



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA DELLA SICUREZZA CIVILE E INDUSTRIALE

Tesi di Laurea Magistrale

**D.M. 10/03/1998 e D.M. 02/09/2021 a confronto: indagine sulla
percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze**

Relatore: Prof.ssa CHIARA VIANELLO

Laureanda: GIORGIA URBANI

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

Ai miei genitori e a mio fratello Simone

Riassunto

Nel presente elaborato di tesi è stato trattato il tema della gestione delle emergenze all'interno dei luoghi di lavoro, mettendo a confronto il DM 10 marzo 1998 con il nuovo DM 2 settembre 2021. In particolare, si è voluto indagare, mediante la somministrazione di un questionario digitale, la percezione dei lavoratori in questo tema, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il punto di vista dei lavoratori stessi, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose. Questa indagine è stata condotta per tre diverse realtà: Il Vecchio Forno s.r.l., Aristoncavi spa e Mas Logistics s.r.l., grazie all'attività di tirocinio svolta presso lo Studio Vicentin s.r.l.. La scelta di tre aziende così diverse tra loro ha permesso di poter fare considerazioni più ampie, mettendo in luce le differenti percezioni di attività in attività. Con i risultati ottenuti sono state condotte delle elaborazioni per valutare se sia percepita, da parte dei lavoratori, l'utilità di introdurre o meno contenuti aggiuntivi, rispetto a quelli definiti sia dal DM 10 marzo 1998 che dal DM 2 settembre 2021, nella redazione del Piano di emergenze, delle planimetrie e nello svolgimento di esercitazioni antincendio.

Indice

Introduzione.....	1
Introduzione all'emergenza.....	3
1.1 Le cause dell'emergenza	3
1.1.1 L'incendio	5
1.1.1.1 La dinamica dell'incendio	6
1.2 La gestione dell'emergenza	7
1.2.1 Il Piano di emergenza.....	8
1.2.1.1 I diversi livelli del Piano di emergenza	10
1.2.1.2 Il Piano di evacuazione	11
1.2.1.3 L'inclusività del Piano di emergenza	11
1.2.2 La preparazione all'emergenza	12
1.2.3 Gli addetti al servizio antincendio	13
1.2.4 Gli addetti al primo soccorso	14
1.2.5 Informazione e formazione dei lavoratori.....	15
1.2.5.1 La formazione degli addetti al servizio antincendio	16
Evoluzione normativa in materia di gestione delle emergenze	19
2.1 Le prime indicazioni legislative	19
2.1.1 Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626.....	21
2.2 Il Decreto ministeriale 10 marzo 1998	22
2.3 Il Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.....	25
2.4 I Decreti ministeriali del 2021	25
2.4.1 Il Decreto ministeriale 1° settembre 2021	27
2.4.2 Il Decreto ministeriale 2 settembre 2021	29
2.4.3 Il Decreto ministeriale 3 settembre 2021	30
2.5 Confronto tra il DM 10 marzo 1998 e il DM 2 settembre 2021	31
2.6 Connessioni tra il DM 2 settembre 2021 e il DM 3 agosto 2015	39
Presentazione dei casi studio	41
3.1 Azienda alimentare	42
3.1.1 La sede di Brogliano	43
3.1.2 Classificazione del livello di rischio incendio	45
3.2 Azienda manifatturiera	46
3.2.1 La sede di Brendola	47
3.2.2 Classificazione del livello di rischio incendio	50

3.3 Azienda logistica	51
3.3.1 La sede di Carrè	52
3.3.2 Classificazione del livello di rischio incendio	55
Indagine sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze	57
4.1 Introduzione all'indagine.....	59
4.1.1 Il metodo di indagine	59
4.2 Presentazione del questionario	60
4.3 I risultati dell'indagine.....	65
4.3.1 Dati anagrafici.....	65
4.3.2 Dati di percezione	69
4.3.3 I dati di percezione raccolti per Il Vecchio Forno s.r.l.	76
4.3.4 I dati di percezione raccolti per Aristoncavi spa.....	79
4.3.5 I dati di percezione raccolti per Mas Logistics s.r.l.	82
4.4 Considerazioni aggiuntive sui risultati ottenuti	84
Linee guida per lo svolgimento delle esercitazioni antincendio	87
5.1 Preparazione e svolgimento dell'esercitazione antincendio	88
5.2 Il Verbale di esercitazione antincendio	90
Conclusioni.....	93
Riferimenti bibliografici e siti web	95
Appendice A.....	97
Appendice B.....	101
Ringraziamenti	105

Introduzione

La salvaguardia della salute e della sicurezza delle persone rappresenta uno dei principali obiettivi da garantire nel luogo di lavoro. Il raggiungimento di tale obiettivo è talvolta influenzato da un numero di variabili, legate ai luoghi e alle attrezzature di lavoro, ma anche alle persone e ai loro comportamenti, che devono essere adeguatamente considerate e valutate al fine di garantire la tutela dei lavoratori e delle altre persone presenti.

Tra le variabili da considerare vi sono sicuramente gli scenari incidentali, come ad esempio l'incendio, il terremoto e la fuga di gas, che possono dar luogo ad un'emergenza. Quest'ultima di fatto rappresenta una situazione di pericolo immediato, un fatto o una circostanza imprevista ed improvvisa che impone ai lavoratori di essere attenti e consapevoli che i limiti della sicurezza propria, altrui e/o delle cose, stanno per essere superati e che occorre agire per impedire il diffondersi del danno. Tra le tipologie di emergenza, una tra le più significative è senz'altro l'incendio, da sempre argomento di grande rilievo per le aziende oltre ad essere di evidente impatto in termini di rischio. L'esistenza di un insieme di misure ed istruzioni da attuare al fine di fronteggiare situazioni emergenziali, il cosiddetto Piano di emergenza, consente però di gestire nel migliore modo possibile gli scenari incidentali con il minimo danno per sé, per gli altri e per le cose.

I concetti di gestione delle emergenze e di Piano di emergenza hanno subito un'evoluzione nel tempo a partire dal 1927 con il Regio Decreto 9 gennaio 1927 n. 147, nel quale vengono introdotte delle prime indicazioni nel caso di sviluppo di pericoli derivanti dall'utilizzo di gas tossici, fino ad arrivare ad oggi, con i decreti di settembre 2021 che sono andati a sostituire il DM 10 marzo 1998. A seguito di questa notevole evoluzione, relativamente al Piano di emergenza e alle allegate planimetrie, non si evidenziano però sviluppi rilevanti tra il DM 10 marzo 1998 e il DM 2 settembre 2021. Ci si chiede, quindi, perché a fronte di questa evoluzione normativa tra il 1998 e il 2021 i contenuti del Piano di emergenza sono rimasti invariati?

Il presente elaborato tratterà, quindi, il tema della gestione delle emergenze e la sua evoluzione nel tempo, in particolar modo tra il DM 10 marzo 1998 e il DM 2 settembre 2021, mediante altresì la rilevazione della percezione dei lavoratori in questa tematica.

Lo sviluppo di questo elaborato è frutto di un'esperienza di tirocinio svolta presso lo Studio Vicentin s.r.l., in cui l'autrice ha potuto, mediante una serie di sopralluoghi, conoscere le tre attività caso studio e in particolare, per una di queste, assistere ad un'esercitazione antincendio.

Lo scopo del presente elaborato è, dunque, la raccolta della percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze mediante la conduzione di un'indagine, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il punto di vista dei lavoratori stessi, sia adatta a soddisfare le

esigenze di tutela delle persone e delle cose. In particolare, l'indagine sarà condotta per tre diverse realtà: Il Vecchio Forno s.r.l., Aristoncavi spa e Mas Logistics s.r.l.. Questa indagine sarà concretizzata mediante la somministrazione di un questionario digitale di 15 domande in cui sarà chiesto ai lavoratori di esprimere la propria opinione in merito all'utilità di introdurre o meno contenuti aggiuntivi, rispetto ai contenuti del DM 02/09/2021, nei Piani di emergenze, nelle planimetrie e nello svolgimento delle esercitazioni antincendio.

Prima di presentare e discutere i risultati ottenuti dall'indagine, a cui sarà dedicato il Capitolo 4, l'elaborato fornirà una panoramica generale sui concetti di emergenza e di gestione delle emergenze, ripercorrendo i contenuti del nuovo DM 2 settembre 2021 e focalizzandosi sul Piano di emergenza.

Quella che è l'evoluzione normativa in tema di gestione delle emergenze verrà trattata nel Capitolo 2. Partendo dal 1927, con l'emanazione di norme limitate ad attività specifiche, si passerà per il 1994, anno in cui è entrato in vigore il D.Lgs 626/94 ed è stato quindi allargato il campo di applicazione della gestione delle emergenze. Nel contesto di quest'ultimo si è poi inserito il DM 10 marzo 1998, fino ad arrivare al 2021 con l'emanazione del nuovo DM 2 settembre 2021. I contenuti di tale decreto saranno poi messi a confronto con quelli del vecchio DM 10 marzo 1998.

Nel capitolo successivo verrà fatta una breve presentazione delle tre diverse realtà scelte come caso studio e a cui sarà somministrato il questionario, al fine della raccolta della percezione in tema di gestione delle emergenze dei propri dipendenti.

Infine, l'ultimo capitolo della trattazione, il Capitolo 5, sarà dedicato alle esercitazioni antincendio. In particolare, saranno proposte delle linee guida per lo svolgimento e la verbalizzazione di tali esercitazioni al fine di semplificare le procedure di preparazione, svolgimento e verbalizzazione dell'esercitazione antincendio.

Grazie a questo lavoro di tesi sarà dunque possibile, a partire dalle informazioni raccolte dal questionario, fare diverse considerazioni di attività in attività sulla possibilità di riportare, in modo volontario, contenuti aggiuntivi nella redazione del Piano di emergenza, delle planimetrie e nello svolgimento delle esercitazioni antincendio. I risultati saranno esposti approfonditamente nella parte dedicata alle conclusioni.

Capitolo 1

Introduzione all'emergenza

Un'emergenza rappresenta una situazione che si scosta dalle normali condizioni operative in conseguenza al verificarsi di eventi, tali da determinare potenziali danni per l'incolumità delle persone, dei beni e delle strutture. Nella maggior parte dei casi, tali eventi, sebbene siano adeguatamente valutati, risultano difficili da prevedere.

1.1 Le cause dell'emergenza

Le emergenze possono essere causate da molteplici fattori, quali eventi di origine naturale, eventi di natura tecnica, comportamenti ed errori umani. In particolare, gli eventi che possono dar luogo a situazioni di emergenza si suddividono in due tipologie: eventi legati ai rischi propri dell'attività ed eventi legati a circostanze esterne. I primi, definiti cause interne, fanno riferimento ad incendi, emergenze mediche, spandimenti e rilasci di sostanze pericolose, black-out elettrici, crolli, esplosioni, emergenze in ambienti confinati ed allagamenti. Si tratta di eventi che si verificano all'interno dell'attività e si possono propagare nell'ambiente circostante. I secondi, invece, sono denominati cause esterne e sono dovuti ad eventi che hanno origine al di fuori dell'edificio ma che possono causare danni anche all'attività stessa. Ad esempio: terremoti, eventi atmosferici avversi, ecc. Sebbene questi non rappresentino degli elenchi esaustivi, tali eventi sono da considerarsi le principali cause di un'emergenza nel contesto di un luogo di lavoro.

Relativamente ai rischi propri dell'attività, si definiscono:

- Incendio: rappresenta una tipologia di emergenza che può riguardare un piccolo focolaio fino ad un incendio esteso e generalizzato. Tale fenomeno verrà approfondito nel §1.1.1;
- Emergenza medica: si tratta di infortuni e malori che interessano persone presenti all'interno di un ambiente lavorativo. Questi tipi di eventi possono essere causati sia dalle caratteristiche intrinseche del luogo di lavoro sia dalle condizioni di salute dei soggetti coinvolti;
- Spandimento e rilascio di sostanze pericolose: perdita di controllo di sostanze pericolose, a qualsiasi stato fisico, impiegate in un luogo di lavoro. L'incidente può interessare, ad esempio, fughe di gas da impianti, condotte o altri contenitori oppure spandimenti di liquidi o di solidi contenuti in serbatoi, bacini di contenimento o altri contenitori;
- Black-out elettrico: improvviso spegnimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, dell'impianto di illuminazione e di ogni altra fonte alimentata elettricamente. Le cause del black-out possono essere molteplici, sia interne, ad esempio sovraccarichi o guasti negli

impianti, sia esterne. Quest'ultime possono derivare da guasti delle linee pubbliche, caduta di fulmini, ecc.;

- Crollo: si tratta di una situazione di emergenza in cui si verifica la caduta di elementi di diversa natura, tali da determinare una situazione di pericolo. Un crollo può verificarsi in conseguenza di molteplici fattori, tra cui incendi, esplosioni o terremoti;
- Esplosione: reazione rapida di ossidazione o di decomposizione che produce un aumento della temperatura, della pressione o di entrambe simultaneamente [1]. Tra le possibili cause di tale evento si considerano eventuali guasti di impianti tecnologici e di servizio e la formazione di atmosfere esplosive¹. Si tratta di un evento improvviso ed istantaneo, con potenziali effetti sulle strutture, sugli impianti e sulle attrezzature di lavoro;
- Emergenza in ambiente confinato: questa tipologia di emergenza può verificarsi in occasione di interventi all'interno di serbatoi, cisterne, pozzi o cunicoli. Gli ambienti confinati, infatti, rappresentano spazi circoscritti non progettati e costruiti per la presenza continuativa di un lavoratore, ma di dimensioni tali da consentirne l'ingresso e lo svolgimento del lavoro assegnato caratterizzato da vie di ingresso o uscita limitate e/o difficoltose con possibile ventilazione sfavorevole, all'interno del quale è prevedibile la presenza o lo sviluppo di condizioni pericolose per la salute e la sicurezza dei lavoratori. In particolare, le situazioni di emergenza che possono verificarsi all'interno di un ambiente confinato sono dovute a: carenza di ossigeno, processi fermentativi, formazione di atmosfere esplosive, presenza di sostanze pericolose, contatto con agenti biologici, ecc.; [2]
- Allagamento: situazione derivante dalla presenza, più o meno rilevante, di acqua sui pavimenti delle aree dell'edificio. Gli allagamenti possono essere causati da perdite interne o ingresso di acqua nell'edificio.

Per quanto riguarda, invece, gli eventi legati a circostanze esterne, si definiscono:

- Terremoto: vibrazione rapida ed improvvisa della crosta terrestre in seguito alla liberazione di energia accumulata nelle rocce. Si tratta di un fenomeno che non è possibile prevedere, per questo motivo la valutazione di questo possibile scenario si basa sulla sismicità storica [3];
- Evento atmosferico avverso: grandine, brina, eccesso di pioggia, alluvione, forte vento, vento caldo, sbalzo termico, siccità, colpo di sole, eccesso di neve, ecc.

¹ Per atmosfera esplosiva si definisce una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o di polveri in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta [1].

1.1.1 L'incendio

L'incendio rappresenta la manifestazione visibile di una reazione chimica, chiamata combustione, che avviene tra due sostanze diverse (combustibile e comburente) e che dà luogo allo sviluppo di calore, fiamme, gas, fumo e luce.

Affinché la combustione abbia luogo è necessaria la contemporanea presenza di combustibile, comburente e sorgente di calore (o innesco) e devono verificarsi tutte le seguenti condizioni:

- a. l'ossigeno raggiunge un minimo di concentrazione, solitamente non inferiore al 15%;
- b. l'energia somministrata è almeno uguale o superiore a quella minima necessaria per provocare l'innesco;
- c. il combustibile risulta entro il proprio campo di infiammabilità². [4]

Il fenomeno della combustione viene generalmente rappresentato con l'immagine del triangolo del fuoco di Kinsley (Figura 1.1), un triangolo i cui lati sono rispettivamente il combustibile, il comburente e la sorgente di calore.



Figura 1.1 Il triangolo del fuoco di Kinsley

Il comburente è la sostanza che permette al combustibile di bruciare ed è solitamente rappresentato dall'ossigeno contenuto nell'aria allo stato di gas. Altre tipologie di comburenti sono: cloro, fluoro, ozono, nitriti, nitrati, ecc. Il combustibile, invece, è la sostanza, allo stato solido, liquido o gassoso, in grado di combinarsi con l'ossigeno e bruciare. Infine, l'innesco è una qualsiasi sorgente di calore che ha la capacità di avviare la combustione, rilasciando un adeguato valore di energia termica. Le fonti di innesco possono essere determinate per accensione diretta, accensione indiretta, attrito o autocombustione. [5]

La combustione dà luogo a differenti effetti, quali l'emanazione di energia sotto forma di calore e luce e la trasformazione delle sostanze combustibili in altri elementi, definiti prodotti di combustione. Quest'ultimi si dividono in quattro categorie: gas di combustione, fiamme, calore e fumo.

² Il campo di infiammabilità rappresenta un intervallo, fra un limite di concentrazione minima e massima, entro il quale può verificarsi una combustione di materiali infiammabili.

In funzione alle caratteristiche dei materiali combustibili, la Norma europea UNI EN 2:2005 classifica gli incendi in cinque tipologie:

- classe A: fuochi di materie solide, generalmente di natura organica;
- classe B: fuochi di liquidi o solidi liquefatti;
- classe C: fuochi di gas;
- classe D: fuochi di metalli;
- classe F: fuochi che interessano mezzi di cottura e in particolare oli e grassi animali o vegetali. [4]

1.1.1.1 La dinamica dell'incendio

Un incendio evolve secondo quattro fasi:

1. fase di ignizione;
2. fase di propagazione;
3. fase di incendio generalizzato;
4. fase di estinzione e raffreddamento.

Queste sono rappresentate su un diagramma (Figura 1.2) che descrive l'incendio attraverso la variazione della temperatura durante la combustione. Si tratta di una curva d'incendio naturale e in quanto tale considera tutta la durata dell'incendio fino al ritorno della temperatura ambiente.

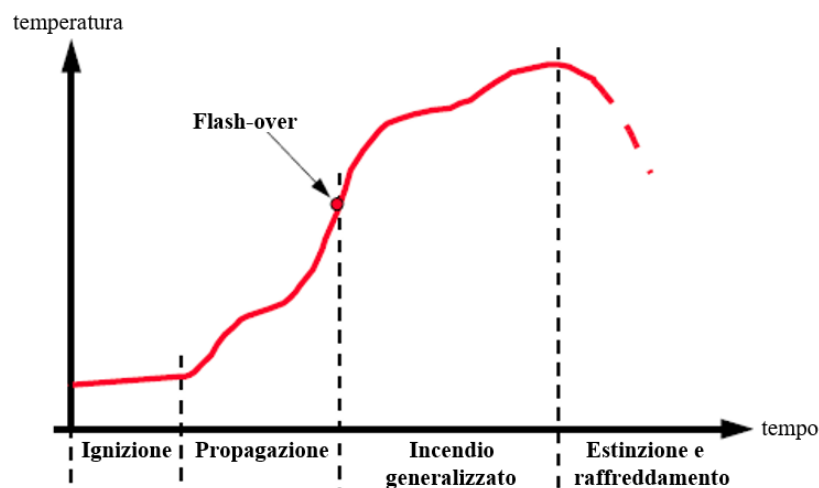


Figura 1.2 La curva temperatura – tempo [5]

L'inizio della prima fase, l'ignizione, avviene a seguito del contatto di un materiale combustibile con una sorgente di calore, se le condizioni di temperatura e ventilazione lo permettono. Successivamente, la sorgente di calore riscalda il combustibile sino alla sua temperatura di ignizione (o autoaccensione), ossia la minima temperatura alla quale la miscela combustibile - comburente inizia a bruciare spontaneamente in modo continuo senza ulteriore apporto di calore o di energia dall'esterno [4]. Raggiunta la temperatura di ignizione vengono

liberati i prodotti di pirolisi, che reagiscono con l'ossigeno formando una miscela infiammabile. Tali vapori combustibili generano, inoltre, energia termica e producono una fiamma nella zona soprastante alla superficie del combustibile, che a sua volta alimenta ancora la combustione e, pertanto, la loro ulteriore formazione. Affinché questo processo avvenga è, quindi, necessario che il combustibile e il comburente si trovino entrambi allo stato gassoso durante la reazione. Nella fase di propagazione anche i materiali combustibili nell'intorno del focolaio di incendio raggiungono la temperatura di accensione producendo gas infiammabili e altri prodotti della combustione, che causano una riduzione della visibilità. Durante questa fase vengono, inoltre, prodotti gas tossici e corrosivi e vi è un aumento rapido della temperatura e dell'energia di irraggiamento. Successivamente avviene il flash-over, ossia l'istante in cui l'incendio passa dalla fase di propagazione ad incendio generalizzato. In questa fase le strutture interessate dall'incendio sono a rischio collasso e le fiamme potrebbero propagarsi nelle strutture vicine. Durante la fase di incendio generalizzato si ha un aumento della temperatura e della velocità di combustione. Aumenta, inoltre, l'emissione dei gas della combustione, soprattutto in senso ascensionale. Sempre nella stessa fase i materiali combustibili nelle immediate vicinanze del focolaio si autoaccendono e quelli più lontani raggiungono la temperatura di autoaccensione. In generale, quindi, la combustione interessa tutti gli elementi combustibili nell'ambiente. Nell'ultima fase, rappresentata dall'estinzione, l'incendio ha già interessato tutto il materiale combustibile coinvolto e inizia così la fase di raffreddamento in conseguenza alla diminuzione dell'apporto termico residuo e alla dissipazione di calore attraverso i fumi e i fenomeni di conduzione termica. [5]

1.2 La gestione dell'emergenza

La gestione delle emergenze si basa sull'applicazione di una serie di procedure ed azioni al fine di gestire delle situazioni di crisi che si verificano nell'ambito di un luogo di lavoro. La predisposizione di tali misure ha lo scopo di pianificare, coordinare e superare le emergenze, in modo da contenere i danni a persone o beni e riportare la situazione in condizioni di normalità il più velocemente possibile. Gestire l'emergenza significa, quindi, gestire il transitorio tra il momento nel quale è stato rilevato l'evento e quello in cui intervengono i soccorsi [6]. Al fine di identificare idonee procedure ed azioni da mettere in atto durante un'emergenza è obbligo del datore di lavoro eseguire la valutazione di tutti i rischi all'interno dell'attività, in conformità all'articolo 17 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. Attraverso questa valutazione si rileva, quindi, l'eventuale possibilità che si verificano situazioni di emergenza, anche particolarmente gravi, e si identificano misure straordinarie da attuare in caso di reale accadimento di esse. L'insieme di tali misure, da attuare al fine di fronteggiare situazioni emergenziali, viene definito Piano di emergenza.

1.2.1 Il Piano di emergenza

Il Piano di emergenza è definito come uno strumento per la corretta gestione delle situazioni di emergenza che si possono verificare all'interno di un ambiente di lavoro. Tale Piano viene redatto tenendo in considerazione i rischi propri dell'attività lavorativa e del luogo di lavoro. Si tratta, quindi, di un documento che integra il Documento di Valutazione del Rischio (DVR) e stabilisce le azioni che i soggetti coinvolti devono mettere in atto al fine di fronteggiare l'emergenza.

Lo scopo del Piano di emergenza è quello di gestire nel migliore modo possibile gli scenari incidentali precedentemente valutati e fornire delle sequenze di azioni da attuare affinché possano essere raggiunti gli obiettivi prefissati. I principali obiettivi sono:

- salvaguardia dell'incolumità delle persone;
- salvaguardia dei beni e delle attrezzature;
- garantire il soccorso alle persone colpite;
- circoscrivere e contenere l'evento. [5]

La norma di riferimento per la redazione del Piano di emergenza è il DM 2 settembre 2021 *“Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.”*. Tale decreto verrà ampiamente discusso nel §2.4.2.

In conformità al decreto 2 settembre 2021, il datore di lavoro deve predisporre il Piano di emergenza nei seguenti casi:

1. luoghi di lavoro ove sono occupati almeno 10 lavoratori;
2. luoghi di lavoro aperti al pubblico caratterizzati dalla presenza contemporanea di più di cinquanta persone, indipendentemente dal numero dei lavoratori;
3. luoghi di lavoro che rientrano nell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

Per attività in cui non si rientri nelle casistiche sopracitate, non vi è l'obbligo di redigere il Piano di emergenza. Il datore di lavoro, in tal caso, potrà adottare misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio e dovrà riportarle nel Documento di Valutazione del Rischio. Tuttavia, per queste attività vi è la possibilità di guadagnare 40 punti INAIL mediante la disposizione del Piano per la gestione dell'emergenza in caso di incendio e l'esecuzione della prova di evacuazione con verifica, al fine della riduzione del tasso medio per prevenzione.

Nel caso di luoghi di lavoro aperti al pubblico caratterizzati dalla presenza di più di 50 persone ove però vi siano meno di 10 lavoratori, ad esclusione di quelli inseriti in attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e in edifici complessi caratterizzati dalla presenza di

affollamento, invece, il datore di lavoro può redigere misure semplificate per la gestione dell'emergenza; tali misure si compongono di planimetrie ed istruzioni.

All'interno del Piano di emergenza, il datore di lavoro deve riportare le misure di gestione della sicurezza antincendio in emergenza, in funzione dei fattori di rischio incendio presenti nella propria attività, secondo i criteri indicati negli allegati I e II del DM 2 settembre 2021. In particolare, l'allegato II definisce quali sono i contenuti del Piano di emergenza. Quest'ultimo, infatti, dovrà contenere le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio, tra cui: i compiti del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio (telefonisti, custodi, capi reparto, addetti alla manutenzione, personale di sorveglianza), i compiti del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio, le specifiche misure da porre in atto nei confronti di lavoratori esposti a rischi particolari e le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio. Il Piano di emergenza dovrà, inoltre, contenere le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti. Non meno importanti, tra i contenuti, sono le disposizioni per chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo. In particolare, deve essere prevista una procedura che guidi il soggetto incaricato nel dare le corrette informazioni durante la chiamata ai soccorsi e nel fornire la necessaria assistenza durante l'intervento. Dovranno essere contenute, inoltre, le specifiche misure per assistere le persone con esigenze speciali, i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare e l'identificazione delle persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste.

Nella redazione del Piano di emergenza è necessario per di più considerare:

- le caratteristiche dei luoghi, con particolare riferimento alle vie d'esodo;
- le modalità di rivelazione e di diffusione dell'allarme incendio;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- i lavoratori esposti a rischi particolari;
- il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione;
- il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori.

Tutte queste informazioni sono riportate in uno specifico paragrafo del Piano di emergenza, generalmente nel capitolo relativo alla descrizione dello stabilimento.

A conclusione di ciò, si evidenzia che il datore di lavoro, oltre a predisporre, ha l'obbligo anche di mantenere aggiornato il Piano di emergenza e l'aggiornamento è previsto ogni qual volta vi sia una modifica che possa alterare le misure di prevenzione e protezione precedentemente adottate. In seguito, tutti i lavoratori dovranno essere adeguatamente informati circa le novità introdotte. [7]

1.2.1.1 I diversi livelli del Piano di emergenza

In ciascuna attività possono essere individuati, in funzione alle caratteristiche dell'attività stessa (tipologia e numero di occupanti, dimensione, tipologia di impianti presenti, ecc.), diversi livelli di Piano di emergenza. Ognuno di questi deve rispettare i criteri generali stabiliti dal DM 2 settembre 2021 ma può avere un diverso grado di approfondimento e di complessità. Di seguito vengono definiti i livelli del Piano di emergenza:

- di unità o di impianto;
- di stabilimento.

I suddetti livelli costituiscono le diverse parti del Piano di emergenza complessivo. Ciascuno di essi tratta la gestione dell'emergenza riferita, nello specifico, alle singole unità o impianti e allo stabilimento.

Il Piano di emergenza di unità (o di impianto) è redatto prendendo in considerazione tutti gli scenari incidentali che possono aver luogo in ogni unità o impianto presenti nell'attività. In particolare, tale piano viene predisposto esclusivamente per unità (o impianti) in cui si possono manifestare situazioni di emergenza. Nel caso in cui vi sia un'unica unità coincida con lo stabilimento, viene redatto un unico Piano di emergenza, ossia quello di stabilimento.

Il Piano di emergenza di stabilimento rappresenta l'insieme dei Piani di emergenza di unità (o di impianto) e si costituisce, inoltre, delle necessarie correlazioni tra gli stessi. Tale piano viene predisposto, infatti, per tutte quelle attività che hanno più unità in cui si possono verificare eventi incidentali o che possono essere interessate da incidenti verificatisi in altre unità. [8]

Oltre a tali livelli vi è, inoltre, un altro livello: il Piano di emergenza esterno (PEE). Si tratta di un piano di Protezione Civile che organizza, con procedure condivise con le altre amministrazioni pubbliche e private locali, le risorse disponibili sul territorio per ridurre o mitigare gli effetti di un incidente industriale sulle aree esterne al perimetro di uno stabilimento industriale [9]. La redazione di tale piano, infatti, non è obbligatoria per tutte le attività ma vige l'obbligo solamente per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante³, sia di soglia superiore che di soglia inferiore. Rispetto al Piano di emergenza, tale piano viene messo a punto dalla pubblica Autorità e non dal datore di lavoro. Quest'ultimo ha l'obbligo, però, di trasmettere al Prefetto informazioni utili alla predisposizione del PEE, come indicato nell'art. 21 comma 2 del Decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 *“Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”*. [10]

³ Per incidente rilevante si intende un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al decreto legislativo 105/2015 e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose [10].

1.2.1.2 Il Piano di evacuazione

Come parte integrante del Piano di emergenza, il datore di lavoro deve redigere il Piano di evacuazione. Tale piano si compone di una o più planimetrie ed istruzioni. Relativamente alle planimetrie, nell'allegato II del DM 2 settembre 2021 sono riportati i contenuti minimi; in esse è necessario, quindi, che siano illustrati:

- le caratteristiche distributive del luogo, con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree, alle vie di esodo ed alle compartimentazioni antincendio;
- l'ubicazione dei sistemi di sicurezza antincendio, delle attrezzature e degli impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni elettriche, del gas e di altri fluidi tecnici combustibili;
- l'ubicazione dei locali a rischio specifico;
- l'ubicazione dei presidi ed ausili di primo soccorso;
- i soli ascensori utilizzabili in caso di incendio.

L'altra componente del Piano di evacuazione sono le istruzioni. Il datore di lavoro, infatti, deve predisporre istruzioni scritte che devono essere collocate, assieme alle planimetrie, in punti opportuni dell'attività in modo da essere chiaramente visibili ed appropriatamente orientate. Nel caso fosse opportuno, tali istruzioni devono essere riportate anche in lingue straniere. [7]

1.2.1.3 L'inclusività del Piano di emergenza

Tra le necessità che si presentano nell'elaborazione ed attivazione di un piano di emergenza, quelle connesse con le procedure da attuare per assistere persone con esigenze speciali sono certamente le più difficili da affrontare [11]. In particolare, rientrano nella definizione di persone con esigenze speciali: persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con disabilità temporanee, bambini, persone con ridotte capacità sensoriali e/o motorie, ecc. Allo stesso tempo, però, anche una persona non identificabile come disabile in condizioni ambientali normali, se coinvolta in una situazione di emergenza, potrebbe non essere in grado di affrontarla, adottando, di fatto, comportamenti tali da configurarsi allo stesso piano di quelli di persone con esigenze speciali.

Nel predisporre il Piano di emergenza, il datore di lavoro deve individuare e prendere in considerazione le necessità di tali persone e, successivamente, attraverso queste deve redigere misure di sicurezza antincendio. In particolare, il datore di lavoro deve predisporre delle procedure e delle istruzioni che gli addetti al servizio antincendio devono attuare in caso di emergenza al fine di garantire la sicurezza delle persone con esigenze speciali. Questo fa sì che, mediante misure di supporto, sia garantita un'adeguata assistenza da parte degli addetti incaricati.

Quando definito nel presente paragrafo deve essere esteso, oltre ai lavoratori, anche ad altre persone con esigenze speciali che possono aver accesso nel luogo di lavoro, quali: clienti, visitatori, fornitori, ecc. [7]

1.2.2 La preparazione all'emergenza

Per tutti quei luoghi di lavoro che rientrano nel campo di applicazione del Piano di emergenza, almeno una volta all'anno deve essere eseguita un'esercitazione antincendio, a meno di diverse indicazioni contenute nelle specifiche norme e regole tecniche di prevenzione incendi. A prescindere da tale indicazione, il datore di lavoro può programmare più esercitazioni durante l'anno. In qualsiasi caso, però, queste esercitazioni dovranno essere ripetute ogni volta in cui si ha: l'adozione di provvedimenti per la risoluzione di gravi carenze emerse nel corso di precedenti esercitazioni, l'incremento significativo del numero dei lavoratori o dell'affollamento o una modifica sostanziale al sistema d'esodo.

Le esercitazioni antincendio rappresentano la modalità di verifica del Piano di emergenza e sono finalizzate all'addestramento per le procedure di esodo e di primo intervento. Durante le esercitazioni devono partecipare tutti i lavoratori e, se si ritiene necessario, eventuali ulteriori persone presenti durante il normale esercizio dell'attività, quali utenti, pubblico, personale delle ditte di manutenzione, appaltatori, ecc. Nello svolgere tali esercitazioni si deve tener conto anche di possibili situazioni di notevole affollamento e della presenza di persone con esigenze speciali. È opportuno evidenziare che l'allarme dato in occasione di un'esercitazione antincendio non deve essere realmente rivolto ai Vigili del Fuoco o eventuali altre autorità.

A seguito di ogni esercitazione, il datore di lavoro deve documentarne l'evidenza su un verbale denominato "Verbale di esercitazione antincendio" [7]. Questo documento contiene generalmente le informazioni relative alla fase preparatoria, allo svolgimento e all'esito dell'esercitazione. Inoltre, è importante che il verbale contenga l'indicazione di eventuali osservazioni e carenze riscontrate durante la prova, al fine di evidenziare la necessità di adottare provvedimenti per la risoluzione di queste. A seguito dell'implementazione di potenziali azioni correttive, il datore di lavoro dovrà effettuare un'ulteriore esercitazione. Per di più, il verbale di esercitazione antincendio è corredato da un'appendice fotografica e da una lista, contenente i nominativi e le firme dei presenti alla prova, in modo da dare l'evidenza della partecipazione all'esercitazione di tutti i lavoratori.

Quanto appena definito rappresenta una traccia per la redazione del Verbale di esercitazione antincendio, in quanto il DM 2 settembre 2021 non dà indicazioni sui contenuti minimi obbligatori. Al Capitolo 5 "*Linee guida per lo svolgimento delle esercitazioni antincendio*", è proposta una linea guida per lo svolgimento delle esercitazioni antincendio e per la redazione di tale verbale.

1.2.3 Gli addetti al servizio antincendio

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ha l'obbligo di designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze. Tali soggetti sono chiamati "Addetti al servizio antincendio". In alternativa, il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti propri di prevenzione incendi e di evacuazione, nelle ipotesi previste dall'allegato II del medesimo decreto. [7]

I lavoratori incaricati devono essere in numero sufficiente, disporre di attrezzature adeguate ed essere adeguatamente formati. Tali soggetti non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Nel designare gli addetti al servizio antincendio, il datore di lavoro deve tener conto della dimensione e dei rischi specifici dell'attività, conformemente a quanto riportato nel Documento di Valutazione dei Rischi. [12]

All'interno del Piano di emergenza devono essere riportati tutti i nominativi dei lavoratori con funzione di addetti al servizio antincendio o il nominativo del datore di lavoro, nel caso in cui questo svolga direttamente i compiti propri di prevenzione incendi e di evacuazione in conformità a quanto definito nell'art. 34 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. [7].

La nomina degli addetti al servizio antincendio avviene mediante una designazione scritta in cui il datore di lavoro dichiara che i soggetti incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze sono formati, secondo quanto previsto dall'allegato III del DM 2 settembre 2021. In tale documento, inoltre, il datore di lavoro dichiara quanto riportato nell'art. 43, comma 3 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. La nomina deve essere sottoscritta da tutti i soggetti incaricati al ruolo di addetto al servizio antincendio, dal datore di lavoro e, per presa visione, dal Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS).

Una buona prassi, per le attività in cui vige l'obbligo di redigere il Piano di emergenza, è la nomina del Coordinatore degli addetti del servizio antincendio (o Coordinatore dell'emergenza). Quest'ultimo rappresenta la persona incaricata, dal datore di lavoro, di coordinare e dirigere le operazioni della squadra di gestione delle emergenze, collaborando eventualmente anche con le squadre dei soccorritori esterni. Trattandosi anch'esso di un addetto al servizio antincendio, il Coordinatore dell'emergenza deve essere adeguatamente formato e la sua nomina deve avvenire tramite designazione scritta, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Oltre al Coordinatore dell'emergenza, il datore di lavoro può nominare dei sostituiti coordinatori in modo tale da coprire l'eventuale assenza del Coordinatore durante il verificarsi di situazioni di emergenza.

Per le attività che rientrano nell'allegato I del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2015, n. 151 e nell'art. 2 del DM 3 agosto 2015, invece, vale quanto definito nella misura

antincendio S.5 “Gestione della sicurezza antincendio” del cosiddetto Codice di prevenzione incendi (allegato I del DM 3 agosto 2015). In particolare, se a queste attività è attribuito il livello di prestazione⁴ II o III è obbligo del responsabile dell’attività individuare la figura del Coordinatore degli addetti del servizio antincendio.

Tale soggetto ha i seguenti compiti e funzioni:

- sovrintende ai servizi relativi all’attuazione delle misure antincendio previste;
- programma la turnazione degli addetti del servizio antincendio;
- coordina operativamente gli interventi degli addetti al servizio antincendio e la messa in sicurezza degli impianti;
- si interfaccia con i responsabili delle squadre dei soccorritori esterni;
- segnala al coordinatore dell’unità gestionale GSA eventuali necessità di modifica delle procedure di emergenza.

Il Coordinatore degli addetti del servizio antincendio, per di più, in emergenza, deve prendere i provvedimenti, in caso di pericolo grave ed immediato, anche di interruzione dell’attività, fino al ripristino delle condizioni di sicurezza e coordinare il centro di gestione delle emergenze. [1]

1.2.4 Gli addetti al primo soccorso

Il datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, deve introdurre una serie di provvedimenti in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza. La norma di riferimento in tema di pronto soccorso aziendale è il Decreto Ministeriale del 15 luglio 2003, n. 388 “Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell’articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni”. Tale decreto classifica le attività o unità produttive in tre gruppi: gruppo A, gruppo B e gruppo C. Il datore di lavoro e il medico competente identificano la categoria di appartenenza dell’attività tenuto conto dei fattori di rischio, della tipologia di attività svolta e del numero di lavoratori occupati. Nel caso l’azienda ricada nel gruppo A, il datore di lavoro deve comunicarlo all’Azienda Unità Sanitaria Locale competente sul territorio in cui sorge l’attività lavorativa, per la predisposizione degli interventi di emergenza del caso. Per di più, in funzione alla classificazione dell’attività, la norma definisce quali sono le attrezzature che il datore di lavoro deve garantire all’interno della propria azienda o unità produttiva. [13]

Il datore di lavoro, ai sensi dell’art. 18, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ha l’obbligo di designare i lavoratori incaricati dell’attuazione delle misure di salvataggio, di primo soccorso e di gestione dell’emergenza. Tali soggetti sono chiamati “Addetti al primo soccorso”. Quest’ultimi devono essere formati, da parte di personale medico, sia con istruzione teoria che pratica. La formazione prevede contenuti e durata diversi per

⁴ Per livello di prestazione (o *performance requirement*) si intende la specificazione oggettiva della prestazione richiesta all’attività per realizzare la misura antincendio [1].

attività appartenenti al gruppo A e attività appartenenti al gruppo B o C, che sono regolamentati dal Decreto Ministeriale del 15 luglio 2003, n. 388. Relativamente all'aggiornamento, questo è previsto con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico.

1.2.5 Informazione e formazione dei lavoratori

Il datore di lavoro, nell'esercizio dell'attività, deve adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. Nel contesto della gestione delle emergenze, il datore di lavoro deve informare i lavoratori circa i rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività, le procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei luoghi di lavoro e i nominativi dei lavoratori incaricati a ricoprire il ruolo di addetto al servizio antincendio e primo soccorso. Tali addetti devono ricevere, inoltre, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico. [12] Il tema, relativo alla formazione e l'aggiornamento degli addetti al servizio antincendio, verrà ampiamente discusso nel §1.2.5.1 del presente elaborato.

Relativamente al rischio incendio, il datore di lavoro deve informare e formare i lavoratori in conformità a quanto riportato nell'allegato I del DM 2 settembre 2021. In particolare, i lavoratori devono essere informati e formati sui principi di base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in presenza di un incendio; i soggetti esposti direttamente al rischio incendio o esplosione devono avere una specifica ed adeguata formazione.

Gli argomenti su cui si basa la formazione e l'informazione dei lavoratori, in conformità al suddetto decreto, sono:

- i rischi di incendio e di esplosione legati all'attività svolta;
- i rischi di incendio e di esplosione legati alle specifiche mansioni svolte;
- le misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro, con particolare riferimento a:
 - osservanza delle misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro;
 - accorgimenti comportamentali correlati agli scenari di emergenza.
- ubicazione delle vie d'esodo;
- le procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare informazioni inerenti:
 - le azioni da attuare in caso di incendio;
 - l'azionamento dell'allarme;
 - le procedure da attuare all'attivazione dell'allarme e di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro;
 - la modalità di chiamata dei vigili del fuoco.
- i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e primo soccorso;

- il nominativo del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).

In particolare, l'informazione e la formazione antincendio devono essere basate sui contenuti del Documento di Valutazione dei Rischi. Nel caso in cui siano modificati i contenuti di tale documento, sarà necessario aggiornare l'informazione e la formazione dei lavoratori. Il DM 2 settembre 2021 impone l'obbligo al datore di lavoro di eseguire la formazione e l'informazione all'atto dell'assunzione. Il datore di lavoro, inoltre, deve adempiere all'obbligo di informazione di addetti alla manutenzione ed eventuali appaltatori, in modo tale che questi siano a conoscenza delle azioni da attuare in presenza di un incendio. Per di più, risulta importante che l'informazione sia trasmessa in modo chiaro e che la comunicazione sia accessibile a tutti. [7]

1.2.5.1 La formazione degli addetti al servizio antincendio

I lavoratori che svolgono l'attività di addetti al servizio antincendio e, quindi, coloro che hanno incarichi relativi alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio e alla gestione dell'emergenza, devono essere adeguatamente formati in conformità a quanto previsto nell'art. 37, comma 9 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. Oltre alla specifica formazione antincendio, gli addetti al servizio antincendio devono svolgere specifici aggiornamenti periodici con cadenza almeno quinquennale.

Le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresa la sua formazione, sono disciplinate dall'allegato III del DM 2 settembre 2021. In particolare, tale decreto definisce che i contenuti dei corsi di formazione ed aggiornamento devono essere correlati al livello di rischio dell'attività. Il DM 2 settembre 2021, infatti, individua tre gruppi formativi: attività di livello 1, attività di livello 2 e attività di livello 3, e per ognuno di essi definisce i contenuti minimi di formazione ed aggiornamento e la durata. La classificazione delle attività viene fatta in funzione al livello di rischio e alla complessità dell'attività stessa. Al punto 3.2.2 dell'allegato III è riportata tale classificazione. In generale, tra le attività di livello 3 ricadono industrie e depositi, fabbriche e depositi di esplosivi, centrali termoelettriche, impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili, ecc. Si tratta, quindi, di attività con presenza di sostanze altamente infiammabili e con probabilità di propagazione di incendio elevata. Ricadono, invece, tra le attività di livello 2 quelle in cui vi è la presenza di sostanze infiammabili con probabilità di propagazione dell'incendio limitata, ad esempio cantieri temporanei e mobili situati esclusivamente all'interno in cui si impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere. Infine, le attività di livello 1 sono quelle che non rientrano nei due precedenti livelli e, in generale, si tratta di attività in cui vi è la presenza di sostanze a basso tasso di infiammabilità con probabilità di propagazione di incendio scarsa.

Relativamente alla parte teorica della formazione e dell'aggiornamento, il decreto prevede altresì la possibilità di erogazione di corsi formativi anche a distanza, mediante la modalità FAD (formazione a distanza) di tipo sincrono. [7]

Di seguito viene riportato uno schema riassuntivo circa l'attività formativa degli addetti al servizio antincendio (Figura 1.3).



Figura 1.3 Schema riassuntivo formazione e aggiornamento addetti al servizio antincendio

Come già definito, i contenuti dei corsi di formazione ad aggiornamento sono riportati nell'allegato III del DM 2 settembre 2021 e sono da considerarsi "minimi". La formazione degli addetti al servizio antincendio, infatti, deve essere contestualizzata al luogo di lavoro, tenendo conto di eventuali peculiarità risultanti dalla valutazione del rischio. Si dovranno considerare, ad esempio, le condizioni ambientali, le condizioni del sito su cui sorge l'attività, la disponibilità di presidi antincendio, gli aspetti connessi alla gestione di situazioni in presenza di persone con esigenze speciali o soggetti esterni, ecc. Quanto appena definito trova, inoltre, collocazione nel Piano di emergenza.

In generale, quindi, i contenuti riportati nel decreto 2 settembre 2021 sono il punto di partenza per la definizione del percorso formativo a cui dovranno essere aggiunti degli aspetti che li sappia rappresentare e contestualizzare rispetto alla specifica attività. [14]

Capitolo 2

Evoluzione normativa in materia di gestione delle emergenze

I concetti di gestione delle emergenze e di piano di emergenza hanno subito un'evoluzione nel tempo. A partire dal 1927 si inizia a parlare di gestione delle emergenze con limitazione, però, ad attività specifiche. Sono state emanate, infatti, una serie di normative relative all'utilizzo di gas tossici, oli minerali ed energia nucleare, in cui sono contenute anche delle indicazioni in merito alla gestione ed organizzazione di situazioni di emergenza.

Il termine "piano di emergenza", invece, è stato introdotto per la prima volta dal legislatore nel 1988, con l'emanazione del Decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, relativamente alle aziende a rischio di incidente rilevante.

Successivamente, è stato allargato il campo di applicazione della gestione delle emergenze, non più limitato ad attività specifiche, prima attraverso il Decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, attualmente sostituito dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. poi, più nello specifico, con il Decreto ministeriale 10 marzo 1998. Quest'ultimo, infatti, stabiliva i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro. Attualmente, tale decreto non è più in vigore in quanto abrogato dai Decreti ministeriali dell'1, 2 e 3 settembre 2021.

Nei paragrafi successivi è riportata l'evoluzione normativa in materia di gestione dell'emergenza e più in dettaglio l'evoluzione del Piano di emergenza.

2.1 Le prime indicazioni legislative

Come già definito nel paragrafo precedente, a partire dal 1927, con il Regio Decreto 9 gennaio 1927, n. 147, vengono introdotte delle prime indicazioni nel caso di sviluppo di pericoli derivanti dall'utilizzo di gas tossici. Tale decreto, infatti, sancisce l'Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici. Con questo decreto si segna l'inizio dell'evoluzione del concetto di gestione delle emergenze. L'emergenza, nel contesto dei gas tossici, è vista come l'insorgere di pericoli dipendenti dal gas tossico stesso mentre, la gestione è rappresentata dall'attuazione di misure cautelative occorrenti.

Successivamente, nel 1934 viene emanato il Decreto ministeriale 31 luglio 1934 "*Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi*". In particolare, questo decreto, al Titolo I "Avvertenze generali", fornisce una serie di indicazioni da mettere in atto nel caso di impiego

di oli minerali. Tra queste sancisce, ad esempio, il divieto di fumare, portare fiammiferi o armi cariche negli ambienti e nei locali dove si producono, manipolano o conservano oli minerali e curare al massimo l'ordine e garantire la maggiore pulizia ovunque sono depositate, manipolate o lavorate sostanze che possono dar luogo a scoppio od incendio. Inoltre, tale decreto, sempre al Titolo I, si focalizza sui mezzi estinguenti e sul loro utilizzo e, per di più, indica che è preferibile che questi siano tinti di rosso in modo tale da risultare "più appariscenti". Infine, il Decreto ministeriale 31 luglio 1934 introduce un concetto molto importante, ossia quello delle esercitazioni per l'utilizzo di estintori e pompe. Si tratta della prima volta in cui si parla di esercitazioni legate alla gestione delle emergenze. [15]

Fino a quel momento la tematica della gestione delle emergenze, legata alla prevenzione incendi, non era stata affrontata in modo prescrittivo; a partire dal 1955, invece, con l'emanazione del Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 "*Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro*" si è avuto un cambio di rotta. Le indicazioni riportate in questo decreto, infatti, sono diventate un obbligo per tutte le attività alle quali siano addetti lavoratori subordinati o ad essi equiparati. Relativamente al tema della gestione delle emergenze, il DPR 547/1955 definiva i concetti di via di emergenza, uscita di emergenza e luogo sicuro e ne riportava le caratteristiche. Oltre a questo, forniva indicazioni sui divieti nel caso in cui esistano pericoli specifici di incendio e prescriveva le caratteristiche e le modalità di utilizzo dei mezzi estinguenti.

Nel 1964 viene introdotto il Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185 "*Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare*". Nello specifico, con l'art. 48, il tema della gestione delle emergenze si configurava in termini più netti e dettagliati nell'obbligo della pianificazione delle "situazioni eccezionali". Tale articolo, introduceva la necessità di redare un manuale di istruzioni per la gestione delle situazioni eccezionali, che potevano insorgere nell'impianto e determinare il verificarsi di una emergenza nucleare. Questo manuale doveva altresì contenere la identificazione del personale addetto all'impianto, che, in caso di insorgenza di situazioni eccezionali, doveva essere adibito a mansioni di pronto intervento. [16]

In seguito, con il Decreto del Presidente della Repubblica 18 maggio 1988, n. 175 "*Attuazione della Direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 aprile 1987, n.183*" continua lo sviluppo normativo in materia di gestione delle emergenze. In particolare, all'art. 5 si disponeva l'obbligo di predisposizione dei "Piani di emergenza", così denominati dal legislatore, e la cui responsabilità era attribuita ai gestori di impianti o attività a rischio di incidente rilevante.

L'evoluzione della gestione delle emergenze prosegue con il Decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 che verrà approfondito nel §2.1.1.

Quanto definito nel presente paragrafo rappresenta un breve quadro storico-normativo che risulta utile al fine di comprendere l'evoluzione del tema della gestione delle emergenze, come illustrato nella Figura 2.1.

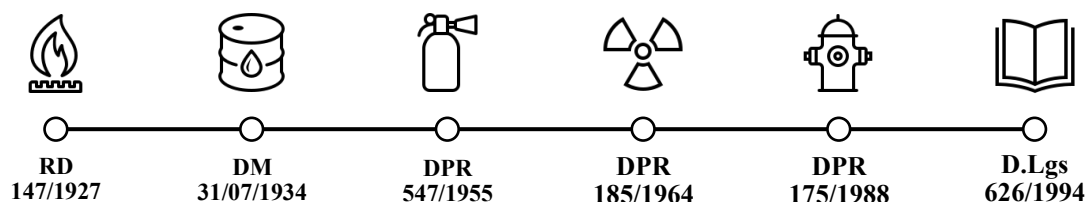


Figura 2.1 Le prime indicazioni legislative in materia di gestione delle emergenze

2.1.1 Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626

Il Decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 “Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE, 2003/18/CE e 2004/40/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro”, come si legge dal titolo, riguardava il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e affrontava, fra i suoi argomenti, anche il tema dell'emergenza. In particolare, il Titolo I, capo 3 forniva indicazioni relative alla prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs 626/94, l'articolo 13 ha definito una serie di criteri che di lì a poco avrebbero dovuto essere adottati attraverso uno o più decreti. Questi erano diretti ad individuare:

- misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio e a limitarne le conseguenze qualora esso si verifici;
- misure precauzionali di esercizio;
- metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;
- criteri per la gestione delle emergenze;
- le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

Quest'ultimi sono stati in seguito concretizzati con l'emanazione del Decreto ministeriale 10 marzo 1998, di cui si discuterà nel prossimo paragrafo (§2.2).

Relativamente al suddetto capo del Titolo I, nel 1995, è stata emessa la Circolare 29 agosto 1995, n. P1564/4146 finalizzata a fornire dei chiarimenti riguardanti questioni interpretative o applicative del D.Lgs 626/94, per quanto attiene gli adempimenti relativi alla prevenzione e

protezione incendi. In particolare, questa circolare definiva preliminarmente le modalità di esecuzione della valutazione dei rischi presenti nell'attività, sottolineando che quest'ultima costituisce uno strumento fondamentale per la riduzione dell'insorgenza di situazioni di emergenza. Successivamente, si è focalizzata sul tema dell'organizzazione e della gestione della sicurezza antincendio, introducendo l'obbligo di predisporre e mantenere aggiornato un piano di emergenza. [17]

La Circolare 29 agosto 1995, n. P1564/4146 ha permesso, quindi, di chiarire quanto normato al Titolo I, capo 3 del Decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626. Quest'ultimo, infatti, non parlava di Piani di emergenza al suo interno, ma è solo attraverso tale circolare che è stato introdotto l'obbligo di redigere il suddetto piano.

Si può quindi evidenziare che, con l'emanazione del D.Lgs 626/94 si è verificato un allargamento del campo di applicazione della gestione delle emergenze, che fino a quel momento era limitato ad attività specifiche.

Il D.Lgs 626/94 è stato abrogato con l'entrata in vigore del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i..

2.2 Il Decreto ministeriale 10 marzo 1998

Negli ultimi vent'anni, il Decreto ministeriale 10 marzo 1998 ha continuato ad essere applicato in quanto attuazione prima dell'art. 13 del D.Lgs 626/94 e poi dell'art. 46, comma 3, del D.Lgs 81/08 e s.m.i., rappresentando la principale fonte normativa per la valutazione dei rischi d'incendio e la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro. Nonostante l'epoca, il decreto mostrava aspetti innovativi, fornendo indicazioni di tipo prestazionale per la valutazione del rischio d'incendio.

Questo decreto si applicava alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti prima dall'art. 30, comma 1, lett. a) del D.Lgs 626/94 e poi dall'art. 62, comma 1 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., ossia i luoghi destinati a contenere posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo nell'area della medesima azienda ovvero unità produttiva, comunque, accessibile per il lavoro.

Il decreto era strutturato in 9 articoli e 10 allegati e passo per passo ripercorreva tutti i criteri riportati prima all'art. 13 del D.Lgs 626/94 e poi all'art. 46, comma 3 del D.Lgs 81/08. Relativamente a quanto appena detto, il Decreto ministeriale 10 marzo 1998 trattava la valutazione dei rischi di incendio, le misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio, il controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, ecc.

Al fine di identificare idonee procedure ed azioni da mettere in atto durante un'emergenza è obbligo del datore di lavoro eseguire la valutazione di tutti i rischi all'interno dell'attività. In conformità al DM 10 marzo 1998, la valutazione poteva essere fatta secondo i criteri di cui

all'allegato I, classificando l'attività in uno dei seguenti livelli di rischio: elevato, medio o basso. A seguito della valutazione dei rischi di incendio, il decreto prescriveva di adottare misure finalizzate ad evitare l'insorgere di un incendio e a limitarne le conseguenze qualora esso si fosse verificato.

Di interesse per il presente elaborato, oltre ai suddetti contenuti, sono gli articoli 5, 6 e 7 di tale decreto. Questi sono relativi, infatti, alla gestione dell'emergenza in caso di incendio, alla designazione degli addetti al servizio antincendio e alla formazione di tali addetti.

In funzione alle misure adottate, il decreto ha disposto l'obbligo di redigere un Piano di emergenza, elaborato in conformità ai criteri di cui all'allegato VIII dello stesso decreto, per tutte le attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco e per le attività dove sono occupati più di 10 dipendenti. Il DM 10 marzo 1998, all'interno dell'allegato VIII "Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio", ha definito i contenuti dei Piani di emergenza:

- azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio;
- procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
- disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili d fuoco e per fornire le necessarie informazioni al lo arrivo;
- specifiche misure per assistere le persone disabili.

In particolare, quindi, era previsto che il Piano di emergenza contenesse le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo e il sistema di rivelazione e di allarme incendio. Per di più, tale piano doveva riportare il numero delle persone presenti e la loro ubicazione, i lavoratori esposti a rischi particolari e il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti la gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso). Era richiesto, infine, di riportare il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori.

Il DM 10/03/98 riportava, inoltre, che per i luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi, il piano doveva includere anche una planimetria con riportate:

- le caratteristiche distributive del luogo, con particola riferimento alla destinazione delle varie aree, all'esodo ed alla compartimentazione antincendio;
- il tipo, numero di ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, del gas e di altri fluidi combustibili.

Oltre a tali aspetti, il decreto, sempre all'allegato VIII, ha introdotto l'obbligo per il datore di lavoro di individuare le necessità particolari dei lavoratori con disabilità e delle persone disabili,

che possono avere accesso al luogo di lavoro, nelle fasi di pianificazione delle misure di sicurezza antincendio e delle procedure di evacuazione dal luogo di lavoro. In funzione poi della tipologia di disabilità, il DM 10 marzo 1998 ha definito prescrizioni aggiuntive in capo al datore di lavoro.

Come definito precedentemente, di rilevante importanza sono anche gli articoli 6 e 7 del DM 10 marzo 1998. Questi hanno disciplinato il tema della designazione degli addetti al servizio antincendio e la loro formazione. Il decreto stabiliva che “all’esito della valutazione dei rischi d’incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, il datore di lavoro designa uno o più lavoratori incaricati dell’attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze [...] [18]” ai sensi prima dell’articolo 4, comma 5, lett. a), del D.Lgs 626/94 e poi dell’art. 18 comma 1 lett. b) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.. Inoltre, il Decreto ministeriale 10 marzo 1998 prevedeva che tali lavoratori frequentassero un corso di formazione, secondo quanto previsto nell’allegato IX dello stesso decreto. Relativamente ai contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze in caso di incendio, questi “devono essere correlati alla tipologia delle attività ed al livello di rischio di incendio delle stesse”. In funzione del livello di rischio (elevato, medio o basso), definito in funzione della valutazione dei rischi, il decreto prevedeva 3 tipologie di corso: A (attività a rischio basso), B (attività a rischio medio) e C (attività a rischio elevato). I contenuti e la durata di tali corsi li ha definiti sempre il DM 10 marzo 1998, nell’allegato IX. [18]

A partire dal 29 ottobre 2022, il Decreto ministeriale 10 marzo 1998 non è più in vigore. Questo, infatti, è stato abrogato dai Decreti ministeriali del 1, 2 e 3 settembre 2021. Di seguito si riporta una tabella che riassume le fasi di abrogazione del DM 10 marzo 1998 (Tabella 2.1).

Nuovi decreti 2021	Parti abrogate del DM 10/03/98	Data abrogazione
DM 1° settembre 2021	- art. 3, comma 1, lett. e) - art. 4 - allegato VI	25 settembre 2022
DM 2 settembre 2021	- art. 3, comma 1, lett. f) - art. 5 - art. 6 - art. 7	4 ottobre 2022
DM 3 settembre 2021	Intero documento	29 ottobre 2022

Tabella 2.1 Fasi dell'abrogazione del DM 10 marzo 1998

2.3 Il Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Nel contesto della gestione delle emergenze subentra il Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i. “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”, in sostituzione al D.Lgs 626/94, che prevede una serie di misure di prevenzione e protezione che il datore di lavoro è responsabile di attuare in termini di primo soccorso, lotta antincendio e in caso di pericolo grave e immediato. Nello specifico, il datore di lavoro, in conformità all’articolo 18, comma 1, lett. b) del D.Lgs 81/08 e s.m.i. deve “designare preventivamente i lavoratori incaricati dell’attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell’emergenza ” e, in riferimento all’articolo 18, comma 1, lett. t) dello stesso decreto, deve “adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell’evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato [...] [12]”.

Relativamente al tema delle emergenze, di riferimento è la Sezione VI “Gestione delle emergenze” del Titolo I, capo III del suddetto decreto, che affronta gli obblighi riguardanti il primo soccorso e la prevenzione di incendi. L’art. 46, infatti, si focalizza sulla prevenzione incendi e definisce che in tutti i luoghi di lavoro, che rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs 81/08 e s.m.i., devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l’incolumità dei lavoratori. Al comma 3 dell’articolo 46, il legislatore riporta l’art. 13 del D.Lgs 626/94, di cui si è già discusso nel §2.1.1, evidenziando nuovamente la necessità di introdurre uno o più decreti finalizzati a normare quanto previsto nei criteri stessi. Al comma 4 definisce, quindi, che “fino all’adozione dei Decreti di cui al comma 3, continuano ad applicarsi i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell’interno in data 10 marzo 1998 [12]”. A partire dal 2021, i contenuti indicati dall’art. 46, comma 3, del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 8 sono stati articolati sviluppando tre distinti decreti monotematici: DM 1/09/2021, DM 02/09/2021 e DM 3/09/2021. Questi verranno approfonditi nel prossimo paragrafo (§2.4).

Infine, un altro aspetto molto importante riportato nel Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i. riguarda il Piano di emergenza. Nell’allegato I è definito, infatti, che la mancata elaborazione di tale piano comporta una grave violazione ai fini del provvedimento di sospensione dell’attività imprenditoriale.

2.4 I Decreti ministeriali del 2021

In applicazione ai criteri di cui all’art. 46, comma 3 del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., sono stati emanati tre decreti grazie alla collaborazione di un gruppo di lavoro composto da quattro componenti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e tre funzionari del Ministero del Lavoro:

- DM 1/9/2021: “Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell’art. 46 comma 3 lettera a) punto 3 del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.”;
- DM 2/9/2021: “Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell’art. 46 comma 3 lettera a) punti 2 e 4 e lettera b) del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.”;
- DM 3/9/2021: “Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio di incendio ai sensi dell’art. 46 comma 3 lettera a) punto 1 del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.”.

Ognuno di questi decreti è entrato in vigore un anno dopo la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale, abrogando le parti omologhe del DM 10/03/1998. Quest’ultimo, a partire dal 29 ottobre 2022, con l’entrata in vigore dell’ultimo dei tre decreti, è stato completamente abrogato.

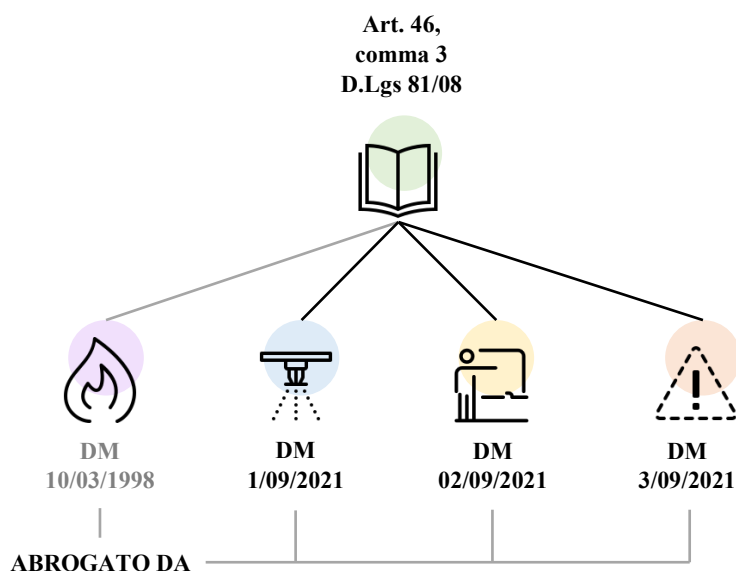


Figura 2.2 Schematizzazione dell’attuazione dell’art. 46, comma 3 del D.Lgs 81/08

È importante ricordare che ciascuno dei tre decreti prevede norme transitorie e che, quindi, l’abrogazione del DM 10 marzo 1998 non significa che i contenuti di tali decreti dovranno essere immediatamente applicati in tutti i luoghi di lavoro, ma entreranno gradualmente nei luoghi di lavoro esistenti.

La varietà di argomenti da disciplinare, nel prevedere l’adozione di “uno o più decreti” in applicazione all’art. 46, comma 3 del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81, rappresenta il motivo della redazione di tre distinti decreti. Proprio per questo motivo, il legislatore ha proceduto stilando tre decreti monotematici che trattassero ciascuno un ambito ben definito della prevenzione incendi sui luoghi di lavoro. Questa scelta fa sì, inoltre, che gli utilizzatori possano usufruire di tali decreti in modo più semplice e chiaro. Per di più, attraverso questa

suddivisione sarà possibile garantire una migliore gestione dei documenti, in quanto tale modularità consente di aggiornare o modificare singolarmente i testi dei decreti, in caso di necessità. [19]

2.4.1 Il Decreto ministeriale 1° settembre 2021

Il Decreto ministeriale 1° settembre 2021, cosiddetto “Decreto controlli”, stabilisce i criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell’art. 46, comma 3, lettera a), punto 3 del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i..

Questo viene definito “Decreto controlli” proprio perché ha introdotto l’obbligo di effettuare regolarmente e di registrare l’avvenuta manutenzione, da parte di imprese abilitate, dei sistemi di prevenzione antincendio presenti nel luogo di lavoro. In particolare, vengono introdotte novità sia sotto l’aspetto pratico, sia sotto l’aspetto relativo agli obblighi riguardanti le manutenzioni degli impianti e delle attrezzature antincendio. Il legislatore prevede, infatti, obblighi specifici in merito alle modalità di manutenzione delle attrezzature e degli impianti antincendio. [20]

L’articolo 3 del DM 1° settembre 2021 stabilisce che gli interventi di manutenzione e i controlli devono avvenire nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo quanto riportato nell’Allegato I dello stesso. Quest’ultimo prevede, per di più, l’obbligo per il datore di lavoro di predisporre un Registro dei controlli nel quale annotare i controlli periodici e gli interventi di manutenzione eseguiti; tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per gli organi di controllo. Nello stesso allegato sono riportate le norme specifiche per la verifica, il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio. Un altro aspetto importante riguarda la sorveglianza. Infatti, oltre alle attività di controllo e manutenzione, deve essere effettuata la sorveglianza dei sistemi di prevenzione antincendio presenti nel luogo di lavoro, da parte di lavoratori adeguatamente formati e informati, mediante l’utilizzo di liste di controllo predisposte dal datore di lavoro.

L’obbligo per il datore di lavoro di provvedere a quanto definito sopra era già stato introdotto in passato dalla direttiva 89/654/CEE. Successivamente, con il DM 10 marzo 1998 si è trattato con maggiore precisione questo tema, identificando misure finalizzate a “garantire l’efficienza dei sistemi di protezione antincendio” garantendone “sorveglianza, controlli periodici e mantenute in efficienza” ad opera di “personale competente e qualificato” [18].

Quanto riportato nell’articolo 3, relativamente agli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti, attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio, deve essere eseguito da tecnici manutentori qualificati, ossia persone fisiche in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all’allegato II del DM 1° settembre 2021. All’interno dell’allegato II sono riportate le

caratteristiche e i requisiti dei tecnici manutentori, le modalità di qualificazione di questi e i requisiti dei docenti. In particolare, viene introdotta una chiara identificazione della figura del tecnico manutentore qualificato, soggetto che deve avere le necessarie competenze, conoscenze e abilità, per eseguire gli interventi di manutenzione e controllo degli impianti e delle attrezzature antincendio.

Relativamente alla qualificazione, i tecnici manutentori devono effettuare un percorso di formazione e al termine di questo, devono essere sottoposti alla valutazione dei requisiti. Nel caso di esito positivo, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco rilascia l'attestazione di tecnico manutentore qualificato. Nel caso, però, un soggetto stia svolgendo attività di manutenzione da più di tre anni alla data di entrata in vigore di questo decreto, questo è esonerato dalla formazione e può essere direttamente sottoposto alla valutazione dei requisiti. Si ricorda, inoltre, che l'obbligo di qualificazione dei tecnici manutentori entrerà in vigore a decorrere dal 25 settembre 2023. [21]

L'innovazione più rilevante introdotta da questo decreto riguarda, infatti, la qualificazione dei tecnici manutentori che risulta stabilita in modo più rigoroso rispetto al DM 10 marzo 1998 dove non erano indicati i requisiti richiesti al personale incaricato, ma era genericamente definito competente e qualificato. Mediante il ricorso a tecnici manutentori qualificati aumenta quindi la probabilità che la manutenzione e i controlli siano effettuati in modo efficace e questo risulta di fondamentale importanza. Questo perché si tratta di impianti, che dovendosi attivare solo in caso di emergenza, hanno la caratteristica di essere utilizzati molto raramente e pertanto, al fine di ridurre la probabilità di malfunzionamento, devono essere oggetto di manutenzione e controllo con idonea frequenza.

Quanto riportato in questo paragrafo sottolinea che, con l'entrata in vigore del Decreto ministeriale 1° settembre 2021, l'approccio è cambiato totalmente in quanto non sarà più sufficiente stipulare un contratto con imprese manutentrici, ma il datore di lavoro dovrà altresì dimostrare di eseguire regolarmente le manutenzioni incaricando esclusivamente personale esperto e abilitato.

Alcune settimane dopo l'emanazione del Decreto ministeriale 1° settembre 2021, il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile - Direzione Centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica, ha emanato una circolare esplicativa (Circolare esplicativa n. 14804 del 6/10/2021) al fine di fornire i primi chiarimenti applicativi del suddetto decreto, finalizzata ad un'uniforme applicazione dello stesso. Il decreto e tale circolare costituiscono strumenti fondamentali per il miglioramento della qualificazione degli addetti alla manutenzione degli impianti antincendio.

Il DM 1° settembre 2021 è entrato in vigore il 25 settembre 2022, abrogando alcune parti del DM 10 marzo 1998, come già riportato nel §2.2.

2.4.2 Il Decreto ministeriale 2 settembre 2021

Il Decreto ministeriale 2 settembre 2021, cosiddetto “Decreto GSA”, stabilisce i criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell’art. 46, comma 3, lettera a), punti 2 e 4 e lettera b) del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i..

Questo decreto si applica a tutti i luoghi di lavoro come definiti dall’art. 62 del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ossia i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all’interno dell’azienda o dell’unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell’azienda o dell’unità produttiva accessibile al lavoratore nell’ambito del proprio lavoro.

I contenuti di tale decreto sono già stati ampiamente approfonditi al paragrafo 1.2 “La gestione dell’emergenza” del presente elaborato e rimangono sostanzialmente invariati rispetto a quelli riportati nel DM 10/03/1998. Questo paragrafo è volto, bensì, a fornire una panoramica e contestualizzazione di questo nuovo decreto.

Il DM 2 settembre 2021 si focalizza nel dar maggior dettaglio ai contenuti dei Piani di emergenza e alle modalità di informazione e formazione dei lavoratori e degli addetti al servizio antincendio. In particolare, il decreto si pone l’obiettivo di garantire nel tempo un adeguato livello di sicurezza dell’attività in caso di incendio e, per raggiungere tale obiettivo, il legislatore ha inserito, negli allegati I e II, precise indicazioni su come provvedere ad una corretta GSA, sia in condizioni di esercizio che in condizioni di emergenza. Per questo motivo tutte le attività e i luoghi di lavoro soggetti all’applicazione di questa nuova normativa, che hanno l’obbligo di redigere il Piano di Emergenza, lo devono fare in riferimento ai due diversi momenti previsti.

Rispetto al DM 10 marzo 1998 è importante segnalare che il Piano di emergenza previsto dal nuovo decreto è obbligatorio anche per tutti i luoghi aperti al pubblico in cui è possibile la contemporanea presenza di cinquanta persone, indipendentemente dal numero dei lavoratori. I luoghi di lavoro esentati dall’obbligo di redazione di tale documento, invece, devono prevedere altresì all’adozione di misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio.

All’interno di questo decreto sono, inoltre, affrontati i temi della formazione degli addetti al servizio antincendio, andando a definire nello specifico anche i requisiti dei docenti. Quest’ultimi sono riportati all’art. 6 del DM 2 settembre 2021 e sono differenziati in funzione al fatto che il docente esegue solo la parte teorica, solo quella pratica o entrambe. Nell’allegato V, infine, si riportano le specifiche informazioni relative ai corsi di formazione ed aggiornamento previste per i docenti dei corsi antincendio.

Di seguito all’emanazione del Decreto ministeriale 2 settembre 2021, come anche per il DM 1° settembre 2021, è stata emanata una circolare esplicativa (Circolare esplicativa n. 15472 del 19/10/2021), da parte del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa

civile - Direzione Centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica, al fine di fornire i primi chiarimenti applicativi del suddetto decreto.

Il DM 2 settembre 2021 è entrato in vigore il 4 ottobre 2022, abrogando alcune parti del DM 10 marzo 1998, come già discusso nel §2.2.

2.4.3 Il Decreto ministeriale 3 settembre 2021

Il Decreto ministeriale 3 settembre 2021, cosiddetto “Decreto Minicodice”, stabilisce i criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio di incendio ai sensi dell’art. 46, comma 3, lettera a), punto 1 del Decreto legislativo 8 aprile 2008 n. 81 e s.m.i..

Questo decreto si applica a tutti i luoghi di lavoro a cosiddetto “basso rischio incendio”, ad esclusione dei cantieri mobili o temporanei, ubicati presso attività non soggette al DM 3 agosto 2015 (Codice di prevenzione incendi) o non dotate di regola tecnica verticale⁵, aventi altresì i requisiti aggiuntivi riportati al punto 1.2 dell’allegato I.

Relativamente alla valutazione dei rischi, normata all’articolo 2 del Decreto ministeriale 3 settembre 2021, deve essere eseguita in conformità alle indicazioni riportate all’articolo 3 dello stesso. In particolare, il decreto prevede l’obbligo di valutare il rischio incendio per le attività a “basso rischio incendio” mediante i criteri definiti nell’allegato I, ossia il vero e proprio “Minicodice”. Invece, per tutti gli altri luoghi di lavoro, non ricadenti nei commi 1 e 2 del DM 3 settembre 2021, i criteri da utilizzare sono quelli contenuti nel DM 3 agosto 2015. È importante sottolineare che quanto appena definito supera l’art. 2, comma 1 del Decreto ministeriale 3 agosto 2015, estendendone il campo di applicazione a tutti i luoghi di lavoro non dotati di regole tecniche e, in particolare, a tutti i luoghi di lavoro che comprendono attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

All’art. 3, comma 4 è prevista, tuttavia, la possibilità di applicare il Codice di prevenzione incendi anche ai luoghi di lavoro a basso rischio incendio in alternativa ai criteri di cui all’allegato I. [22]

Per le attività a basso rischio incendio è stata, quindi, introdotta una metodologia notevolmente semplificata rispetto a quanto previsto nel Codice di prevenzione incendi. Nello specifico, tali attività dovranno utilizzare una strategia antincendio molto meno complessa rispetto a quella prevista dal DM 3 agosto 2015. Le misure da adottare per l’attuazione della strategia antincendio, inoltre, sono in numero inferiore a quelle previste dal Codice e non sono legate ai livelli di prestazione, ma ad indicazioni adeguate al predefinito rischio di incendio basso [23].

⁵ Per regola tecnica verticale si intende una regola tecnica di prevenzione incendi applicabile ad una specifica attività o ad ambiti di essa, con specifiche indicazioni, complementari o sostitutive di quelle previste nella regola tecnica orizzontale. Quest’ultima, invece, è una regola tecnica di prevenzione incendi applicabile a tutte le attività.

Prima dell'entrata in vigore del DM 3 settembre 2021, la valutazione del rischio incendio veniva eseguita applicando le indicazioni di cui al DM 10 marzo 1998. Quindi, in conformità all'art. 2, comma 4 e all'allegato I di quest'ultimo decreto, il datore di lavoro valutava il livello di rischio d'incendio del luogo di lavoro classificando tale livello in una delle seguenti categorie: rischio basso, rischio medio o rischio elevato. In funzione poi all'esito della valutazione, il datore di lavoro procedeva con l'eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio riscontrati e la successiva valutazione del rischio residuo. Tuttavia, con l'emanazione del Decreto ministeriale 3 settembre 2021 si è cambiato l'approccio nella valutazione del rischio incendio. Come discusso sopra, infatti, per la valutazione del rischio incendio delle attività classificate a rischio basso si procede utilizzando i criteri di cui all'allegato I mentre, per tutte le altre attività si utilizza il Codice di prevenzione incendi. Si sottolinea, quindi, che il DM 3 settembre 2021 riguarda tutti i luoghi di lavoro, mentre l'allegato I al medesimo decreto solo quelli a basso rischio d'incendio. [24]

Successivamente all'emanazione del Decreto ministeriale 3 settembre 2021, il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile - Direzione Centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica, ha emanato una circolare esplicativa (Circolare esplicativa n. 16700 del 8/11/2021) al fine di fornire i primi chiarimenti applicativi del suddetto decreto.

Il DM 3 settembre 2021 è entrato in vigore il 29 ottobre 2022, abrogando completamente il DM 10 marzo 1998.

2.5 Confronto tra il DM 10 marzo 1998 e il DM 2 settembre 2021

Risulta di rilevante interesse, per il presente elaborato, il confronto fra i contenuti dei due decreti di riferimento per la gestione della sicurezza antincendio: l'oramai superato Decreto ministeriale 10 marzo 1998 e il nuovo Decreto ministeriale 2 settembre 2021. In particolare, questo paragrafo ha l'obiettivo di evidenziare, mediante l'utilizzo di una tabella (Tabella 2), le differenze tra i due decreti, relativamente al tema della gestione delle emergenze e alla formazione degli addetti al servizio antincendio, e le novità introdotte dal nuovo decreto GSA. Al fine di questo raffronto vengono considerate solamente le parti omologhe tra i due decreti, ossia: art.1 "Campo di applicazione", art. 5 "Gestione dell'emergenza in caso di incendio", art. 6 "Designazione degli addetti al servizio antincendio", art. 7 "Formazione degli addetti alla prevenzione incendi lotta antincendio e gestione dell'emergenza", allegato VII "Informazione e formazione antincendio", allegato VIII "Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio" ed allegato IX "Contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in relazione al livello di rischio dell'attività" del DM 10 marzo 1998.

Come definito precedentemente, la tabella seguente (Tabella 2.2) è utile allo scopo di confrontare i contenuti in tema di gestione della sicurezza antincendio tra il DM 10 marzo 1998

e il DM 2 settembre 2021. Al fine di facilitare la lettura della suddetta tabella sono impiegati tre colori per evidenziare le novità introdotte dal Decreto ministeriale 2 settembre 2021. In particolare, per le novità in tema di gestione delle emergenze viene utilizzato il colore verde, per quelle relative all’informazione e la formazione antincendio il colore giallo e, infine, per la formazione e l’aggiornamento degli addetti al servizio antincendio il colore azzurro. Le differenze tra i due decreti, invece, sono riscontrabili qualora siano compilate entrambe le colonne di una riga. Ad esempio, se si considera la riga “Collaborazione e coordinamento tra datori di lavoro”, con l’entrata in vigore del DM 2 settembre 2021 non si fa più riferimento alla figura dell’amministratore condominiale per la collaborazione dei datori di lavoro per la realizzazione delle esercitazioni antincendio, ma sono quest’ultimi ad interfacciarsi direttamente. Infine, le indicazioni rilevanti che non sono mutate tra un decreto e il successivo sono riportate nella stessa riga.

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Campo di applicazione (art. 1)	<p>“Il presente decreto stabilisce i criteri [...], in attuazione dell’art. 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.”</p> <p>“Il presente decreto si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti dall’art. 62 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.” Si tratta quindi di luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all’interno dell’azienda o dell’unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell’azienda o dell’unità produttiva accessibile al lavoratore nell’ambito del proprio lavoro.</p>	
Obbligo redazione Piano di emergenza	<p>Luoghi di lavoro ove sono occupati almeno dieci lavoratori.</p> <p>Luoghi di lavoro che rientrano nell’allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.</p> <p>Luoghi di lavoro aperti al pubblico caratterizzati dalla presenza contemporanea di più di cinquanta persone, indipendentemente dal numero dei lavoratori.</p> <p>Questo decreto introduce un ulteriore caso in cui è obbligatorio predisporre il Piano di emergenza.</p>	
Esclusione redazione Piano di emergenza	<p>Per i luoghi di lavoro che non rientrano in nessuno dei casi sopra indicati il datore di lavoro non è obbligato a redigere il Piano di emergenza, ferma restando la necessità di adottare misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio; tali misure sono riportate nel documento di valutazione dei rischi.</p>	

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Aggiornamento Piano di emergenza		<p>Il piano di emergenza deve essere aggiornato in occasione di ogni modifica che possa alterare le misure di prevenzione e protezione; l'aggiornamento deve prevedere l'informazione dei lavoratori ed il coinvolgimento degli addetti alla gestione dell'emergenza.</p> <p>Questo decreto introduce delle indicazioni per l'aggiornamento del Piano di emergenza, mentre il DM 10 marzo 1998 non affronta questo tema.</p>
Luoghi di lavoro di piccole dimensioni	Per luoghi di lavoro di piccole dimensioni il Piano di emergenza può limitarsi ad avvisi scritti contenenti norme comportamentali.	
Planimetrie	Per i luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi, il Piano deve includere anche una planimetria.	<p>Il Piano di emergenza deve includere anche una o più planimetrie.</p> <p>Con questo decreto diventa, quindi, sempre obbligatoria la redazione delle planimetrie per tutte le attività che devono redare il Piano di emergenza.</p>
Contenuti minimi planimetrie	a) Le caratteristiche distributive del luogo, con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree, alle vie di esodo ed alla compartimentazione antincendio.	
	b) Il tipo, numero di ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione.	
	c) L'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo.	
	d) L'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, del gas e di altri fluidi combustibili.	
		e) L'ubicazione dei locali a rischio specifico.
		f) L'ubicazione dei presidi ed ausili di primo soccorso.
		g) I soli ascensori utilizzabili in caso di incendio.

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Centro di gestione delle emergenze		In attuazione delle previsioni di specifiche norme e regole tecniche o per adottare più efficaci misure di gestione dell'emergenza in esito alla valutazione dei rischi, potrà essere predisposto un apposito Centro di gestione delle emergenze.
Ascensori per l'esodo		È necessario evidenziare che gli ascensori non devono essere utilizzati per l'esodo, salvo che siano stati appositamente realizzati per tale scopo.
Disabilità	Persone disabili	Persone con esigenze speciali Viene cambiata solamente la denominazione.
Assistenza delle persone con disabilità	8.3.2. Assistenza alle persone che utilizzano sedie a rotelle ed a quelle con mobilità ridotta.	Nel predisporre il piano di emergenza, il datore di lavoro deve prevedere una adeguata assistenza alle persone con esigenze speciali, indicando misure di supporto alle persone con ridotte capacità sensoriali o motorie, tra le quali adeguate modalità di diffusione dell'allarme, attraverso dispositivi sensoriali. A differenza del DM 10 marzo 1998, non si fa una differenziazione in base alla disabilità.
	8.3.3. Assistenza alle persone con visibilità o udito menomato o limitato.	
Utilizzo ascensori persone con disabilità	Le persone disabili possono utilizzare un ascensore solo se è un ascensore predisposto per l'evacuazione o è un ascensore antincendio, ed inoltre tale impiego deve avvenire solo sotto il controllo di personale pienamente a conoscenza delle procedure di evacuazione.	

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Misure semplificate per la gestione dell'emergenza		Per gli esercizi aperti al pubblico ove sono occupati meno di 10 lavoratori e caratterizzati dalla presenza contemporanea di più di 50 persone, ad esclusione di quelli inseriti in attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e in edifici complessi caratterizzati da presenza di affollamento, il datore di lavoro può predisporre misure semplificate per la gestione dell'emergenza, ossia planimetrie e indicazioni schematiche.
Argomenti dell'informazione e formazione antincendio	c) le misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro con particolare riferimento a: - L'osservanza delle misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro.	Accorgimenti comportamentali correlati agli scenari di emergenza (ad esempio, in relazione all'uso degli ascensori e delle porte e della connessa modalità di apertura). Le tre misure a lato vengono inglobate in un'unica misura più generale.
	- Divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio.	
	- Importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco.	
Comunicazione nell'informazione e formazione antincendio		La comunicazione deve essere accessibile a tutti, anche attraverso strumenti compatibili con specifiche esigenze dei lavoratori.
Svolgimento esercitazioni antincendio	Tali esercitazioni non devono essere svolte quando siano presenti notevoli affollamenti o persone anziane od inferme.	Lo svolgimento delle esercitazioni deve tener conto di eventuali situazioni di notevole affollamento e della presenza di persone con specifiche esigenze. A differenza del DM 10 marzo 1998, questo decreto non impone il divieto di svolgere le esercitazioni antincendio quando siano presenti notevoli affollamenti o persone anziane od inferme, ma prescrive solamente di tenerne conto di durante l'esercitazione.

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Esclusione dallo svolgimento delle esercitazioni antincendio	Devono essere esclusi dalle esercitazioni i lavoratori la cui presenza è essenziale alla sicurezza del luogo di lavoro.	<p>I lavoratori la cui attività è essenziale al mantenimento delle condizioni della sicurezza del luogo di lavoro possono essere esclusi, a rotazione, dalle esercitazioni.</p> <p>Il decreto stabilisce che i lavoratori la cui attività è essenziale al mantenimento delle condizioni della sicurezza del luogo di lavoro, possono essere esclusi a rotazione, al contrario del DM 10 marzo 1998 che imponeva l'esclusione di questi soggetti durante l'esercitazione.</p>
Esercitazioni antincendio nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni	Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni non dovrà essere messa in atto un'evacuazione simultanea dell'intero luogo di lavoro. In tali situazioni l'evacuazione da ogni specifica area del luogo di lavoro deve procedere fino ad un punto che possa garantire a tutto il personale di individuare il percorso fino ad un luogo sicuro.	
Evidenza esercitazioni antincendio		Il datore di lavoro deve documentare l'evidenza delle esercitazioni svolte.
Collaborazione e coordinamento tra datori di lavoro	Quando nello stesso edificio esistono più datori di lavoro l'amministratore condominiale promuove la collaborazione tra di essi per la realizzazione delle esercitazioni antincendio.	<p>Se nello stesso edificio coesistono più datori di lavoro, è necessaria la collaborazione e il coordinamento tra i soggetti occupanti l'edificio per la realizzazione delle esercitazioni antincendio.</p> <p>Questo decreto non fa più riferimento diretto alla figura dell'amministratore condominiale.</p>

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Svolgimento corsi di formazione addetti al servizio antincendio		Oltre che dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, i corsi di cui al presente articolo possono essere svolti anche da soggetti, pubblici o privati, tenuti ad avvalersi di docenti in possesso dei requisiti di cui all'art. 6 (Requisiti dei docenti). I corsi di cui al presente articolo possono anche essere svolti direttamente dal datore di lavoro, ove il medesimo abbia i requisiti di cui all'art. 6, oppure avvalendosi di lavoratori dell'azienda in possesso dei medesimi requisiti.
Formazione a distanza per addetti al servizio antincendio		L'attività di formazione ed aggiornamento, limitatamente alla parte teorica, può utilizzare metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità FAD (formazione a distanza) di tipo sincrono e con ricorso a linguaggi multimediali che consentano l'impiego degli strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi.
Classificazione attività in funzione al rischio di incendio	Sulla base della valutazione dei rischi è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso in tre gruppi.	Ai fini dell'organizzazione delle attività formative sono individuati tre gruppi di percorsi formativi in funzione della complessità dell'attività e del livello di rischio.
	Attività a rischio di incendio basso	Attività di livello 1
	Attività a rischio di incendio medio	Attività di livello 2
	Attività a rischio di incendio elevato	Attività di livello 3
Denominazione corsi di formazione addetti al servizio antincendio	Corso A	Tipo 1 (1-FOR o 1-AGG)
	Corso B	Tipo 2 (2-FOR o 2-AGG)
	Corso C	Tipo 3 (3-FOR o 3-AGG)

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Contenuti minimi corsi di formazione per addetti al servizio antincendio - Esercitazioni pratiche (corso A/Tipo 1)	- Presa visione e chiarimenti sugli estintori portatili.	
	- Istruzioni sull'uso degli estintori portatili effettuata avvalendosi di sussidi audiovisivi o tramite dimostrazione pratica.	- Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili.
		- Presa visione del registro antincendio, chiarimenti ed esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza.
Contenuti minimi corsi di formazione per addetti al servizio antincendio - Esercitazioni pratiche (corso B/ Tipo 2)	- Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi.	
	- Presa visione e chiarimenti sui dispositivi di protezione individuale.	
	- Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspì e idranti.	
		- Presa visione del registro antincendio, chiarimenti ed esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza
Contenuti minimi corsi di formazione per addetti al servizio antincendio - Esercitazioni pratiche (corso C/ Tipo 3)	- Presa visione e chiarimenti sulle principali attrezzature ed impianti di spegnimento.	
	- Presa visione e chiarimenti sui dispositivi di protezione individuale.	
	- Esercitazioni sull'uso delle attrezzature di spegnimento e di protezione individuale.	- Esercitazioni sull'uso delle attrezzature di controllo ed estinzione degli incendi.
		- Presa visione del registro antincendio
		- Chiarimenti ed esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza.
Aggiornamento formazione degli addetti al servizio antincendio	Gli addetti al servizio antincendio frequentano specifici corsi di aggiornamento con cadenza almeno quinquennale, secondo quanto previsto nell'allegato III.	
Requisiti dei docenti degli addetti al servizio antincendio	I docenti dei corsi di formazione ed aggiornamento degli addetti antincendio sono abilitati ad effettuare le docenze se in possesso dei requisiti indicati all'art. 6.	

Descrizione	DM 10/03/1998	DM 02/09/2021
Aggiornamento formazione docenti		I docenti frequentano specifici corsi di aggiornamento con cadenza almeno quinquennale, secondo quanto previsto nell'allegato V.

Tabella 2.2 Confronto fra i contenuti del DM 10 marzo 1998 e il DM 2 settembre 2021 [18] [7]

Relativamente all'aggiornamento degli addetti al servizio antincendio, con l'entrata in vigore del DM 2 settembre 2021 è stata introdotta la periodicità di cinque anni. In precedenza, invece, nessuna norma fissava una determinata cadenza ma si faceva riferimento a quanto riportato nella Circolare n. 1014 del 26/01/2012, in cui tale periodicità si riteneva “ragionevolmente analoga a quella prevista per gli addetti al primo soccorso”. Per questo motivo, quindi, l'aggiornamento degli addetti antincendio era previsto ogni tre anni, salvo diverse valutazioni da parte del Datore di lavoro.

2.6 Conessioni tra il DM 2 settembre 2021 e il DM 3 agosto 2015

Il nuovo Decreto ministeriale 2 settembre 2021 si colloca nel quadro normativo in continuità con le recenti regole tecniche di prevenzione incendi e, in particolare, con il capitolo S.5 del Decreto ministeriale 3 agosto 2015, facendo riferimento ai due aspetti fondamentali della gestione della sicurezza antincendio, ossia la gestione in esercizio e in emergenza. Il DM 3 agosto 2015 definisce, infatti, che la gestione della sicurezza antincendio (GSA) rappresenta la misura antincendio organizzativa e gestionale atta a garantire, e mantenere nel tempo, un adeguato livello di sicurezza dell'attività in caso di incendio [1].

Relativamente a questo aspetto, anche all'interno del Decreto GSA, come nel Codice di prevenzione incendi, viene fatta una differenziazione tra gestione della sicurezza antincendio in esercizio e gestione della sicurezza antincendio in emergenza. Infatti, all'interno del DM 3 agosto 2015, per quanto riguarda la GSA in esercizio, è previsto l'obbligo di redazione da parte del datore di lavoro di un Registro dei controlli per tutte le attività rientranti nel campo di applicazione del decreto stesso; quest'obbligo, invece, a partire dall'entrata in vigore del DM 1° settembre 2021 è stato esteso a tutte le attività. Allo stesso modo, gli obblighi del controllo e la manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, previsto dal Codice di prevenzione incendi, sono stati ampliati anche a tutte le altre attività in conformità al Decreto ministeriale del 1° settembre 2021.

Di rilevante importanza per il presente elaborato è il capitolo S.5.7.4 “Preparazione all'emergenza” del Codice di prevenzione incendi. Questo disciplina, in generale, la necessità di pianificare le azioni da eseguire in caso d'emergenza e l'importanza della formazione e l'addestramento periodico del personale incaricato all'attuazione del piano d'emergenza. A

seconda del livello di prestazione sono poi definite delle procedure di gestione dell'emergenza diverse.

Emergono, per di più, altri riferimenti al Codice di prevenzione incendi. In particolare, nel DM 2 settembre 2021 si fa riferimento agli "occupanti", anziché al numero di lavoratori per definire uno dei campi di applicazione per la redazione del Piano di emergenza, cosa che si ritrova anche nel DM 3 agosto 2015. Quest'ultimo definisce l'occupante come una persona presente a qualsiasi titolo all'interno dell'attività, considerata anche alla luce della sua modalità di interazione con l'ambiente in condizioni di disabilità fisiche, mentali o sensoriali [1].

È possibile affermare che i nuovi tre decreti, che sostituiscono il DM 10 marzo 1998, sono in continuità al DM 3 agosto 2015, infatti, ciò che è contenuto nel DM 10 marzo 1998, che riguarda le attività non soggette al controllo da parte dei vigili del fuoco, può essere letto in continuità con la Regola Tecnica Orizzontale del Codice che si applica alle attività soggette.

Capitolo 3

Presentazione dei casi studio

Il presente elaborato è finalizzato, attraverso la raccolta delle percezioni dei lavoratori, a verificare se la normativa attuale in materia di gestione delle emergenze, secondo il loro punto di vista, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose.

A tal proposito verrà condotta un'indagine, mediante un questionario, che vede come protagonisti i lavoratori delle aziende che verranno presentate in questo capitolo. L'obiettivo sarà, quindi, ottenere delle risposte alla seguente domanda: *“Relativamente alla redazione del Piano di emergenza, delle planimetrie e lo svolgimento delle esercitazioni antincendio, sono necessari i contenuti minimi o se ne richiedono aggiuntivi?”*

L'analisi verrà condotta su tre diverse realtà: un'azienda alimentare, un'azienda manifatturiera e un'azienda logistica. In particolare, si tratta rispettivamente di:

- Il Vecchio Forno s.r.l.: azienda alimentare dolciaria che si occupa della produzione di fette biscottate e dolci lievitati di ricorrenza, come panettoni, pandori, colombe, tronchetti, ecc. Si tratta di un'attività stagionale che vede impiegati in media, solo nella sede di Brogliano (VI), 174 dipendenti, a seconda della stagione, distribuiti su tre turni lavorativi.
- Aristoncavi spa: multinazionale con sedi in Italia, Dubai, Shangai, Santiago del Cile e Miami. Questa produce diverse tipologie di cavi elettrici, tra cui quelli di bassa tensione, media tensione o per applicazioni speciali. L'attività è a ciclo continuo, è distribuita in tre turni e solo nella sede di Brendola (VI) ci sono circa 150 dipendenti.
- Mas Logistics s.r.l.: azienda logistica che svolge servizi in outsourcing, controllo qualità e logistica relativamente a materie prime, semilavorati e prodotti finiti prevalentemente per il settore fashion e articoli sportivi. Nella sede principale di Carrè sono impiegati 98 dipendenti.

Come evidenziato da queste brevi presentazioni, si tratta di tre realtà molto diverse tra loro. Sono state scelte tali aziende proprio per questo motivo, in quanto, al fine di condurre la suddetta indagine, si potranno ottenere risposte diverse di attività in attività.

3.1 Azienda alimentare

L'azienda dolciaria "Il Vecchio Forno s.r.l." è nata nel 1986 da un giovane pasticciere vicentino che aveva il sogno di continuare la lunga tradizione familiare. Questa tradizione, infatti, ha avuto origine nei primi anni '40 con il "Panificio Facchin", situato nel borgo vicentino di Castelgomberto (VI). In quegli anni il conflitto mondiale ha costretto la chiusura del panificio per un certo periodo ma, a seguito di questo, l'attività è tornata come pasticceria artigianale specializzata nella produzione prima di *Crostoli*, *Zaleti* e altri dolci locali e successivamente anche di Pandori, Colombe e Panettoni. Attualmente Il Vecchio Forno s.r.l. è un'attività in costante sviluppo con due siti industriali e quattro linee di produzione ed è partner di riferimento del Retail italiano ed internazionale per le Private Label di prodotti da forno a lievitazione naturale. [25]

Una delle sedi dell'azienda Il Vecchio Forno s.r.l. è situata nella zona industriale/artigianale del Comune di Brogliano (VI), a pochi passi dal centro abitato. Di recente, per di più, è stato acquistato un nuovo stabilimento in un'area rurale del Comune di Cornedo Vicentino (VI).

L'attività de Il Vecchio Forno s.r.l. consiste nella produzione, a marchio proprio e non, di dolci lievitati di ricorrenza, ovvero panettoni, pandori, colombe e tronchetti, la cui produzione si differenzia essenzialmente per gli ingredienti utilizzati.

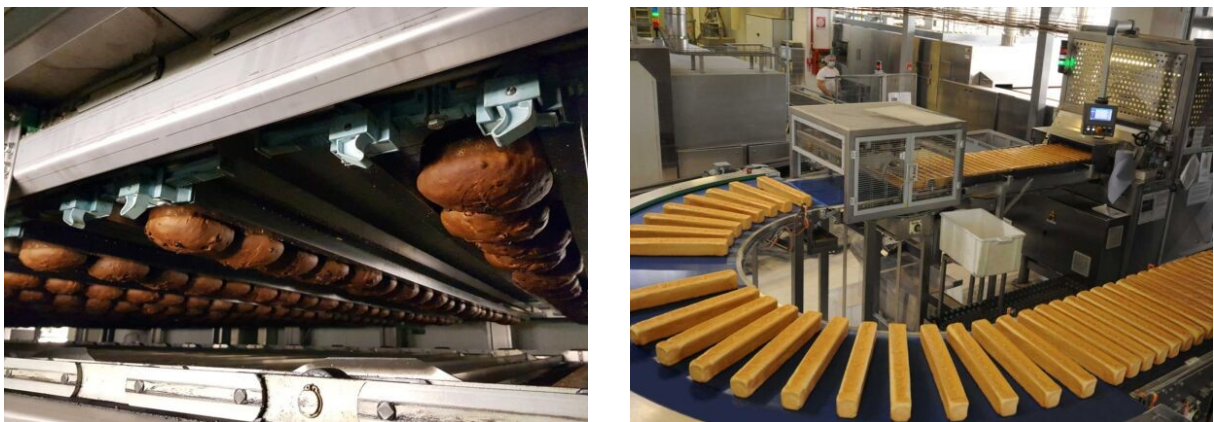


Figura 3.1 Produzione panettoni e fette biscottate [25]

Dalla tipologia di prodotti realizzati si può intuire che Il Vecchio Forno s.r.l. è un'attività di tipo stagionale che prevede due diversi periodi di produzione, intervallati da momenti di "bassa stagione". In particolare, all'inizio dell'anno viene avviata la produzione di colombe, in entrambi i siti industriali, e di agnelli pasquali, solamente per lo stabilimento di Brogliano, e tale periodo dura all'incirca fino alla fine del mese di marzo. A seguito di questo si ha la cosiddetta "bassa stagione lunga", ossia un intervallo di tempo in cui si blocca la produzione e si procede con interventi di manutenzione e pulizia dei macchinari. Successivamente, a partire da metà giugno, nella sede di Brogliano, prende avvio la produzione natalizia di panettoni, mentre lo stabilimento di Cornedo Vicentino inizia a produrre tronchetti e pandori a partire da

metà agosto. Tale produzione termina a metà dicembre ed è seguita da un periodo di “bassa stagione corta”. Nel sito industriale di Brogliano, in entrambi i periodi sopra definiti, vengono inoltre prodotte fette biscottate.

3.1.1 La sede di Brogliano

La sede di Brogliano, come già riportato nel paragrafo precedente, è situata nella zona industriale/artigianale a pochi passi dal centro abitato. In particolare, sul lato est dell’edificio è in costruzione la superstrada “Pedemontana Veneta”, sul lato ovest, separato da una zona agricola, scorre il torrente Agno, a sud sono presenti altri capannoni, mentre a nord è situato un piccolo stabilimento ed è presente una zona abitata.

Il sito produttivo è articolato in due edifici comunicanti tra loro: uno adibito alla produzione e l’altro utilizzato come magazzino. Relativamente alla produzione, in questa sede vengono prodotti, a seconda del periodo, colombe, agnelli pasquali, panettoni e fette biscottate.

Di seguito la Tabella 3.1 fornisce le principali caratteristiche del sito industriale.

Descrizione	Sede di BROGLIANO
Superficie coperta	40000 m ²
Linee di produzione	2 linee Lievitati Ricorrenza
	1 linea confezionamento artigianale Lievitati Ricorrenza
	1 linea Fette Biscottate
Volumi	14 milioni di Lievitati Ricorrenza / anno
	35 milioni di confezioni Fette Biscottate / anno
Flusso produttivo	A ciclo continuo, da impasto delle materie prime alla pallettizzazione del prodotto finito
Tipologia prodotti realizzati	Panettoni
	Colombe
	Agnelli Pasquali
	Fette Biscottate

Tabella 3.1 Le principali caratteristiche del sito industriale di Brogliano [25]

Per le fette biscottate, il processo produttivo inizia con la ricezione degli ordini. In particolare, un software calcola le dosi di materie prime che dovranno essere utilizzate per gli impasti in funzione agli ordini ricevuti. Una volta dosati i componenti, questi vengono impastati e si prosegue poi con la fase di spezzatura. L’impianto è programmato sia per la produzione di fette biscottate classiche che di quelle integrali e in funzione alla ricetta scelta l’operatore avvia lo

specifico programma. Di seguito, i pani di impasto vengono trasportati alla camera di lievitazione e vengono monitorati attraverso il controllo della temperatura, dell'umidità e di altri parametri di processo. Nella fase successiva si formano delle palline di impasto e si portano nuovamente alla sala di lievitazione. A seguito della lievitazione, le palline vengono trasportate da un nastro trasportatore che crea a partire da ogni pallina un filone di pane e questi vengono poi inseriti in appositi contenitori. I filoni, all'interno dei contenitori, vengono fatti lievitare nuovamente e poi vengono inviati al forno. Una volta cotti, vengono trasportati all'impianto di raffreddamento e successivamente tagliati a fette mediante una taglierina. Per mezzo di un stendifette, le fette vengono distribuite su un nastro trasportatore che le indirizza verso il forno di tostatura. Le fette biscottate vengono poi confezionate in pacchetti monodose e successivamente in confezioni più grandi. Il processo si conclude con lo stoccaggio delle confezioni all'interno di scatoloni e la preparazione di quest'ultimi per la spedizione (palettizzazione). Si riporta di seguito un flowchart (Figura 3.2) che riassume queste fasi produttive.

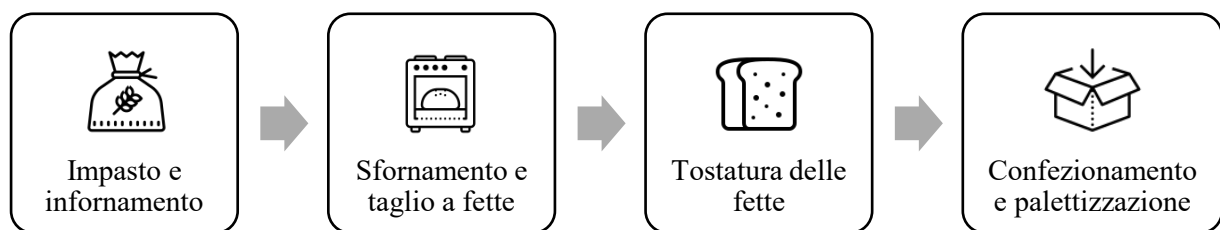


Figura 3.2 Processo produttivo in sintesi delle fette biscottate

Per quanto riguarda la linea dolci e quindi la produzione di panettoni, colombe e agnelli pasquali, invece, si segue un iter differente. La ricetta, inoltre, differisce in funzione della tipologia di prodotto e a seconda che il prodotto sia farcito o meno.

Durante la prima fase del processo di produzione è previsto l'approvvigionamento delle materie prime in stabilimento e lo stoccaggio di queste. Di seguito, viene preparato il lievito miscelando l'impasto madre mediante due successivi rinfreschi e si procede quindi al primo impasto (cosiddetto "impasto serale"); quest'ultimo viene preparato la sera prima della cottura e contiene la maggior parte degli ingredienti. Tale impasto viene posto in camera di lievitazione e si attende il mattino successivo per continuare la lavorazione. Terminata la lievitazione vengono aggiunti gli ingredienti mancanti e l'impasto viene indirizzato alla macchina spezzatrice, la quale in automatico lo spezza secondo il peso predeterminato e lo inserisce all'interno dei pirottini in carta. L'impasto all'interno degli stampi giunge poi alla camera di lievitazione, per mezzo di nastri trasportatori o carrelli in funzione alla tipologia di prodotto. Nel caso di prodotti glassati, questi vengono ricoperti con uno strato di ghiaccia con l'aggiunta di zucchero in granella, bastoncini di mandorle o mandorle sgusciate, mediante due linee apposite. Successivamente, i prodotti vengono cotti in forno e all'uscita da questo vengono

trasferiti alla linea di raffreddamento. A seguito dell'eventuale farcitura, i prodotti vengono prima inseriti in sacchetti di cellophane e poi in un astuccio di cartone o metallo. Infine, si esegue la palettizzazione delle scatole e lo stoccaggio di tali pallet in ampi magazzini in attesa della spedizione. Si riporta di seguito un flowchart (Figura 3.3) che riassume le fasi precedentemente illustrate.

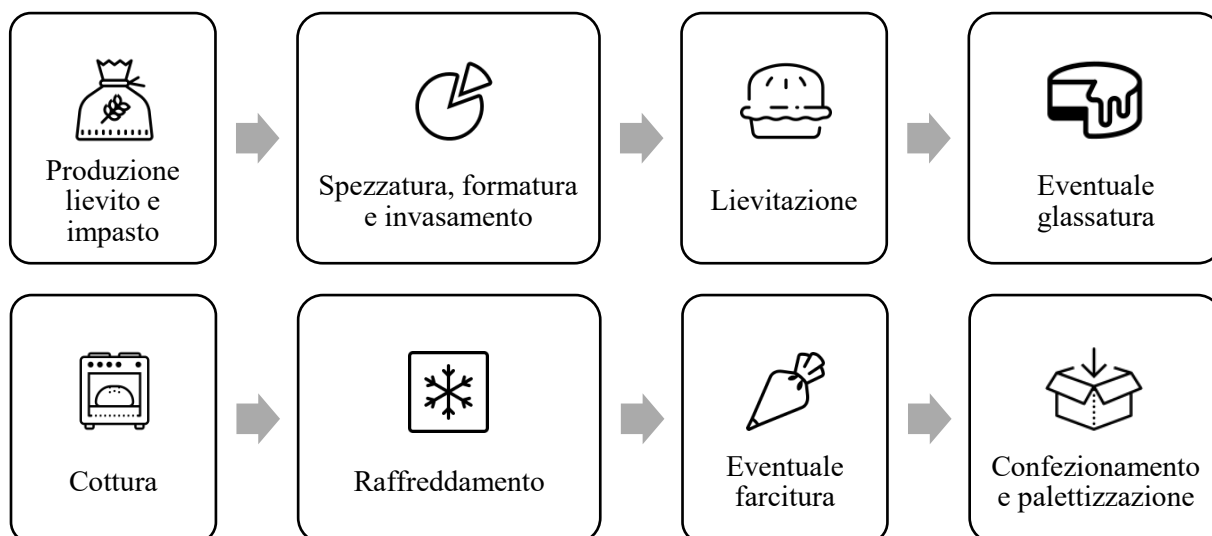


Figura 3.3 Processo produttivo in sintesi delle colombe, panettoni ed agnelli pasquali

La produzione è organizzata su 3 turni lavorativi: dalle 6.00 alle 14.00, dalle 14.00 alle 22.00 e dalle 22.00 alle 6.00. Relativamente agli addetti impiegati negli uffici, è previsto un unico turno giornaliero dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 14.00 alle 18.00.

3.1.2 Classificazione del livello di rischio incendio

Relativamente al rischio di incendio, per eseguire la valutazione sono state considerate le possibili interazioni tra i materiali combustibili e le fonti di innesco presenti nell'attività. Tale valutazione ha permesso, quindi, di classificare questa attività come attività di livello 2. Oltre a questo, si può definire che si tratta di un'attività che rientra tra le attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco, essendo classificata ai sensi del DPR 1/08/2022, n. 151 come segue:

- 01/1/C: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm³/h;
- 15/1/A: Depositi e/o rivendite di alcoli con concentrazione superiore al 60% in volume di capacità geometrica superiore a 1 m³ (fino a 10 m³);
- 34/2/C: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg (oltre 50.000 kg).

- 44/1/B: Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg e depositi fino a 50.000 kg;
- 70/2/C: Locali adibiti a depositi di superficie lorda superiore a 1000 m² (oltre 3.000 m²) con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5.000 kg;
- 74/3/C: Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW (oltre 700 kW). [26]

Per svolgere la valutazione del rischio incendio, come definito sopra, sono stati presi in considerazione i materiali combustibili presenti all'interno dell'attività, rilevando quantità significative, tra cui materie prime, prodotti finiti e materiale per il confezionamento e l'imballaggio (carta, cartone, legno, polietilene). Relativamente alle materie prime, in particolare, si riscontrano: farina, amido, latte in polvere, zucchero, uova, cereali, ecc. È stata rilevata, inoltre, la presenza di liquidi infiammabili/combustibili e gas combustibili all'interno dell'attività.

3.2 Azienda manifatturiera

L'azienda manifatturiera "Aristoncavi spa" è nata nel 1958. Dopo dieci anni, nel 1968, Destro Nereo ha acquistato l'azienda che in quel momento si estendeva per 1600 mq e vedeva impiegati 12 dipendenti. Negli anni l'attività ha avuto un continuo sviluppo, tanto che nel 1975 Aristoncavi spa ha acquisito l'azienda "Trafilerie Vicentine". A partire dal 2005, inoltre, la sua attività si è estesa a livello mondiale, prima a Dubai e successivamente a Shangai, Santiago del Cile e Miami. Oggi Aristoncavi spa rappresenta uno dei principali produttori di cavi elettrici con isolamento in gomma ed è leader in alcuni segmenti di mercato nel settore dei cavi per applicazioni speciali.

La sede storica dell'azienda Aristoncavi spa è situata nella zona industriale del Comune di Brendola (VI). L'azienda dispone, inoltre, di una sede operativa a Padova e quattro filiali distribuite a livello mondiale: Dubai (2005), Shangai (2012), Santiago del Cile (2015) e Miami (2019).

L'attività di Aristoncavi spa consiste nella produzione di cavi elettrici di bassa tensione, media tensione o per applicazioni speciali. In particolare, questi cavi sono generalmente utilizzati per sistemi di illuminazione delle piste degli aeroporti, impianti di trattamento dell'acqua, linee metropolitane, linee di distribuzione energetica, ecc. In generale, quindi, questi cavi vengono utilizzati da produttori di apparecchiature, enti pubblici (ferrovie, metropolitane e autostrade, produzione energetica/distribuzione), industrie, ecc. [27]

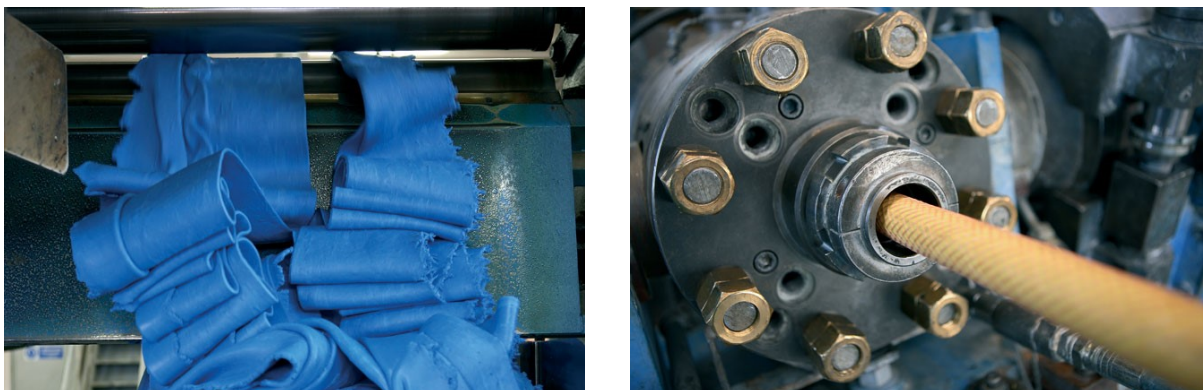


Figura 3.4 Produzione gomma ed estrusione [27]

3.2.1 La sede di Brendola

La sede storica di Aristoncavi spa è situata nella zona industriale del Comune di Brendola (VI). In particolare, il sito si trova in una fascia di territorio compresa tra l'autostrada A4 Milano-Venezia (sud-est) e la linea ferroviaria Torino-Venezia (nord-ovest).

Il sito produttivo si compone di tre corpi di fabbrica. L'Edificio 1, quello principale, ospita le aree di: cordatura/riunitura, produzione gomma (Intermix), estrusione gomma, estrusione PVC e manutenzione. Nello stesso edificio sono presenti, inoltre, dei laboratori e delle sale prove. L'edificio 2, invece, è il luogo in cui avviene la lavorazione del rame. In particolare, in quest'area si eseguono lavorazioni di sbazzatura, trafilatura, eventuali trattamenti superficiali come la stagnatura e, infine, la trefolatura. Questo edificio contiene, altresì, un'area di deposito materie prime. L'edificio 3, recentemente acquistato dall'azienda Aristoncavi spa, ospita un'area per il confezionamento delle bobine e un'area per lo stoccaggio dei prodotti finiti.

La Tabella 3.2, riporta le principali caratteristiche della sede centrale e operativa di Brendola.

Descrizione	Sede di BRENDOLA
Superficie coperta	38000 m ²
Linee di produzione	Linea cavi elettrici isolati, distinta tra produzione cavi in gomma (Linea TG) e produzione cavi in plastica/PVC (Linea TR)
	Linea produzione gomma, a servizio della linea di produzione cavi in gomma (TG).
Volumi	40000 di km/anno di cavi prodotti
	5000 di tonn/anno di rame lavorato
	2500 tonn/anno di mescole in gomma
Flusso produttivo	A ciclo continuo

Descrizione	Sede di BRENDOLA
Tipologia prodotti realizzati	Cavi bassa tensione
	Cavi media tensione
	Cavi per applicazioni speciali

Tabella 3.2 Le principali caratteristiche del sito industriale di Brendola

Il processo produttivo per la realizzazione di cavi elettrici inizia con la lavorazione del rame. In particolare, la prima fase consiste nella sbazzatura, detta anche trafilatura grossolana, ossia il processo attraverso il quale viene ridotto il diametro del filo di rame da 8 mm a 2 mm circa. A questa fase segue quella della trafilatura in cui viene ridotto ulteriormente il diametro del filo. A riduzione del diametro ottenuta, possono essere eseguiti eventuali trattamenti superficiali, come la stagnatura. Successivamente, viene eseguita la trefolatura che prevede l'unione di più fili di rame al fine di ottenere un trefolo o cordina. Questi trefoli ottenuti, mediante un processo chiamato cordatura, vengono poi riuniti per ottenere una corda. Da qui in poi il processo si divide tra: produzione di cavi in gomma (Linea TR) e produzione di cavi in plastica/PVC (Linea TG).

Relativamente alla Linea TR, la prima fase è quella di produzione della gomma, ossia la preparazione delle mescole per i cavi mediante una sequenza di più operazioni, sia manuali che automatiche. Successivamente, la mescola viene miscelata secondo due stadi e, ottenute delle strisce continue, viene sottoposta a raffreddamento. A questa fase segue quella di estrusione in cui la gomma viene apposta sui trefoli per creare il cavo vero e proprio (anima isolata). I cavi ottenuti vengono poi soggetti a vulcanizzazione mediante un tubo posto in leggera pendenza, nel quale si possono distinguere una zona di vulcanizzazione vera e propria (con vapore) ed una di raffreddamento (con acqua).

Per quanto riguarda, invece, la Linea TG è prevista una fase di estrusione e di silanizzazione in cui il materiale plastico o PVC in forma di granuli viene apposto a caldo sui trefoli per creare il cavo vero e proprio (anima isolata); i cavi ottenuti vengono poi soggetti a raffreddamento per immersione in acqua.

Sia per i cavi in gomma che in plastica, può essere prevista la riunitura ossia un processo analogo alla trefolatura ma in questo caso vengono unite anime isolate. In tal caso, le anime isolate riunite possono essere rivestite mediante estrusione a caldo di un materiale chiamato riempitivo, così da ottenere il cavo semilavorato rivestito con guainetta. Al di sopra di quest'ultima, sia per cavi in gomma che in plastica, viene applicato un rivestimento metallico mediante un processo di schermatura e viene apposto nuovamente uno strato di gomma o plastica sul semilavorato così da ottenere il cavo finito.

Ottenuto il cavo finito, è previsto il confezionamento ossia la preparazione del prodotto per la spedizione. Questa fase può avvenire in due modi:

- Bobinatura: il cavo avvolto nelle bobine metalliche di servizio interno viene trasferito alle bobine di spedizione (in legno);
- Matassatura: il cavo avvolto nelle bobine metalliche di servizio interno viene svolto e riavvolto in matasse (senza supporto interno).

L'ultima fase prevede l'immagazzinamento delle bobine o matasse nelle aree di deposito, in attesa di spedizione.

Si riporta di seguito un flowchart (Figura 3.5) che riassume le fasi precedentemente definite.

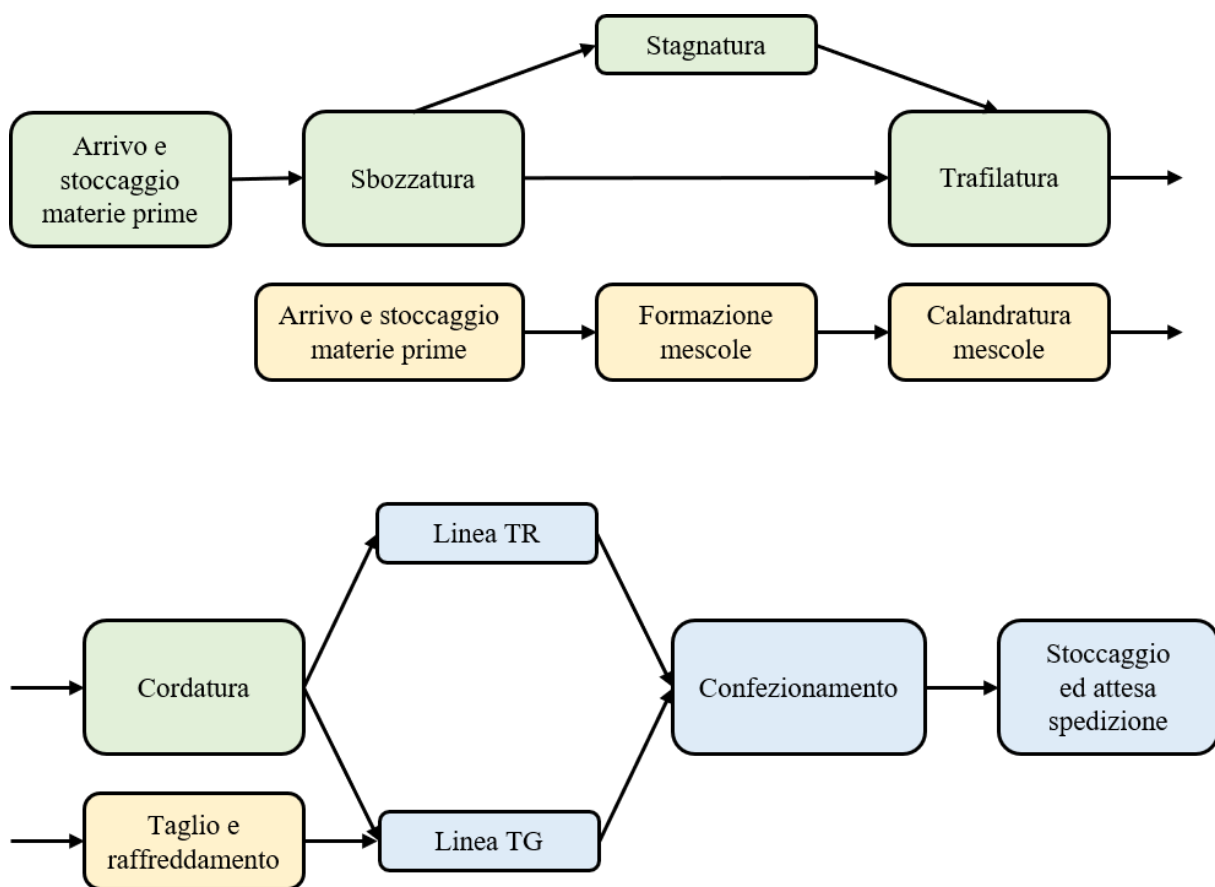


Figura 3.5 Processo produttivo in sintesi

Le parti evidenziate in verde del flowchart identificano le attività di lavorazione del rame, ossia quelle che vengono svolte nell'Edificio 2. Le parti in giallo, invece, sono quelle relative alla produzione e lavorazione della gomma per la realizzazione di cavi elettrici (Linea TG). Infine, le parti evidenziate in azzurro sono quelle identificative per la produzione vera e propria dei cavi elettrici.

La produzione è organizzata su 3 turni lavorativi: dalle 6.00 alle 14.00, dalle 14.00 alle 22.00 e dalle 22.00 alle 6.00. Ogni turno prevede circa 100 addetti impiegati in tutte le linee produttive.

Relativamente agli addetti impiegati nei magazzini e negli uffici, è previsto un unico turno giornaliero.

3.2.2 Classificazione del livello di rischio incendio

Relativamente al rischio di incendio, per eseguire la valutazione sono state considerate le possibili interazioni tra i materiali combustibili e le fonti di innesco presenti nell'attività. Tale valutazione ha permesso, quindi, di classificare questa attività come attività di livello 2.

Oltre a questo, si può definire che si tratta di un'attività che rientra tra le attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco, essendo classificata ai sensi del DPR 1/08/2022, n. 151 come segue:

- 01/1/C: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm³/h;
- 03/7/B: Impianti di riempimento, depositi, rivendite di gas infiammabili in recipienti mobili disciolti o liquefatti per quantitativi in massa complessivi superiori o uguali a 75 kg (depositi di GPL oltre i 300 kg e fino a 1.000 kg);
- 12/3/C: Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 50 m³;
- 43/3/C: Stabilimenti ed impianti per la produzione, lavorazione e rigenerazione della gomma e/o laboratori di vulcanizzazione di oggetti di gomma, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg; depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili, con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg;
- 47/1/B: Stabilimenti ed impianti per la fabbricazione di cavi e conduttori elettrici isolati, con quantitativi in massa in lavorazione e/o in deposito superiori a 10.000 kg (fino a 100.000 kg); depositi e/o rivendite di cavi elettrici isolati con quantitativi in massa superiori a 10.000 kg (fino a 100.000 kg);
- 74/3/C: Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW (oltre 700 kW). [26]

Relativamente al rischio incendio, la sua significatività deriva dalla presenza di grandi quantità di materiali combustibili presenti all'interno dell'attività. Tra queste si distinguono: materiali plastici, carta/cartone, legno, nerofumo, ecc. È stata rilevata, inoltre, la presenza di liquidi infiammabili/combustibili (es. vernici e solventi per marcatura) e gas combustibili all'interno dell'attività.

3.3 Azienda logistica

L'azienda logistica "Mas Logistics s.r.l." è un'attività nata nel 2013 da due imprenditori che avevano l'aspirazione di condividere e mettere a disposizione ai clienti le loro conoscenze acquisite negli anni nei settori del fashion, dell'outdoor e degli articoli sportivi. In pochi anni l'azienda è cresciuta molto tanto da incrementare il numero di sedi e acquisire, nel 2020, la società "Sinv Logistics".

La sede principale di Mas Logistics s.r.l. è situata nella zona industriale del Comune di Carrè (VI). L'azienda dispone, inoltre, di altre sedi distribuite a livello nazionale: Lonate Pozzolo (VA), Modena (MO), Fonte (TV), Trissino (VI), Belfiore (VR) e Baggiovara (MO).

Mas Logistics s.r.l. svolge attività amministrativa, logistica, controllo qualità, personalizzazione, riparazione, gestione dei resi ed e-commerce relativamente a tessuti, accessori, semilavorati e prodotti finiti di proprietà di terzi. I servizi vengono personalizzati a seconda dell'azienda cliente che chiede il servizio presso i magazzini Mas Logistics s.r.l. presenti nel territorio nazionale o in-house presso i clienti.

Relativamente alle materie prime, Mas Logistics s.r.l. si occupa della gestione dei flussi logistici, del controllo della qualità e, infine, del reporting. Per quanto riguarda i prodotti finiti, invece, l'azienda svolge attività di progettazione, gestione, controllo qualità e Reverse logistics ossia la gestione dei resi in rientro dai canali di distribuzione dei clienti. Mas Logistics s.r.l., inoltre, si occupa di gestione di e-commerce mediante la messa a disposizione di un set fotografico, fornitura di imballi personalizzati, gestione degli ordini, ecc. [28]

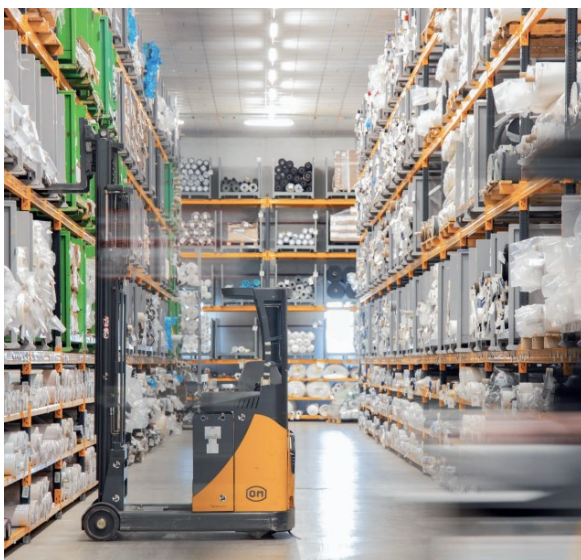


Figura 3.6 Attività di logistica [28]

3.3.1 La sede di Carrè

La sede di Carrè di Mas Logistics s.r.l., come già riportato nel §3.3, è situata nella zona industriale e l'area circostante è caratterizzata prevalentemente da edifici di tipo commerciale e produttivo.

L'attività è costituita da due edifici comunicanti tra loro attraverso un tunnel di collegamento:

- Edificio 1: ospita al piano interrato le aree di deposito, al piano terra l'area di magazzino, conteggio, imballo e baie di carico/scarico. Al piano primo, infine, sono presenti altre aree adibite a magazzino.
- Edificio 2: ospita al piano interrato le aree di magazzino e controllo qualità, al piano terra l'area di conteggio, imballo e baie di carico/scarico. Al piano primo, infine, sono presenti altre aree adibite a magazzino ed uffici.

All'interno del complesso industriale di Carrè operano i dipendenti di Mas Logistics s.r.l. e, inoltre, due aziende in appalto che occupano alcuni spazi concessi in uso dello stabilimento. Relativamente a quanto appena definito, le aree di lavoro ed i percorsi sono organizzati in modo separato e indipendente, per evitare le interferenze tra il personale delle varie aziende.

Di seguito la Tabella 3.1 fornisce le principali caratteristiche del sito industriale.

Descrizione	Sede di CARRÈ
Superficie coperta	45000 m ²
Attività svolte	Attività amministrativa, logistica, controllo qualità, personalizzazione, riparazione, gestione dei resi ed e-commerce relativamente ad abbigliamento, accessori e tessuti e semilavorati di produzione di campionario e di prototipia.

Tabella 3.3 Le principali caratteristiche del magazzino di Carrè [28]

Per quanto riguarda le attività svolte da Mas Logistics s.r.l., si distinguono:

- Attività di amministrazione: che prevede, in particolare, attività amministrativa e di servizi generali per le varie sedi e, inoltre, attività commerciale, progettazione e controllo della gestione. In quest'area si esegue per di più la registrazione della documentazione per i prodotti in ingresso e in uscita, la gestione amministrativa dell'avanzamento lavori e degli inventari e la predisposizione dei documenti di spedizione;
- Attività di controllo qualità: si tratta dell'esecuzione del controllo qualità dei prodotti gestiti dall'azienda direttamente o in sub-appalto con controlli visivi, misurazioni, eventuali riparazioni, stiraggio, ricondizionamento e smacchiatura.
- Attività di movimentazione/stoccaggio: si tratta della movimentazione e dello stoccaggio dei prodotti gestiti dall'azienda direttamente o in sub-appalto. La movimentazione può

avvenire manualmente, con transpallet o carrelli elevatori e lo stoccaggio può avvenire a terra o su strutture verticali;

- Attività di carico e scarico: l'attività consiste nel carico/scarico dei prodotti gestiti dall'azienda direttamente o in sub-appalto dalle baie o da terra. Il trasporto può avvenire a cura di autisti interni o con vettori.

Per quanto riguarda le materie prime, il ciclo di lavoro inizia con la ricezione della merce. Questa fase prevede il particolare: l'accettazione dei materiali ricevuti, il controllo qualitativo, la registrazione delle quantità ricevute nell'ERP (Enterprise Resource Planning) del cliente, l'invio di campioni al cliente e la barcodatura dei materiali. A questa fase segue quella di stoccaggio della merce su apposite celle mappate all'interno del WMS aziendale (Warehouse Management System) e l'invio dei movimenti di allineamento giacenze all'ERP del cliente. Successivamente, è prevista la fase di Picking a partire dal ricevimento dei movimenti di prelievo in base agli ordini di produzione del cliente. Preliminarmente a questa fase viene eseguita la preparazione dei materiali per l'esecuzione di test chimici e prestazionali e il prelievo delle pezze. A questo punto viene eseguita l'attività di picking, ossia il prelievo, smistamento e ripartizione di materiale da un'unità a diverse altre, governata dal WMS aziendale. Infine, è prevista la spedizione: i prodotti finiti vengono etichettati e riposti su scatole, sacchetti o involucri prima di essere posti su imballi e consegnati ai vettori selezionati dal cliente. [28]

Di seguito si riporta di seguito un flowchart (Figura 3.7) che riassume le fasi precedentemente definite.



Figura 3.7 Ciclo di lavoro in sintesi per le materie prime [28]

Relativamente ai prodotti finiti, anche per questi il ciclo di lavoro inizia con la ricezione della merce. In questo caso si susseguono le fasi di accettazione dei prodotti finiti in arrivo dai terzisti, lettura tramite barcodes delle quantità ricevute e carico dei prodotti su unità di movimentazione per il trasferimento dei prodotti nell'apposita area. In questa fase vi è, inoltre, un interscambio di dati con l'ERP cliente sul risultato delle letture in entrata. Successivamente si hanno le fasi di stoccaggio merci e picking che hanno lo stesso iter delle materie prime. A questo punto del ciclo di lavoro possono essere eseguite eventuali personalizzazioni tramite il laboratorio interno di Mas Logistics s.r.l., in base al paese di destinazione, oppure, in relazione alle esigenze di mercato, cliente o di prodotto. Infine, viene eseguito l'imballaggio dei prodotti all'interno di packaging standard o custom-made. In questa fase vengono svolte, inoltre, le seguenti attività: inserimento di fogli di cartone antifurto, chiusura e nastratura delle scatole con carta gommata, applicazione di etichette sovrappacco, generazione automatica del codice e barre per il ritiro da parte degli spedizionieri, restituzione all'ERP del cliente del risultato finale dell'imballaggio, ecc. [28]

Si riporta di seguito un flowchart (Figura 3.8) che riassume le fasi precedentemente definite.



Figura 3.8 Ciclo di lavoro in sintesi per i prodotti finiti [28]

In generale, Mas Logistics s.r.l. si occupa della gestione delle materie prime, l'invio di queste a terzisti e gestione dei prodotti finiti oppure solamente della gestione delle materie prime e/o prodotti finiti.

L'attività è organizzata su un unico turno lavorativo, dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.00 e sono impiegati 98 addetti.

3.3.2 Classificazione del livello di rischio incendio

Per quanto riguarda il rischio di incendio, Mas Logistics s.r.l. è classificata come attività di livello 2. All'interno dell'attività sono presenti, infatti, significative quantità di materiali combustibili e tra queste si distinguono: prodotti/stoffe in lavorazione e deposito, imballaggi di legno, carta e plastica, ecc. Relativamente alle potenziali sorgenti di innesco, si possono verificare: eventuali malfunzionamenti dell'impianto elettrico, inneschi per operazioni straordinarie ed eventuali problematiche legate all'utilizzo di gas metano per l'alimentazione della caldaia.

Si tratta, inoltre, di un'attività che rientra tra le attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco, essendo classificata ai sensi del DPR 1/08/2022, n. 151 come segue:

- 38/2/C: Stabilimenti ed impianti ove si producono, lavorano e/o detengono fibre tessili e tessuti naturali e artificiali, tele cerate, linoleum e altri prodotti affini, con quantitativi in massa superiori a 10.000 kg;
- 70/2/C: Locali adibiti a depositi di superficie lorda superiore a 3.000 m² con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5.000 kg;
- 73/2/C: Edifici e/o complessi edilizi a uso terziario e/o industriale caratterizzati da promiscuità strutturale e/o dei sistemi delle vie di esodo e/o impiantistica con capienza superiore a 500 unità, ovvero superficie complessiva superiore a 6000 mq, (indipendentemente dal numero di attività costituenti e dalla relativa diversa titolarità).[26]

Capitolo 4

Indagine sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze

L'approccio al problema della prevenzione e della sicurezza nei luoghi di lavoro, così come quello della gestione delle emergenze, sono andati evolvendo nel corso degli ultimi settant'anni. Dalla metà del secolo scorso, infatti, il mondo del lavoro ha avuto un'evoluzione incessante, dovuta anche all'introduzione di nuove tecnologie e di processi di automazione delle attività. Tuttavia, questa rapida evoluzione da un lato ha portato ad un miglioramento sotto il profilo produttivo e gestionale, dall'altro ha risentito di carenze con il conseguente incremento di infortuni e di scenari incidentali, quali: incendi, esplosioni, sversamenti di sostanze, ecc.

Le prime norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, a partire dagli anni '50, fornivano prescrizioni tecniche sui requisiti degli ambienti di lavoro, delle macchine, delle sostanze pericolose, secondo un approccio di tipo "command & control". Si trattava, infatti, di un approccio rigido e prescrittivo in base al quale il legislatore definiva delle regole precise e gli organi di vigilanza si occupavano di verificare l'adempimento da parte dei datori di lavoro. Tuttavia, questo principio era poco orientato alla prevenzione e si estendeva in modo univoco a tutti i settori, senza fare differenziazioni.

Verso la fine degli anni '80 lo sviluppo scientifico e tecnologico ha accresciuto l'attenzione degli organismi internazionali che si sono focalizzati sulla necessità di individuare interventi preventivi mirati per la tutela della salute dei lavoratori. In quegli anni, infatti, l'Unione Europea ha promosso studi sulle cause degli infortuni e degli scenari incidentali e tali risultati diedero luogo, da parte dell'Unione Europea e conseguentemente degli Stati membri ad essa collegati, all'emanazione di normative mirate a contrastare gli infortuni e le situazioni di emergenza. In Italia, questa prospettiva è definita dall'ormai noto D.Lgs 626 del 1994 che riporta nell'ordinamento italiano i principi sanciti dalla legislazione europea. Attraverso il D.Lgs 626/94 i lavoratori furono posti al centro dell'organizzazione della sicurezza nei luoghi di lavoro, al posto delle macchine, e furono considerati non più come oggetti passivi di tutela ma soggetti attivamente coinvolti nel mantenimento della salute e sicurezza sul lavoro. [29]

Il D.Lgs 626/94 è rimasto in vigore fino al 2008, quando fu sostituito dal D.Lgs 81/08. Quest'ultimo è nato dalla necessità di apportare alcune modifiche alla normativa vigente, volte ad accordare le leggi allora vigenti in materia, estendere le disposizioni del Decreto a tutti i settori, tipologie di rischio e lavoratori ma anche rivedere il sistema ispettivo e sanzionatorio

nonché le attribuzioni di responsabilità. Il passaggio dal decreto legislativo 626 del 1994 al D.Lgs 81/08 non è stato l'unico cambiamento nel corso degli anni, a dimostrazione che la normativa è in continua evoluzione. Per questo motivo, le aziende necessitano di personale adeguatamente formato e costantemente aggiornato sull'evolversi della normativa, in grado di indirizzare al meglio il datore di lavoro nelle scelte più opportune per la sicurezza dei suoi lavoratori e per il rispetto della normativa vigente.

A seguito dell'emanazione del D.Lgs 626/94 e con l'entrata in vigore del D.Lgs 81/08 la legislazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro ha assunto una componente gestionale rilevante, passando da un approccio "command & control" ad un approccio gestionale organizzativo basato sulla "cultura dei risultati". Secondo questo principio, il datore di lavoro, attraverso la valutazione dei rischi, individua metodi e misure per prevenire e ridurre questi rischi non più con un approccio totalmente prescrittivo ma prendendo in considerazione i soli rischi specifici di ogni attività.

Oltre alla normativa in materia di salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, anche in altri contesti si è avuto un progresso negli ultimi anni. Basti pensare al DM 3 agosto 2015 (Codice di prevenzione incendi) il quale ha rivoluzionato il panorama normativo di prevenzione incendi e, senza effettuare uno strappo rispetto al passato, si propone come promotore del cambiamento da un approccio prescrittivo ad un approccio prestazionale, in linea con lo sviluppo normativo attuale. Inoltre, nel 2018, nel contesto dei sistemi di gestione, è stata introdotta la norma UNI ISO 45001 "Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l'uso", ossia la prima norma internazionale volontaria a definire gli standard minimi di buona pratica per la protezione dei lavoratori in tutto il mondo. Questa si inserisce in un nuovo approccio sistemico, in sostituzione a quello di tipo gestionale organizzativo.

Come si evince da questa breve panoramica, la salute e la sicurezza dei lavoratori e l'ambiente di lavoro hanno fatto molti progressi. In particolare, relativamente alla gestione delle emergenze, nel contesto del D.Lgs 626/94 si è inserito il Decreto ministeriale 10 marzo 1998, rappresentando la principale fonte normativa per la valutazione dei rischi d'incendio e la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro. Nonostante l'epoca, il decreto mostrava aspetti innovativi, fornendo indicazioni di tipo prestazionale per la valutazione del rischio d'incendio. Attualmente, invece, nel contesto del D.Lgs 81/08 si è inserito il DM 2 settembre 2021 in sostituzione al decreto del 1998. Dopo lungo tempo, alla luce di una situazione normativa oggetto di notevoli cambiamenti come l'emanazione del Codice di Prevenzione Incendi, è stato pubblicato il DM 2 settembre 2021 che, insieme agli altri due decreti, ha introdotto un approccio più pratico e più efficace per la Gestione della Sicurezza Antincendio in tutti i luoghi di lavoro.

Come evidenziato al §2.4.2 del presente elaborato, i contenuti del Piano di emergenza riportati nel DM 10/03/1998 e nel DM 02/09/2021 risultano essere i medesimi. Relativamente alle planimetrie, invece, sono stati introdotti contenuti aggiuntivi rispetto al DM 10 marzo 1998, ossia: l'ubicazione dei locali a rischio specifico, dei presidi ed ausili di primo soccorso e dei soli ascensori utilizzabili in caso di incendio. Ci si chiede, quindi, perché a fronte di questa evoluzione normativa tra il 1998 e il 2021 i contenuti del Piano di emergenza sono rimasti invariati? Negli ultimi anni, infatti, sono gli stessi lavoratori che, cominciando a percepire gli scenari di emergenza come fattori che possono portare a risvolti molto severi per la propria salute e sicurezza, iniziano ad essere più sensibili verso questa tematica. Ad oggi, quindi, si ritiene che la normativa attuale non sia più sufficiente a soddisfare le esigenze che avanzeranno nella panoramica occupazionale dei prossimi anni.

L'obiettivo del presente elaborato è, quindi, la conduzione di un'indagine, che vede come protagonisti i lavoratori delle tre aziende presentate al Capitolo 3 "Presentazione dei casi studio", al fine di ottenere delle risposte alla suddetta questione.

4.1 Introduzione all'indagine

L'indagine proposta in questo elaborato è stata concretizzata mediante la somministrazione di un questionario personalizzato per le tre aziende. Questo ha permesso di evidenziare o meno la necessità di introdurre nei Piani di emergenza, nelle allegate planimetrie e nello svolgimento di esercitazioni antincendio contenuti aggiuntivi rispetto a quelli definiti dalla norma, in conformità all'evoluzione normativa in tale materia. Si è scelto di somministrare il questionario ad aziende così differenti tra loro in modo tale da confrontare i risultati ottenuti e osservare se ci sono differenze sostanziali di attività in attività ma anche, ad esempio, tra lavoratori con lo stesso ruolo per la sicurezza.

Dal punto di vista operativo, l'indagine è stata resa possibile grazie alla collaborazione con lo Studio Vicentin s.r.l., in quanto studio di consulenza in ambito sicurezza di Aristoncavi spa, Il Vecchio Forno s.r.l. e Mas Logistics s.r.l.

4.1.1 Il metodo di indagine

La somministrazione ai dipendenti delle tre aziende, presentate al Capitolo 3 del presente elaborato, è avvenuta mediante un questionario digitale. È stata scelta questa metodologia in quanto l'accesso alla compilazione è molto rapido rispetto, ad esempio, ad un questionario cartaceo e può essere compilato da qualunque dispositivo connesso alla rete internet. Il questionario è stato realizzato mediante lo strumento "Forms" di Microsoft. Si tratta di uno strumento molto utile e versatile che consente la creazione di questionari e sondaggi e permette di rispondere in modo totalmente anonimo.

A seguito della creazione dei tre questionari, i cui contenuti verranno discussi al §4.2, lo strumento Microsoft Forms ha permesso di scaricare i relativi link e QR Code per l'accesso. La consegna dei suddetti questionari è avvenuta attraverso una lettera accompagnatoria personalizzata per le tre aziende (vedi Appendice A), in cui è stato riportato sia il link che il QR Code per l'accesso alla compilazione. In questo documento, inoltre, è stata riportata una breve presentazione dell'indagine mettendo in evidenza l'obiettivo principale, ossia la rilevazione della percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze. Alle aziende è stato richiesto di condividere l'indagine con il criterio che ritenevano più idoneo (ad esempio: affissione di tale lettera accompagnatoria sulla bacheca aziendale, condivisione tramite e-mail, ecc.) in modo tale da rendere disponibili a tutti le informazioni per l'accesso.

4.2 Presentazione del questionario

I questionari proposti, al fine della raccolta delle percezioni dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze, si aprono con una breve presentazione in cui è evidenziato l'obiettivo dell'indagine. Si tratta di tre questionari uguali nei contenuti, ma personalizzati per ogni azienda caso studio. Il questionario si compone di 15 domande, raggruppate in due diverse parti: una parte anagrafica e una parte incentrata nel tema indagato (vedi Appendice B). Nel questionario, inoltre, è presente una sola domanda in forma aperta, mentre le rimanenti sono domande a risposta chiusa.

La prima sezione del questionario, volta a raccogliere i dati anagrafici dei rispondenti, si compone di cinque domande. Si è scelto di inserire queste domande al fine di ottenere diversi parametri per la caratterizzazione della popolazione in esame, in quanto il questionario è totalmente anonimo. Di seguito sono riportate le domande di questa prima parte:

1. Anno di nascita

Trattasi dell'unica domanda in forma aperta del questionario. La scelta di inserire questa domanda deriva dalla volontà di rilevare se la percezione di ognuno sul tema può dipendere dall'età anagrafica.

2. Titolo di studi

L'intento di questa domanda è quello di distinguere come una diversa formazione può incidere sulla percezione dei lavoratori al tema della gestione delle emergenze. Relativamente a questo, sono state individuate le seguenti risposte:

- Licenza media
- Diploma di scuola superiore
- Laurea o Master

3. Anno di inserimento nel mondo del lavoro

Si è voluto inserire questa domanda in modo tale da poter fare delle successive valutazioni tra rispondenti con inizio della propria attività lavorativa nell'ambito della norma previgente

(1998) e quelli più vicini alla norma vigente (2021). Sono stati scelti, quindi, i seguenti range:

- Prima del 2006
- Tra il 2007 e il 2013
- Dopo il 2014

Le suddette alternative sono state definite considerando l'intervallo di tempo tra il 1998 e il 2021. In particolare, si è cercato di identificare dei range più rappresentativi possibili in modo tale che la risposta "prima del 2006" identifichi lavoratori inseriti nel mondo del lavoro più vicini al 1998 e la risposta "dopo il 2014" quelli più vicini al 2021. La risposta "tra il 2007 e il 2013", invece, rappresenta una fascia intermedia equidistante dal 1998 e dal 2021.

4. Mansione lavorativa

Questa domanda vuole indagare come la differenza di mansione lavorativa può portare a differenti percezioni in tema di gestione delle emergenze. Nell'ultimo punto è stata inserita anche l'opzione "*Dipendente di ditta esterna (appaltatore, cooperativa, ecc.)*" in modo tale che anche i soggetti esterni, che si trovano ad operare all'interno dell'azienda in oggetto, possono dare la propria opinione. Sono state, quindi, identificate le seguenti categorie:

- Diretto (addetto reparto produttivo, magazzino, ecc.)
- Indiretto (ufficio)
- Direzionale
- Dipendente di ditta esterna (appaltatore, cooperativa, ecc.)

5. Ruolo per la sicurezza

Lo scopo di questa domanda è quello di configurare come la diversa formazione, in materia di gestione delle emergenze, può influenzare la percezione dei rispondenti. Sono stati scelti gruppi così ampi in modo tale da evitare che la risposta possa essere direttamente ricondotta a un soggetto.

- Lavoratore (no addetto alle emergenze)
- Preposto (no addetto alle emergenze)
- Addetto alle emergenze (lavoratore o preposto)
- Datore di lavoro, Dirigente

La seconda parte, invece, si focalizza sul tema centrale del presente elaborato: la gestione delle emergenze. In particolare, sono proposte dieci domande che hanno la finalità di dare, attraverso le opinioni dei rispondenti, delle risposte alla seguente domanda: "*Relativamente alla redazione del Piano di emergenza, delle planimetrie e allo svolgimento delle esercitazioni antincendio, sono necessari i contenuti minimi o se ne richiedono aggiuntivi?*".

Per ognuna di queste domande sono proposte cinque opzioni di risposta:

- È molto utile
- È utile

- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

Come evidenziato anche nella presentazione iniziale, non si tratta di domande con risposte giuste o sbagliate, in quanto le risposte “È molto utile” e “È utile” identificano che il rispondente ritiene utile implementare nel Piano di emergenza, nelle planimetrie o nell’esecuzione delle esercitazioni antincendio il contenuto aggiuntivo, le risposte “È poco utile” e “Non è per niente utile”, invece, confermano che il contenuto minimo riportato nella norma vigente è sufficiente. Per di più, è stata inserita tra le opzioni di risposta anche “Non saprei dare un giudizio”.

Di seguito si riportano tali domande:

6. Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del Punto di raccolta?
7. Ritieni utile che nella tua azienda ci sia un numero unico da chiamare in caso di emergenza, valido per qualsiasi emergenza?
8. Ritieni utile che ad ogni addetto alle emergenze sia consegnata una copia del Piano di emergenza con i nomi e ruolo degli addetti alle emergenze e procedure da seguire?
9. Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti al servizio antincendio facciano un'esercitazione pratica sull'uso degli estintori e degli altri mezzi antincendio?
10. Ritieni utile eseguire più di una esercitazione antincendio con prova di evacuazione all'anno che coinvolga tutte le persone presenti?
11. Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti alle emergenze facciano un'esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni?
12. Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna?
13. Ritieni utile che nelle planimetrie siano indicati, per ciascun estintore, la tipologia e la quantità di agente estinguente?
14. Ritieni utile che nel Piano di emergenza siano riportate le istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas, ecc.), oltre all'incendio?
15. Ritieni utile che il Piano di emergenza debba essere revisionato almeno una volta all'anno?

Relativamente a quanto esposto sopra, le suddette domande riportano contenuti aggiuntivi rispetto a quelli definiti dal DM 2 settembre 2021. Attraverso questa metodologia è stato possibile raggruppare in modo semplice, per ogni domanda, i rispondenti che ritengono utile l’inserimento di contenuti aggiuntivi e quelli che, invece, ritengono siano sufficienti quelli minimi.

La Tabella seguente, Tabella 4.1, riporta per ognuna delle suddette domande il confronto con il contenuto minimo in riferimento al DM 2 settembre 2021:

Domanda	Contenuto minimo
<p>Domanda 6 Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del Punto di raccolta?</p>	<p>Relativamente al punto di raccolta, il DM 02/09/2021 definisce solamente che i lavoratori devono essere formati e informati sulle “procedure [...] di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro” [7].</p>
<p>Domanda 7 Ritieni utile che nella tua azienda ci sia un numero unico da chiamare in caso di emergenza, valido per qualsiasi emergenza?</p>	<p>Questo contenuto aggiuntivo è stato inserito in quanto diverse realtà aziendali hanno già implementato o stanno implementando un numero unico di emergenza interno.</p>
<p>Domanda 8 Ritieni utile che ad ogni addetto alle emergenze sia consegnata una copia del Piano di emergenza con i nomi e ruolo degli addetti alle emergenze e procedure da seguire?</p>	<p>Questo rappresenta un contenuto aggiuntivo in quanto non c'è alcun riferimento nei contenuti sia del DM 10/03/1998 che del DM 02/09/2021. Si è deciso di inserire tale domanda in quanto il DM 02/09/2021 definisce che tutti i lavoratori devono ricevere una specifica ed adeguata formazione e informazione [...] sulle azioni da attuare in presenza di un incendio” [7], ma non è prevista la consegna di una copia del Piano di emergenza, almeno per i soli addetti alle emergenze che devono attuare determinate azioni in caso di incendio.</p>
<p>Domanda 9 Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti al servizio antincendio facciano un'esercitazione pratica sull'uso degli estintori e degli altri mezzi antincendio?</p>	<p>Questo contenuto aggiuntivo è stato inserito tra le domande in quanto il DM 02/09/2021, tra i contenuti minimi, dà l'indicazione di svolgere almeno un'esercitazione antincendio finalizzata “all'addestramento inerente alle procedure di esodo e di primo intervento”, senza entrare nello specifico della prova pratica degli estintori. [7]</p>
<p>Domanda 10 Ritieni utile eseguire più di una esercitazione antincendio con prova di evacuazione all'anno che coinvolga tutte le persone presenti?</p>	<p>Questa domanda è stata inserita in quanto il DM 02/09/2021, tra i contenuti minimi, dà l'indicazione di svolgere annualmente almeno un'esercitazione antincendio. Quindi, eseguire più di una esercitazione all'anno rappresenta un contenuto aggiuntivo.</p>

Domanda	Contenuto minimo
<p style="text-align: center;">Domanda 11</p> <p>Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti alle emergenze facciano un'esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni?</p>	<p>Tale contenuto aggiuntivo è stato inserito tra le domande in quanto il DM 02/09/2021, tra i contenuti minimi, dà solamente l'indicazione di svolgere annualmente almeno un'esercitazione antincendio finalizzata "all'addestramento inerente alle procedure di esodo e di primo intervento", senza entrare nello specifico della chiamata ai soccorsi. [7]</p>
<p style="text-align: center;">Domanda 12</p> <p>Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna?</p>	<p>Questo rappresenta un contenuto aggiuntivo in quanto non c'è alcun riferimento nei contenuti del DM 02/09/2021, ma alcune realtà aziendali richiedono di definirlo implementandolo all'interno dei propri Piani di emergenza e nelle planimetrie.</p>
<p style="text-align: center;">Domanda 13</p> <p>Ritieni utile che nelle planimetrie siano indicati la tipologia e la quantità dell'agente estinguente di ciascun estintore?</p>	<p>Questo contenuto minimo è stato inserito in quanto il DM 02/09/2021 definisce solamente che ogni planimetria deve includere "l'ubicazione [...] degli impianti di estinzione" [7], senza specificare la tipologia di sostanza estinguente e la quantità che possono risultare informazioni utili durante un'emergenza.</p>
<p style="text-align: center;">Domanda 14</p> <p>Ritieni utile che nel Piano di emergenza siano riportate le istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas, ecc.), oltre all'incendio?</p>	<p>Il DM 02/09/2021, nei contenuti del Piano di emergenza, riporta esclusivamente che dovranno essere inserite "le specifiche misure da porre in atto nei confronti di lavoratori esposti a rischi particolari". Di fatto però, trattando l'emergenza incendio, le misure e le istruzioni da attuare per altre tipologie di emergenze sono dei contenuti aggiuntivi.</p>
<p style="text-align: center;">Domanda 15</p> <p>Ritieni utile che il Piano di emergenza debba essere revisionato almeno una volta all'anno?</p>	<p>Questa domanda evidenzia l'utilità di revisionare almeno annualmente il Piano di emergenza, indipendentemente da effettive variazioni che si possono verificare nell'ambiente di lavoro. Questo di fatto rappresenta un contenuto aggiuntivo, in quanto il DM 02/09/2021 definisce che tale piano "dovrà essere aggiornato in occasione di ogni modifica che possa alterare le misure di prevenzione e protezione" [7].</p>

Tabella 4.1 Confronto tra le domande del questionario e i contenuti minimi del DM 02/09/2021

4.3 I risultati dell'indagine

I risultati riportati nei successivi paragrafi sono riferiti alle tre aziende oggetto dello studio e alle rispettive informazioni raccolte dai questionari. La somministrazione ha avuto una durata di circa tre settimane e ha consentito di raccogliere 68 risposte e, in particolare, 16 per Il Vecchio Forno s.r.l., 20 per Aristoncavi spa e 32 per Mas Logistics s.r.l.

I tre dataset, elaborati a partire dai dati ottenuti dall'indagine, verranno analizzati prima in modo generale e successivamente in modo separato per ciascuna azienda. La scelta di analizzare separatamente i risultati delle tre attività è stata fatta in modo tale da poter evidenziare eventuali differenze di percezione rilevate in aziende così differenti tra loro. Tali considerazioni verranno riportate nel §4.4 dedicato alle discussioni, in modo da fornire un resoconto di quanto rilevato.

4.3.1 Dati anagrafici

Dalle risposte di tutte e tre le aziende oggetto dello studio alle prime cinque domande è stato possibile ottenere i dati anagrafici di ciascun rispondente. La successiva elaborazione degli stessi ha permesso, inoltre, di comprendere la composizione e le caratteristiche di tale popolazione.

I lavoratori che hanno partecipato all'indagine hanno in prevalenza un'età compresa tra i 45 e i 55 anni. In particolare, come evidenziato nella Figura 4.1, il 44,12% rientra nella fascia d'età 45-55, ossia 30 persone, il 26,46% ha un'età inferiore ai 35 anni, ossia 18 persone, il 20,59% rientra nella fascia 35-45 e, infine, il rimanente (8,82%) ha un'età superiore a 55 anni.

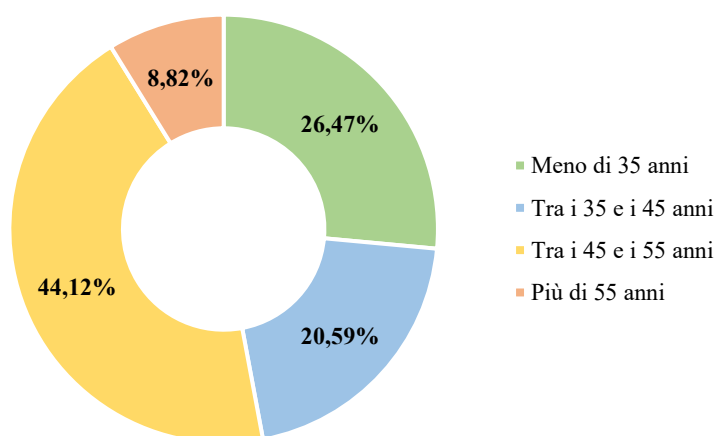


Figura 4.1 Distribuzione dei rispondenti per anno di nascita

Benché i dati riguardanti la variabile età siano riportati in classi, essi sono stati raccolti chiedendo agli intervistati l'informazione precisa circa l'anno di nascita.

A ciascun rispondente è stato inoltre chiesto il proprio titolo di studi, rilevando che la maggior parte dei soggetti intervistati possiede un diploma di scuola superiore. Il 64,51%, infatti, è in possesso di tale diploma, il 17,65% possiede la licenza media e, infine, la stessa percentuale del 17,65% possiede una laurea o master, come evidenziato in Figura 4.2.

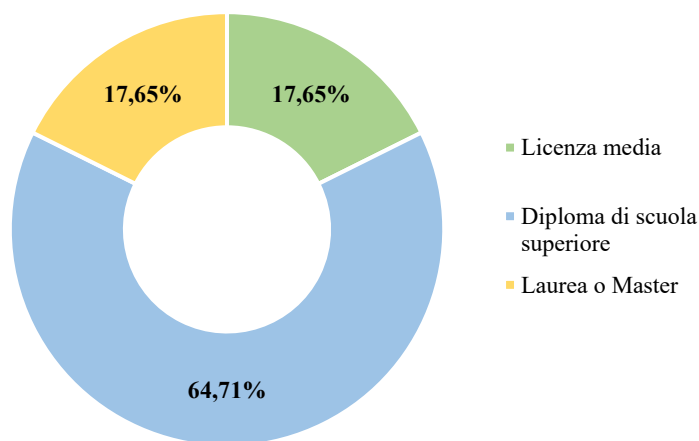


Figura 4.2 Distribuzione dei rispondenti per titolo di studi

Un altro aspetto molto utile per l'analisi è l'anno di inserimento nel mondo del lavoro. Dalla raccolta di tali dati è emerso che il 60,29% dei rispondenti ha iniziato la propria carriera lavorativa prima del 2006, il 22,06% tra il 2007 e il 2013 e il rimanente, invece, che è pari al 17,65%, dopo il 2014. La Figura 4.3, in particolare, mostra tale distribuzione.

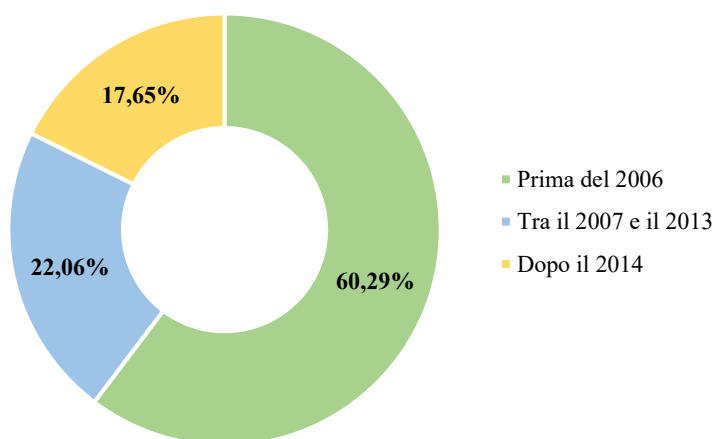


Figura 4.3 Distribuzione dei rispondenti per anno di inserimento nel mondo del lavoro

Come evidenziato dai suddetti risultati, la maggior parte dei soggetti, in quanto inseriti nel mondo del lavoro prima del 2006, risulta più vicina all'ambito del DM 10 marzo 1998. Al contrario, invece, la percentuale più bassa di rispondenti si avvicina maggiormente al contesto nel nuovo DM 2 settembre 2012. La rimanente percentuale di lavoratori, poiché inseriti nel mondo del lavoro tra il 2007 e il 2013, risulta essere equidistante dall'ambito dei due decreti ministeriali ma, in quanto tale, si inserisce al centro dell'evoluzione normativa in materia di

salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con l'emanazione del D.Lgs 81/08. In particolare, la distribuzione dei rispondenti per anno di inserimento nel mondo del lavoro incrociata con i risultati ottenuti dalle successive domande sarà utile, come vedremo nei prossimi paragrafi, al fine di contestualizzare meglio la percezione dei lavoratori. Sarà quindi possibile evidenziare se l'evoluzione in materia di gestione delle emergenze sia percepita in modo differente in base ad una maggiore o minore vicinanza al contesto del DM 02/09/21.

I risultati dell'indagine, in tema di mansione lavorativa, evidenziano la stessa percentuale (41,18%) di lavoratori diretti e indiretti. Allo stesso modo, anche "direzionale" e "dipendente di ditta esterna" presentano la stessa percentuale di risposta da parte dei soggetti (8,82%). La distribuzione dei risultati è riportata nella seguente figura (Figura 4.4).

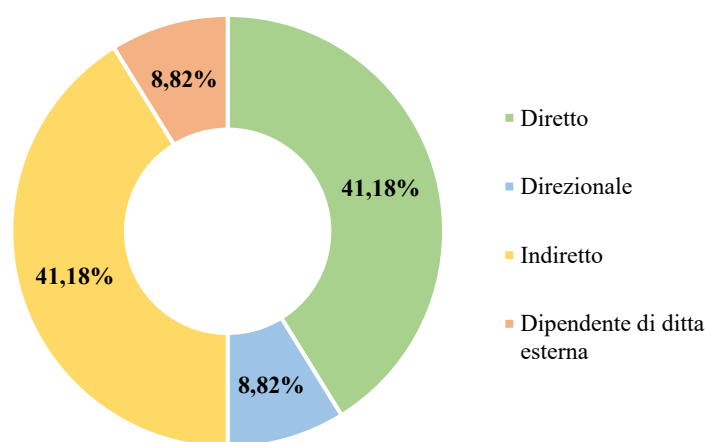


Figura 4.4 Distribuzione dei rispondenti per mansione lavorativa

Relativamente al ruolo per la sicurezza, la figura della pagina successiva (Figura 4.5) illustra la distribuzione dei risultati ottenuti. In particolare, si evidenzia che il 54,41% dei rispondenti sono lavoratori non addetti alle emergenze, il 17,65% sono preposti non addetti alle emergenze, il 20,59% sono addetti alle emergenze e, infine, il 7,35% sono datori di lavoro o dirigenti (delle tre aziende oggetto dello studio o di ditte esterne).

Di rilevante importanza, per l'analisi proposta nel presente elaborato di tesi, sono le informazioni ottenute dagli addetti alle emergenze. Questi, infatti, sono i soggetti incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze. Si tratta, quindi, di soggetti formati per intervenire in caso di sviluppo di un'emergenza e, in quanto tali, sono i destinatari principali dei nuovi progressi normativi nel contesto della gestione delle emergenze.

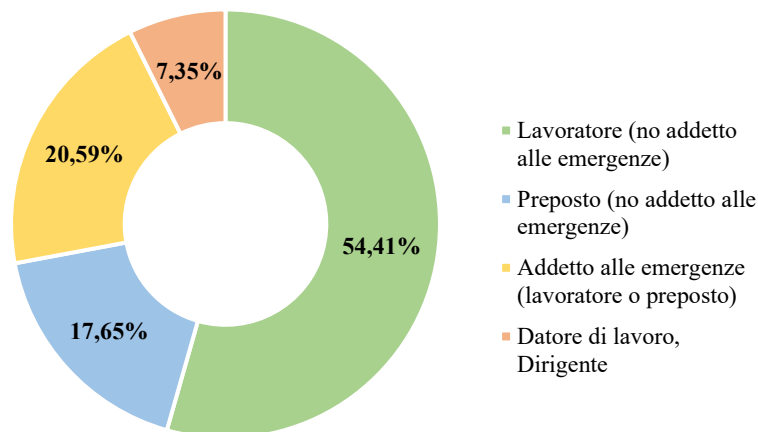


Figura 4.5 Distribuzione dei rispondenti per ruolo per la sicurezza

Considerando congiuntamente le due variabili mansioni lavorativa e ruolo per la sicurezza, è possibile costruire un ulteriore grafico, riportato nella Figura 4.6. In particolare, sull'asse delle ascisse sono riportate le mansioni lavorative, mentre sull'asse delle ordinate è riportato il numero di rispondenti di ogni categoria di ruolo per la sicurezza.

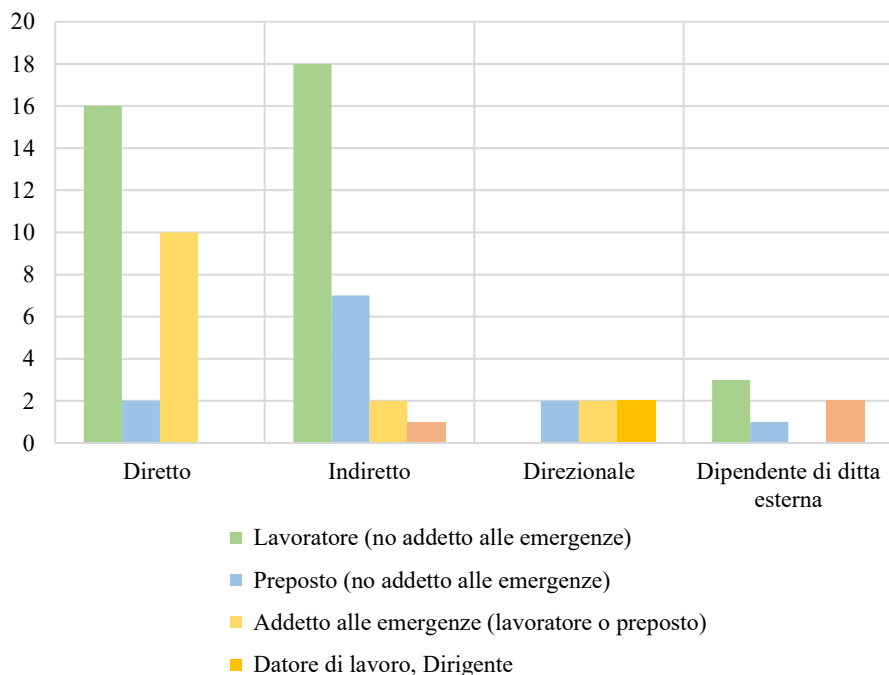


Figura 4.6 Distribuzione del ruolo per la sicurezza per mansione lavorativa

Dalla Figura 4.6 emerge chiaramente che per le mansioni “diretto” e “indiretto”, la maggior parte dei rispondenti è un lavoratore (no addetto alle emergenze). Per la mansione “direzionale”, invece, vi è lo stesso numero di rispondenti con ruolo di preposto (no addetto alle emergenze), addetto alle emergenze (lavoratore o preposto) e datore di lavoro, dirigente. Infine,

relativamente ai dipendenti di ditte esterne, anche in questo caso la maggior parte dei rispondenti è lavoratore (no addetto alle emergenze).

4.3.2 Dati di percezione

Nel presente paragrafo, dopo aver messo in luce la composizione e le caratteristiche dei rispondenti, vengono esposti i risultati ottenuti relativamente alla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze. In particolare, è stato chiesto ai rispondenti di dare un proprio giudizio, in termini di utilità, per quanto riguarda diversi aspetti quali: l'indicazione del punto di raccolta nelle planimetrie, l'esecuzione da parte degli addetti alle emergenze di un'esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni, ecc.

Relativamente alla prima domanda, è stato chiesto: "Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del Punto di raccolta?". Dai risultati emerge un giudizio complessivamente molto positivo, come si può osservare dalla Figura 4.7. In particolare, la maggior parte dei rispondenti (73,53%) ha definito essere molto utile l'indicazione del punto di raccolta nelle planimetrie, mentre la restante percentuale lo ha definito utile.

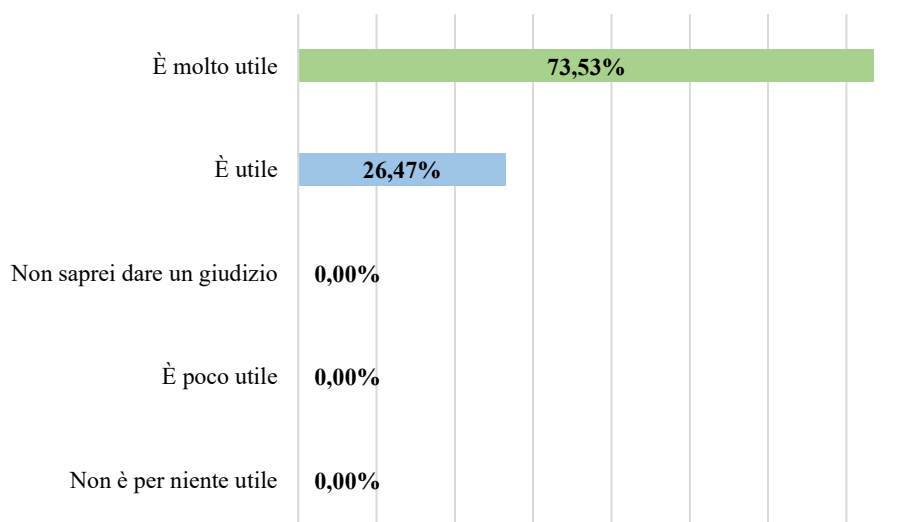


Figura 4.7 Distribuzione per utilità: Indicazione del punto di raccolta in planimetria

Dalle risposte ottenute, si evidenzia quindi che tutti i rispondenti ritengono utile sia implementato nelle planimetrie questo specifico contenuto aggiuntivo.

Successivamente, è stato chiesto ai rispondenti se ritengono utile che nella propria azienda vi sia un numero unico da chiamare in caso di emergenza, valido per qualsiasi emergenza. La maggior parte dei rispondenti, come si può osservare in Figura 4.8, ha definito essere molto utile o utile che ci sia un numero unico interno a cui fare riferimento in caso di emergenza. Dal grafico si evidenzia, infatti, che il 67,65% lo ritiene molto utile e il 26,47 lo ritiene utile. Una

piccola percentuale del 2,94%, invece, non si trova in accordo con la maggior parte dei rispondenti. Questi, infatti, ritengono sia poco utile l'implementazione di un numero unico interno da chiamare in caso di emergenza e quindi, confermano che il contenuto minimo riportato nella norma vigente è sufficiente. Infine, solo 2 intervistati (2,94%) hanno la percezione di non saper dare un giudizio a riguardo.

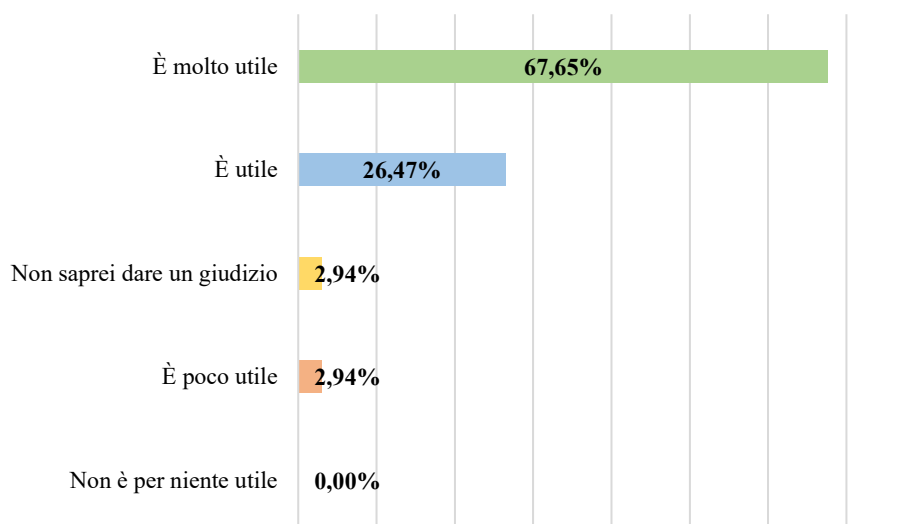


Figura 4.8 Distribuzione per utilità: Implementazione di un numero unico da chiamare in caso di emergenza

La media dei risultati mostra chiaramente come le percezioni dei lavoratori evidenzino l'utilità di implementare tale contenuto aggiuntivo, rispetto a quelli riportati nel DM 2 settembre 2021.

Nel questionario è stata introdotta un'ulteriore domanda finalizzata a conoscere l'opinione dei rispondenti relativamente all'utilità di consegnare, agli addetti alle emergenze, una copia del Piano di emergenza. Questa domanda è stata inserita nel questionario con lo scopo di mettere in luce le risposte degli addetti alle emergenze. In particolare, considerando congiuntamente la variabile "ruolo per la sicurezza" è emerso che tali addetti ritengono sia molto utile o utile la consegna di una copia del Piano di emergenza.

Al contrario, invece, una bassa percentuale (2,94%), rappresentata da rispondenti con un diverso ruolo per la sicurezza, ritiene che sia poco utile. La stessa percentuale, invece, ritiene di non saper dare un giudizio relativamente a questo quesito.

Si può osservare, quindi, che la maggior parte dei rispondenti (60,29%) afferma con forte convinzione l'utilità di tale azione, mentre una bassissima percentuale si trova in disaccordo con questa opinione, definendola "poco utile".

In Figura 4.9, della pagina seguente, sono riportate nel dettaglio le percentuali relative ad ogni risposta.

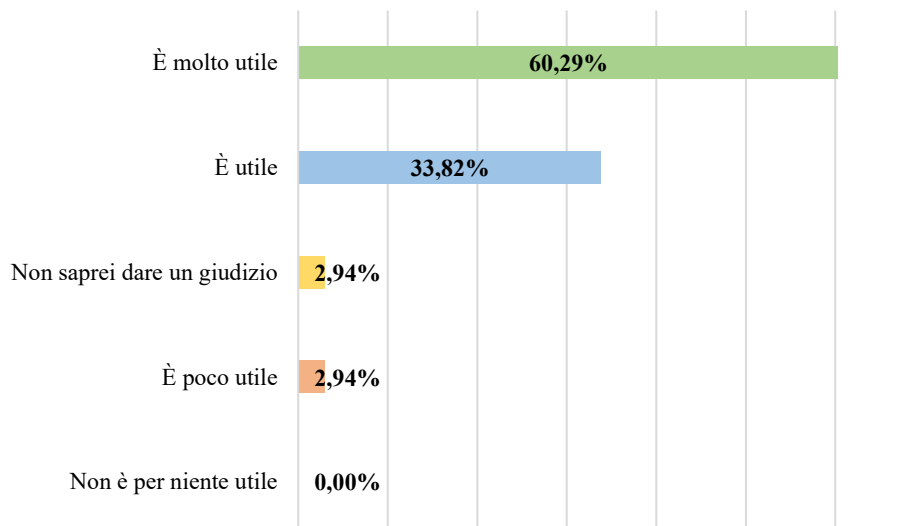


Figura 4.9 Distribuzione per utilità: Consegna di una copia del Piano di emergenza agli addetti alle emergenze

Come evidenziato nel DM 2 settembre 2021, almeno una volta all'anno i lavoratori delle attività in cui ricorra l'obbligo della redazione del Piano di emergenza devono partecipare ad una esercitazione antincendio, finalizzata all'addestramento inerente alle procedure di esodo e di primo intervento. Per quanto riguarda quest'ultimo punto, durante l'esercitazione antincendio non vengono generalmente provati gli estintori e le altre attrezzature antincendio da parte degli addetti al servizio antincendio. Questa di fatto, però, non rappresenta una non conformità, in quanto come riportato nel DM 2 settembre 2021, durante l'esercitazione antincendio deve essere almeno identificata l'ubicazione di tali attrezzature di estinzione. Relativamente a questo aspetto, quindi, si è deciso di chiedere ai rispondenti se ritengono utile o meno che almeno una volta all'anno gli addetti al servizio antincendio facciano un'esercitazione pratica sull'uso degli estintori e degli altri mezzi antincendio. Di seguito, la Figura 4.10, evidenzia i risultati ottenuti.

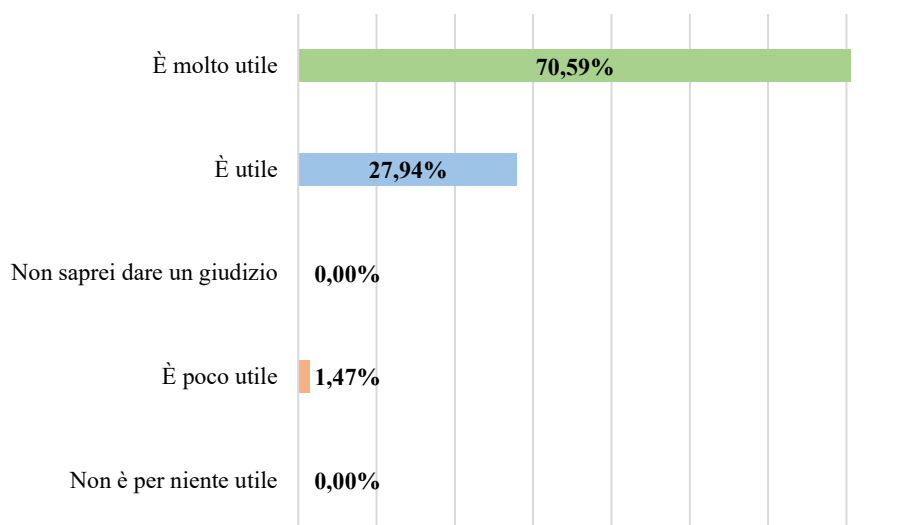


Figura 4.10 Distribuzione per utilità: Esecuzione di una prova pratica sull'uso degli estintori e degli altri mezzi antincendio da parte degli addetti alle emergenze

Dai risultati si evidenzia come tutti gli intervistati, ad eccezione di 1, ritengano molto utile l'esecuzione di tale prova da parte degli addetti al servizio antincendio. Rispetto ai risultati ottenuti dalle domande precedenti, in questo caso quasi il 100% dei rispondenti considera tale aspetto molto importante, evidenziando quindi con molta convinzione la necessità di implementare questo specifico contenuto aggiuntivo.

Nel contesto di questa domanda si inserisce un altro quesito che è stato posto nel questionario, ossia: “Ritieni utile eseguire più di una esercitazione antincendio con prova di evacuazione all'anno che coinvolga tutte le persone presenti?”. Anche in questo caso, come si può osservare dal grafico in Figura 4.11, la maggior parte degli intervistati ha dato un giudizio positivo circa l'utilità di eseguire più esercitazioni antincendio all'anno.

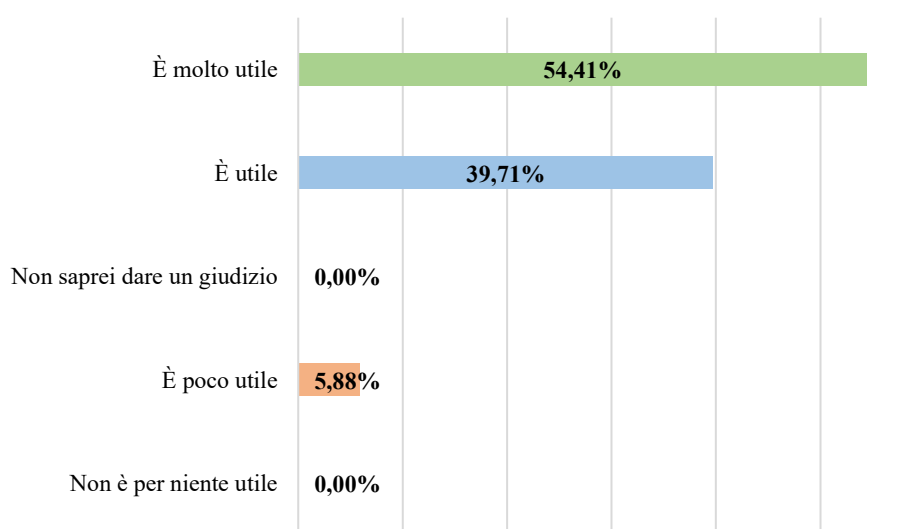


Figura 4.11 Distribuzione per utilità: Esecuzione di più una esercitazione antincendio all'anno

In particolare, il 54,41% lo considera molto utile, mentre il 39,71% lo considerata utile. Quattro rispondenti, contrariamente, che rappresentano una percentuale del 5,88%, ritengono questo aspetto, mirato all'addestramento sulle procedure di esodo e di primo intervento, poco utile. Considerando congiuntamente a tale quesito la domanda relativa al “ruolo per la sicurezza”, è emerso che, tra chi considera l'esecuzione di più di una esercitazione antincendio all'anno poco utile, 1 soggetto è un lavoratore (no addetto alle emergenze), 2 sono addetti alle emergenze (lavoratore o preposto) e, infine, 1 è un datore di lavoro o dirigente. Questo aspetto significativo verrà trattato con maggior dettaglio nei paragrafi successivi, in cui verranno discussi i risultati per tutte e tre le aziende.

Sempre in tema di esercitazioni, la domanda 11 riguarda la chiamata ai soccorsi esterni. In particolare, è stato chiesto ai rispondenti se ritengono utile che almeno una volta all'anno gli addetti alle emergenze facciano un'esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni. Come evidenziato dalla Figura 4.12, ben 36 intervistati, su 68, considerano questo aspetto molto utile, mentre 29 lo considerano utile. Al contrario, invece, 2 rispondenti (2,94%)

considerano l'esercitazione che simuli la chiamata ai soccorsi esterni poco utile. La rimanente percentuale, l'1,47%, ossia 1 soggetto, ha la percezione di non saper dare un giudizio a riguardo.

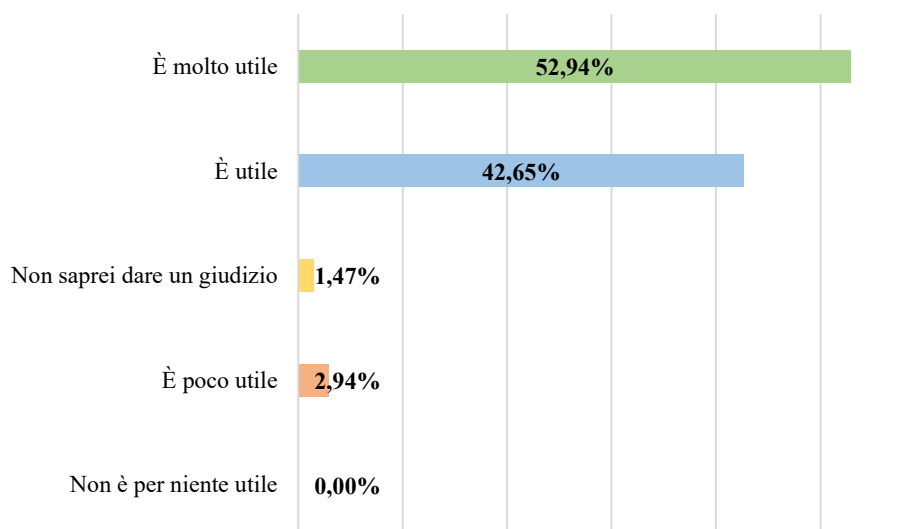


Figura 4.12 Distribuzione per utilità: Esecuzione di una prova pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni

Un'ulteriore domanda del questionario è stata: "Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna?". In generale, i rispondenti ritengono molto utile e utile l'implementazione di tale contenuto aggiuntivo nelle planimetrie, rispetto a quanto riportato nel DM 2 settembre 2021. La Figura 4.13, infatti, mostra che il 58,82% ritiene che sia molto utile, mentre il 32,35% lo ritiene solo utile. Al terzo posto troviamo bensì, con una percentuale del 7,35%, i rispondenti che hanno la percezione di non saper dare un giudizio relativamente al presente quesito. Infine, 1 persona ritiene che l'indicazione sulle planimetrie del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna non sia per niente utile.

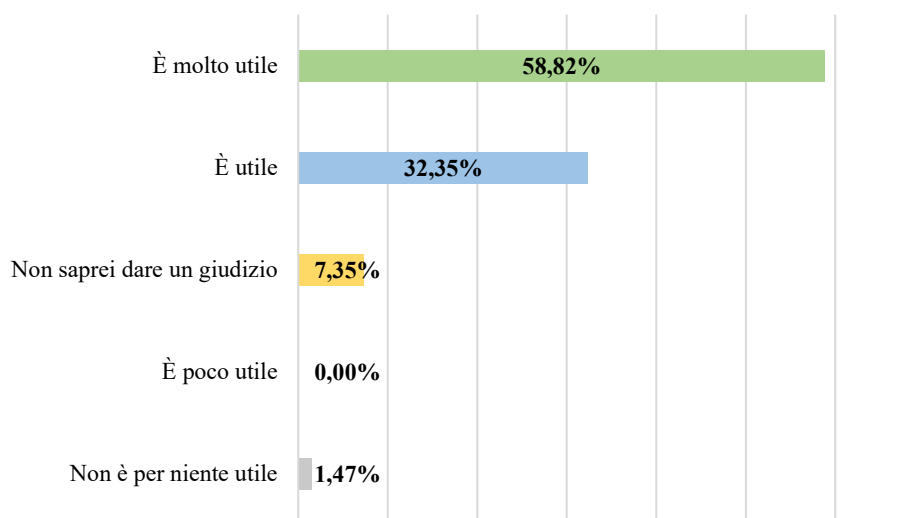


Figura 4.13 Distribuzione per utilità: Indicazione nelle planimetrie del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna

Ciò che emerge dall'analisi delle risposte, ottenute per la presente domanda, è che il soggetto che ritiene per niente utile l'indicazione nelle planimetrie di tale luogo di riunione è un addetto alle emergenze. Allo stesso modo emerge che, mettendo in relazione sempre il ruolo per la sicurezza e i risultati ottenuti per questo quesito, la maggior parte dei rispondenti che non sa dare un giudizio è addetto alle emergenze (2 persone) e preposto (2 persone).

Relativamente alle planimetrie, ai rispondenti è stato chiesto, per di più, di dare la propria opinione riguardo l'utilità di indicare, in queste, anche la tipologia e la quantità dell'agente estinguente di ciascun estintore. Sebbene in generale si siano ottenuti risultati molto positivi, come si può osservare dalla Figura 4.14, considerando questo aspetto molto utile o utile, emergono anche le risposte di chi ha un'opinione contraria e di chi, invece, non sa dare un giudizio.

A tal proposito, vista la percentuale (11,76%) di rispondenti che hanno la percezione di non saper dare un giudizio in merito, si ritiene utile considerare congiuntamente a questo quesito la domanda relativa al "ruolo per la sicurezza". In particolare, da questo confronto ne deriva che i soggetti sono tutti preposti o lavoratori, ad eccezione di un soggetto che è un addetto alle emergenze.

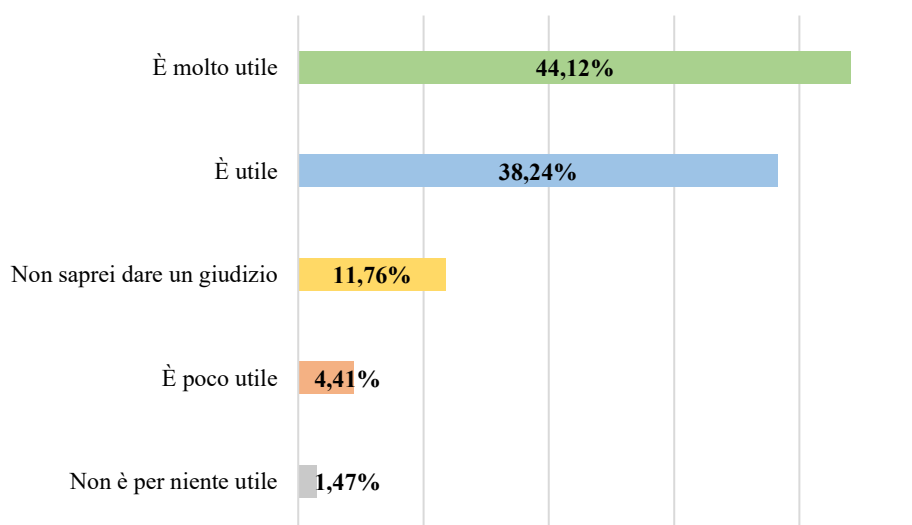


Figura 4.14 Distribuzione per utilità: Indicazione nelle planimetrie della tipologia e quantità di agente estinguente di ciascun estintore

Come si osserva dal grafico, il 44,12% lo ritiene molto utile, il 38,42% lo ritiene solo utile, l'11,76% non sa dare un giudizio a riguardo, il 4,41% lo considera poco utile e, infine, l'1,47% lo considera per niente utile.

Successivamente, alla domanda 14, è stato chiesto agli intervistati: "Ritieni utile che nel Piano di emergenza siano riportate le istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas), oltre all'incendio?". La Figura 4.15 riporta le risposte ottenute dalla presente domanda.

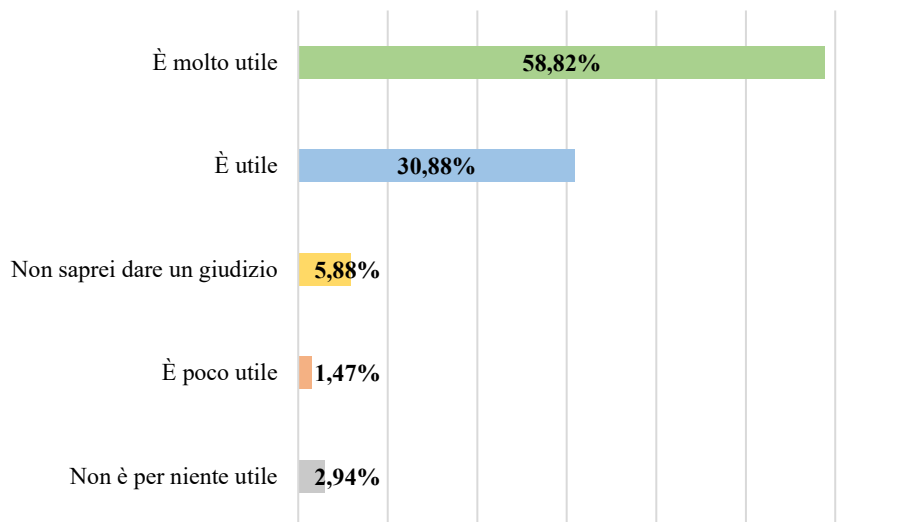


Figura 4.15 Distribuzione per utilità: Indicazione nel Piano di emergenza delle istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza, oltre all'incendio

Il DM 2 settembre 2021, essendo incentrato sulla gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza, non tratta altri possibili scenari di emergenza. Relativamente alle istruzioni, il nuovo decreto ministeriale del 2021, in particolare, definisce che il Piano di emergenza deve essere basato su istruzioni scritte contenenti i compiti del personale di servizio antincendio con specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio. Le risposte alla suddetta domanda evidenziano, però, che, secondo la percezione dei rispondenti, risulta molto utile, per il 58,82% delle persone, e utile, per una percentuale del 30,88%, l'inserimento di questo contenuto aggiuntivo tra i contenuti del Piano di emergenza.

Infine, i risultati ottenuti per l'ultima domanda sono riportati in Figura 4.16. Ai dipendenti delle tre aziende caso studio, in particolare, è stato chiesto di dare la propria opinione riguardo l'utilità di revisionare almeno una volta all'anno il Piano di emergenza.

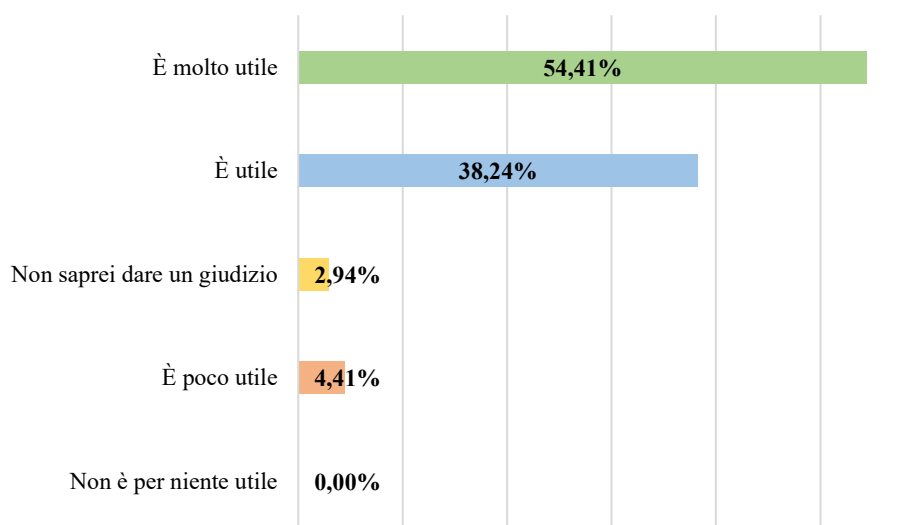


Figura 4.16 Distribuzione per utilità: Revisione del Piano di emergenza almeno una volta all'anno

Come si può notare dal grafico, la maggior parte lo ritiene molto utile o utile. Una piccola percentuale (4,41%), contrariamente, ritiene poco utile la revisione del Piano di emergenza almeno una volta all'anno. Anche in questo caso vi sono ben 2 rispondenti che hanno risposto al presente quesito con “non saprei dare un giudizio”.

Nei prossimi paragrafi si procederà con un'analisi di dettaglio per ogni singola azienda oggetto dello studio. In particolare, verranno messi in luce gli aspetti più rilevanti, ottenuti dalla combinazione di più domande, al fine di definire se la normativa attuale sia sufficiente o meno a soddisfare le esigenze che stanno avanzando ed avanzeranno nella panoramica occupazionale dei prossimi anni.

4.3.3 I dati di percezione raccolti per Il Vecchio Forno s.r.l.

Per l'azienda Il Vecchio Forno s.r.l. l'adesione al questionario è stata limitata in quanto i rispondenti sono stati 16. Dato il basso grado di partecipazione non si può dire che l'immagine, fornita dalle risposte al questionario in tema di gestione delle emergenze, è pienamente rappresentativa dell'azienda. Questo risultato, però, può trovare una spiegazione nel fatto che si tratta di un'attività di tipo stagionale e, nel periodo in cui è stato somministrato il questionario, la produzione era limitata alle sole fette biscottate.

A partire dal dataset ottenuto per l'azienda Il Vecchio Forno s.r.l. è stato elaborato il grafico in Figura 4.17 che mostra le opinioni, in termini di utilità, dei rispondenti per le dieci domande relative alla gestione delle emergenze in azienda.

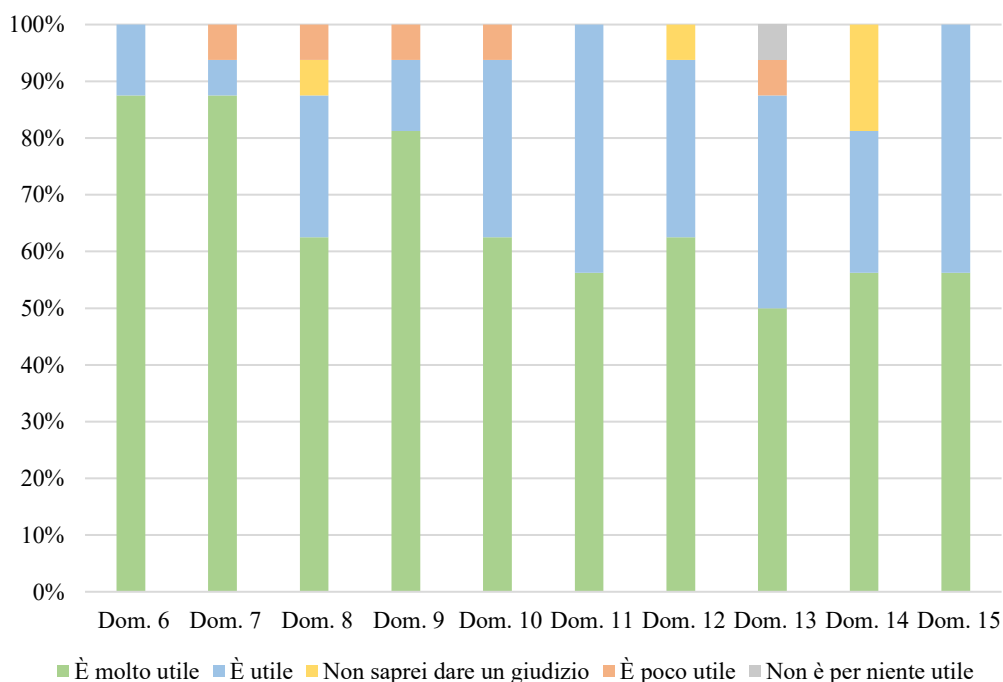


Figura 4.17 Distribuzione per utilità: I dati di percezione de Il Vecchio Forno s.r.l. a confronto

Osservando il grafico è possibile notare che la maggior parte degli intervistati ha dato come risposta “È molto utile”, per tutti e dieci i quesiti. In particolare, la risposta “È molto utile” per le domande 6 e 7 ha raggiunto la percentuale più alta, pari all’88%.

Un ulteriore aspetto significativo riguarda la forte convinzione, mostrata dai rispondenti dell’azienda in oggetto, nel dire che quanto riportato nei quesiti 6, 11 e 15 risulta utile. Per queste domande, infatti, le uniche due tipologie di risposte ottenute sono: “È molto utile” ed “È utile”.

In altri casi, invece, non vi è una convinzione così netta. Basti pensare ai risultati ottenuti, ad esempio, per la domanda 13. In questo caso, il 50% ha dato come risposta “È molto utile”, il 38% “È utile”, mentre altri rispondenti, seppur una percentuale ridotta (6%), hanno considerato l’indicazione, nelle planimetrie, della tipologia e della quantità dell’agente estinguente di ciascun estintore per niente utile. La stessa percentuale, inoltre, è stata registrata per la risposta “È poco utile”. A differenza di quanto esposto sopra, relativamente al quesito 13, non vi è un’uniformità nei risultati ma, al contrario, si evidenziano dei pareri contrastanti dati dalla diversa sensibilità mostrata, verso questa tematica, dai rispondenti.

Allo stesso modo, per quanto riguarda il quesito 8, la percentuale maggiore si è registrata per la risposta “È molto utile”, ottenendo comunque delle piccole percentuali anche del parere opposto. In particolare, il 6% dei rispondenti ha definito essere “Poco utile” la consegna, ad ogni addetto alle emergenze, di una copia del Piano di emergenza con nomi e ruolo degli addetti alle emergenze e procedure da seguire.

Si può quindi desumere, a seguito del presente studio condotto per il dataset dell’azienda Il Vecchio Forno s.r.l., che la maggior parte dei rispondenti, seppur essendo un campione poco rappresentativo per il numero limitato di risposte, considera utile l’inserimento di tali contenuti aggiuntivi, rispetto a quelli definiti nel DM 2 settembre 2021, nel Piano di emergenza, nelle planimetrie e nello svolgimento di esercitazioni antincendio. Nel dettaglio, quindi, si ritiene che la normativa attuale non sia più sufficiente a soddisfare le esigenze in materia di gestione delle emergenze.

Quanto appena definito è una conclusione che si può rilevare dall’analisi dell’insieme delle risposte ottenute. Guardando più in dettaglio e considerando congiuntamente le risposte a più quesiti, emergono aspetti significativi che si ritiene importante evidenziare.

Una prima considerazione viene fatta dalla combinazione della domanda 14 e la domanda 5; in particolare, la prima è riferita all’utilità di riportate nel Piano di emergenza le istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas), oltre all’incendio, mentre tramite il quesito 5 si chiede ai rispondenti il proprio ruolo per la sicurezza in azienda. Soffermandoci alla risposta “Non saprei dare un giudizio” emerge una percentuale di circa il 19%, come mostrato in Figura 4.18.

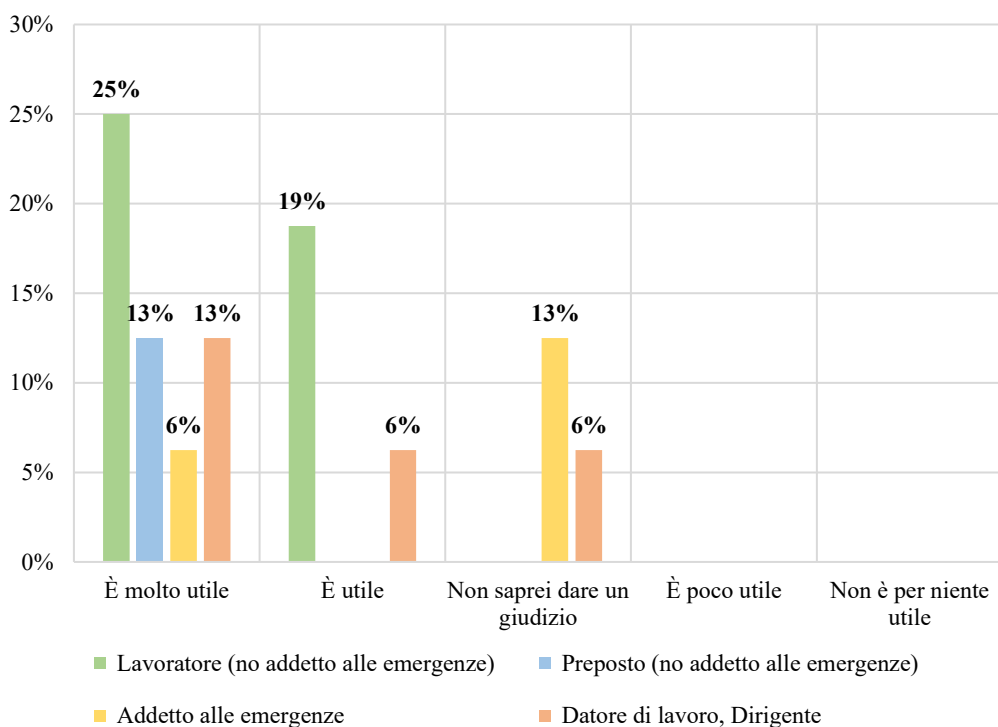


Figura 4.18 Distribuzione per utilità: domande 5 e 14 a confronto

Come si può osservare dal grafico, la maggior parte di rispondenti, con ruolo di addetti alle emergenze, ha avuto la percezione di non saper dare un giudizio a riguardo, a fronte di una percentuale minore che, invece, ritiene molto utile inserire nel Piano di emergenza le istruzioni operative anche per altre tipologie di emergenze, oltre all’incendio. L’aspetto significativo che si vuole evidenziare riguarda proprio l’elevata percentuale di addetti alle emergenze che ha dato come risposta “Non saprei dare un giudizio”.

Gli addetti alle emergenze, che siano loro addetti al servizio antincendio o addetti al primo soccorso, sono coloro a cui viene affidato il compito, ai sensi degli articoli 18 e 43 del D.Lgs 81/08, di occuparsi di mettere in atto tutte le misure di sicurezza necessarie a gestire le situazioni di emergenza. Si occuperanno, quindi, di intervenire per la gestione di qualsiasi tipo di emergenze, per l’evacuazione dai luoghi di lavoro, oltre nel caso di un principio di incendio. Relativamente a quanto appena definito, quindi, è importante evidenziare il fatto che tale risposta sia arrivata da rispondenti con ruolo di addetti alle emergenze, i quali sono formati per attivarsi non solo in caso di incendio.

Un ulteriore aspetto che si ritiene utile evidenziare riguarda le risposte ottenute, da parte dei dipendenti di ditte esterne (appaltatore, cooperativa, ecc.), per la domanda 6 “Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del Punto di raccolta?”. In particolare, tutti i rispondenti hanno risposto al quesito con “È molto utile”. In base a tale risultato, emerge quindi la forte convinzione da parte di questi sull’utilità di inserire tale contenuto aggiuntivo. Questo risultato può trovare una spiegazione nel fatto che si tratta di

dipendenti che non hanno conoscenza con l'ambiente in cui si trovano ad operare e quindi hanno una maggiore sensibilità verso la tematica della gestione delle emergenze.

4.3.4 I dati di percezione raccolti per Aristoncavi spa

Per l'azienda Aristoncavi spa l'adesione al questionario è stata un po' più numerosa, ottenendo 20 risposte che equivalgono a circa il 20% sul totale di dipendenti. Dato il limitato grado di partecipazione non si può dire che l'immagine, fornita dalle risposte al questionario in tema di gestione delle emergenze, è pienamente rappresentativa dell'azienda.

A partire dal dataset ottenuto per l'azienda in oggetto è stato elaborato il grafico riportato in Figura 4.19 che mostra le opinioni, in termini di utilità, dei rispondenti per le dieci domande relative alla gestione delle emergenze in azienda.

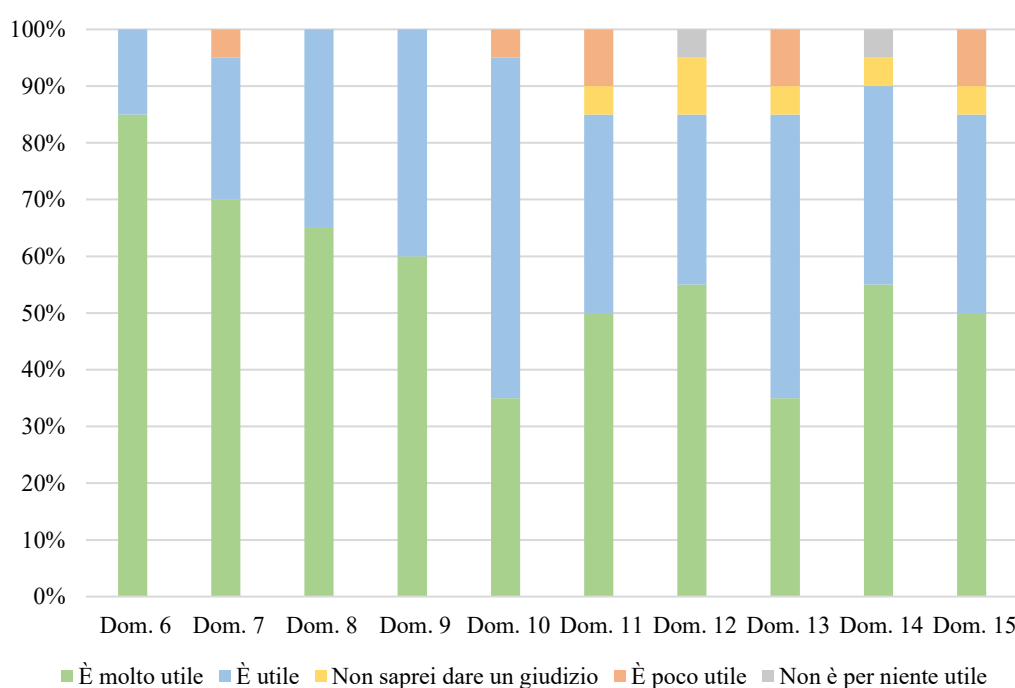


Figura 4.19 Distribuzione per utilità: I dati di percezione di Aristoncavi spa a confronto

Osservando il grafico è possibile notare che la maggior parte degli intervistati ha dato come risposta “È molto utile” per tutti i quesiti, ad eccezione dei quesiti 10 e 13, in cui sono gli intervistati che hanno dato la risposta “È utile” hanno una percentuale maggiore. In particolare, la risposta “È molto utile” per la domanda 6 ha raggiunto la percentuale più alta, pari all’85%.

Un ulteriore aspetto significativo riguarda la forte convinzione, mostrata dai rispondenti dell'azienda in oggetto, nel dire che quanto riportato nei quesiti 6, 8 e 9 risulta utile. Per queste domande, infatti, le uniche due tipologie di risposte ottenute sono: “È molto utile” ed “È utile”.

Per le domande dalla 11 alla 15 la distribuzione delle opinioni in termini di utilità risulta meno omogenea di quanto rilevato negli altri quesiti. Considerando la domanda 11, relativa all'utilità

di eseguire almeno una volta all'anno, da parte degli addetti alle emergenze, un'esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni, si evidenziano delle opinioni differenti. In particolare, il 50% dei rispondenti ritiene questa misura molto utile, il 35% la ritiene solo utile e il 5% ritiene di non saper dare un giudizio. Infine, il 10% tra tutti i rispondenti considera tale esercitazione poco utile. Allo stesso modo, per la domanda 15 si evidenziano le stesse percentuali.

In generale, quindi, si può definire, a seguito dell'analisi condotta sul dataset dell'azienda in oggetto, che la maggior parte dei rispondenti, seppur essendo un campione non totalmente rappresentativo per il numero limitato di risposte, considera utile l'inserimento di tali contenuti aggiuntivi, rispetto a quelli definiti nel DM 2 settembre 2021, nel Piano di emergenza, nelle planimetrie e nello svolgimento di esercitazioni antincendio. Sebbene alcune domande diano pareri disaccordi, la maggior parte dei rispondenti, però, ritiene che la normativa attuale non sia più sufficiente a soddisfare le esigenze in materia di gestione delle emergenze.

Dall'analisi dell'insieme delle risposte ottenute è quindi possibile fare le suddette considerazioni. Guardando più in dettaglio però e considerando congiuntamente le risposte a più quesiti, emergono aspetti significativi che si ritiene utile evidenziare.

In particolare, un aspetto importante deriva dall'analisi delle risposte ottenute per la domanda 11 "Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti alle emergenze facciano una esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni?", in funzione al ruolo per la sicurezza di ciascun rispondente.

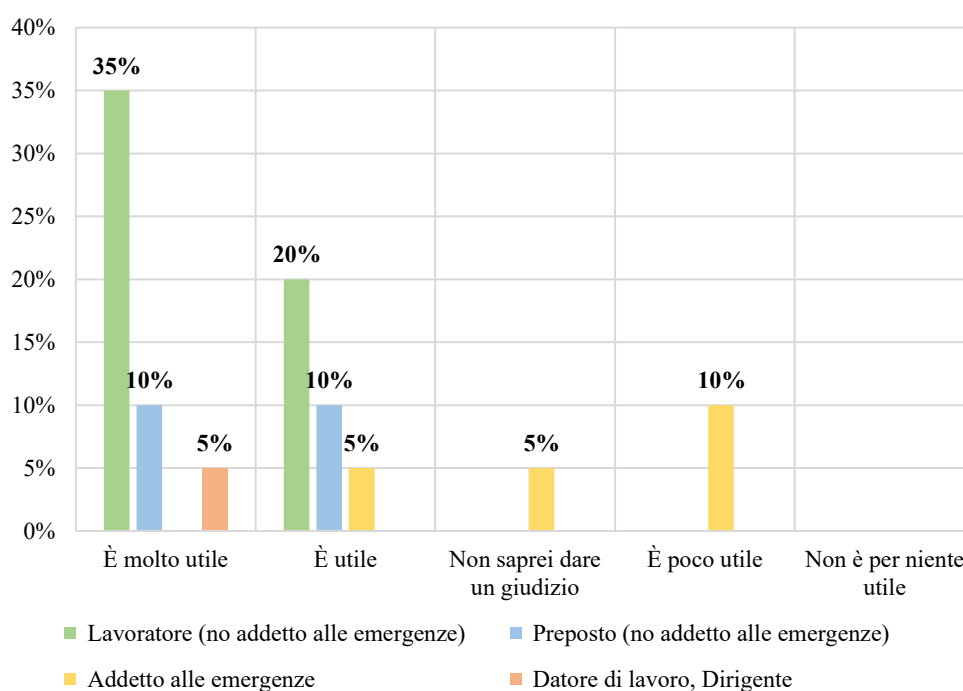


Figura 4.20 Distribuzione per utilità: domande 5 e 11 a confronto

Dalla Figura 4.20 appare chiaro come, su un totale di 4 rispondenti con ruolo di addetti alle emergenze, la metà di questi consideri poco utile l'esecuzione, da parte degli stessi, dell'esercitazione che simuli la chiamata ai soccorsi esterni.

La chiamata ai soccorsi durante una situazione di emergenza in azienda è uno dei momenti più importanti per una corretta gestione della stessa. Il soccorso esterno inizia proprio con una chiamata tra la persona che segnala una situazione di pericolo e l'operatore. In alcuni casi l'aggravarsi della situazione di emergenza è dovuto proprio ad uno scambio di informazioni inefficace durante la chiamata ai soccorsi esterni. Come definito da gran parte dei rispondenti, infatti, un'esercitazione per la simulazione della stessa risulta molto utile.

Relativamente a quanto appena definito, quindi, è importante evidenziare il fatto che tale risposta sia arrivata dagli addetti alle emergenze, essendo gli stessi soggetti che in caso di emergenza devono occuparsi della chiamata ai soccorsi esterni.

Si vuole, inoltre, evidenziare come, considerando solamente la mansione lavorativa "Diretto (addetto reparto produttivo, magazzino, laboratori, ecc.)" alla domanda 4 e le risposte "Lavoratore (no addetto alle emergenze) e Addetto alle emergenze (lavoratore o preposto) alla domanda 5, dall'analisi dei dati ottenuti emerge che ogni addetto abbia dato una risposta differente in merito all'utilità che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna. Contrariamente, i rispondenti con mansione di diretto e non addetti alle emergenze sono tutti d'accordo nel considerare questa misura molto utile, come si può osservare dalla Figura 4.21.

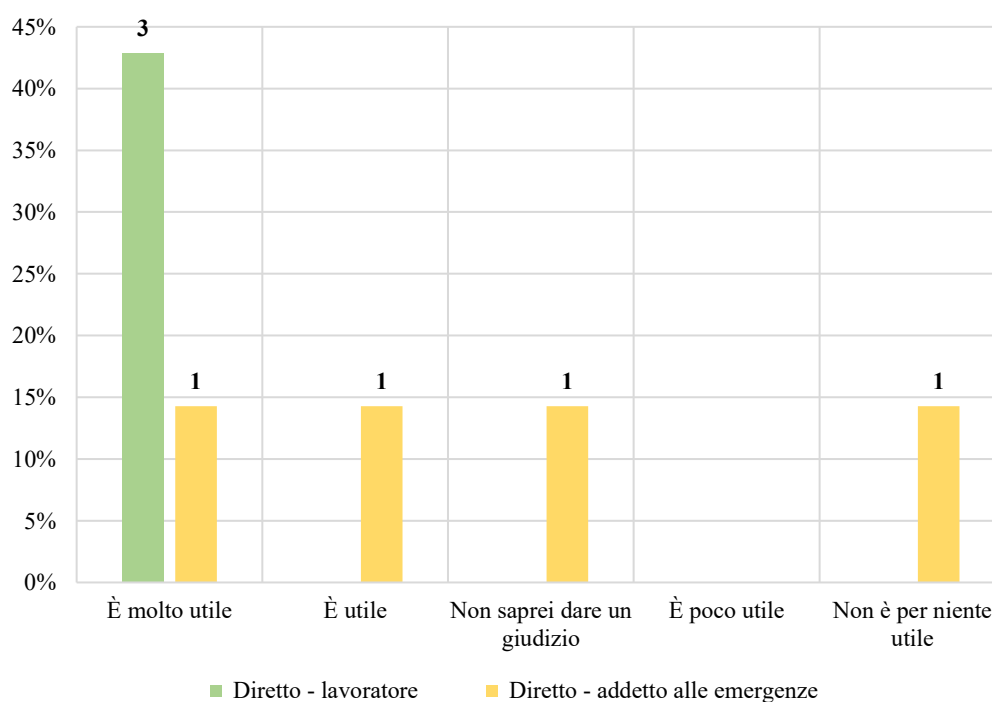


Figura 4.21 Distribuzione per utilità: domande 4, 5 e 12 a confronto

Anche in questo caso, come quello riscontrato per Il Vecchio Forno s.r.l., dalla combinazione della domanda 14 con la domanda 5, con particolare riferimento agli addetti alle emergenze, emerge che una parte di rispondenti, con ruolo di addetti alle emergenze, ha avuto la percezione di non saper dare un giudizio a riguardo. Valgono quindi le stesse considerazioni fatte al §4.3.3.

4.3.5 I dati di percezione raccolti per Mas Logistics s.r.l.

All'interno dell'azienda Mas Logistics s.r.l. l'adesione al questionario è stata buona ed ha raggiunto il 33% dei dipendenti. Dato il grado di partecipazione si può dire che l'immagine, fornita dalle risposte al questionario, risulta abbastanza rappresentativa dell'azienda.

I risultati ottenuti dalla somministrazione del questionario sono visibili in Figura 4.22.

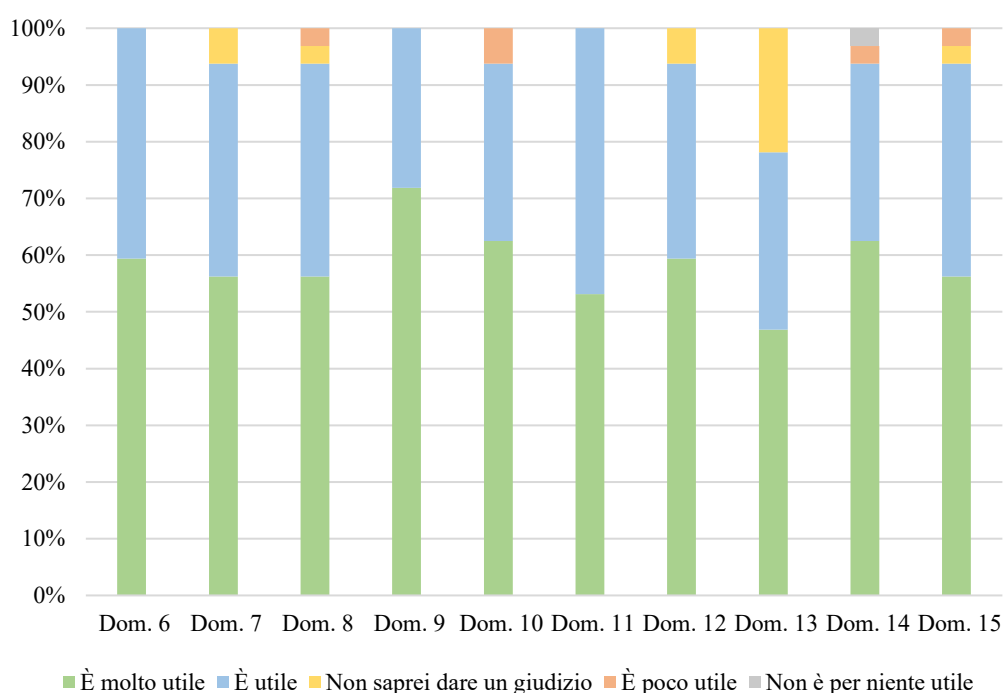


Figura 4.22 Distribuzione per utilità: I dati di percezione di Mas Logistics s.r.l. a confronto

Come si può osservare dalla figura, anche in questo caso, la maggior parte di rispondenti ritiene molto utile o utile quanto riportato nei dieci quesiti. In particolare, per le domande 6, 9 e 11 si sono ottenute come uniche risposte “È molto utile” e “È utile”, mentre per i rimanenti quesiti si hanno dei risultati meno uniformi.

A seguito del presente studio, condotto per il dataset dell'azienda Mas Logistics s.r.l., è possibile evidenziare che la maggior parte dei rispondenti, seppur non essendo un campione totalmente rappresentativo, considera utile l'inserimento di tali contenuti aggiuntivi, rispetto a quelli riportati nel DM 2 settembre 2021, nel Piano di emergenza, nelle planimetrie e nello svolgimento di esercitazioni antincendio. Anche in questo caso, quindi, si evidenzia una maggiore sensibilità da parte dei lavoratori verso il tema della gestione delle emergenze e si ritiene, quindi, che la normativa attuale non sia più sufficiente a soddisfare le esigenze in tale

materia. Quanto appena definito è stato desunto dall'analisi dell'insieme delle risposte ottenute ma guardando maggiormente nel dettaglio tutte le risposte e combinandole tra loro, emerge un aspetto significativo che si ritiene importante trattare.

Un aspetto che emerge subito, guardando il grafico della Figura 4.22, è il numero di risposte “Non saprei dare un giudizio”; basti pensare alla domanda 13, in cui la percentuale per questa risposta ha superato il 20%.

Relativamente alla presente domanda, 7 rispondenti su 32, che rappresentano il 22%, hanno avuto la percezione di non sapere dare un giudizio riguardo l'utilità di indicare nelle planimetrie, per ciascun estintore, la tipologia e la quantità di agente estinguente. Considerando congiuntamente questa domanda con i risultati ottenuti per la domanda 5 (ruolo per la sicurezza), come visibile in Figura 4.23, si evince però che quasi tutti i soggetti che hanno tale opinione sono lavoratori (42,86%) o preposti (42,86%), quindi non addetti alle emergenze.

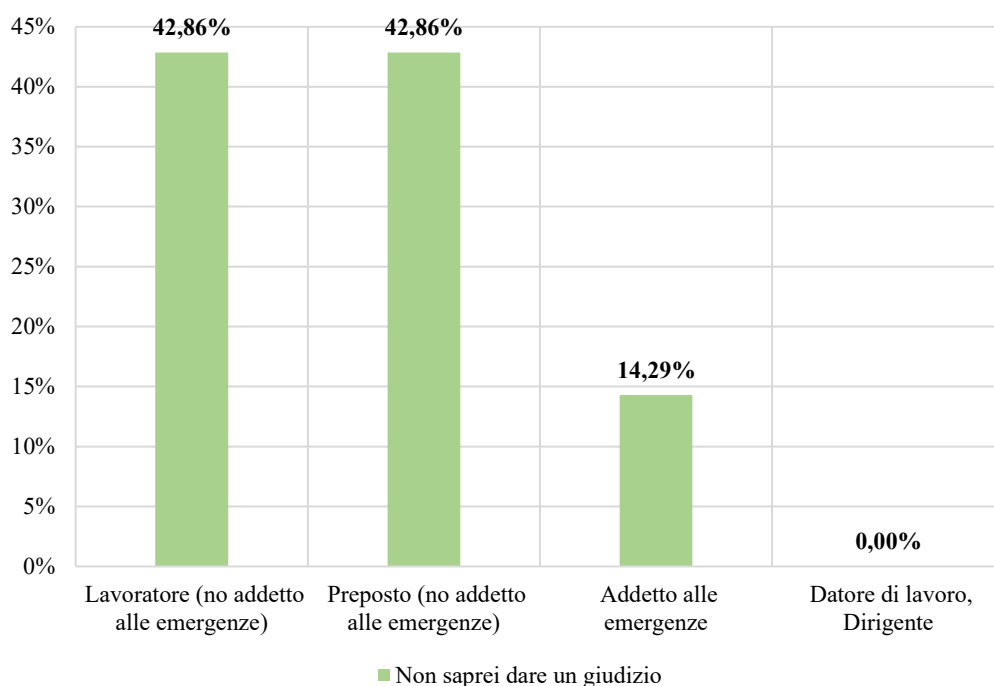


Figura 4.23 Distribuzione per utilità: domande 13 (Non saprei dare un giudizio) e 5 a confronto

La risposta ottenuta, quindi, può essere motivata dal fatto che, non avendo una formazione specifica antincendio e, per di più, non utilizzando tali mezzi antincendio, non sono nella condizione di definire l'utilità di indicare, nelle planimetrie, tali contenuti aggiuntivi.

4.4 Considerazioni aggiuntive sui risultati ottenuti

La possibilità di poter riportare contenuti aggiuntivi nel Piano di emergenza e nelle planimetrie e di poter svolgere più esercitazioni antincendio durante l'anno che consentano anche l'addestramento degli addetti alle emergenze relativamente alla chiamata ai soccorsi esterni e all'uso di mezzi estinguenti, è stata considerata molto utile per la maggioranza dei rispondenti.

Nonostante i risultati emersi dal questionario siano quindi positivi, numerose accortezze e miglioramenti dovrebbero essere intrapresi al fine di potenziare la gestione delle emergenze in azienda, come già evidenziato nella discussione dei risultati di ciascuna delle attività. Dall'analisi dei risultati sono emerse anche delle risposte che, invece, evidenziano la non utilità di tali contenuti aggiuntivi, seppur in percentuale molto ridotta.

In particolare, un aspetto, già trattato nei paragrafi precedenti, ma su cui si vuole porre l'attenzione riguarda l'elevato numero di risposte "Non saprei dare un giudizio", da parte di addetti alle emergenze, al quesito 14 "Ritieni utile che nel Piano di emergenza siano riportate le istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas, ecc.), oltre all'incendio?". Gli addetti al servizio antincendio e gli addetti al primo soccorso rappresentano, di fatto, dei lavoratori formati per mettere in atto misure di sicurezza in modo tale da gestire tutte le possibili situazioni di emergenza che si possono verificare nel luogo di lavoro. Gli addetti alle emergenze, quindi, non sono chiamati ad intervenire nel solo caso di emergenza incendio, ma per tutte le tipologie di emergenze che si possono verificare. Per far sì che ogni addetto possa mettere in pratica ed esercitarsi sulle procedure da attuare in caso di altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas, ecc.), risultano utili ulteriori esercitazioni, rispetto all'esercitazione antincendio obbligatoria. Dalle risposte ottenute al quesito 10, si evidenzia, infatti, come la maggior parte dei rispondenti ritiene utile eseguire più esercitazioni durante l'anno. Si considera utile, inoltre, una riunione che coinvolga tutti gli addetti alle emergenze prima di eseguire l'esercitazione, in modo tale da ripassare insieme le procedure da attuare.

Per di più, si vuole sottolineare come le variabili "Anno di nascita", "Titolo di studi" e "Anno di inserimento nel mondo del lavoro" non siano state prese in considerazione nell'elaborazione dei risultati. Durante la costruzione del questionario, tali quesiti erano stati inseriti con l'obiettivo di rilevare se la percezione di ciascuno dei rispondenti potesse dipendere dall'età anagrafica, dal livello di formazione e dall'anno di inserimento nel contesto di lavoro (più vicino al 1998 o al 2021). Dai risultati ottenuti si è visto, però, come tali risposte non fossero influenzate da queste variabili ma bensì da altre, come: mansione lavorativa e ruolo per la sicurezza.

Se all'inizio del presente elaborato ci si chiedeva perché, a fronte di questa evoluzione normativa tra il 1998 e il 2021, i contenuti del Piano di emergenza sono rimasti invariati, mediante le analisi condotte finora, a partire dai risultati ottenuti, è possibile rispondere a tale quesito. In conclusione, si può quindi definire che la percezione in tema di gestione delle emergenze, come fanno emergere i dati raccolti, si sta evolvendo molto nel tempo, dimostrando che la normativa attuale non sia più adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose.

Capitolo 5

Linee guida per lo svolgimento delle esercitazioni antincendio

Nell'Allegato I del DM 2 settembre 2021, al paragrafo 1.3, è disciplinato l'obbligo di esecuzione delle esercitazioni antincendio per tutti quei luoghi di lavoro ai sensi dell'articolo 2, comma 2 del medesimo decreto, a meno di diverse indicazioni contenute nelle specifiche norme e regole tecniche di prevenzione incendi. Quindi, per tutte quelle attività in cui ricorra l'obbligo di redazione del Piano di emergenza è previsto lo svolgimento di almeno una esercitazione all'anno.

Di seguito viene riportato uno schema (Figura 5.1) che riepiloga i casi in cui ricorre l'obbligo di effettuazione delle esercitazioni antincendio:



Figura 5.1 Casi in cui ricorre l'obbligo di effettuazione dell'esercitazione antincendio

Come già riportato al §1.2.2 “La preparazione all'emergenza”, le esercitazioni antincendio costituiscono un appuntamento formativo per tutti i lavoratori, finalizzate all'addestramento per le procedure di esodo e di primo intervento.

Un'esercitazione antincendio ha come obiettivo la simulazione di una situazione di emergenza, che sia causa o conseguenza di un incendio, durante la quale verrà effettuata l'evacuazione di tutti i soggetti presenti nell'attività percorrendo le vie d'esodo. Lo scopo di tale esercitazione è, quindi, la familiarizzazione dei lavoratori con un'eventuale situazione di emergenza.

5.1 Preparazione e svolgimento dell'esercitazione antincendio

Nello svolgimento delle esercitazioni antincendio è necessario fare riferimento al DM 2 settembre 2021 e più in dettaglio ai contenuti dell'Allegato I, paragrafo 1.3. Tale paragrafo però non fornisce indicazioni puntuali sull'esecuzione di tali esercitazioni, ma dà solamente dei criteri generali.

Per questo motivo, come ultimo capitolo del presente elaborato, si è voluto riportare una Linea guida che può essere utile al fine di semplificare le procedure di preparazione, svolgimento e verbalizzazione dell'esercitazione antincendio da parte delle aziende che ricadono nel campo di applicazione dell'articolo 2, comma 2 del DM 02/09/2021 e quelle che eseguono in modo volontario tali esercitazioni al fine di ottenere una riduzione del tasso INAIL. Relativamente alla preparazione e allo svolgimento delle esercitazioni antincendio, di seguito è riportata una tabella (Tabella 5.1) che descrive, passo per passo, la procedura che è possibile applicare.

Attività	Descrizione
Programmare il giorno e l'orario dell'esercitazione antincendio	Il giorno e l'orario in cui svolgere l'esercitazione antincendio deve essere scelto tenendo conto di eventuali situazioni di notevole affollamento, prediligendo momenti in cui è presente il maggior numero di lavoratori. Inoltre, nel caso nell'edificio coesistano più datori di lavoro è necessario prima coordinarsi per l'esercitazione dell'esercitazione antincendio.
Organizzare degli incontri, nei giorni precedenti alla prova, con RSPP e addetti alle emergenze	Si tratta di uno o più incontri che l'RSPP tiene con gli addetti alle emergenze e altri soggetti incaricati a svolgere specifiche mansioni in caso di emergenza, allo scopo di richiamare i principali aspetti del Piano di emergenza e i compiti relativi ad ogni figura della sicurezza (addetti alle emergenze, addetti al primo soccorso, personale di portineria e vigilanza, ecc.) in ognuno dei momenti chiave di un'emergenza (es. segnalazione di incendio, allarme di compartimento, allarme generale, evacuazione, ecc.).
Organizzare un briefing nel giorno scelto per eseguire l'esercitazione	Il giorno dell'esercitazione, prima di eseguire tale prova, può essere utile organizzare un breve incontro di briefing. In particolare, durante questo incontro vengono definiti nel dettaglio: <ul style="list-style-type: none">- lo scenario di emergenza da simulare (che deve prevedere almeno l'incendio);- le modalità con la quale viene dato l'allarme all'interno della struttura;- le modalità per la verifica che sia stato simulato lo sgancio dell'elettricità, del metano e del fotovoltaico; Inoltre, durante questa fase è prevista la predisposizione dell'elenco del personale in forza e dei visitatori per guidare l'appello.

Attività	Descrizione
Preparare la zona in cui verrà simulato l'incendio	Per simulare un principio di incendio, è possibile ricorrere a diverse modalità, come ad esempio la macchina del fumo. Per rendere il più possibile realistica questa esercitazione, l'incendio deve essere simulato in una zona a rischio di incendio, come: - zone di ricarica dei carrelli elevatori - magazzini in cui si detengono sostanze combustibili - zone in corrispondenza dei quadri elettrici, ecc.
Dare avvio all'esercitazione antincendio	Simulato il principio di incendio, l'esercitazione antincendio prende avvio una volta che qualsiasi soggetto all'interno dell'attività rileva tale principio di incendio (simulato ad esempio dalla macchina del fumo) oppure a seguito di attivazione di uno dei rilevatori di fumo.
Svolgere l'esercitazione antincendio	Una volta rilevato l'incendio, vengono messe in atto le istruzioni previste nel Piano di emergenza da parte degli addetti alle emergenze e dei lavoratori al fine di garantire l'esodo di tutti gli occupanti presenti e di raggiungere il punto di raccolta definito. Una volta raggiunto tale luogo sicuro, è previsto che l'addetto alle emergenze incaricato esegua l'appello e raccolga le firme al fine del controllo delle presenze.
Dare il segnale di cessato allarme	Una volta completato l'appello, il Coordinatore dell'emergenza dichiara terminata l'esercitazione antincendio e tutti possono rientrare nelle proprie postazioni.
Organizzare un incontro per riesaminare quanto accaduto durante l'esercitazione	Terminata l'esercitazione antincendio, è utile organizzare un breve incontro con RSPP, addetti alle emergenze e altri soggetti incaricati a svolgere specifiche mansioni in caso di emergenza per discutere quanto accaduto durante l'esercitazione. L'obiettivo di questo momento di confronto è quello di rilevare eventuali criticità, osservazioni e proporre delle migliorie da portare al Piano di emergenza.

Tabella 5.1 Procedura per la preparazione e lo svolgimento delle esercitazioni antincendio

Relativamente all'ultima fase descritta dalla Tabella 5.1, nell'esecuzione delle esercitazioni antincendio, si rilevano generalmente le seguenti criticità:

- Rastrellamento incompleto da parte degli addetti alle emergenze;
- Mancata assistenza ai visitatori presenti all'interno dell'attività;
- Carente gestione degli elenchi dei presenti (visitatori o dipendenti di ditte esterne) da parte della segreteria;
- Difficoltà nel coordinamento e la comunicazione tra i diversi punti di raccolta, ecc.

Si tratta di un elenco esemplificativo che riporta le criticità che maggiormente si evidenziano durante un'esercitazione antincendio. Tuttavia, le tipologie di criticità ed osservazioni dipendono generalmente dalla tipologia di attività e dai rischi specifici di ciascuna di queste.

5.2 Il Verbale di esercitazione antincendio

A seguito di ogni esercitazione, il datore di lavoro deve documentarne l'evidenza su un verbale denominato "Verbale di esercitazione antincendio", in conformità a quanto previsto nell'Allegato I, §1.3, punto 7 del DM 2 settembre 2021 [7].

Come già riportato al paragrafo 1.2.2 del presente elaborato, tale documento contiene generalmente le informazioni relative alla fase preparatoria, allo svolgimento e all'esito dell'esercitazione. Inoltre, è importante che il verbale contenga l'indicazione di eventuali osservazioni e carenze riscontrate durante la prova, al fine di evidenziare la necessità di adottare provvedimenti per la risoluzione di queste.

Di fatto, il DM 02/09/2021 non prescrive i contenuti minimi che devono essere riportati in tale verbale ma definisce esclusivamente che "il datore di lavoro deve documentare l'evidenza delle esercitazioni svolte" [7]. Per questo motivo si è voluto raccogliere in una tabella le informazioni che possono essere riportate nel Verbale di esercitazione antincendio, al fine di dare evidenza delle esercitazioni.

Contenuti	Descrizione
Giorno e orario in cui è stata svolta l'esercitazione	Tali indicazioni sono utili per dare evidenza che è stata svolta almeno un'esercitazione all'anno, in conformità a quanto riportato nell'Allegato I, §1.3, punto 1 del DM 2 settembre 2021.
Pianificazione dell'esercitazione antincendio	In questo paragrafo del Verbale di esercitazione antincendio sono riassunte le scelte fatte preliminarmente all'avvio dell'esercitazione antincendio. In particolare, devono essere definiti: con che modalità è stata pianificata l'esercitazione (es. diversi incontri con RSPP e addetti alle emergenze), lo scenario di emergenza, il luogo in cui è stato simulato tale scenario, l'indicazione di eventuali soggetti esonerati dall'esercitazione, ecc.
Svolgimento dell'esercitazione antincendio	Nella prima parte di questo paragrafo viene descritto in modo dettagliato lo scenario di emergenza e il luogo in cui questo è stato simulato. La parte seguente, invece, descrive puntualmente le fasi successive messe in atto da parte degli addetti alle emergenze e dei lavoratori, in conformità alle procedure aziendali riportate nel Piano di emergenza. In particolare, per ognuna di queste fasi è riportato anche l'orario in modo tale da poter fare eventuali osservazioni anche relativamente al tempo di esodo.

Contenuti	Descrizione
Soggetti esterni (visitatori, dipendenti di ditte esterne, ecc.)	Qualora siano coinvolti nell'esercitazione ulteriori persone, rispetto ai dipendenti dell'attività, si riporta in questo paragrafo il numero e la tipologia (visitatori, dipendenti di ditte esterne, ecc.).
Criticità rilevate ed osservazioni	Questo paragrafo evidenzia le eventuali criticità ed osservazioni che sono state raccolte a seguito dell'esercitazione, durante un breve incontro con RSPP, addetti alle emergenze e altri soggetti incaricati a svolgere specifiche mansioni in caso di emergenza.
Valutazione complessiva dell'esercitazione antincendio	In modo molto sintetico, questo paragrafo è volto a dare un giudizio sullo svolgimento dell'esercitazione antincendio. Di seguito si riporta un esempio: "L'esercitazione si è conclusa con esito soddisfacente, presentando comunque alcuni margini di miglioramento".
Allegato - Documentazione fotografica	Al fine di documentare l'evidenza delle esercitazioni antincendio, durante le stesse è utile scattare delle fotografie. In particolare, in questo allegato è riportata, per ogni fotografia, la descrizione della stessa con il relativo orario.
Allegato - Elenco dei partecipanti e firme	Infine, l'elenco riportante i nominativi dei soggetti presenti e le relative firme, raccolte in fase di appello al punto di raccolta, devono essere allegate al Verbale di esercitazione antincendio.

Tabella 5.2 Contenuti del Verbale di esercitazione antincendio

Conclusioni

Attraverso il presente elaborato di tesi si è voluto mettere in luce quella che è la normativa di riferimento in tema di gestione delle emergenze e la sua evoluzione nel tempo. Inizialmente, soffermandosi sulle differenze tra quella che è stata la normativa di riferimento negli ultimi vent'anni, il DM 10/03/1998, e quella che lo è oggi, ossia il DM 02/09/2021; successivamente, rilevando la percezione dei lavoratori su questo tema, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il loro punto di vista, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose. Questo è stato possibile mediante la somministrazione di un questionario digitale ai dipendenti di tre aziende: Il Vecchio Forno s.r.l., Aristoncavi spa e Mas Logistics s.r.l..

La prima parte dell'elaborato, quindi, si è focalizzata sul significato di emergenza e di gestione della stessa, soffermandosi sui contenuti nel nuovo DM 02/09/2021. È stata fatta, altresì, una panoramica dell'evoluzione normativa, a partire dal 1927, dei concetti di gestione delle emergenze e di piano di emergenza, evidenziando le differenze tra il DM 10 marzo 1998 e il DM 2 settembre 2021.

La restante parte dell'elaborato di tesi ha riguardato l'indagine condotta per i lavoratori delle tre aziende caso studio. Quest'ultima, pur non potendosi considerare completamente rappresentativa in quanto i rispondenti hanno rappresentato una percentuale ridotta in tutti e tre i casi, ha messo in evidenza come, secondo il punto di vista dei lavoratori stessi, la normativa attuale non sia ritenuta adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose. Secondo la loro percezione, infatti, si ritiene utile l'integrazione di ulteriori contenuti rispetto a quelli definiti sia nel DM 10/03/1998 che nel nuovo DM 02/09/2021 nel Piano di emergenza, nelle planimetrie e nello svolgimento di esercitazioni antincendio.

Questo lavoro di tesi ha permesso di evidenziare, oltre a quanto appena definito, l'utilità di implementare accortezze e miglioramenti al fine di potenziare la gestione delle emergenze in azienda. In particolare, un aspetto emerso dalle risposte del questionario riguarda il fatto che alcuni lavoratori, con ruolo di addetti alle emergenze, ritengono che debbano intervenire nel solo caso di incendio, considerando di "non saper dare un giudizio" riguardo l'utilità di riportare nel Piano di emergenza le istruzioni per altre tipologie di emergenza. Un ulteriore aspetto emerso riguarda, invece, la forte convinzione mostrata dai dipendenti di ditte esterne (appaltatore, cooperativa, ecc.) nel ritenere molto utili gran parte dei contenuti aggiuntivi riportati nelle domande del questionario.

Dall'analisi dei risultati ottenuti per una delle tre aziende è emerso un altro dato, relativo all'esercitazione per la simulazione della chiamata dei soccorsi esterni. Considerando le risposte ottenute, in funzione al ruolo per la sicurezza, si sottolinea come la maggior parte degli addetti alle emergenze ritiene di non saper dare un giudizio o che sia poco utile.

Un ultimo aspetto che si vuole evidenziare, per un'azienda in particolare, è l'elevata percentuale (superiore al 20%) che contraddistingue la risposta "non saprei dare un giudizio" alla domanda 13: "Ritieni utile che nelle planimetrie siano indicati la tipologia e la quantità dell'agente estinguente di ciascun estintore?". Dall'analisi delle risposte è emerso, tuttavia, che tale opinione riguarda dipendenti con mansione di lavoratore o preposto, non addetti alle emergenze. Si ritiene quindi ragionevole che, non avendo una formazione specifica antincendio e, per di più, non utilizzando tali mezzi, non siano nella condizione di definirne l'utilità.

A seguito dell'indagine si è scelto di completare l'elaborato di tesi con un ultimo capitolo riguardante le esercitazioni antincendio e, più nel dettaglio, si è voluto riportare una Linea guida che può essere utile al fine di semplificare le procedure di preparazione, svolgimento e verbalizzazione delle esercitazioni stesse.

Se all'inizio dell'elaborato ci si chiedeva perché a fronte di questa evoluzione normativa, tra il 1998 e il 2021, i contenuti del Piano di emergenza sono rimasti invariati, mediante il presente elaborato è stato, quindi, possibile mettere in luce quelle che sono le percezioni dei lavoratori, sempre più sensibili a questa tematica, rilevando che la normativa attuale non risulta più sufficiente a soddisfare le esigenze di tutela che avanzeranno nella panoramica occupazionale dei prossimi anni. Le organizzazioni coinvolte possono, quindi, portare all'interno delle realtà aziendali le informazioni ottenute da questa indagine e, in modo proattivo, far propri tutti quelli che sono stati gli spunti emersi dall'elaborazione dei risultati.

Riferimenti bibliografici e siti web

- [1] DM 3 agosto 2015, *Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15, Allegato I "Norme tecniche di prevenzione incendi"*.
- [2] L. Di Donato, M. Pirozzi, C. Console, L. Ricciardi, F. Cassandra, E. D'Alessandri e D. Freda, «Ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento e assimilabili. Aspetti legislativi e caratterizzazione.,» Milano, 2020.
- [3] Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, «Cos'è il terremoto,» [Online]. Available: <https://www.vigilfuoco.it/asp/page.aspx?IdPage=3813>. [Consultato il giorno 10 Marzo 2023].
- [4] L. Di Barbora, *Manuale antincendio ed evacuazione*, Kiker edizioni, 2013.
- [5] Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Biella, *Manuale di prevenzione incendi*, 2010.
- [6] Univeristà degli Studi di Udine, «Emergenza: che fare?,» [Online]. Available: <https://prevenzione.uniud.it/servizi-e-risorse/sicurezza-sul-lavoro/che-cose-unemergenza>. [Consultato il giorno 17 marzo 2023].
- [7] DM 2 settembre 2021, *Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008*.
- [8] «Prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori, pronto soccorso,» in *Linea guida su Titolo I del D.Lgs 626/1994*.
- [9] «Piani di Emergenza Esterni (PEE),» 31 Gennaio 2014. [Online]. Available: http://www.prefettura.it/lecco/contenuti/Piani_di_emergenza_esterni_pee-75814.htm. [Consultato il giorno 5 Aprile 2023].
- [10] *Decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"*.
- [11] MINISTERO DELL'INTERNO - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, *Il soccorso alle persone disabili: indicazioni per la gestione dell'emergenza*, 2003.
- [12] D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*.
- [13] Decreto Ministeriale del 15 luglio 2003, n. 388, Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.
- [14] S. Zanut e R. Somma, «La nuova formazione antincendio: il dietro le quinte,» *Quaderni della sicurezza - Antincendio e gestione emergenze*, Marzo 2023.

- [15] *D.M. 31 luglio 1934 "Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi"*.
- [16] *Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185 "Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare"*.
- [17] *Circolare 29 agosto 1995, n. P1564/4146 "Adempimenti di prevenzione e protezione antincendi. Chiarimenti"*.
- [18] *DM 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"*.
- [19] A. Vitullo, «La prevenzione incendi nei luoghi di lavoro,» *Quaderni della sicurezza - Antincendio e gestione emergenze*, Marzo 2023.
- [20] S. Bergagnin, «Gestione sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro a basso rischio: come applicare i nuovi decreti ministeriali,» *Quaderni della sicurezza - Antincendio e gestione emergenze*, Marzo 2023.
- [21] *DM 1 settembre 2021, Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.*
- [22] *DM 3 settembre 2021, Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.*
- [23] *Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile - Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica, Circolare esplicativa DCPREV n. 16700 del 8 novembre 2021.*
- [24] R. Sabatino, M. Mazzaro, P. Cancelliere, A. Marino, M. Di Felice e V. Cascioli, *Progettazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro*, 2022.
- [25] «Il Vecchio Forno s.r.l.» [Online]. Available: <https://www.ilvecchioforno.com/>.
- [26] *DM 7 agosto 2012, Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.*
- [27] «Aristoncavi spa,» [Online]. Available: <https://www.aristoncavi.com/it/>.
- [28] «Mas Logistics s.r.l.» [Online]. Available: <https://maslogistics.it/>.
- [29] G. Ombuen, *Introduzione al D.Lgs. 626/94. L'evoluzione della normativa italiana in materia di salute e sicurezza sul lavoro alla luce della politica sociale europea*, 2004.

Appendice A



QUESTIONARIO PER I LAVORATORI E PER I DIPENDENTI DI DITTE ESTERNE

Gentile lavoratore/trice,

Il Vecchio Forno s.r.l. è stato scelto dall'Università degli Studi di Padova per svolgere un'indagine sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il punto di vista dei lavoratori, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose.

È richiesta la collaborazione di tutti i lavoratori al fine di raccogliere dati utili ad un **progetto di tesi magistrale**, mediante la compilazione di un **questionario**. Tale questionario **non contiene risposte giuste o sbagliate**, ma ha il solo fine di raccogliere la percezione dei lavoratori su questo tema.

Sono richiesti pochi minuti del suo tempo per la compilazione **totalmente anonima**.

Troverà il questionario al seguente **LINK/QR Code**:

<https://forms.office.com/e/4vtCyD4TAr>



Le chiediamo di accedere per la compilazione del questionario **entro il 06/06/2023**.

I dati raccolti saranno utilizzati ai soli fini di ricerca e non verranno divulgati per altri scopi.

19/05/2023

La ringrazio per la partecipazione!

Giorgia Urbani

(studentessa in Ingegneria della sicurezza civile e industriale)



QUESTIONARIO PER I LAVORATORI **E PER I DIPENDENTI DI DITTE ESTERNE**

Gentile lavoratore/trice,

Aristoncavi spa è stata scelta dall'Università degli Studi di Padova per svolgere un'indagine sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il punto di vista dei lavoratori, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose.

È richiesta la collaborazione di tutti i lavoratori al fine di raccogliere dati utili ad un **progetto di tesi magistrale**, mediante la compilazione di un **questionario**. Tale questionario **non contiene risposte giuste o sbagliate**, ma ha il solo fine di raccogliere la percezione dei lavoratori su questo tema.

Sono richiesti pochi minuti del suo tempo per la compilazione **totalmente anonima**.

Troverà il questionario al seguente **LINK/QR Code**:

<https://forms.office.com/e/V84w6qCnYK>



Le chiediamo di accedere per la compilazione del questionario **entro il 06/06/2023**.

I dati raccolti saranno utilizzati ai soli fini di ricerca e non verranno divulgati per altri scopi.

19/05/2023

La ringrazio per la partecipazione!

Giorgia Urbani

(studentessa in Ingegneria della sicurezza civile e industriale)



QUESTIONARIO PER I LAVORATORI E PER I DIPENDENTI DI DITTE ESTERNE

Gentile lavoratore/trice,

Mas Logistics s.r.l. è stata scelta dall'Università degli Studi di Padova per svolgere un'indagine sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il punto di vista dei lavoratori, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose.

È richiesta la collaborazione di tutti i lavoratori al fine di raccogliere dati utili ad un **progetto di tesi magistrale**, mediante la compilazione di un **questionario**. Tale questionario **non contiene risposte giuste o sbagliate**, ma ha il solo fine di raccogliere la percezione dei lavoratori su questo tema.

Sono richiesti pochi minuti del suo tempo per la compilazione **totalmente anonima**.

Troverà il questionario al seguente **LINK/QR Code**:

<https://forms.office.com/e/YESCumvxK3>



Le chiediamo di accedere per la compilazione del questionario **entro il 06/06/2023**.

I dati raccolti saranno utilizzati ai soli fini di ricerca e non verranno divulgati per altri scopi.

19/05/2023

La ringrazio per la partecipazione!

Giorgia Urbani

(studentessa in Ingegneria della sicurezza civile e industriale)

Appendice B



Questionario sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze

Gentile lavoratore/trice,
sono Giorgia Urbani una studentessa di Ingegneria della sicurezza civile e industriale dell'Università degli Studi di Padova e sto svolgendo un'indagine sulla percezione dei lavoratori in tema di gestione delle emergenze, in modo da verificare se la normativa attuale, secondo il punto di vista dei lavoratori, sia adatta a soddisfare le esigenze di tutela delle persone e delle cose.

Questo questionario **non contiene risposte giuste o sbagliate**, ma ha il solo fine di raccogliere la percezione dei lavoratori su questo tema.

Le chiedo pochi minuti del suo tempo per la compilazione che sarà **totalmente anonima**. I dati raccolti saranno di fondamentale importanza per la buona riuscita del mio lavoro di tesi!

La ringrazio per la partecipazione.

* Obbligatoria

1. Anno di nascita *

2. Titolo di studi *

- Licenza media
- Diploma di scuola superiore
- Laurea o Master

3. Anno di inserimento nel mondo del lavoro *

- Prima del 2006

- Tra il 2007 e il 2013
- Dopo il 2014

4. Mansione lavorativa *

- Diretto (addetto reparto produttivo, magazzino, ecc.)
- Indiretto (ufficio)
- Direzionale
- Dipendente di ditta esterna (appaltatore, cooperativa, ecc.)

5. Ruolo per la sicurezza *

- Lavoratore (no addetto alle emergenze)
- Preposto (no addetto alle emergenze)
- Addetto alle emergenze (lavoratore o preposto)
- Datore di lavoro, Dirigente

6. Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del Punto di raccolta? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

7. Ritieni utile che nella tua azienda ci sia un numero unico da chiamare in caso di emergenza, valido per qualsiasi emergenza? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

8. Ritieni utile che ad ogni addetto alle emergenze sia consegnata una copia del Piano di emergenza con i nomi e ruolo degli addetti alle emergenze e procedure da seguire? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

9. Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti al servizio antincendio facciano un'esercitazione pratica sull'uso degli estintori e degli altri mezzi antincendio? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

10. Ritieni utile eseguire più di una esercitazione antincendio con prova di evacuazione all'anno che coinvolga tutte le persone presenti? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

11. Ritieni utile che almeno una volta all'anno gli addetti alle emergenze facciano un'esercitazione pratica che simuli la chiamata ai soccorsi esterni? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

12. Ritieni utile che nel Piano di emergenza e nelle planimetrie sia indicata la posizione del luogo di riunione per il coordinamento della squadra di emergenza interna? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

13. Ritieni utile che nelle planimetrie siano indicati, per ciascun estintore, la tipologia e la quantità di agente estinguente? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

14. Ritieni utile che nel Piano di emergenza siano riportate le istruzioni che i lavoratori devono eseguire per altre tipologie di emergenza (es. emergenza medica, black-out, alluvione, terremoto, fuga di gas, ecc.), oltre all'incendio? *

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile

15. Ritieni utile che il Piano di emergenza debba essere revisionato almeno una volta all'anno?

*

- È molto utile
- È utile
- Non saprei dare un giudizio
- È poco utile
- Non è per niente utile