

IL MODELLO DI ORGANIZZAZIONE
E GESTIONE DELLA SICUREZZA SEMPLIFICATO
PER LE AZIENDE DEL DISTRETTO VENETO
DELLA MECCATRONICA

Pubblicazione svolta nell'ambito del progetto di ricerca SIC ET SIMPLICITER SICurezza e trasferimento di buone prassi per la SEMPLificazione dei modelli di gestione della sicurezza a livello TERritoriale di distretto, «svolta con il contributo del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali».

Il lavoro è stato condotto da un gruppo di ricerca guidato da Michele Lepore, Responsabile scientifico dell'iniziativa, e composto da Patrizia Tanzilli, Maria Antonella Ferri, Giuseppina Pedicini, Francesca Ricci e Mario Fabio Polidoro per Universitas Mercatorum, Manlio De Silvio, Marialuisa Di Bella, Elisa Stefanati e Sara Lanzaro per la Fondazione I-CSR di Milano e da Marisa Cacciavillan, Fabrizio Paolin e Cristina Arcaro per il Centro Produttività Veneto.

Si ringraziano per la disponibilità ad effettuare la sperimentazione:

- CARRARO Steel and Technology di Vicenza
- DIHR ALI SpA di Castelfranco Veneto (TV)
- FIAM UTENSILI PNEUMATICI SpA di Vicenza
- OMC COLLAREDA Srl di Schio (VI)
- SALVAGNINI ITALIA SpA di Sarego (VI)
- TDE MACNO SpA di Vicenza
- VDP FONDERIA SpA di Schio (VI)
- ZANOVELLO Srl di Limena (PD)

I^a edizione gennaio 2013
© copyright 2013 by Universitas Mercatorum,

Realizzazione editoriale: Universitas Mercatorum, Roma
Disponibile online dal febbraio 2013
Curata da Universitas Mercatorum, Roma.

ISBN 978.88.905081.96
ISBN-A 10.88.905081.96

Riproduzione vietata ai sensi di legge
(art.171 della legge 22 aprile 1941, n.633).
Senza regolare autorizzazione,
è vietato riprodurre questo volume
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,
compresa la fotocopia, anche per uso interno o didattico.

Indice

Premessa	5
Capitolo 1 - Analisi delle caratteristiche del Distretto della Meccatronica in Veneto	7
1.1 Il fenomeno dei distretti produttivi industriali.....	7
1.2 Note storiche sulla nascita del distretto della Meccatronica in Veneto	8
1.3 Descrizione della specializzazione produttiva nel territorio vicentino	10
1.4 La normativa di riferimento	11
1.5 I dati economici sul settore	13
1.6 Il Distretto della Meccatronica	16
1.6.1 <i>Le aziende</i>	16
1.6.2 <i>Le collaborazioni sul territorio</i>	17
1.6.3 <i>Le strategie e i piani di sviluppo</i>	17
1.6.4 <i>I punti di forza e di debolezza</i>	19
Capitolo 2 - Salute e sicurezza sul lavoro nel settore della Meccatronica	22
2.1 Le novità legislative e giurisprudenziali in materia di sicurezza e salute lavoratori	22
2.2 Panoramica sul fenomeno infortunistico nel settore della Meccatronica	25
2.3 I fattori di rischio nel settore	29
2.4 Le esperienze in materia di sicurezza e salute dei lavoratori a livello regionale	31
Capitolo 3 – La sperimentazione del Mog di distretto	35
3.1 La normativa di riferimento vigente	35
3.2 La progettazione di un sistema di gestione semplificato per le PMI settore della Meccatronica ...	36
3.2.1 <i>Elementi del modello</i>	36
3.2.2 <i>Procedure scritte e assetto gerarchico e specialistico</i>	36
3.2.3 <i>Sistema di vigilanza interno al modello</i>	37
3.2.4 <i>Sistema disciplinare</i>	37
3.2.5 <i>Sistema di monitoraggio</i>	38
3.2.6 <i>Sistema di registrazione delle attività di sicurezza svolte</i>	38
3.3 La sperimentazione del Mog di distretto presso le aziende aderenti.....	38
3.3.1 <i>Le funzioni gerarchiche</i>	39
3.3.2 <i>Le funzioni tecnico professionali</i>	40
3.4 Esempi di istruzioni operative e relazioni di feedback implementati nelle organizzazioni delle aziende	41
4. Conclusioni e risultati	44
Riferimenti bibliografici	45

Premessa

Il presente Rapporto di Ricerca contiene le evidenze scientifiche ed i risultati della Ricerca «realizzata con il contributo del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali» nell'ambito del Progetto "SIC ET SIMPLICITER".

Obiettivo strategico del progetto SIC ET SIMPLICITER è stato quello di progettare, sperimentare, validare e diffondere un Modello di Organizzazione e Gestione (MOG) per la sicurezza e salute nei luoghi di lavoro a livello di Distretto. Il Modello di Organizzazione e Gestione previsto dall'art. 30 del D.Lgs. 81/2008 modificato dal D.L.vo 106/2009 ha la finalità di attivare ed assicurare un sistema aziendale organizzato ed efficace che garantisca l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.

In particolare, la ricerca è stata finalizzata a verificare, a livello empirico, la possibilità di identificare Modelli di organizzazione e gestione della sicurezza nelle aziende a livello di distretto, in partnership e in stretto raccordo con il Distretto della Meccatronica di Vicenza, verificandone l'applicabilità presso un campione di aziende del settore.

Obiettivi operativi sono stati:

- raccogliere dati sulle caratteristiche produttive del Distretto, identificare i processi produttivi rilevanti, le attrezzature maggiormente in uso, le sostanze pericolose e i fattori di rischio;
- progettare un MOG - Modello di Organizzazione e Gestione per la sicurezza e salute nei luoghi di lavoro - di Distretto che contribuisca a creare una consapevolezza di territorio in materia di sicurezza, garantendo ottimizzazione di risorse e riduzione di oneri burocratici a carico della singola impresa;
- validare il MOG di Distretto con la struttura di governance del Distretto;
- sperimentare sul campo, previa selezione di un campione di imprese rappresentative dell'intera filiera, la struttura del MOG così da pervenire alla personalizzazione in funzione della fase della filiera cui l'impresa appartiene;
- diffondere i risultati attraverso una pubblicazione volta a presentare la validità di un MOG di Distretto come strumento di ottimizzazione di costi e risorse.

CAPITOLO I - ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL DISTRETTO DELLA MECCATRONICA IN VENETO

1.1 Il fenomeno dei distretti produttivi industriali

Il fenomeno dei distretti produttivi industriali è entrato tardivamente nella letteratura, a dispetto della sua innegabile rilevanza per lo sviluppo socio-economico dei territori interessati. Il distretto industriale viene definito come un'agglomerazione di imprese, perlopiù di piccola e media dimensione, ubicate in un ambito territoriale circoscritto, specializzate in una o più fasi di un processo produttivo e integrate mediante una rete complessa di interrelazioni di carattere economico e sociale.

I distretti si sono affermati come forma di organizzazione della produzione manifatturiera molto diversa dal modello considerato nella fase del pieno sviluppo dell'economia capitalistica, ovvero il modello della fabbrica intesa come grande impresa manageriale. Eppure il cosiddetto fenomeno distrettuale affonda le proprie radici agli albori stessi dell'industrializzazione, nella Gran Bretagna dell'Ottocento, per le prime produzioni manifatturiere nel settore tessile ed in quello metallurgico. Dopo un tempo abbastanza lungo in cui il fenomeno distrettuale non ha rappresentato un modello di sviluppo dotato di propri tratti distintivi, ma solo una variante della grande azienda fordista, a partire dagli anni Settanta del secolo scorso il distretto comincia ad essere riconosciuto in maniera diffusa.

In quegli anni, viene superata la lettura più tradizionale che vedeva le zone caratterizzate dalla presenza di piccole e medie imprese come aree destinate necessariamente a maturare il loro livello di sviluppo ancora ridotto attraverso la crescita delle dimensioni dei propri stabilimenti produttivi; si cominciano a valorizzare le specializzazioni produttive proprie di aree ad elevata concentrazione di aziende pur di dimensioni contenute, dove i vantaggi della produzione su larga scala possono essere conseguiti non solo costruendo grandi fabbriche ma raggruppando in uno stesso territorio un gran numero di piccoli produttori.

Il sistema produttivo locale identificato nel distretto industriale viene, inoltre riconosciuto come il prodotto dell'interazione di una pluralità di dimensioni, economica, sociale, politica, storica, culturale, religiosa, definenti un contesto nel quale l'impresa che vi si trovi ad operare è un'impresa radicata e usufruisce di sapere contestuale, patrimonio storico, sistema di valori, capitale sociale, comuni agli operatori che si trovano ad operare in un determinato territorio. Ciò significa che il successo dei distretti produttivi si fonda sul territorio e sulle sue dotazioni di risorse di natura extra-economica, che riducono i costi di transazione derivanti da un sistema, al contrario, frammentato e disperso. Ne deriva il ruolo che assume la comunità locale come principale organismo di governance del distretto.

Oggi, il fenomeno dei distretti industriali italiani riveste un'importanza fondamentale per l'economia del nostro paese grazie al suo contributo alla generazione di valore aggiunto. La legislazione italiana riconosce e tutela circa 200 distretti industriali, distribuiti sull'intero territorio nazionale. Tra le Regioni che hanno proceduto all'individuazione dei distretti industriali, il Veneto ne ha di gran lunga individuato il maggior numero.

Il rapporto 2012 di Unioncamere contenuto nel III rapporto dell'Osservatorio Distretti, ribadisce l'attualità della formula distrettuale e traccia le future traiettorie di sviluppo dei distretti produttivi italiani.

La crisi economica con i relativi problemi occupazionali, la concorrenza dei Paesi emergenti, la maturità delle produzioni Made in Italy, sono fattori che costringono molti distretti ad una ridefinizione del modello organizzativo interno e a diventare "laboratorio di trasformazioni". La formula distrettuale richiede, pertanto, una "continua manutenzione della governance" che va ricostruita intorno ad alcuni punti ormai ineludibili per la competitività del distretto. Tra gli interventi di sostegno segnalati dagli imprenditori, rientrano in particolar modo le misure di contrasto alla concorrenza sleale, gli interventi di miglioramento delle infrastrutture di collegamento e il rafforzamento delle reti di collaborazione. La priorità sulla quale imprese e soggetti della governance sono chiamati a misurarsi, malgrado la strada finora percorsa, sta nel "ritrovare il senso del distretto ed individuare gli strumenti e, soprattutto, le azioni, che possono meglio sostenere la coesione interna".

Riguardo alle traiettorie di sviluppo, i distretti produttivi appaiono sottoposti a una congiuntura economica discontinua, che rende più evidenti le criticità interne e più complessi i processi di innovazione, e che sembra destinata a cambiare la fisionomia di molte aree produttive. In questo quadro, le carte vincenti del modello di sviluppo del distretto rimangono l'innovazione e un solido sistema di reti di produzione collaborative, fattori di successo che si riflettono negli standard qualitativi, nelle capacità di progettazione e di gestione delle strategie commerciali. Molti distretti rappresentano, ancora oggi, casi di eccellenza, apparendo come strutture flessibili e in movimento continuo.

In conclusione, tuttavia, nonostante gli aspetti di forza sottolineati, il quadro di incertezza che si protrae anche nel 2012 sembra spingere l'opportunità del contributo che può derivare dallo sviluppo delle policies, ovvero dell'aiuto che potrebbe derivare a molte imprese, che affrontano mercati sempre più destabilizzati, dalla risoluzione di alcuni nodi che si trascinano da anni.

1.2 Note storiche sulla nascita del distretto della Meccatronica in Veneto

La costituzione formale del Distretto veneto della Meccatronica avviene il 26 maggio del 2004 a seguito dell'approvazione, da parte della Giunta Regionale, del primo Patto di sviluppo triennale secondo il dettato della Legge Regionale 8/2003. Il Distretto presenta in questo modo le sue caratteristiche e, con 366 imprese aderenti per un totale di 18.976 occupati, si connota come una delle realtà distrettuali più forti dell'intero territorio regionale,

oltre che capace di un'efficace aggregazione dispiegata durante un lasso di tempo assai ristretto, considerato che la normativa regionale risale all'aprile del 2003 e il Patto di sviluppo del Distretto della Meccatronica risulta già predisposto un anno dopo.

Quanto, invece, alla nascita storica del distretto produttivo, si possono trovare radici molto lontane nel tempo, tuttavia, rispetto alla conformazione odierna, è osservabile un fenomeno molto interessante di proliferazione delle aziende nei primi decenni del XX secolo, quando alle grandi manifatture già operanti sul territorio - caratterizzate per l'epoca da ragguardevoli dotazioni di capitale e tecnologia - comincia ad affiancarsi una moltitudine di imprese metallurgiche e meccaniche di minori dimensioni.

Le grandi aziende tendevano a concentrare le proprie attività nelle fasi più specializzate e quindi maggiormente dipendenti da attrezzature sofisticate del ciclo produttivo, mentre alle imprese più piccole venivano affidati compiti quali la riparazione dei macchinari impiegati e le fasi di lavorazione a più alta intensità di lavoro che non richiedono particolari dotazioni tecnologiche, andando così a formare una rete di cooperazione e sub-fornitura che ancora oggi costituisce uno dei tratti caratterizzanti dell'attuale Distretto della Meccatronica e delle Tecnologie Meccaniche Innovative.

Oltre all'elemento distintivo della rete di relazioni tra le diverse imprese, in quegli anni comincia a delinearasi anche la compenetrazione tra produzioni meccaniche ed industria elettrica, destinata a conoscere una grande evoluzione negli anni Cinquanta, periodo in cui si registra una grande crescita dell'industria meccanica, che vede l'aumento delle unità produttive e l'incremento della manodopera. Nel Censimento industriale del 1961 si evidenzia come il comparto abbia superato l'industria tessile per importanza nell'economia regionale e come la produzione abbia assunto un carattere moderno, si parla infatti di "macchine motrici", "macchine ed apparecchi elettrici", "macchine agricole", "macchine utensili", etc..

Nei primi anni Sessanta, a partire dall'industria Pellizzari di Arzignano, una tra le più note fabbriche di trasformatori e motori elettrici che faceva sintesi di meccanica ed elettronica, vengono condotte alcune sperimentazioni che portano all'applicazione dell'elettronica statica a supporto dei motori e delle movimentazioni meccaniche. In quegli anni va quindi affermandosi anche il nuovo comparto dell'elettronica che risponde alle necessità di automazione degli impianti produttivi, e porta un aumento della capacità produttiva ed un miglioramento dello standard qualitativo dei prodotti. Nascono realtà imprenditoriali che sviluppano attività nei laminatoi, nelle cartiere, negli impianti di risalita, ecc.; si crea un settore elettronico forte a fianco di un settore meccanico consolidato.

A metà degli anni Settanta, è l'adozione del microprocessore che crea il comparto della meccatronica, cui contribuiscono poi i settori delle telecomunicazioni e della progettazione di software; e proprio a partire dalla seconda metà degli anni Settanta le aziende del distretto cominciano ad aggredire i mercati esteri.

Oggi, all'interno del comparto, assumono un peso rilevante i grandi produttori di macchine per gli altri distretti produttivi, come l'alimentare, il tessile, la lavorazione del legno, il packaging, etc..., che si concentrano prevalentemente nell'alto vicentino. A loro fianco, lavora una serie di altre imprese più piccole ma altamente competitive grazie alla

loro specializzazione in prodotti particolari (ad esempio la componentistica per macchine tessili oppure gli impianti per tintorie) e una folta schiera di terzisti meccanici.

Questi insediamenti hanno creato una ragnatela produttiva, un sistema altamente specializzato dove le singole aziende sono tra loro fortemente interconnesse e molto avanzate nelle applicazioni industriali, grazie alla loro storia e alla vicinanza ad un centro di ricerca di eccellenza quale la facoltà di ingegneria dell'Università di Padova.

1.3 Descrizione della specializzazione produttiva nel territorio vicentino

La Meccatronica costituisce un'area ad alta specializzazione tecnologica che si colloca tra la meccanica, l'elettronica e l'informatica. Pertanto, l'appartenenza al comparto della meccatronica non è individuabile direttamente attraverso la classificazione merceologica, richiede la definizione di aree dove vengono realizzati prodotti potenzialmente mecatronici.

Nella definizione della meccatronica è importante sottolineare l'approccio globale che già nella fase di progettazione riunisce sinergicamente le diverse componenti meccaniche, elettroniche ed informatiche.

Sono state individuate tre grandi aree produttive della meccanica che fanno riferimento ai settori a maggiore vocazione meccatronica del sistema produttivo veneto, aggregabili nei seguenti comparti:

◆ macchine per l'industria

è il comparto più rappresentativo della realtà distrettuale, sia per numero di aziende sottoscrittrici del Patto di Sviluppo, sia per numero degli occupati; include la fabbricazione di macchine utensili e di macchinari che vengono poi impiegati negli altri distretti industriali della regione e altrove (macchine per la trasformazione dei prodotti del settore primario e la lavorazione degli alimentari, per l'industria del legno, della concia, del tessile, per il packaging, per la lavorazione del marmo,...);

◆ macchine ed apparecchi elettrici ed elettronici

è il comparto della produzione di motori elettrici, generatori, trasformatori, elettropompe, compressori, componenti per elettronica e circuiti stampati, fino ad arrivare a produzioni sofisticate come le apparecchiature elettromedicali;

◆ automazione

sono le imprese aderenti al Distretto specializzate nella fabbricazione di sistemi ed apparecchiature per il controllo dei processi industriali; è il caso della sensoristica ad esempio.

Queste aree produttive rappresentano il nucleo forte dell'industria metalmeccanica veneta e così dall'evoluzione della meccatronica si fanno spesso dipendere le prospettive dell'intero sistema produttivo locale.

In sintesi, i settori che per primi hanno sviluppato le applicazioni proprie della mecatronica sono stati quelli rientranti nelle aree di punta della produzione industriale (macchine, automotive, sistemi di movimentazione, domotica, robot, elettromedicale, etc.) e si può affermare che il cuore della mecatronica, presidiato nel Veneto e in Italia con carattere d'eccellenza, risiede nel settore dei beni strumentali che come tali rivestono un ruolo strategico nella catena del valore dei sistemi di produzione.

Il distretto della mecatronica si estende su tutto il territorio regionale veneto. Un suo punto di forza è l'alta concentrazione delle imprese sul territorio, tanto da individuare un vero e proprio distretto della mecatronica vicentina, concentrato a ridosso del capoluogo con radici nell'alto vicentino e nella zona tra Arzignano e Vicenza ovest (sub-distretti nell'Altovicentino e nella zona di Arzignano-Montebelluna). Nella zona di Arzignano-Montebelluna sono concentrate le aziende elettromeccaniche con la presenza di aziende leader quali la Marelli Motori, la Fiamm, Meccanica Alte, Lowara, etc..

1.4 La normativa di riferimento

Legislazione nazionale

- Legge 5 ottobre 1991 n. 317 “Interventi per l'innovazione e lo sviluppo delle piccole e medie imprese”
- Legge 11 maggio 1999 n. 140, “Norme in materia di attività produttive”

Legislazione Regione Veneto

- L. R. 4 aprile 2003, n. 8 e successive modifiche con L.R. 16 marzo 2006, n. 5: “Disciplina delle aggregazioni di filiera, dei distretti produttivi ed interventi di sviluppo industriale e produttivo locale”;
- DGR n. 1262 del 2 maggio 2006 “Criteri per la redazione e la presentazione dei Patti per lo sviluppo dei Distretti e dei Metadistretti”;
- DGR n. 3434 del 7/11/2006 “Legge regionale 4 aprile 2003, n. 8 come modificata dalla L.R. 16.3.2006, n. 5. - Disciplina delle aggregazioni di filiera, dei distretti produttivi ed interventi di sviluppo industriale e produttivo locale”. Rideterminazione dell'iter procedimentale dei criteri di integrazione e valutazione dei Patti per lo Sviluppo dei distretti e dei metadistretti”;
- DGR n. 1964 del 15 luglio 2008, allegato B/C “integrazioni delle imprese sottoscrittrici i Patti di sviluppo”.

Negli anni Novanta, la crescente importanza riconosciuta al sistema dei distretti industriali a livello politico ed economico ha portato all'adozione a livello nazionale di una serie di provvedimenti legislativi aventi per oggetto le politiche per lo sviluppo dei distretti industriali.

Il riconoscimento formale dei distretti industriali nella legislazione italiana trova la sua prima importante fase nella Legge n. 317 del 1991 - "Interventi per l'innovazione e lo sviluppo delle piccole e medie imprese" -, che individua giuridicamente i distretti industriali, e successivamente nella Legge n. 140 del 1999 - "Norme in materia di attività produttive" - che ha modificato la precedente introducendo nuovi criteri per l'individuazione dei distretti, criteri definiti nel Decreto Ministeriale 21 aprile 1993 (c.d. Decreto Guarino) emanato in attuazione della L. 317/1991.

Secondo il dettato della Legge 317/1991, i distretti industriali sono "aree territoriali caratterizzate da elevata concentrazione di piccole e medie imprese, con particolare riferimento al rapporto tra la presenza delle imprese e la popolazione residente, nonché alla specializzazione produttiva dell'insieme delle imprese", spetta alle singole Regioni provvedere all'individuazione dei distretti industriali sulla base dei parametri fissati nel decreto attuativo.

Poiché i criteri del Decreto Guarino risultarono rigidi per le caratteristiche connotanti il fenomeno dei distretti italiani, producendo un quadro distorto della realtà distrettuale italiana nella quale risultavano come distrettuali anche delle aree che nei fatti non erano tali, mentre aree ben note per la loro specializzazione produttiva non potevano essere riconosciute ufficialmente come distretti industriali, la Legge 140/1999 ha introdotto una semplificazione dei criteri di individuazione dei distretti industriali, passando attraverso la definizione di una nuova tipologia di area - il Sistema Produttivo Locale - vale a dire un contesto produttivo omogeneo ad elevata concentrazione di imprese prevalentemente di piccole e medie dimensioni, non necessariamente industriali e dotate di una peculiare organizzazione interna.

Tra i provvedimenti legislativi adottati per disciplinare ulteriori aspetti connessi alla materia dei distretti industriali rientra la Legge 7 agosto 1997, n. 266 "Attività di valutazione di leggi e provvedimenti in materia di sostegno alle attività economiche e produttive" che per la prima volta introduce finanziamenti per gli interventi nei Distretti industriali. Altre norme relative a politiche di sostegno che toccano anche i distretti produttivi sono rinvenibili nelle leggi finanziarie degli ultimi anni.

Il Veneto è tra le Regioni che hanno normato con un certo ritardo la materia dei distretti; tra il 2000 e il 2001 si sono registrate diverse delibere di Giunta aventi per oggetto una serie di interventi a favore dei distretti industriali veneti; è del 2002 il Progetto di Legge divenuto poi la Legge Regionale n. 8 del 4 aprile 2003, "Disciplina dei Distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale", modificata dalla Legge Regionale 16 marzo 2006, n. 5 "Modifiche alla Legge regionale 4 aprile 2003, n. 8 - Disciplina dei Distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale".

Con la Legge Regionale 8/2003, la Giunta Regionale ha inteso promuovere azioni coordinate di sostegno allo sviluppo del sistema produttivo locale. La legge è stata modificata pochissimi anni dopo la sua entrata in vigore dalla L.R. 5/2006 al fine di introdurre nuove opportunità di sviluppo a favore dei territori produttivi locali; la nuova legge, infatti, ha introdotto due nuove forme di aggregazioni: i metadistretti e i distretti di filiera.

Le norme richiamano il sostegno all'innovazione per i settori produttivi, tramite la promozione e lo sviluppo dell'intero sistema produttivo regionale, e prevedono che ogni Distretto, debitamente riconosciuto dall'autorità regionale, designi un proprio Rappresentante, deputato a sedere in seno alla Consulta dei Distretti, con il compito di affiancare il competente assessorato regionale nell'elaborazione dei bandi di concorso rispondenti alle istanze provenienti dal tessuto produttivo locale.

La normativa regionale prevede, inoltre, l'auto-organizzazione e l'auto-candidatura dei Distretti, ovvero che un certo numero di attori privati e pubblici che si riconoscono reciprocamente come membri di un distretto produttivo, possano sottoscrivere un "Patto di sviluppo del Distretto", documento che, analizzando i principali punti di forza e di debolezza del sistema produttivo, vadano ad identificare adeguate misure d'intervento finanziabili a livello regionale previa valutazione del Patto distrettuale da parte della Regione, che attraverso il riconoscimento e l'approvazione del Patto, lo ammette di fatto a concorrere ai bandi di co-finanziamento delle azioni individuate.

1.5 I dati economici sul settore

L'analisi dei dati economici rivela che una posizione significativa nell'industria manifatturiera della provincia di Vicenza, come di altre province venete, è occupata dal settore della meccanica, settore nel quale rientrano le aree produttive collegate alla meccatronica.

In particolare, in tali aree, si riscontra la presenza di alcune attività quali la fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici, la fabbricazione di apparecchiature per il controllo dei processi industriali, la fabbricazione di macchine utensili, la fabbricazione di pompe e compressori, la fabbricazione di macchine per la lavorazione di prodotti alimentari, per la lavorazione tessile, del legno, per l'industria delle pelli, la fabbricazione di robot industriali, di antenne e accessori, ecc....

La meccatronica rappresenta così il nucleo forte dell'industria metalmeccanica veneta, ne deriva l'importanza dell'evoluzione che il comparto avrà sulle prospettive dell'intero sistema produttivo locale.

Gli ultimi dati disponibili denunciano gli effetti negativi della crisi in atto negli ultimi anni. Solo cinque anni fa, l'osservatorio del patto di distretto della meccatronica aveva ricostruito un quadro quanto mai dettagliato dei dati riferiti al settore; tuttavia, le preoccupazioni connesse al mutamento del quadro economico e competitivo mondiale hanno indotto un'osservazione dei dati più recenti, che riferiscono pertanto di alcuni indicatori del triennio 2009-2011.

Nel 2011, i comparti rientranti nell'ambito della meccatronica (automazione, macchine per l'industria e macchine ed apparecchi elettrici ed elettronici)¹ nel loro insieme contano in Veneto 1.562 aziende, per un totale di oltre 20.700 addetti e complessive 2.048 unità locali attive. Come illustrano le successive tabelle, si tratta di numeri in contrazione rispetto all'anno precedente, il 2010.

Sedi di impresa attive per classe dimensionale – Anno 2011										
N. Addetti	0	1-5	6-9	10-19	20-49	50-99	100-249	250-499	più di 500	Totale
Totale Anno 2010	193	811	174	181	143	55	35	4	2	1.598
Totale Anno 2011	120	830	179	189	150	52	36	5	1	1.562

Fonte: elaborazione CCIAA Vicenza su dati Infocamere

Le sedi di impresa attive al 31 dicembre sono diminuite del 2,3% tra il 2010 e il 2011, e l'assottigliamento ha riguardato in maniera predominante la classe dimensionale con zero addetti e, all'estremo opposto, la scomparsa di un'azienda con più di 500 addetti. Quasi tutte le altre classi dimensionali registrano un aumento delle sedi attive. Rispetto alla forma giuridica, risultano prevalenti le società di capitali, mentre sono le imprese individuali ad aver registrato la contrazione maggiore nel 2011.

Sedi di impresa attive per natura giuridica – Anno 2011					
Forma giuridica	Società di capitali	Società di persone	Imprese individuali	Altre forme	Totale
Totale Anno 2010	899	297	398	4	1.598
Totale Anno 2011	890	295	374	3	1.562

Fonte: elaborazione CCIAA Vicenza su dati Infocamere

Il 41,3% degli addetti si concentra nella classe dimensionale da 6 a 49 addetti, il 39,4% nella classe 50-249 addetti; solo il 7,7% ricade nella classe 1-5 addetti, mentre l'11,6% nelle imprese più grandi che superano i 250 addetti.

Addetti alle sedi di impresa per classe di addetti – Anno 2011											
N. Addetti	0	1	2-5	6-9	10-19	20-49	50-99	100-249	250-499	più di 500	Totale
Meccatronica	0	368	1.234	1.340	2.666	4.560	3.353	4.816	1.799	616	20.752

Fonte: elaborazione CCIAA Vicenza su dati Infocamere con filtro addetti su banca dati INPS

¹ Per l'estrazione sono stati usati i codici ATECO: C262, C2711, C28, C332001, C332002, C332003, C332006.

Riguardo all'occupazione nel settore, alcuni studi condotti nell'ultimo decennio hanno segnalato come le trasformazioni delle figure professionali impiegate nel settore meccanico veneto siano state molto profonde sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, registrando una contrazione del numero degli addetti a seguito dei processi di delocalizzazione delle fasi di produzione a maggiore intensità di lavoro e una sostituzione delle figure con mansioni a carattere operaio con figure professionali più tecniche ad alta specializzazione a seguito dei processi di innovazione.

In attesa dei dati dei bilanci 2011, i dati aggregati dai bilanci dell'anno 2010 segnalano una ripresa, con l'aumento del 15,6% del valore della produzione rispetto all'anno 2009, dopo una più ampia contrazione registrata rispetto al 2008 e pari al -27,5%. Il valore medio della produzione 2010 è più basso rispetto al 2008 del 23,2%, mentre in generale va segnalato l'aumento del numero dei bilanci presi in esame.

Dati economici aggregati dai bilanci			
Meccatronica	2008	2009	2010
Valore della produzione	4.860.177.795	3.525.830.719	4.075.032.855
Var. %	-	-27,5%	15,6%
Valore aggiunto	1.245.535.611	999.032.973	1.140.092.689
Var. %	-	-19,8%	14,1%
N. bilanci	753	820	822
Valore della produzione medio	6.454.419	4.299.794	4.957.461
Valore aggiunto medio	1.654.098	1.218.333	1.386.974
ROE	9,24%	3,03%	5,00%
ROI	7,16%	3,74%	5,22%
Indipendenza finanziaria	30,44%	34,51%	32,62%
Copertura delle immobilizzazioni	1,11	1,08	1,12
Liquidità immediata (acid test)	0,88	0,96	0,92

Fonte: elaborazione CCIAA di Vicenza su dati Infocamere

La tendenza, peraltro in linea con i fenomeni più ampi e generali registrati nel contesto socio-economico, vede una ripresa dei valori 2010 rispetto al 2009, ma senza raggiungere i valori ante-crisi economica, registrati nel 2008.

Variazioni abbastanza significative anche nei valori delle importazioni e delle esportazioni. Va ricordato che il comparto della meccatronica è stato per molti anni il cuore di un sistema che ha sviluppato una presenza competitiva anche sui mercati esteri fronteggiando dei concorrenti pur qualificati.

Import/Export Vicenza – Meccatronica (Valori in Euro, dati cumulati)			
	IMP2009	IMP2010	IMP2011
Totale Meccatronica	668.174.339	847.653.606	830.204.773
% Meccatronica/Totale Import Vicenza	11,9%	11,3%	10,1%
	EXP2009	EXP2010	EXP2011
Totale Meccatronica	2.545.032.601	2.870.053.765	3.414.949.664
% Meccatronica/Totale Export Vicenza	22,7%	22,0%	23,6%

Fonte: elaborazione CCIAA Vicenza su dati ISTAT

1.6 Il Distretto della Meccatronica

Il Metadistretto della Meccatronica e delle Tecnologie Meccaniche Innovative è stato riconosciuto dalla Regione Veneto nel giugno del 2004. Il Distretto ha la propria sede presso l'Associazione Industriali della Provincia di Vicenza e aderisce alla Federazione Distretti Italiani.

Nel 2012, il Distretto della Meccatronica vicentina si colloca al dodicesimo posto nell'Indice della Qualità della Vita dei Distretti², un indicatore delle condizioni di contesto delle imprese dei distretti italiani elaborato da Confartigianato misurando la capacità di 101 distretti - presenti nel censimento per l'Osservatorio Distretti di Unioncamere - di mettere a disposizione delle imprese le migliori condizioni per svolgere le loro attività.

L'Indice si basa su 42 indicatori raggruppati in 11 ambiti: Densità imprenditoriale, Mercato del lavoro, Fiscalità, Concorrenza sleale del sommerso, Burocrazia, Credito, Tempi della giustizia, Legalità e conflittualità, Utilities e Servizi pubblici locali, Capitale sociale del territorio e Infrastrutture.

1.6.1 Le aziende

Le aziende che hanno sottoscritto il Patto di Sviluppo del Metadistretto, per il triennio 2010/2013 sono in totale 346.

² Il Rapporto Osservatorio Nazionale Distretti Italiani, 2012

1.6.2 *Le collaborazioni sul territorio*

Il Distretto ha posto in essere diverse collaborazioni sul territorio, in particolare con il sistema formativo e imprenditoriale, a supporto delle attività e delle strategie distrettuali. Tra queste vanno ricordate le sinergie con:

- l'Istituto Alessandro Tecnico Industriale Rossi, che realizza uno specifico indirizzo di studi mirato a creare la figura del perito meccanico specialista in mecatronica;
- l'Università degli studi di Padova, sede di Vicenza, che a seguito del riconoscimento regionale del distretto, ha istituito un corso di laurea triennale e uno magistrale in Ingegneria Meccatronica;
- la Fondazione Giacomo Rumor - Centro Produttività Veneto (CPV), che riunisce cinque Camere di Commercio del Veneto, Aziende, Associazioni Imprenditoriali, Enti pubblici e singole persone interessate allo sviluppo economico.

1.6.3 *Le strategie e i piani di sviluppo*

I distretti hanno giocato un ruolo fondamentale nello sviluppo economico del Veneto e hanno permesso a molte piccole e medie imprese di crescere e mantenersi competitive nel tempo. La L.R. 8/2003, che ha istituito il patto di distretto come progetto di sviluppo locale, cerca, in tal modo, di valorizzare i distretti favorendone l'evoluzione e la diffusione sul territorio. Vi si ritrova la disciplina dei criteri di individuazione e delle procedure di riconoscimento dei Patti di Sviluppo dei distretti/metadistretti produttivi e le modalità di attuazione degli interventi per la crescita dell'intero sistema produttivo locale.

Gli obiettivi che hanno ispirato la formulazione della policy veneta sui distretti produttivi riguardano la necessità di mettere a disposizione strumenti che favoriscano investimenti sul territorio in termini di innovazione, internazionalizzazione e sviluppo del capitale umano, attraverso la cooperazione tra imprese.

Il distretto della Meccatronica, in particolare, con tutte le caratteristiche e i dati precedentemente descritti, si colloca in quel quadro produttivo di fondamentale importanza nel processo competitivo tra paesi; si tratta, infatti, di una delle specializzazioni produttive che caratterizzano le economie industriali più avanzate. Ne deriva che sul comparto grava il compito di produrre le innovazioni che rendono efficiente l'intero sistema manifatturiero. Ad oggi sono stati approvati tre Patti di Sviluppo per il Metadistretto della Meccatronica e delle Tecnologie Innovative: per il triennio 2004/2007, per il triennio 2007/2010 e, infine, per il triennio 2010/2013.

Il primo Patto di sviluppo del Distretto della Meccatronica viene approvato dalla Regione il 26 maggio 2004; allo scadere del primo documento strategico triennale, il 29 maggio 2007, viene approvato il nuovo Patto distrettuale, con due importanti novità. Infatti, innanzitutto, il Distretto si evolve in Metadistretto, grazie alle modifiche nel frattempo intervenute con la L.R. 5/2006.

L'evoluzione in Metadistretto - i cui requisiti sono un numero di imprese non inferiore a duecentocinquanta, con un numero di occupati non inferiore a cinquemila, collocate in minimo quattro Province - evidenzia sicuramente il potere dell'organizzazione del Distretto di attrarre le aziende grazie alle strategie promosse ed alle azioni di supporto implementate.

Il secondo elemento di novità è l'affiancamento alla Meccatronica delle Tecnologie Meccaniche Innovative, definite come quelle tecnologie, applicate al comparto della meccanica, in grado di mutare un prodotto, servizio o processo produttivo in qualcosa di nuovo o più efficiente. Questa denominazione sottolinea spiccatamente la centralità della tematica innovazione nel distretto.

Una differenza significativa, riscontrata nella stesura dei primi due patti di sviluppo distrettuali, risiede nel livello di coinvolgimento di aziende, Enti locali, e, in generale, degli stakeholders. Nel primo, infatti, sono state le Associazioni di categoria a rivestire un ruolo chiave nella fase di definizione delle policies per lo sviluppo locale. Le priorità che sono emerse attraverso lo strumento del patto, sulle quali si è chiesto il sostegno regionale, sono state le politiche per il supporto alla normazione, in particolare sui vincoli della certificazione della qualità, le politiche di promozione commerciale e produttiva sui mercati internazionali, le politiche per il sostegno all'innovazione di rete, le politiche per il rilancio della cultura produttiva e dell'identità locale, le politiche per la formazione e la qualificazione delle conoscenze locali e le politiche per la qualità ambientale.

Alla stesura del secondo Patto distrettuale, la situazione è cambiata in conseguenza alla crescita nel grado di partecipazione delle imprese operanti nel settore della Meccatronica e degli altri stakeholders. Il Patto sintetizza le linee strategiche del Distretto nei seguenti punti:

1. diffondere e consolidare la cultura meccatronica e dell'innovazione meccanica e favorire l'alta formazione nel settore;
2. fornire informazioni, strumenti e servizi strategici per l'innovazione e la competitività;
3. favorire alleanze e reti di imprese per lo sviluppo di progetti comuni;
4. favorire l'internazionalizzazione delle imprese.

Nell'ambito dei primi due Piani di Sviluppo triennali del distretto sono stati approvati e finanziati una serie di progetti per favorire il rafforzamento e l'integrazione delle aziende appartenenti a tale distretto.

Le linee strategiche individuate nel Patto di Sviluppo per il triennio 2010 - 2013 mirano a sviluppare il cd. metadistretto evoluto, che, favorendo la condivisione di nuove conoscenze, sia capace di coinvolgere non solo le imprese del territorio, ma anche scuole, università, centri di ricerca, enti pubblici ed istituzioni; tali linee si fondano su Ricerca, Innovazione, Internazionalizzazione e Formazione.

Le imprese e le istituzioni pubbliche e private, sottoscrittrici del terzo Patto di Sviluppo hanno ritenuto necessario prendere atto del quadro economico e sociale in muta-

mento che li spinge a concentrare le progettualità del Distretto su quelle aree tematiche che possono tentare di risolvere i principali nodi critici per il futuro sviluppo competitivo del Metadistretto della Meccatronica e delle Tecnologie Meccaniche Innovative.

Le aree tematiche individuate nel Patto per declinare le azioni da intraprendere sono riassumibili in:

– **Area supporto alla filiera**

Comprende gli interventi diretti alle problematiche trasversali del Distretto, con riferimento alle questioni di carattere infrastrutturale, di risanamento ambientale, di riduzione delle emissioni inquinanti, di logistica, di riconversione del ciclo lavorativo, di risparmio energetico, di utilizzo di energie pulite e di gestione delle risorse umane.

– **Area ricerca industriale, di sviluppo precompetitivo e trasferimento tecnologico**
Vi rientrano gli interventi diretti a sviluppare progetti di ricerca per l'acquisizione di nuove conoscenze, la messa a punto di nuovi prodotti e processi produttivi, i miglioramenti qualitativi nei prodotti e nei processi produttivi esistenti.

– **Area comunicazione e promozione**

Le attività in quest'area sono dirette, in primo luogo, a far conoscere le potenzialità del Metadistretto e delle aziende che vi fanno parte all'esterno del territorio Veneto; d'altra parte tali azioni mirano anche a creare un network interno tra i sottoscrittori del Patto di Sviluppo capace di sostenere un efficiente e costante scambio di informazioni e la condivisione delle esperienze.

1.6.4 *I punti di forza e di debolezza*

Gli studi e le indagini compiute negli ultimi anni sulle aziende del Distretto della Meccatronica, hanno messo in evidenza una serie di punti di forza e di debolezza.

Un tentativo di sintesi, riproposto nel patto di distretto, di questi punti comuni a tutte le imprese indipendentemente dalla dimensione vede, come punti di forza:

- *diffusa cultura nel comparto*
- *capacità e creatività operativa*
- *alto livello di innovazioni incrementali*
- *capacità di costruire reti non formali tra imprese locali*
- *ampiezza complessiva della produzione*
- *affidabilità*
- *concentrazione di diversi saperi in ambiti ristretti*
- *apertura verso l'estero*

come punti di debolezza:

- *ridotta dimensione media delle imprese*
- *difficile internazionalizzazione*

-
- *carezza di investimenti in ricerca e sviluppo*
 - *carezza di risorse umane dedicate all'innovazione e, più in generale, allo sviluppo e alla protezione del know how aziendale*
 - *scarsità di risorse finanziarie*
 - *non diffusa cultura manageriale*
 - *dispersione delle imprese sul territorio*
 - *costi di trasporto e di logistica elevati*
 - *individualismo della classe imprenditoriale*
 - *difficoltà di realizzare reti formali tra imprese e/o enti*
 - *nuova concorrenza dei paesi emergenti ed a minor costo e con minori legami alle consuetudini produttive (scelta dei materiali, tecnologie, forme, prodotti,...)*

L'ultimo rapporto 2012 dell'Osservatorio Distretti, ci aiuta a capire meglio come i vantaggi e le criticità del sistema agiscono e possono agire nel prossimo futuro, in una "fase di mercato sostanzialmente recessiva ma discontinua".

Si evidenziano, infatti, alcuni fenomeni che, nei distretti industriali, sicuramente stanno caratterizzando l'organizzazione produttiva nell'ultimo periodo.

Tra i fenomeni virtuosi, quelli che hanno garantito ad alcuni distretti il raggiungimento di performance di gran lunga superiori alla media nazionale dei loro settori di specializzazione e, in alcuni casi, risultati simili a quelli del periodo pre-crisi, si ritrovano:

- il rafforzamento delle reti di subfornitura,
- la moltiplicazione di forme di innovazioni, non solo di prodotto e di processo, legate anche ai servizi offerti ai clienti finali,
- la diffusione della cultura della responsabilità sociale dell'impresa e il maggiore investimento in processi produttivi eco-sostenibili,
- la crescita della propensione all'esportazione e del presidio dei mercati extra UE.

A questi fattori si contrappongono persistenti segnali di criticità che si acquiscono determinando un indebolimento dell'organizzazione produttiva di molti distretti, si tratta:

- dell'interazione tra le imprese, gli enti locali e i soggetti intermedi di rappresentanza, che necessita di servizi più rapidi e competenze sempre più elevate, per supportare le aziende nell'affrontare in maniera più adeguata la complessità dei mercati,
- delle tensioni sui mercati finanziari che si sono tradotte, a causa di una maggiore prudenza nella valutazione dei rischi, una minore disponibilità delle banche ad erogare finanziamenti e, di conseguenza, in una crisi di liquidità delle aziende, soprattutto di piccole dimensioni,
- delle variabili critiche che molte imprese distrettuali non riescono a governare con efficacia quali il passaggio generazionale, l'innalzamento del livello delle competenze all'interno delle aziende, la crescita della cultura d'impresa e i processi di modernizzazione dell'organizzazione aziendale,

-
- delle irregolarità che riducono in maniera distorta la competitività e determino per molte aziende il rischio di esclusione dalle filiere produttive, come ad esempio il lavoro sommerso, l'evasione e la concorrenza sleale delle aziende irregolari.

Queste criticità, in un quadro di globalizzazione, hanno limitato il vantaggio competitivo del territorio ridimensionando l'effetto distretto, tuttavia i vantaggi localizzativi di cui godevano le imprese distrettuali non sono scomparsi, si può assumere che la maggiore redditività e produttività generata all'interno delle agglomerazioni tende ad affievolirsi. Nei numerosi sistemi locali industriali, si rileva positivamente la capacità di anticipare con scelte strategiche opportune le tendenze future e le profonde trasformazioni organizzative. Cercando di cogliere le diverse sfumature che emergono dai dati componendo il quadro sul quale poggia il futuro anche del distretto della meccatronica veneto, si può dire che "il quadro non sembra affatto espansivo ma è altrettanto difficile parlare di crisi conclamata". Il 2011 ha alternato ripresa e acuirsi di criticità strutturali in uno scenario macroeconomico difficile.

Ci sono stati segnali positivi e incoraggianti, nel fatturato e dell'export, contro bilanciati da dati sull'occupazione e da previsioni per il 2012 poco inclini a individuare una vera ripresa.

Nel permanere in un quadro in movimento, in bilico tra ripresa e ridimensionamento, sui territori distrettuali, in cui la produzione organizzata in filiere e il sistema delle reti collaborative rivestono ancora un valore forte, si inseriscono in maniera crescente alcuni "fenomeni di frattura" rispetto al passato che possono condurre da un lato verso il riposizionamento del sistema distrettuale nel contesto produttivo nazionale, dall'altro verso la compromissione degli equilibri consolidati che possono determinare quindi una crisi irreversibile.

Tuttavia, ciò che si rileva dall'analisi dei dati e dei fenomeni riportati in questo Terzo Rapporto è ancora una volta la capacità dei distretti non solo di resistere al permanere di una fase recessiva, ma anche di anticipare le tendenze e di rappresentare un modello di riferimento per le modalità di interrelazione e collaborazione tra imprese, per la propensione a investire, per l'accesso a nuovi mercati e per la vocazione alla sostenibilità. Nel chiedersi come e in che misura i distretti produttivi vadano ripensati, la sensazione forte è che si vada nella direzione non solo di nuovi investimenti in innovazione ma di "un cambiamento culturale" della classe imprenditoriale, accompagnato e alimentato dai principali soggetti operanti nella dimensione territoriale.

CAPITOLO 2 - SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO NEL SETTORE DELLA MECCATRONICA

2.1 Le novità legislative e giurisprudenziali in materia di sicurezza e salute dei lavoratori

In materia di salute e sicurezza sul lavoro e di prevenzione dei rischi il quadro normativo nazionale è stato caratterizzato dall'introduzione di recenti testi normativi che hanno visto l'introduzione di alcuni provvedimenti particolarmente innovativi in materia. A partire dal 30 aprile 2008 è entrato in vigore nella legislazione italiana il Decreto legislativo del 9 aprile 2008 n. 81 in "*attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*", successivamente aggiornato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106. Il Decreto, denominato anche Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro (T.U.), ha l'obiettivo di riordinare tutte le precedenti normative in materia, coerentemente con quanto stabilito dalle direttive comunitarie; la norma rappresenta l'evoluzione del D.Lgs 626/94 e include al suo interno significative novità rispetto alla legislazione precedente.

Il decreto definisce un quadro di riferimento unitario per le politiche per la salute e sicurezza sul lavoro messe a punto a livello nazionale e istituisce organi ad hoc per lo sviluppo di tale strategia; mette a disposizione finanziamenti pubblici per promuovere lo sviluppo di iniziative per la SSL da parte di soggetti pubblici e privati e nelle scuole e promuove il coinvolgimento delle parti sociali e degli organi bilaterali nella promozione della SSL. La normativa introduce, inoltre, specifici elementi innovativi che si ritiene opportuno approfondire di seguito.

La nozione di lavoratore tutelato. Viene esteso il campo di applicazione delle regole infortunistiche, ampliando la nozione attribuita al lavoratore. Nello specifico, nell'identificazione del lavoratore tutelato si prescinde dalla retribuzione e dalle caratteristiche contrattuali, considerando tali tutti i prestatori di lavoro, compresi i volontari, gli associati in partecipazione, i lavoratori autonomi, i collaboratori familiari i lavoratori a progetto e collaboratori coordinati e continuativi (co.co.co.).

Le figure della prevenzione. La normativa potenzia la figura del preposto³ ampliandone gli obblighi, e distinguendoli distintamente da quelli del datore di lavoro e del

³ Secondo la definizione attribuita dal T.U. 81/2008, il preposto è una "*persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa*" (art.2, comma 1, lettera e). Tra gli obblighi riconosciuti a carico del preposto la normativa cita:

- a) *sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;*
- b) *verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;*
- c) *richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i la-*

dirigente. Si tratta di obblighi che consistono essenzialmente nella sorveglianza e controllo sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)⁴ messi a loro disposizione; in caso di persistenza dell'inosservanza, il preposto è tenuto ad informare i superiori diretti. Considerato il ruolo conferito, la normativa prevede per tale figura una formazione specifica in materia.

La delega di funzioni e la disciplina dell'appalto. Viene confermata la disciplina dell'appalto e viene introdotto un sistema di qualificazione delle imprese negli appalti e contratti d'opera.

Il sistema sanzionatorio. Viene introdotto un nuovo regime per la definizione delle contravvenzioni punite con la sola pena dell'arresto (Art. 301); viene inoltre confermato il regime relativo alla sospensione dell'attività di impresa già introdotto dalla Legge 123/07, con il supplemento di sanzioni pecuniarie per la revoca.

A supporto all'attività di vigilanza è prevista l'istituzione del Sistema Informativo Nazionale per la Prevenzione (SINP), attualmente in fase di implementazione, che prevede anche la partecipazione delle parti sociali per la condivisione di informazioni sugli infortuni, sulle ispezioni e sulle attività in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

La formazione. Particolare attenzione viene riposta nella formazione e informazione sui luoghi di lavoro. Il Testo Unico introduce l'obbligo dell'aggiornamento periodico per tutti i datori di lavoro e l'obbligo formativo per i neo-assunti anche al primo ingresso in azienda.

Percorsi formativi specialistici sono inoltre previsti obbligatoriamente per le figure del medico competente (art. 25), e per il Rappresentante dei Lavoratori (art. 37).

La valutazione dei rischi. Risultano particolarmente significative le innovazioni introdotte in riferimento alla valutazione dei rischi per la salute e sicurezza sul lavoro. Secondo quanto stabilito nel Testo Unico, tale procedura valutativa deve prendere in esame, oltre ai rischi tradizionalmente considerati (quali meccanico, biologico, chimico ecc...) anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, alle differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi (art. 28); sono esclusi soltanto i rischi interferenziali che restano oggetto di autonoma previsione (art. 26, comma 3). Il datore è tenuto, dunque, a valutare con maggiore

vicatori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifici durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37. (art.19, commal.

⁴ Per Dispositivo di Protezione Individuale, la normativa intende "qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo" (art.74, comma 1).

attenzione i rischi ai quali sono esposte le fasce di lavoratori considerate più deboli e cioè donne, giovani e stranieri per i quali è previsto anche un test per valutare la conoscenza della lingua italiana.

La normativa stabilisce che al termine del processo valutativo, il datore di lavoro debba obbligatoriamente redigere il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), che deve contenere, tra le informazioni richieste, una relazione sui rischi presenti, le misure di prevenzione e protezione adottate, il programma delle misure per garantire il miglioramento dei livelli di sicurezza.

Nel caso delle piccole e medie imprese, al fine di semplificare procedure spesso onerose da un punto di vista finanziario e del tempo impiegato, il legislatore ha stabilito che nelle aziende che occupano fino a 10 lavoratori il Documento di Valutazione dei Rischi possa essere sostituito da un'Autocertificazione. E' opportuno sottolineare come T.U. preveda l'abolizione nel tempo di tale procedura ponendo come termine per l'utilizzo del modello di autocertificazione il 30 giugno 2012.

Di particolare interesse, sono le prescrizioni introdotte dal Testo Unico in riferimento ai Modelli di Organizzazione e Gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (MOG). Tali prescrizioni sono specificate nell'articolo 30 che integra la previsione della L. n. 123/2007 (art. 9) che a sua volta estende la responsabilità amministrativa degli enti, di cui al D.Lgs. n. 231/2001, anche ai reati di omicidio colposo e lesioni colpose gravi o gravissime, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche. Secondo quanto previsto dal D.Lgs. 231/01, la responsabilità in capo agli enti sorge a seguito della commissione di alcuni reati da parte dei suoi amministratori e dipendenti nell'interesse o a vantaggio dell'ente stesso, quindi l'ente è chiamato a rispondere e a dimostrare la propria diligenza organizzativa in sede penale, con particolare riguardo alle ipotesi di reati di omicidio colposo e di lesioni colpose gravi o gravissime occorsi sul luogo di lavoro in seguito alla inosservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Per l'ente riconosciuto colpevole sono previste sanzioni particolarmente gravose, quali sanzioni interdittive (i.e. interdizione dall'esercizio dell'attività, divieto di contrattare con la PA, sospensione o revoca autorizzazioni, licenze o concessioni, etc.) da un minimo di tre mesi ad un massimo di un anno di durata, e sanzioni pecuniarie.

L'articolo 30 in oggetto prevede per gli enti che abbiano adottato ed efficacemente attuato un Modello di organizzazione e gestione idoneo ad assicurare la conformità ai requisiti ed obblighi giuridici in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, di ottenere l'esclusione della propria responsabilità .

Nello specifico richiede che il modello sia *“adottato ed efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi:*

- a) al rispetto degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;*
- b) alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;*
- c) alle attività di natura organizzativa, quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;*
- d) alle attività di sorveglianza sanitaria;*
- e) alle attività di informazione e formazione dei lavoratori;*

-
- f) alle attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;
 - g) alla acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;
 - h) alle periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate" (art. 30, comma 1).

Viene inoltre specificato che il modello deve prevedere "idonei sistemi di registrazione dell'avvenuta effettuazione delle attività" (art.30, comma 2), oltre che "un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello" (art.30, comma 3); non ultimo, la normativa richiede che sia attivato un sistema di controllo per verificare che il modello sia attuato nel tempo, ed eventualmente modificato nel caso si riscontrino violazioni o in seguito a modifiche dell'organizzazione e delle sue attività.

In sede di prima applicazione, il Testo Unico riconosce idonei i sistemi di gestione della sicurezza conformi alle linee guida UNI-INAIL o alla norma OHSAS 18001:2007.

Come affermato nella Circolare Ministeriale dell'11 luglio 2011, la Commissione consultiva per la Salute e Sicurezza sul lavoro ha verificato la corrispondenza del MOG richiesto dalla normativa con i sistemi di gestione sopraccitati, rilevando una difformità in merito al sistema disciplinare di sanzionamento che non rappresenta per tali modelli un requisito essenziale. Si richiede, quindi che i processi di Audit/Monitoraggio interno e Riesame della Direzione previsti nei sistemi di gestione sopraccitati siano effettivamente comprovati e documentati dall'Alta Direzione dell'azienda attraverso atti e documenti aziendali, includendo quindi la partecipazione delle seguenti figure aziendali:

- Datore di lavoro;
- Dirigenti;
- Preposti;
- Lavoratori;
- Organismo di vigilanza;
- Auditor/Gruppo di audit.

Nella Circolare si richiede inoltre che l'azienda definisca idonee modalità per selezionare, controllare ed eventualmente sanzionare collaboratori esterni, fornitori, appaltatori, specificandole all'interno dei contratti specifiche clausole applicative sui comportamenti richiesti ed alle sanzioni previste in caso di mancata applicazione degli stessi.

Normativa di riferimento

Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 , n. 81, *Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*

Decreto Legislativo del 3 agosto 2009, n. 106, *Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*

Lettera Circolare dell'11 luglio 2011, *Modello di organizzazione e gestione ex art.30 Dlgs n.81/2008. Chiarimenti sul sistema di controllo ed indicazioni per l'adozione del sistema disciplinare per le aziende che hanno adottato un modello di organizzazione e gestione definito conformemente alle Linee Guida UNI-INAIL (edizione 2001) o alle BS OHSAS 18001:2007.*

2.2 Panoramica sul fenomeno infortunistico nel settore della meccatronica

Al fine di analizzare la variabile infortunistica riferita al settore della meccatronica, è stato fatto riferimento alla banca dati statistica dell'INAIL, che riporta i dati relativi agli eventi infortunistici denunciati ed indennizzati.

Prima di entrare nel merito dell'analisi, si ritiene utile indicare due note metodologiche per interpretare al meglio la selezione di dati di seguito proposta.

Per identificare le attività economiche, la banca dati INAIL utilizza la classificazione ATECO 2002, riferendosi al livello di classificazione dei grandi comparti; di conseguenza è risultato impossibile circoscrivere il settore specifico della meccatronica, ed è stato necessario fare riferimento ad un gruppo di settori di riferimento più ampio. Nello specifico, sono stati considerati i dati INAIL riguardanti gli infortuni denunciati nei seguenti settori economici:

- DJ Industria dei metalli
- DK Industria meccanica
- DL Industria macchine elettriche
- DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto

Si riporta di seguito una sintesi dei sotto-comparti principali compresi in ognuno dei grandi comparti del settore meccanico (DJ, DK, DL, DM).

DJ METALLURGIA, FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO
27 METALLURGIA
28 FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSI MACCHINE E IMPIANTI
DK FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI
29 FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI
DL FABBRICAZIONE DI MACCHINE ELETTRICHE E DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED OTTICHE
30 FABBRICAZIONE DI MACCHINE PER UFFICIO, DI ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI
31 FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI
32 FABBRICAZIONE DI APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E DI APPARECCHIATURE PER LE COMUNICAZIONI
33 FABBRICAZIONE DI APPARECCHI MEDICALI, DI APPARECCHI DI PRECISIONE, DI STRUMENTI OTTICI E DI OROLOGI
DM FABBRICAZIONE DI MEZZI DI TRASPORTO
34 FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI
35 FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO

Fonte: ISTAT, *Classificazione delle attività economiche. Ateco 2002*

Indici di frequenza⁵ degli infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL per settore di attività economica ed anno evento

Settore di attività economica (Codice Ateco)	Anno evento				
	2006	2007	2008	2009	2010
DJ Industria dei metalli	70,67	68,54	61,48	48,89	47,90
DK Industria meccanica	46,62	45,90	41,03	33,76	33,21
DL Industria macchine elettriche	25,91	25,33	22,79	19,32	19,55
DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto	54,63	53,29	45,88	36,68	34,79
Media infortuni settori di riferimento	52,61	51,44	45,82	36,86	36,11
Totale infortuni - tutti i settori	47,58	46,59	43,26	40,17	40,16

Fonte: nostra elaborazione su dati INAIL

Tale fenomeno viene confermato considerando la variazione percentuale negli anni, che per i settori di riferimento registra valori maggiori rispetto alla variazione relativa a tutte le attività economiche, come si osserva negli anni 2008-2009, mentre tale fenomeno risulta più stabile nel 2010.

Variazione percentuale degli infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL per settore di attività economica ed anno evento

Settore di attività economica (Codice Ateco)	Variazione percentuale			
	2007	2008	2009	2010
DJ Industria dei metalli	-0,44	-7,47	-29,75	-3,29
DK Industria meccanica	-0,01	-7,18	-26,69	-3,06
DL Industria macchine elettriche	-1,80	-6,96	-21,70	0,42
DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto	-0,13	-11,10	-31,23	-7,69
Totale infortuni settori di riferimento	-0,42	-7,88	-28,39	-3,44
Totale infortuni - tutti i settori	-1,25	-4,32	-10,75	-1,76

Fonte: nostra elaborazione su dati INAIL

Prendendo in considerazione la dimensione aziendale delle imprese afferenti ai settori di riferimento, il fenomeno infortunistico appare più consistente nelle aziende di piccole e medie dimensioni.

⁵ Indice di frequenza calcolato come segue: n° infortuni/ n° di addetti per anno * 1000

Infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL per settore di attività economica e dimensione aziendale - anno 2010

Settore di attività economica (Codice Ateco)	N° addetti			Totale
	1-49	50-249	oltre 249	
DJ Industria dei metalli	24.635	8.185	4.494	37.314
DK Industria meccanica	10.218	6.081	3.898	20.197
DL Industria macchine elettriche	4.321	2.266	1.738	8.325
DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto	2.578	2.673	4.623	9.874
Totale infortuni settori di riferimento	41.752	19.205	14.753	75.710

Fonte: banca dati INAIL

Considerando la ripartizione geografica riferita al settore, gli infortuni denunciati risultano più consistenti nelle aree geografiche del Nord-est e del Nord-ovest.

Infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL per settore di attività economica e ripartizione geografica - anno 2010

Settore di attività economica (Codice Ateco)	Ripartizione Geografica				
	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud	Isole
DJ Industria dei metalli	14.178	13.014	5.007	4.062	1.053
DK Industria meccanica	7.056	9.104	2.608	1.092	337
DL Industria macchine elettriche	2.857	2.924	1.447	737	360
DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto	3.866	2.241	1.625	1.867	275
Totale infortuni settori di riferimento	27.957	27.283	10.687	7.758	2.025

Fonte: banca dati INAIL

La tipologia di lavoratori maggiormente colpiti da infortuni, considerando l'anno 2010, corrisponde principalmente a quella dei lavoratori dipendenti.

Infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL per settore di attività economica e tipologia lavoratore - anno 2010

Settore di attività economica (Codice Ateco)	Tipologia lavoratore			Totale
	Autonomi	Dipendenti	Apprendisti	
DJ Industria dei metalli	10.262	26.439	613	37.314
DK Industria meccanica	2.940	16.861	396	20.197
DL Industria macchine elettriche	1.367	6.767	191	8.325
DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto	510	9.261	103	9.874
Totale infortuni settori di riferimento	15.079	59.328	1.303	75.710

Fonte: banca dati INAIL

Infine, si è inteso analizzare il fenomeno infortunistico prendendo in considerazione l'effettiva esposizione al rischio d'infortunio del lavoratore; a tal fine sono stati utilizzati gli indicatori messi a disposizione dall'INAIL a tal riguardo. Prendendo in considerazione le frequenze relative di infortunio, il tipo di conseguenza che si verifica con maggiore frequenza è l'inabilità temporanea, per la quale il settore di riferimento mostra un valore sensibilmente maggiore rispetto al valore globale riferito a tutte le attività economiche. Diversamente leggermente inferiore risulta essere la frequenza relativa nei casi di inabilità permanente e morte.

Frequenze Relative d'infortunio in Italia per settore di attività economica e tipo di conseguenza – media 2006 / 2008 (per 1.000 addetti)

Settore di attività economica (Codice Ateco)	Tipo di conseguenza			
	Inabilità temporanea	Inabilità permanente	Morte	Totale
DJ Industria dei metalli	47,33	2,85	0,12	50,30
DK Industria meccanica	30,94	1,44	0,03	32,41
DL Industria macchine elettriche	14,72	0,75	0,03	15,50
DM Industria fabbricazione mezzi di trasporto	34,69	1,33	0,03	36,05
Totale settori di riferimento	31,92	1,59	0,05	33,57
Totale - tutti i settori	24,97	1,71	0,06	26,74

Fonte: banca dati INAIL

2.3 I fattori di rischio nel settore

Sui fattori di rischio specifici del comparto della meccatronica non sono disponibili ad oggi documenti e studi che consentano di individuarli in modo strettamente connesso al settore. Al fine di approfondire ed arricchire le informazioni a disposizione ci siamo avvalsi della continuativa esperienza in materia del Gruppo di Studio Ambiente e Sicurezza del Fondazione Giacomo Rumor - Centro Produttività Veneto, che ha condiviso informazioni utili per delineare l'argomento.

Come per l'analisi del fenomeno infortunistico, è risultato opportuno il riferimento ai fattori di rischio correlati al settore metalmeccanico, cui è possibile aggiungere alcune notazioni più specifiche dirette alla meccatronica.

Di seguito riportiamo i principali rischi per la salute e sicurezza sul lavoro e i fattori di rischio infortunistico di tale comparto:

- rischio di tagli e abrasioni per il contatto con gli organi in movimento e parti utensili delle attrezzature meccaniche;
- rischio di tagli e abrasioni per il contatto con macchine utensili e operatrici spente nelle fasi di manutenzione e pulizia, aspetto spesso sottovalutato nelle procedure di vigilanza e di valutazione;

-
- cadute per scivolamento per la possibile presenza sulla pavimentazione di sostanze oleose impiegate nelle fasi di attrezzaggio delle macchine e nelle operazioni di carico e scarico delle macchine;
 - proiezioni di materiali, quali schegge, oli, prodotti vernicianti e rischio biologico da esposizione a spore tetaniche in caso di presenza di ferite e/o lesioni dell'epidermide del lavoratore;
 - problemi di ipoacusia ed altri danni a livello del sistema nervoso centrale negli operatori esposti al rumore derivante dall'impiego di attrezzature meccaniche;
 - allergie ed irritazioni dell'apparato respiratorio per la presenza di aerosol e oli e di solventi utilizzati nei reparti di lavaggio dei pezzi meccanici.

Con riferimento all'area elettronica del comparto considerato, un ulteriore fattore di rischio corrisponde all'esposizione all'elettromagnetismo, per il quale il governo italiano ha da poco recepito attraverso il T.U. 81/2008 la Direttiva 2004/40/CE per i rischi derivanti dai campi elettromagnetici. Si tratta di un fattore di rischio le cui conseguenze sono ancora poco conosciute e non del tutto verificate scientificamente; pertanto, l'incertezza e la mancanza di informazioni al riguardo spesso non consentono di stabilire le modalità di prevenzione.

Ai fattori di rischio sopracitati, spesso si affianca un approccio superficiale alla gestione della sicurezza, che è considerata principalmente come un obbligo di legge e un costo, piuttosto che un vantaggio e un valore importante per l'azienda. Tale approccio spesso si traduce in uno scarso impegno da parte delle imprese nel sensibilizzare i lavoratori sui rischi esistenti.

In merito a questo aspetto, particolarmente utili risultano le informazioni rese disponibili dai Servizi Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPISAL) territoriali, strutture che svolgono attività di vigilanza e controllo sulla sicurezza e sulla salubrità degli ambienti di lavoro, sia privati che pubblici, per l'applicazione di norme specifiche in materia di SSL.

L'azione informativa preventiva condotta dall'ente è declinata nelle seguenti attività:

- incontri con le Associazioni imprenditoriali, le Rappresentanze dei lavoratori e i costruttori per condividere e validare i requisiti individuati come essenziali ad assicurare la salute e la sicurezza;
- consegna di materiali informativi che rappresentano l'interpretazione tecnica dei dettami di legge e costituiscono una guida alle buone pratiche da mettere in atto per mantenere sotto controllo i rischi derivanti dalle lavorazioni;
- consegna di check list per facilitare la verifica nella propria attività lavorativa della presenza di tutti i requisiti e le buone pratiche per mantenere i rischi sotto controllo; di fatto la check-list rappresenta anche uno strumento per la valutazione dei rischi e un suo esito pienamente positivo sta a indicare che il rischio residuo di quella macchina o lavorazione è esiguo;
- consegna di Istruzioni Operative "tipo" per promuovere e facilitare il processo di formazione e coinvolgimento dei lavoratori nell'attività di prevenzione;
- incontri a gruppi, con i datori di lavoro e con i responsabili dei servizi di prevenzione aziendali del comparto per diffondere, discutere e condividere gli interventi concretamente fattibili per prevenire i rischi lavorativi.

In particolare, lo SPISAL 6 della Provincia di Vicenza ogni due anni svolge indagini di settore effettuando sopralluoghi su un campione di circa cento aziende per verificare lo stato di conformità alle disposizioni legislative in materia di SSL e dopo alcuni mesi verifica che l'azienda si sia attivata per l'effettivo adeguamento.

Nel 2008 lo SPISAL 6 ha focalizzato l'attenzione sul settore metalmeccanico a livello provinciale riportando alcuni risultati non del tutto positivi. Infatti, solo il 45% delle ditte non partecipa alle riunioni esplicative organizzate dall'ente; il 50% non applica le indicazioni fornite e il 25% delle aziende che le applicano, sulla base dell'azione informativa o dopo ispezione, non mantiene nel tempo il livello di sicurezza raggiunto.

A tali risultati è opportuno aggiungere altre evidenze più positive:

- 1) la maggioranza delle imprese (79%) ha un sistema per gestire incidenti, comportamenti scorretti e infortuni, ed analizza e registra i possibili interventi; inoltre, l'85% ha inventariato le macchine e controlla le scadenze per la manutenzione e il 90% delle aziende gestisce i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e forma i lavoratori al loro uso corretto;
- 2) le Istruzioni Operative (I.O.) sono molto usate (più del 66% delle ditte) per la formazione e l'81% le ha consegnate ai lavoratori o affisse in prossimità delle macchine; inoltre il software per l'analisi degli infortuni fornito dall'ente è risultato utile sia per regolarizzare le macchine (50%) sia per fare formazione (54%), risultati in generale confermati dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza;
- 3) il 67% delle ditte fa formazione su uno specifico programma e realizza interventi formativi per i neo assunti (80%), documentati dal 64% delle aziende.

Tali risultati fanno sperare in un approccio sempre più proattivo alla salute e sicurezza sul lavoro, soprattutto di fronte alle difficoltà imposte dalla crisi in corso, che richiedono agli imprenditori di eliminare i costi improduttivi e ricercare produttività in ogni attività svolta. La gestione della salute e sicurezza rappresenta infatti un necessario investimento per ridurre gli ingenti costi improduttivi derivanti dai casi di infortunio.

2.4 Le esperienze in materia di sicurezza e salute dei lavoratori a livello regionale

La Regione Veneto ha dimostrato negli anni una particolare attenzione rispetto al tema della salute e sicurezza sul lavoro ed ha riconosciuto la valenza dei sistemi di gestione per la SSL, quali strumenti per la prevenzione del fenomeno infortunistico.

Già a partire dal 1999 ha infatti sviluppato progetti specifici, quali il progetto "Vigilanza sullo stato di attuazione del DLgs 626/94", e successivamente il progetto "Azienda sicura", iniziative che hanno permesso di individuare strategie dell'azione di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Concorso Azienda Sana. L'impegno della Regione Veneto è proseguito con la promozione del progetto "Azienda Sana", concorso ideato nel 2002 dall'Assessorato alle Politiche Sanitarie della Regione del Veneto, dall'INAIL, dall'Azienda USL 12 Veneziana e da Unindustria Venezia per accrescere la sensibilità di imprenditori e lavoratori nei confronti delle tematiche della sicurezza e della prevenzione.

Il concorso ha visto il progressivo coinvolgimento di 44 enti, associazioni e ordini professionali che hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa per condividere ed elaborare strategie comuni per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e per gestire il concorso, che negli anni ha riscosso un crescente successo.

Il concorso prevede premi in denaro per le aziende vincitrici e l'attestato "Azienda Sana" per tutti i partecipanti; inoltre, offre la possibilità per le imprese interessate di entrare a far parte della Rete Veneta Aziende Sane, network Regionale che fa riferimento al Network Europeo ENWHP (European Network for Workplace Health Promotion). Tra i progetti proposti si evidenzia una elevata presenza di iniziative formative e di sviluppo di sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro.

Modello regionale di Sistema di Gestione della Sicurezza per le Strutture Sanitarie Pubbliche. Il documento, pubblicato nel 2009, è frutto di una sperimentazione condotta su un campione di dieci enti del settore sanitario (Aziende ULSS e Ospedaliere del Veneto) nell'ambito di un progetto sviluppato Regione Veneto in partnership con l'Agenda Regionale Socio Sanitaria e l'INAIL regionale.

Il manuale, redatto in conformità alla norma OHSAS 18001: 2007, descrive le modalità che consentono all'ULSS/Azienda Ospedaliera di predisporre volontariamente un adeguato Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), che integri obiettivi e politiche per la salute e sicurezza nella progettazione e gestione dell'organizzazione del lavoro⁶.

Il progetto LavoroSicuro. Oltre a tale iniziativa, particolarmente significativa è risultata essere l'iniziativa sviluppata da Confindustria Veneto nel 2004. In seguito alla stipula di un Protocollo d'Intesa con INAIL Veneto, Confindustria Veneto ha realizzato la "Guida Operativa per un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro" denominata "LavoroSicuro", con l'obiettivo di promuovere l'introduzione nelle piccole e medie imprese di strumenti volontari di gestione della salute e della sicurezza e rendere applicative le linee guida UNI/INAIL redatte e condivise da tutte le parti sociali nel 2001.

Il Protocollo d'Intesa mira a:

- A) proseguire nella logica dell'incentivazione e della premialità per quelle aziende più sensibili alle problematiche della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- B) razionalizzare le procedure utili allo svolgimento da parte di INAIL-Direzione Regionale per il Veneto, della verifica di conformità circa la sussistenza delle condizioni migliorative, previste dall'art. 24 del Decreto Ministeriale 12 dicembre 2000, per poter beneficiare delle tariffe agevolate sui premi assicurativi. Tali verifiche saranno compiute, dal personale tecnico di INAIL contemporaneamente a quelle previste per attestare la conformità del sistema adottato dall'azienda alle procedure previste dalla Guida "Lavoro Sicuro".

⁶ <http://www.regione.veneto.it/Servizi+alla+Persona/Sanita/Prevenzione/Salute+e+Sicurezza+nei+luoghi+di+lavoro/Sicurezza+nelle+Strutture+Sanitarie.htm>

La Guida operativa “LavoroSicuro” propone una metodologia di gestione e controllo aziendale della prevenzione intesa come parte integrante della gestione generale dell’azienda e rispetto ad altri sistemi di gestione della sicurezza prevede maggiore personalizzazione, coinvolgimento del personale e gestione degli adempimenti cogenti. Nello specifico, la Guida Operativa aggiunge, rispetto alla versione nazionale, undici procedure su alcune importanti tematiche, come ad es. Gestione DPI, Risorse Strumentali, Valutazione dei rischi, Appalti, Antincendio, ecc.; inoltre presenta procedure flessibili, applicabili a tutte le tipologie dimensionali delle aziende. Le attività indicate nella guida sono corredate da esempi pratici e da strumenti e modelli per l’attuazione delle stesse.

Il progetto LavoroSicuro ha permesso alle aziende partecipanti di prendere parte ad un percorso assistito in grado di semplificare la procedura di implementazione di un sistema di Gestione della Sicurezza conforme alle linee guida UNI/INAIL.

Le aziende che hanno preso parte al progetto hanno riscontrato significativi vantaggi interni ed esterni, tra i quali un aumento del livello di sicurezza aziendale e miglioramento dell’immagine aziendale grazie alla possibilità di utilizzare il logo “LavoroSicuro”; lo sviluppo professionale dei lavoratori, grazie al coinvolgimento e alla responsabilizzazione di tutto il personale aziendale.

Inoltre tali aziende hanno avuto accesso ai finanziamenti INAIL e alla riduzione del Premio INAIL del 10%, ed hanno verificato una riduzione di i costi diretti e indiretti legati alla sicurezza e il miglioramento del rapporto con gli Organi di Controllo, con dipendenti e loro rappresentanze.

Successivamente all’avvio del progetto nel 2004 il progetto ha avuto seguito nel 2006-2007 con la partecipazione di 70 aziende e nel 2008-2009 con una specifica azione a favore del reinserimento dei disabili; è oggi in fase di realizzazione l’edizione 2010-2011.

Guida Operativa LavoroSicuro per un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro

La guida è organizzata nelle seguenti capitoli, che trattano tutti gli aspetti ritenuti importanti per l'attuazione del modello:

- Struttura e organizzazione del sistema;
- Gestione della informazione, formazione, comunicazione;
- Gestione della documentazione;
- Monitoraggio del sistema;
- Gestione delle non conformità, delle azioni correttive e preventive;
- Riesame e miglioramento del sistema;
- Valutazione dei rischi;
- Gestione impianti, macchine, attrezzature;
- Adozione e gestione dei dispositivi di protezione individuale;
- La sicurezza dei lavori in appalto;
- Gestione delle Emergenze;
- Segnaletica di sicurezza;
- Gestione materiali e sostanze;
- Sorveglianza sanitaria.

La guida indica le procedure operative per l'attuazione di un modello di gestione e organizzazione volontario, dando per assodato il rispetto degli obblighi richiesti dalla legge. Fornisce suggerimenti, esempi e strumenti per l'implementazione di misure specifiche che l'azienda intenzionata ad implementare il modello può selezionare a seconda delle proprie necessità e caratteristiche; nonostante ciò, viene ribadita la opportunità di trattare tutti gli argomenti all'interno del proprio MOG affinché sia efficace⁷.

⁷ Confindustria Veneto, Inail Direzione Regionale Veneto, Guida operativa Per un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro, ed.2007

CAPITOLO 3 - LA SPERIMENTAZIONE DEL MOG DI DISTRETTO

3.1 La normativa di riferimento vigente

Le più recenti disposizioni introdotte dal cosiddetto “Testo unico” per la Sicurezza e la Tutela della Salute dei Lavoratori hanno profondamente innovato l’Ordinamento giuridico sia in materia di responsabilità amministrativa/penale delle società, sia in materia di vigilanza da parte dei datori di lavoro e dei dirigenti.

Per quanto riguarda la responsabilità amministrativa delle società, regolamentata dal d.lgs. 231/2001, il legislatore ha esteso tale responsabilità anche ai casi in cui un collaboratore apicale dell’impresa sia stato condannato con sentenza penale passata in giudicato per aver commesso il delitto di lesioni personali colpose gravi o gravissime o di omicidio colposo con violazione delle norme di prevenzione degli infortuni e tutela della salute.

Tale nuova responsabilità mira a coinvolgere nella punizione per i delitti di lesioni personali colpose gravi o gravissime o di omicidio colposo il patrimonio degli enti, delle società che abbiano tratto un vantaggio dalla commissione dell’illecito. Per tutti gli illeciti commessi è sempre prevista una sanzione pecuniaria, per i casi più gravi sono previste anche misure interdittive quali la sospensione o revoca di licenze o concessioni, il divieto di contrarre con la P.A., l’esclusione o revoca di finanziamenti o contributi.

Per quanto riguarda, poi, gli obblighi di vigilanza da parte dei datori di lavoro e dei dirigenti, va detto che anche tali obblighi sono stati regolamentati in maniera innovativa poiché l’art. 16 comma 3 bis del d.lgs. 81/2008 stabilisce, tra l’altro, che “la delega di funzioni non esclude l’obbligo di vigilanza in capo al delegante in ordine al corretto espletamento (da parte del delegato) delle funzioni trasferite”.

Inoltre, secondo il successivo art. 18 comma 3 bis “il datore di lavoro e i dirigente sono tenuti a vigilare in ordine all’adempimento dei loro obblighi” da parte dei preposti, dei lavoratori, dei progettisti, dei fabbricanti, dei fornitori, degli installatori e del medico competente.

Come si vede, con l’inserimento delle suddette disposizioni nell’Ordinamento giuridico della sicurezza sul lavoro, le probabilità di coinvolgimento dello stesso datore di lavoro e dei suoi dirigenti e dell’impresa stessa nelle responsabilità penali, susseguenti a gravi eventi infortunistici o tecno- patologici, sono molto elevate.

In ogni caso, è lo stesso legislatore che indica ai datori di lavoro e ai dirigenti la via giuridica che permette loro di andare esenti dalla responsabilità penale sopra illustrata. Infatti, con riferimento agli obblighi di vigilanza di datori di lavoro, dirigenti e preposti l’art. 16 comma 3 stabilisce che “l’obbligo di vigilanza da parte del datore di lavoro (e quindi anche da parte dei dirigenti) si intende assolto in caso di adozione ed efficace attuazione di un modello di organizzazione e di gestione di cui all’art. 30 comma 4”.

Inoltre, con riferimento alla responsabilità amministrativa – penale delle persone giuridiche, l’art. 30 del d.lgs. 81/2008 stabilisce che l’adozione e l’efficace attuazione da parte

di un'impresa, del modello di organizzazione e di gestione descritto nel medesimo art. 30, può garantire efficacia esimente da detta responsabilità amministrativa /penale per l'impresa stessa.

3.2 La progettazione di un sistema di gestione semplificato per le PMI del settore della meccatronica

Il presente progetto è appositamente finalizzato alla predisposizione e alla diffusione pilotata di un modello di organizzazione e di gestione semplificato per le aziende del distretto Meccatronica di Vicenza, al fine di migliorare la performance di sicurezza e salute dei lavoratori, sia di prevenire coinvolgimenti nella responsabilità penale dei datori di lavoro, dei dirigenti e delle stesse imprese in caso di infortuni sul lavoro o malattie professionali.

3.2.1 *Elementi del modello*

Un modello di organizzazione e di gestione è costituito dai seguenti elementi:

- procedure scritte (chi fa che cosa) che garantiscano l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici di sicurezza e salute dei lavoratori (conformità alle norme di tutti gli aspetti strutturali e strumentali; adempimenti tecnico – amministrativi; sorveglianza sanitaria; informazione e formazione dei lavoratori; vigilanza sui lavoratori);
- assetto gerarchico e sistema di vigilanza ai fini della sicurezza ben definito (datore di lavoro, dirigenti, preposti);
- sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello;
- sistema di monitoraggio sul funzionamento del modello;
- sistema di registrazione dell'attuazione di tutte le attività di sicurezza sopra elencate.

3.2.2 *Procedure scritte e assetto gerarchico e specialistico*

Le procedure scritte si devono sostanziare nella attribuzione ai diversi soggetti dell'assetto gerarchico e specialistico, dei rispettivi compiti in materia di sicurezza e salute a partire dalle disposizioni normative riferite agli obblighi giuridici elencati nell'art. 30 comma 1.

Nel nostro modello semplificato vengono individuate, a tal fine, le singole norme di sicurezza e le relative azioni standardizzate che devono essere attuate per l'adempimento dalle funzioni gerarchiche e specialistiche stabilite nelle procedure (elenchi standardizzati delle singole azioni).

3.2.3 *Sistema di vigilanza interno al modello*

La vigilanza interna al modello è di due tipi: la sorveglianza diretta sui lavoratori da parte dei preposti e la sorveglianza “alta” da parte del datore di lavoro sui dirigenti delegati e da parte dei dirigenti delegati sui preposti.

La sorveglianza diretta da parte dei preposti sui lavoratori consiste nel verificare personalmente, con frequenti sopralluoghi, l’osservanza delle norme di sicurezza da parte dei lavoratori e nell’intervenire direttamente in caso di comportamenti scorretti (Cass. Pen., sez. IV, 12 gennaio 1988, n. 108).

L’“alta” sorveglianza, da parte dei datori di lavoro e dei dirigenti, al contrario, non si identifica con un’azione di vigilanza diretta sulla concreta minuta conformazione delle singole lavorazioni, e quindi con un controllo momento per momento, bensì si traduce con la verifica generale della correttezza della complessiva gestione del rischio da parte del delegato, verifica che si attua “attraverso i sistemi di controllo previsti dall’art. 30 comma 4, che a sua volta disciplina il modello di organizzazione e gestione idoneo ad avere efficacia esimente dalla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche” (Cass. Pen., 19 marzo 2012, n. 10702).

Nel nostro modello semplificato l’“alta” sorveglianza viene realizzata attraverso relazioni di feedback semestrali standardizzate.

3.2.4 *Sistema disciplinare*

La disposizione normativa che regola l’esonero dalla responsabilità amministrativa delle imprese e l’assolvimento dell’obbligo di vigilanza per i datori di lavoro e i dirigenti stabilisce che ai fini dell’esonero dalla responsabilità amministrativa e ai fini della prova dell’assolvimento degli obblighi di vigilanza, il modello di organizzazione e di gestione deve essere adottato ed efficacemente attuato.

La locuzione “efficacemente attuato”, secondo un’unanime e consolidato orientamento giurisprudenziale, sta a significare che il modello gestionale deve contenere, tra gli elementi essenziali, un sistema di controlli interni e di monitoraggi e, in aggiunta, un sistema di sanzioni disciplinari che devono essere applicate ogni volta che vengano rilevate non conformità in fase di vigilanza o di monitoraggio.

In altri termini, il sistema nel suo complesso deve operare anche in funzione di deterrenza, ossia deve dissuadere i diversi soggetti aziendali dal violare le disposizioni di sicurezza.

Nel nostro modello il sistema disciplinare può essere attuato incrementando opportunamente l’esistente regolamento disciplinare aziendale finalizzato alla buona esecuzione e disciplina del lavoro in generale.

3.2.5 *Sistema di monitoraggio*

Il sistema di monitoraggio sul funzionamento del modello di organizzazione e di gestione, da un punto di vista metodologico, coincide con il concetto di “alta” sorveglianza sopra esplicitato.

Infatti, le azioni di monitoraggio non sono finalizzate al controllo “momento per momento” dell’attuazione delle procedure da parte dei diversi soggetti coinvolti nelle azioni di prevenzione e tutela della salute, ma sono finalizzate alla verifica periodica della gestione complessiva delle azioni di attuazione degli obblighi giuridici.

Nel nostro modello le azioni di monitoraggio vengono attuate in maniera semplificata attraverso delle relazioni di feed-back semestrali che dovranno essere predisposte da parte dei preposti verso i dirigenti, da parte dei dirigenti verso il datore di lavoro e da parte del datore di lavoro verso l’ O. D. V.. Tali relazioni di feed-back saranno facilitate attraverso l’utilizzo di format standardizzati.

Il datore di lavoro e l’O. D.V. secondo quanto contenuto nelle relazioni, potranno intervenire con eventuali azioni correttive o di miglioramento.

Inoltre, a seguito dell’ esame delle relazioni di feed-back, potranno esperire direttamente, o tramite personale di propria fiducia, singoli monitoraggi, su base casuale, nel merito dei vari adempimenti attuati nell’ambito del modello di gestione (ad esempio verificare per alcuni lavoratori se è stata effettuata la sorveglianza sanitaria, se sono stati formati, se hanno ricevuto i DPI ecc.

3.2.6 *Sistema di registrazione delle attività di sicurezza svolte*

Tutte le attività di sicurezza svolte dovranno essere tracciate e quindi rinvenibili attraverso opportune registrazioni anche disaggregate per singolo lavoratore, per singolo impianto, attrezzatura , ambiente di lavoro. Ad esempio, tutte le attività di formazione e informazione, di consegna dei DPI, di sorveglianza sanitaria, ecc., dovranno essere registrate oltre che in maniera aggregata anche disaggregate per singolo lavoratore.

3.3 **La sperimentazione del Mog di distretto presso le aziende aderenti**

La sperimentazione finalizzata alla implementazione di un Modello di Organizzazione e di Gestione presso le Aziende selezionate si è basata sulla metodologia di seguito illustrata.

Come **primo passo** è stato realizzato, per ognuna delle aziende selezionate, un primo incontro incentrato sull’analisi dell’organigramma dell’Azienda al fine di determinare con chiarezza sia le funzioni gerarchiche con riferimento al datore di lavoro e ai dirigenti e ai preposti, sia le funzioni tecnico-professionali coinvolte nei settori degli acquisti, della manutenzione, della sorveglianza sanitaria, dei servizi di prevenzione e protezione e dei consulenti e professionisti esterni.

3.3.1 *Le funzioni gerarchiche*

Per quanto riguarda le **funzioni gerarchiche** si fa riferimento alle funzioni esercitanti il **potere direttivo** ossia il potere di impartire disposizioni in ordine all'esecuzione e alla disciplina del lavoro.

Al riguardo, la **sperimentazione** si è basata sull'**analisi dell'organigramma** delle aziende e sulla verifica dell'esistenza o meno di **funzioni dirigenziali** e di **funzioni da preposti**.

Laddove sono state rilevate strutture conformi a quanto previsto dalla legge in materia l'assetto è stato confermato; laddove, al contrario, sono state rilevate carenze si è supportata l'azienda a colmare le eventuali lacune o a **modificare gli organigrammi ai fini della sicurezza**. Al riguardo, l'intervento attuato più ricorrente ha riguardato **l'individuazione e la creazione di preposti** cioè di capi incaricati della diretta sovrintendenza sui comportamenti dei lavoratori (art. 19 d.lgs. 81/2008).

Inoltre, si è trasformato in **check-list semplificate**, coerenti con il dettato normativo dell'articolo 30, e insieme degli interventi obbligatori di cui sono destinatari i datori di lavoro e i dirigenti.

Infine, sono state utilizzate le check-list indicate per redigere **istruzioni operative** da parte del datore di lavoro ai dirigenti e da parte dei dirigenti ai preposti finalizzate a garantire l'attuazione degli obblighi giuridici di sicurezza.

Il **secondo passo** per raggiungere gli obiettivi voluti dal modello di organizzazione e di gestione di cui all'art. 30 è stato volto ad introdurre nell'organizzazione aziendale **comportamenti di alta vigilanza** da parte dei datori di lavoro e dei dirigenti tramite apposite **relazioni di feedback** relativamente all'attuazione delle istruzioni operative impartite e tramite **monitoraggi su base randomica**, riferiti al funzionamento del modello organizzativo posto in essere.

In tal caso, la **semplificazione** è stata costituita dalla consegna di appositi **format di semplice applicazione**, costruiti sulla stessa falsariga delle istruzioni operative impartite.

Sono state, quindi, semplificate alcune **tipologie di monitoraggi** facili da effettuare.

Con riferimento al controllo dei comportamenti dei lavoratori, ossia alla **vigilanza dei preposti**, abbiamo suggerito di elaborare check-list costruite sulla falsa riga delle **istruzioni di lavoro in sicurezza** e delle procedure presenti nei rispettivi documenti di valutazione dei rischi.

Infine, è stato attivato in ognuna delle aziende esaminate il ricorso al **regolamento disciplinare** in caso di non conformità comportamentali rilevate.

Ovviamente, le istruzioni operative impartite, le relazioni di feedback, le segnalazioni di non conformità, le sanzioni disciplinari applicate e l'esito dei monitoraggi effettuati costituiscono le cosiddette **registrazioni di sicurezza**.

3.3.2 *Le funzioni tecnico-professionali*

Per quanto riguarda le **funzioni tecnico-professionali** si fa riferimento principalmente a quelle funzioni organizzative trasversali non riferite a poteri direttivi e gestionali, bensì a poteri di tipo tecnico-professionale, rispetto ai quali le eventuali responsabilità di sicurezza e di tutela della salute dei lavoratori dipendono da **colpa professionale**.

In particolare, le principali funzioni aziendali, di questo tipo, sono quelle relative agli acquisti di attrezzature di lavoro e prodotti pericolosi, alla **progettazione e installazione** di postazioni di lavoro, alla **manutenzione** di mezzi, attrezzature e postazioni di lavoro, allo svolgimento di attività da **responsabile del servizio di prevenzione e protezione**, alla erogazione di servizi e prestazioni professionali da parte di **consulenti esterni**, alla effettuazione della **sorveglianza sanitaria da parte dei medici competenti**.

Come già detto, tali funzioni vengono coinvolte non per le loro responsabilità di tipo direttivo e gestionale, bensì a titolo di colpa professionale, laddove dalla loro azione od omissione prestazionale vengano a dipendere danni da lavoro.

In altri termini, mentre i datori di lavoro e i dirigenti sono i soggetti cosiddetti “**garanti**” della sicurezza e salute dei lavoratori, poiché devono garantire corretti comportamenti lavorativi e **idoneità di ambienti, luoghi e attrezzature di lavoro** e, nei confronti dei prestatori di opera professionale una scelta **idonea dei professionisti e la vigilanza** sulla loro effettiva e completa erogazione della prestazione; questi ultimi ossia i professionisti, devono solo tenere un **comportamento professionale** idoneo a non causare danni secondo le **norme di legge e le norme di buona tecnica**.

Analogamente alle funzioni gestionali, anche per queste funzioni tecniche il primo passo, come già detto, è stato quello di individuare nell’organigramma i soggetti incaricati di svolgere in azienda tali funzioni.

Anche in questo caso, si sono trasformati in **check-list semplificate**, coerenti con il dettato normativo dell’art. 30, gli interventi obbligatori di cui sono destinatari coloro che esercitano tali funzioni tecniche, e tali check-list sono state utilizzate per redigere **istruzioni operative** da parte del datore di lavoro e dei dirigenti a tali soggetti.

Ovviamente, anche in questo caso, sono stati introdotti nell’organizzazione aziendale comportamenti di alta vigilanza da parte di datori di lavoro e dei dirigenti per il tramite di relazioni di feedback, relativamente all’attuazione delle istruzioni operative impartite e tramite monitoraggi.

Anche in tal caso, la **semplificazione** è stata costituita dalla consegna di appositi **format di semplice applicazione**, costruiti sulla stessa falsariga delle istruzioni operative impartite. Sono stati, quindi, esemplificate alcune tipologie di monitoraggi facili da effettuare

E’ stato, infine, anche per tali funzioni attivato il ricorso al **regolamento disciplinare** e istituiti i registri per le registrazioni di sicurezza.

3.4 Esempi di istruzioni operative e relazioni di feedback implementati nelle organizzazioni delle aziende

A) Relazione mensile di feedback da Dirigente della Produzione a Datore di Lavoro

Emessa da: Dirigente della Produzione	In data:
Destinatari: Datore di Lavoro	
Oggetto: Relazione mensile di feedback	

Con riferimento all' implementazione alle concrete attività di lavoro delle misure di prevenzione e protezione e delle istruzioni di lavoro in sicurezza contenute nel DVR (art. 30, co. 1, lett. b) D.Lgs. 81/08), sono state eseguite le seguenti azioni:

- Consegna in data..... a tutti i preposti e ai lavoratori delle parti del DVR relative alle attività svolte da ciascuno di essi: vedi lettera di consegna allegata.
- Ordine scritto in dataa tutti i preposti e lavoratori di rispettare le procedure e le istruzioni contenute nel DVR: ordine scritto allegato.
- Consegna dei DPI in data.....vedi documento allegato.
- Con riferimento all'aggiornamento del DVR relativo alle attività dell'Area Produzione sono stati segnalate all'RSPP le seguenti modifiche/nuove mansioni/nuove macchine o attrezzature/nuove sostanze...../non ci sono state modifiche.
- Con riferimento alla formazione, informazione e addestramento sul DVR sono state eseguite le seguenti azioni:
- Sono stati inviati ai corsi di formazione/informazione/addestramento i seguenti lavoratori e preposti); in data..... vedi documentazione allegata.
- Con riferimento alla vigilanza in ordine al rispetto da parte dei lavoratori delle procedure e istruzioni di lavoro in sicurezza sono state eseguite le seguenti azioni:
- E' stato impartito in data.....a tutti i preposti l'ordine di vigilare e segnalare l'esito della vigilanza: vedi moduli con check - list allegati a riguardo nel corso del periodo dalal
- Dalla modulistica consegnata da parte dai preposti sono state evidenziate le seguenti rilevazioni di violazione; sono state applicate le seguenti sanzioni.....; sono stati presi i seguenti provvedimenti.....
- Per quanto concerne le attività di appalto ex art. 26, si allegano i DUVRI dinamici/verbali di consultazione, elaborati con il supporto dell'RSPP in occasione dell'inizio dei lavori in appalto).
- Per quanto riguarda le attività di vigilanza sul funzionamento del modello di organizzazione e di gestione nell'Area Produzione, sono stati effettuati dal sottoscritto i seguenti monitoraggi.....con i seguenti esiti.....(un monitoraggio casuale nel quadrimestre sulla documentazione relativa a 3/4 macchine o attrezzature; un monitoraggio casuale su 5/6 lavoratori,

relativamente a: uso dei DPI, formazione/mansioni; giudizio di idoneità/mansioni; sorveglianza sanitaria);

Suggerimenti per il miglioramento della performance in materia di sicurezza e tutela della salute.

Dirigente della Produzione
(_____)

Al fine dell'efficace attuazione del Modello di Organizzazione e di Gestione (MOG) per la sicurezza e nell'ambito delle articolazioni organizzative a Lei referenti e ai lavoratori a Lei gerarchicamente sottoposti, in qualità di Dirigente della Produzione, Lei dovrà, direttamente o per il tramite dei suoi preposti:

B) Istruzione operativa dal Datore di Lavoro al Dirigente della Produzione

Emessa da: Datore di Lavoro	In data:
Destinatari: Dirigente della Produzione: _____	
Oggetto: Istruzione operativa dal Datore di Lavoro al Dirigente della Produzione	

- garantire la completa attuazione di tutte le misure di protezione e prevenzione contenute nei documenti di valutazione dei rischi relativamente alle attività svolte nella sua Area;
- garantire l'aggiornamento delle misure di Prevenzione e Protezione e dei Documenti di Valutazione dei Rischi comunicando al sottoscritto e al Servizio di Prevenzione e Protezione i mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e della sicurezza del lavoro, ovvero in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e protezione di cui all'art. 18, comma 1, lett. z), del D.Lgs. 81/2008;
- garantire un utilizzo, da parte dei suoi collaboratori, che mantenga il buono stato d'uso dei mezzi di lavoro e di servizio, delle attrezzature e delle postazioni di lavoro, delle apparecchiature informatiche e delle attrezzature da ufficio;
- far segnalare alle U.O. competenti per la manutenzione ordinaria e straordinaria, le eventuali anomalie e mal funzionamenti contingenti rilevati durante le attività di lavoro, al fine di un intervento di adeguamento, prendendo provvedimenti alternativi equivalenti di messa in sicurezza, in attesa di detto intervento;
- garantire, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione l'attuazione di tutte le attività organizzative e preparatorie relativamente alla gestione delle emergenze e al Primo Soccorso;
- garantire, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, lo svolgimento delle consultazioni dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza;
- consentire, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, ai Rappresentanti

-
- dei Lavoratori per la Sicurezza, l'accesso nei luoghi di lavoro, secondo le norme e gli accordi vigenti, e l'accesso alle informazioni ed alla documentazione aziendale;
- garantire, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, la formazione, l'informazione e l'addestramento dei propri preposti e lavoratori;
 - garantire, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, l'acquisto e la consegna dei dispositivi di protezione individuale (DPI) ai propri collaboratori;
 - impartire disposizioni ai propri preposti, affinché questi ultimi vigilino sul rispetto, da parte dei singoli lavoratori, di tutte le procedure ed istruzioni di lavoro in sicurezza e sia fatto uso appropriato dei dispositivi individuali e collettivi di protezione;
 - garantire, l'attuazione degli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione di cui all'art. 26 del D.Lgs n.81/2008; e in particolare:
 - far verificare, dalle U.O. competenti per l'appalto di lavori e di servizi, l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici e dei lavoratori autonomi, secondo le modalità stabilite dall'art. 26 comma 1, lettera a), punti 1 e 2 del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni;
 - far fornire agli stessi soggetti, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in Azienda;
 - garantire che i DUVRI statici allegati al contratto vengano integrati, ove necessario, prima dell'inizio dell'esecuzione, con riferimento ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui viene espletato l'appalto, facendo sottoscrivere per accettazione l'integrazione dall'esecutore.

Per l'espletamento delle succitate incombenze, Lei eserciterà i poteri decisionali, di intervento, di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura dell'istruzione operativa, da esercitarsi nel rispetto delle procedure aziendali.

Qualora, si renda necessaria una spesa, Lei dovrà tempestivamente segnalare al sottoscritto tale esigenza per l'adozione di ogni consequenziale provvedimento.

Per tutti gli interventi di adeguamento alla normativa che richiedano comunque tempi di attesa, lei dovrà comunque, in attesa dell'intervento risolutorio, adottare immediatamente le più opportune urgenti e indifferibili iniziative cautelari, attraverso il ricorso a misure equivalenti alternative di messa in sicurezza.

Lei farà una relazione quadrimestrale al sottoscritto, aggiornandolo sulla attuazione degli adempimenti relativi alle funzioni delegate utilizzando il format allegato alla presente istruzione e la modulistica disponibile sul portale aziendale.

Il Dirigente della Produzione

Il Datore di Lavoro

CAPITOLO 4 - CONCLUSIONE E RISULTATI

A conclusione della presente ricerca/sperimentazione, si possono indicare alcuni dei principali risultati ottenuti.

In primo luogo la sperimentazione ha permesso alle aziende aderenti di:

- 1) sistematizzare in maniera più chiara ed efficace la **struttura gerarchica** sia ai fini della produzione sia ai fini della sicurezza;
- 2) attivare all'interno dell'azienda un più efficace **potere dispositivo** sull'attuazione delle misure di prevenzione e protezione determinate;
- 3) attuare due sistemi di **vigilanza**: il primo, costituito dalla **sovrintendenza diretta** sui comportamenti dei lavoratori da parte dei preposti; il secondo, di **alta vigilanza** da parte dei datori di lavoro e dei dirigenti sul funzionamento del sistema organizzativo e gestionale di tutta l'azienda;
- 4) attivare un **sistema disciplinare** interno specifico per le violazioni in materia di sicurezza;
- 5) realizzare un sistema di registrazioni di sicurezza.

In tal modo, le aziende partecipanti potranno dimostrare di aver adottato ed efficacemente attuato un modello di organizzazione e di gestione idoneo ad esentarle dalla responsabilità amministrativa in caso di lesioni personali gravi e gravissime o omicidio colposo causati da infortuni sul lavoro o malattie professionali e a dare dimostrazione dell'avvenuta vigilanza da parte del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Confartigianato (a cura di), *L'indice 2012 della Qualità della Vita dei Distretti. Un indicatore delle condizioni di contesto delle imprese dei distretti italiani*.
- Confindustria Veneto, Inail Direzione Regionale Veneto, *Guida operativa Per un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro*, ed.2007.
- Confindustria Veneto, Inail Direzione Regionale Veneto, Comunicato Stampa: *Al via la nuova edizione di LavoroSicuro*, Mestre, 11 Aprile 2008.
- Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 , n. 81, *Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*.
- Decreto Legislativo del 3 agosto 2009, n. 106, *Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*.
- Distretto della Meccatronica, *Patto per lo sviluppo del meta distretto della meccatronica e delle tecnologie innovative. Triennio 2007-2010*.
- Distretto della Meccatronica, *Patto per lo sviluppo del meta distretto della meccatronica e delle tecnologie innovative. Triennio 2010-2013*.
- Lettera Circolare dell'11 luglio 2011, *Modello di organizzazione e gestione ex art.30 Dlgs n.81/2008. Chiarimenti sul sistema di controllo ed indicazioni per l'adozione del sistema disciplinare per le aziende che hanno adottato un modello di organizzazione e gestione definito conformemente alle Linee Guida UNI-INAIL (edizione 2001) o alle BS OHSAS 18001:2007*.
- Economie Ambientali srl, *Sicurezza, Formazione e Medicina del Lavoro. Dossier Comparto metalmeccanica*, 2011
- Mantese C., *Il metadistretto veneto della meccatronica e delle tecnologie meccaniche innovative: sfide e opportunità tra livello regionale ed europeo* (tesi di laurea), Università degli Studi di Padova, a.a. 2007-2008.
- Munegato M., *Modelli di governance dei sistemi produttivi locali. L'ufficio distretti della CCIAA di Vicenza* (tesi di laurea), Università degli Studi di Padova, a.a. 2008-2009.
- Osservatorio Nazionale dei Distretti Italiani, *I Risultati del III Rapporto*, Roma, 15 Febbraio 2012.
- Poster - Istituto di ricerca e formazione, Distretto della Meccatronica, Osservatorio del patto di distretto della meccatronica, *"Rilevazione strutturale dei comparti: Macchine per industria, Macchine elettriche ed Automazione"*, Vicenza, Febbraio 2007.
- Poster - Istituto di ricerca e formazione, Regione Veneto, Osservatorio del patto per lo sviluppo del distretto della meccatronica, *"I comportamenti strategici delle imprese del distretto della meccatronica e le performance del settore"*, Vicenza, Luglio 2007.
- Regione del Veneto, *Elenco dei distretti e dei metadistretti produttivi riconosciuti ai sensi della legge regionale 4 Aprile 2003, n.8*.
- Regione del Veneto, *Elenco distretti e metadistretti vigenti, Venetian clusters*.
- Regione Veneto, Allegato DGR n.1161 del 23 Marzo 2010, Bando di concorso della Regione Veneto, *"Contributi alle Aziende per interventi destinati a migliorare la gestione della salute e sicurezza sul lavoro"*.

Regione Veneto, Deliberazione della Giunta della Regione Veneto n.1161 del 23 Marzo 2010.

Regione Veneto, Legge regionale n.8 del 4 Aprile 2003 e modifiche con legge regionale n.5 del 16 Marzo 2006, *Disciplina delle aggregazioni di filiera, dei distretti produttivi ed interventi di sviluppo industriale e produttivo locale*.

Regione Veneto, *Patto per lo sviluppo del metadistretto della mecatronica e delle tecnologie meccaniche innovative*, triennio 2007-2010.

Regione Veneto, *Patto per lo sviluppo del metadistretto della mecatronica e delle tecnologie meccaniche innovative*, triennio 2010-2013.

Ricciardi A., “Le aziende dei distretti della meccanica: performance economico finanziarie a confronto”, *Performance&Management*, Maggio-Agosto 2011.

Ricciardi A., “L'Osservatorio Nazionale dei Distretti Italiani: i fenomeni più rilevanti emersi dal II Rapporto”, *Amministrazione e Finanza*, Marzo 2011.

Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPISAL) di Vicenza, *Strumenti per aiutare e stimolare le aziende a valutare i rischi e gestire la prevenzione*, 2008.

Tuccino F., Bellavita S., *La sicurezza del lavoro nelle aziende del settore metalmeccanico in Emilia Romagna*, 2003.

Vallin E. (a cura), Modello Vicenza Speciale “*La mecatronica punta sulla rete*”, *Il Sole 24 Ore*, 4 Dicembre 2008.

Zanetti V. , Ganz B. (a cura), “*Distretti, Regione contro Governo*”, *il Sole 24 Ore NordEst*, 19 Novembre 2008.

Sitografia

www.distrettidelveneto.it

www.distrettiproduttivi.it

www.distrettomecatronica.it

www.madeinvicenza.it

www.performancemanagement.it

www.ulssvicenza.it/nodo.php/422

www.vicenzaqualita.org

www.regione.veneto.it