema.it/wp-content/uploads/2015/10/piramide.png](#)
- [http://www.qualitiamo.com/documenti/intro%20procedure.html](#)
[https://www.galganogroup.com/course/un-approccio-integrato-ai-sistemi-di-gestione-qualitaambiente-sicurezza-e-responsabilita-sociale/](#)
- [https://www.studioesepi.it/magazine/qualita/cose-sistema-gestione-integrato-perche-convien](#)
- [https://www.studioesepi.it/magazine/qualita/cose-sistema-gestione-integrato-perche-conviene](#)

RINGRAZIAMENTI

Vorrei ringraziare, innanzitutto, i miei genitori Graziella e Domenico. Mi avete permesso di portare a termine questo percorso, sostenendomi economicamente e non solo. Grazie per essere sempre dalla mia parte, grazie per aver creato legami così forti da sopravvivere a tutti gli errori che ho commesso durante la crescita. Grazie per aver formato una famiglia, per aver seminato dei valori e aver aspettato con pazienza i frutti

Ringrazio il Professor Maurizio Bevilacqua, per avermi seguita in questi mesi e per la sua infinita disponibilità e tempestività ad ogni mia richiesta.

Ringrazio il mio tutor aziendale Luca Barisano per la disponibilità avuta in tutti questi mesi; mi ha accompagnata passo a passo in questo percorso, insegnandomi e chiarendomi dubbi e incertezze ogni qualvolta ne ho avuto bisogno.

Ringrazio l'Aumatech, l'azienda in cui ho svolto un tirocinio formativo della durata di 4 mesi e complementare alla redazione della tesi, per l'ospitalità e per le skills acquisite sul campo.

Vorrei ringraziare anche le persone che per un periodo più o meno lungo di tempo hanno incrociato il loro cammino con il mio e hanno portato qualcosa di positivo. Sono tante e non posso citarle tutte.

E per ultimo, ma non meno importante, ringrazio me stessa, per non aver mollato, per aver avuto fiducia ed aver creduto in me stessa fino alla fine. Le difficoltà incontrate per giungere a questo traguardo sono state tante, ma alla fine ce l'ho fatta!