



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Attività e professionalità nel settore metalmeccanico veneto

**Osservatorio
sul Mercato Locale del Lavoro
dell'Università degli Studi di Padova**

Progetto PHAROS
(Pursuing Home-market Accessibility and Raise of Occupational Standing)

Quaderno PHAROS n. 20/2013

cleup

In copertina:

Ingranaggi, Stefano Lonardi, <http://digilander.libero.it/laustefy/index.htm>

Prima edizione: febbraio 2013

© Copyright 2013 by CLEUP sc
“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”
Via G. Belzoni 118/3– Padova (Tel. 049/650261)

Tutti i diritti di traduzione, riproduzione e adattamento
totale e parziale, con qualsiasi mezzo (comprese
le copie fotostatiche e i microfilm) sono riservati.

Prefazione

L'Italia è la seconda potenza industriale d'Europa e la crisi degli ultimi cinque anni ha fatto riscoprire, a studiosi e policy maker, il ruolo centrale del manufacturing.

La globalizzazione ha ridisegnato la geografia economica mondiale spostando il baricentro della crescita mondiale verso i Paesi emergenti e sfidando le imprese a ricercare nuovi assetti organizzativi e gestionali, nuovi prodotti e servizi, nuove forme di aggregazione tra aziende, modelli più efficaci e robusti di impresa, con maggiori competenze tecniche, manageriali, finanziarie.

L'industria metalmeccanica, che riveste in Veneto e in Italia, come in tutti i paesi industriali, un ruolo particolarmente rilevante, è il settore che spende di più in R&S e più innova e che in virtù di questo mostra una dinamica della produttività superiore. Diffonde le nuove tecnologie al resto dell'economia incorporandole nei beni da esso prodotti, diventa cruciale per pareggiare i conti con il resto del mondo.

Il mantenimento dei livelli di competitività dell'intero comparto industriale dipendono dunque in larga misura dalla capacità del settore metalmeccanico di crescere e rinnovarsi perseguendo costantemente la politica dell'innovazione.

Tutto questo può avvenire solo se accompagnato da un'evoluzione delle competenze e un continuo adeguamento dell'apporto di capitale umano, che rappresenta il principale "fattore abilitante" l'innovazione e la competitività.

Poiché l'innovazione è il risultato di un fitto intreccio di relazioni e di scambi di informazioni tra molti attori (imprese, università, centri di ricerca governativi e non), occorre potenziare le condizioni istituzionali che favoriscono l'identificazione e l'adozione di tecnologie e modelli organizzativi nuovi.

Il sistema Universitario rappresenta il più importante ambito di produzione delle conoscenze e competenze che possono consentire alle imprese – alla pari degli investimenti in capitale ed in tecnologie – di mutare pelle e di posizionarsi sul mercato.

L'iniezione massiccia di capitale umano qualificato è senza dubbio la condizione essenziale affinché le imprese italiane, e soprattutto quelle manifatturiere, possano competere sullo scenario globale con prodotti sempre più ricchi di tecnologia, innovazione, design e qualità. La formazione universitaria è quindi un patrimonio irrinunciabile per lo sviluppo di un sistema produttivo che sta cambiando pelle.

In questo contesto, una stretta e strutturata collaborazione tra impresa e università, rappresenta un fattore strategico primario per favorire l'allineamento delle caratteristiche e competenze possedute dai giovani neo-laureati con quelle richieste dal mercato del lavoro.

Ecco perché l'indagine presentata in questo Quaderno costituisce un elemento importante e apprezzabile, nel momento in cui analizza un settore in profonda trasformazione, fissando l'attenzione sulle figure professionali impiegate nelle aziende, rilevandone le mansioni, le conoscenze, le competenze, oltre alle doti di personalità ed il percorso formativo svolto.

Un riferimento prezioso per i giovani e le imprese desiderose di raccogliere la sfida dell'innovazione, uno strumento utile per riflettere sulle prospettive future del nostro territorio.

Ing. Antonio Vendraminelli
Consigliere Delegato Education
Sezione Metalmeccanici Confindustria Padova

Introduzione alla ricerca

Quale manifattura per un *futuro utile*

Il lavoro di ricerca presentato in questo volume inserisce con forza il tema del capitale umano nel dibattito sulla competitività delle imprese metalmeccaniche e, per estensione, di tutte le imprese dei settori manifatturieri.

Le (tante e buone) ragioni che rendono attuale tale dibattito si possono trarre da “L’Economia del Nordest”, pubblicata dalla Banca d’Italia nel novembre 2011. Il Nord Est presenta una forte vocazione manifatturiera (30,5% del valore aggiunto, a fronte del 28,6% del Nord Ovest), ma ha *virato* meno di altre aree verso i settori a maggiore contenuto tecnologico, in cui è più elevato il livello degli investimenti in ricerca e sviluppo. Tra il 1991 e il 2006, la quota di addetti nei comparti a più basso contenuto tecnologico dell’industria manifatturiera è scesa del 7,6%, passando da 53,5% a 45,9%, ma questo decremento è stato recuperato solo in parte da quelli ad alto contenuto tecnologico (+1,0%), mentre il resto si distribuisce quasi equamente tra i settori a medio-basso (+3,1%) e medio-alto (+3,5%) contenuto tecnologico. Tale ripartizione si ripercuote sulla composizione della forza lavoro. Se consideriamo gli addetti delle imprese manifatturiere ad alto contenuto tecnologico e poniamo pari a 1 l’indice del Nord Ovest, si verifica che a Nord Est tale indice scende a 0,75. Lo stesso confronto sugli addetti delle imprese a basso contenuto tecnologico, vede l’indice nordestino salire a 1,33.

Le specializzazioni settoriali e le dinamiche nel mercato del lavoro sono strettamente legati e fanno emergere alcuni rischi per la nostra economia. Le imprese che continuano a operare nei settori a basso contenuto di tecnologia corrono maggiormente il rischio di entrare in competizione con i Paesi a basso costo del lavoro e, più in generale, con quelli in cui gli assetti istituzionali prevedono minori tutele per il lavoro. La più bassa domanda di personale ad elevata qualificazione rischia di mettere in moto un circolo vizioso: le aziende non riescono a spostarsi su prodotti o servizi a maggiore contenuto di tecnologia e innovazione perché manca personale qualificato; il personale qualificato non è attratto dal Nord Est perché non ci sono abbastanza aziende che richiedono professionalità elevate. Questo rischio non è solo teorico. Se è vero che tra il 2000 e il 2007 la quota di laureati sul totale della popolazione attiva del Nord Est è passata dal 7,0% al 13,4%, è altrettanto vero l’area ha perso la capacità di attirare capitale

umano da altre Regioni: nel 1996-2000 questo indicatore era pari all'1,5%, ma si è azzerato nel quinquennio 2001-2005 (mentre in Emilia Romagna è pari al 5,6%).

I risultati della ricerca presentati in questo volume indicano alcune traiettorie evolutive delle professionalità emergenti nei settori a vocazione manifatturiera, di cui la metalmeccanica è storicamente la massima espressione, sulle quali Università, imprese e parti sociali dovranno lavorare in modo congiunto. Anche su questo punto ci sono tante e buone ragioni per farlo senza perdere tempo.

Nel 2009, su *Harvard Business Review* è stato pubblicato un articolo dal titolo “*Restoring American Competitiveness*”, che metteva in evidenza come un’economia che perde imprese manifatturiere rischia di perdere (per sempre) le competenze e i saperi diffusi nei territori e che si sono sedimentati nel corso del tempo. La nostra economia (non solo regionale), non può permettersi questo rischio. Nel giugno del 2011, l’*Economist* ha chiesto ai suoi lettori «può un’economia avere un futuro senza una base manifatturiera?»: il 74% ha risposto «No». Andy Grove (fondatore di Intel) intervistato ad agosto 2011 da *Technology Review* ha detto che la crescita di posti di lavoro nel manifatturiero è indispensabile al futuro degli Stati Uniti. Io penso che sia indispensabile anche per il *futuro utile* della nostra economia. In ciò mi confortano le strategie di *rilocalizzazione* avviate da alcune imprese manifatturiere venete nel corso del 2012, che stanno potenziando gli investimenti per le attività di produzione a maggiore contenuto di conoscenza negli stabilimenti italiani.

Prof. Paolo Gubitta

Delegato alle attività di stage, tirocinio
ed alle politiche di raccordo con il mondo del lavoro

INDICE

1. Panoramica del settore	9
2 I bisogni di professionalità secondo Excelsior	17
3. Metodologia e tecniche di rilevazione	23
3.1 Scelte metodologiche	23
3.2 Strumenti di rilevazione	24
4 Descrizione delle aziende	27
4.1 Informazioni generali	27
4.2 Il personale	34
4.2 Andamento, prospettive e variazioni del personale	35
5. Struttura delle aziende e figure professionali	41
5.1 La Direzione	42
5.2 L'Area Amministrazione	43
5.2.1 Il Responsabile Amministrativo	43
5.2.2 Il Controller	44
5.2.3 Il Responsabile Informatico	45
5.3 L'Area Tecnica	46
5.3.1 Il Responsabile dell'Area Tecnica	47
5.3.2 Il Progettista	48
5.3.3 Il Disegnatore	49
5.3.4 Il Responsabile della Ricerca e Sviluppo	49
5.3.5 Project Manager	50
5.3.6 Il Responsabile Direzione Lavori	51
5.4 L'Area Produzione	52
5.4.1 Il Responsabile della Produzione	53
5.4.2 Il Responsabile di Reparto Produttivo	54
5.4.3. Il Responsabile della Programmazione della Produzione	55
5.4.4. Il Responsabile della Manutenzione	56
5.4.5. Il Responsabile del Controllo della Qualità	57
5.4.6. Il Responsabile del Magazzino e della Logistica	59
5.5 L'Area Commerciale	60
5.5.1 Il Responsabile Commerciale	61
5.5.2 Il Tecnico Commerciale	62

5.5.3	Il Responsabile Marketing e Comunicazione	63
5.5.4	Il Responsabile Preventivi	64
5.5.5	Il Responsabile Assistenza Post-vendita	65
5.6	L'Area Acquisti	66
5.6.1	Il Responsabile Acquisti	66
5.7	L'Area Assicurazione della Qualità	67
5.7.1	Il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità	68
5.8	L'Area Ambiente e Sicurezza	69
5.8.1.	Il Responsabile Ambiente e Sicurezza	69
6	Conclusioni	71
	Riferimenti bibliografici	73
	Allegati	75
a)	Questionario per rilevazione CAWI	
b)	Questionario per rilevazione faccia a faccia	

Attività e professionalità nel settore metalmeccanico veneto

Paolo Costa, Gilda Rota¹

1. Panoramica del settore

“L'industria metalmeccanica riveste in tutti i paesi industriali un ruolo particolarmente rilevante sia dal punto di vista quantitativo, in termini di occupazione, valore aggiunto e scambi internazionali, sia per il ruolo strategico che assolve. Produce, infatti, la totalità dei beni di investimento in macchine e attrezzature attraverso i quali trasmette l'innovazione tecnologica a tutti i rami dell'industria e agli altri settori dell'economia.

Lo sviluppo industriale e il mantenimento dei livelli di competitività dell'intero comparto industriale dipendono, dunque, in larga misura dalla capacità del settore metalmeccanico di crescere e rinnovarsi perseguendo costantemente la politica dell'innovazione. Ciò vale ancor di più per quei paesi, tra cui l'Italia, essenzialmente trasformatori, che giocano il loro sviluppo sulla capacità di competere ed esportare.

Dal punto di vista quantitativo, il 100% delle categorie di prodotto che l'Istituto Nazionale di Statistica classifica tra i beni finali di investimento in macchine e apparecchi appartiene al settore metalmeccanico. In esso trova anche origine circa l'80% dei prodotti definiti a elevato contenuto tecnologico sulla base delle spese sostenute in ricerca e sviluppo. Nello stesso tempo, circa il 20% della produzione del settore è definibile ad alto contenuto tecnologico.” (Federmeccanica - Federazione Sindacale dell'Industria Metalmeccanica Italiana - www.federmeccanica.it)

Con il presente lavoro si intende effettuare un aggiornamento dei dati raccolti e delle elaborazioni effettuate nel 2002 e pubblicate nel *Pharos* n.3 “Bisogni di professionalità nel settore metalmeccanico veneto”.

¹ La ricerca è stata impostata congiuntamente dagli autori. Le interviste alle aziende e l'analisi dei dati sono state effettuate dal Dott. Paolo Costa. La nota è stata redatta dal Dott. Paolo Costa per i capitoli 1, 2, 3, 4 e 5 e dalla Dott.ssa Gilda Rota per il capitolo 6.

Conviene definire il campo di applicazione delle considerazioni che seguono. Non esiste, infatti, una definizione unica delle attività che fanno parte del comparto. Secondo il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i lavoratori addetti all'industria metalmeccanica privata e alla installazione di impianti (15 ottobre 2009), l'industria metalmeccanica si articola in sei settori:

1. Siderurgico
2. Auto-avio
3. Elettromeccanico ed elettronico
4. Meccanica generale
5. Fonderie di seconda fusione
6. Cantieristico.

Sempre secondo il CCNL l'industria metalmeccanica, si può anche articolare, con un maggiore dettaglio, in undici settori:

1. Siderurgia
2. Fonderie di seconda fusione e metallurgia non ferrosa
3. Mezzi di trasporto su gomma e su rotaia
4. Navalmeccanica
5. Aeronautica
6. Macchine utensili e produzione di macchine in genere
7. Impianti industriali, montaggi e carpenteria
8. Elettromeccanica
9. Elettrodomestici ed elettronica civile
10. Elettronica
11. Meccanica generale.

La Federmeccanica classifica, invece, le industrie metalmeccaniche in nove settori:

1. Siderurgia
2. Mezzi di trasporto
3. Fonderie
4. Navalmeccanica
5. Aeronautica
6. Macchine utensili
7. Elettrica, informatica e telecomunicazioni
8. Elettromeccanica
9. Impiantistica.

Nella classificazione ATECO 2007 (classificazione delle unità di produzione secondo l'attività da esse svolta, predisposto dall'Istituto Nazionale di Statistica) l'area metalmeccanica è suddivisa in (Tabella 1):

1. Metallurgia
2. Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ed attrezzature)
3. Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi
4. Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche
5. Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca
6. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
7. Fabbricazione di altri mezzi di trasporto
8. Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature.

Il sistema Informativo Excelsior riclassifica le attività economiche ATECO 2007 in quattro "settori Excelsior":

1. Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo (24, 25)
2. Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto (28, 29, 30)
3. Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali (26, 27)
4. Lavori di impianto tecnico: riparazione, manutenzione e installazione (33).

Nel presente studio si adotta la suddivisione generale proposta dall'ISTAT (ATECO 2007). Vale la pena evidenziare che le aziende di "Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi" e di "Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche" si approfondiranno in un altro studio. Questa scelta è, comunque, in linea con gli studi effettuati nel 2002 dall'Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro dell'Università degli Studi di Padova e con il sistema Informativo Excelsior che, appunto, distingue i settori elettrico ed elettronico dal metallurgico e meccanico.

In particolare, a partire dalla classificazione ATECO 2007, le aziende metalmeccaniche possono essere raggruppate rispetto al tipo di attività svolta, ottenendo i seguenti sei settori omogenei:

1. Metallurgia (24.1; 24.2; 24.3; 24.4; 24.5)
2. Fabbricazione di elementi da costruzione (25.1; 25.2, 25.3)
3. Lavorazione del metallo e fabbricazione di prodotti metallici (25.4; 25.5; 25.6; 25.7; 25.9)
4. Fabbricazione di macchine di impiego generale (28.1; 28.2)
5. Fabbricazione di macchine di impiego speciale (28.3; 28.4; 28.9)
6. Fabbricazione di mezzi di trasporto (29.1; 29.2; 29.3; 30.1; 30.2; 30.3; 30.4; 30.9).

Tabella 1. *Classificazione delle industrie metalmeccaniche secondo la classificazione ATECO 2007 (ISTAT, 2007).*

Classificazione ATECO 2007 - Metalmeccanica	
Codice	Denominazione
24	Metallurgia
24.1	Siderurgia
24.2	Fabbricazione di tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio (esclusi quelli in acciaio colato)
24.3	Fabbricazione di altri prodotti della prima trasformazione dell'acciaio
24.4	Produzione di metalli di base preziosi e altri metalli non ferrosi, trattamento dei combustibili nucleari
24.5	Fonderie
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ed attrezzature)
25.1	Fabbricazione di elementi da costruzione in metallo
25.2	Fabbricazione di cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo
25.3	Fabbricazione di generatori di vapore (esclusi i contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda)
25.4	Fabbricazione di armi e munizioni
25.5	Fucinatura, imbutitura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri
25.6	Trattamento e rivestimento dei metalli; lavori di meccanica generale
25.7	Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta
25.9	Fabbricazione di altri prodotti in metallo
26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi
27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca
28.1	Fabbricazione di macchine di impiego generale
28.2	Fabbricazione di altre macchine di impiego generale
28.3	Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura
28.4	Fabbricazione di macchine per la formatura dei metalli e di altre macchine utensili
28.9	Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali
29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
29.1	Fabbricazione di autoveicoli
29.2	Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
29.3	Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto
30.1	Costruzione di navi e imbarcazioni
30.2	Costruzione di locomotive e di materiale rotabile ferro-tranviero
30.3	Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi
30.4	Fabbricazione di veicoli militari da combattimento
30.9	Fabbricazione di mezzi di trasporto nca
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature

Tali settori sono gli stessi definiti per la rilevazione effettuata nel 2002 con la differenza che in tale occasione erano stati pensati a partire dalla classificazione ATECO 1991. La principale differenza tra la classificazione ATECO 2007 e la classificazione ATECO 1991 consiste nell'introduzione della divisione "Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature" nella quale sono confluite tutte le aziende metalmeccaniche che si occupano esclusivamente della riparazione, manutenzione ed installazione e non della produzione. Si consideri, comunque, che buona parte delle attività di riparazione, manutenzione ed installazione sono svolte anche dalle imprese che producono macchine, apparecchiature ad altri beni. Tale divisione, introdotta con la classificazione ATECO 2007, non verrà presa in considerazione in questo studio anche per quanto riguarda i dati Excelsior che verranno presentati nel capitolo seguente.

Nonostante gli unici dati provenienti da fonti ufficiali (ISTAT) attualmente a disposizione risalgano al Censimento dell'Industria e dei Servizi del 2001 (quelli relativi al Censimento dell'Industria e dei Servizi del 2011 non sono attualmente disponibili), prima di procedere, riteniamo opportuno illustrarne rapidamente alcuni, anche se datati, in maniera tale da permettere di farsi un'idea delle dimensioni del settore oggetto di studio.

Si tenga presente che i dati che presenteremo di seguito sono stati rilevati basandosi sulla classificazione ATECO 1991 e che, quindi, tengono in considerazione anche le aziende e gli addetti che, sulla base della classificazione ATECO 2007, rientrano nella divisione "Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature" che, come detto in precedenza, non verrà presa in considerazione in questo studio.

In Italia, nel 2001, le unità locali operanti nel settore metalmeccanico erano 159.940 e davano occupazione ad 1.713.843 addetti pari, rispettivamente, al 27,1% e al 35,0% dell'intero comparto manifatturiero, per una dimensione media di 10,7 addetti per unità locale. Si tratta di numeri importanti soprattutto per quanto riguarda il numero di addetti che, addirittura, rappresentano il 10,9% di tutti quelli censiti con il Censimento dell'Industria e dei Servizi.

Il Veneto, con 19.100 unità locali e 218.129 addetti, era la terza regione per numero di unità locali (11,9%), dopo Lombardia (26,9%) ed Emilia-Romagna (12,0%) e la quarta per numero di addetti (12,7%), dopo Lombardia (27,5%), Piemonte (14,2%) ed Emilia-Romagna (12,8%) (Tabella 2). Nel 2001, quindi, la dimensione media delle unità locali operanti nel settore metalmeccanico veneto era di 11,4 addetti, in linea con il dato nazionale (10,7).

Le unità locali e gli addetti operanti nel settore metalmeccanico veneto rappresentavano, rispettivamente, il 28,4% e il 32,8% dell'intero comparto manifatturiero regionale e, in particolare per quanto riguarda gli addetti, ben il 13,2% di tutti quelli censiti in Veneto con il Censimento dell'Industria e dei Servizi. Si tratta, quindi, anche nel caso del Veneto, di numeri importanti peraltro in linea con quelli osservati a livello nazionali.

Tabella 2. Distribuzione percentuale delle unità locali e degli addetti appartenenti al comparto metalmeccanico per regione, anno 2001 (ISTAT 2001).

<i>Regioni</i>	<i>Unità locali</i>	<i>Addetti</i>
Piemonte	10,9	14,2
Valle d'Aosta	0,1	0,2
Lombardia	26,9	27,5
Trentino-Alto Adige	1,3	1,5
Veneto	11,9	12,7
Friuli-Venezia Giulia	2,3	3,1
Liguria	2,1	1,9
Emilia-Romagna	12,0	12,8
Toscana	5,9	4,8
Umbria	1,3	1,4
Marche	2,8	3,2
Lazio	4,5	3,0
Abruzzo	1,8	2,0
Molise	0,3	0,4
Campania	4,8	3,9
Puglia	3,8	3,4
Basilicata	0,6	0,8
Calabria	1,4	0,6
Sicilia	3,8	1,8
Sardegna	1,5	0,9
Italia	100,0	100,0

Il settore metalmeccanico veneto nel quale opera il maggior numero di unità locali era, senza dubbio, quello della fabbricazione di prodotti in metallo, che rappresentava il 41,8% delle unità locali che operavano nel settore metalmeccanico veneto, seguito da quello della fabbricazione di elementi da costruzione, con il 20,2%, quindi da quelli della fabbricazione di macchine di impiego generale e di impiego speciale, rispettivamente con il 16,8% e il 15,0% (Tabella 3).

Per quanto riguarda il numero di addetti, invece, il settore che ne impiegava la percentuale maggiore era sempre quello della fabbricazione di prodotti in metallo, con il 29,4%, seguito, questa volta, da quelli della fabbricazione di macchine di impiego speciale e di impiego generale, rispettivamente con il 24,2% e il 17,7%, e, quindi, da quello della fabbricazione di elementi da costruzione con il 14,2% (Tabella 3).

La vocazione delle aziende metalmeccaniche venete era, e lo è ancora oggi, a forte matrice artigianale, infatti ben tre unità locali su quattro avevano tra 1 e 9 addetti, il 21,3% tra i 10 e i 49 e so-

lamente il 3,7% più di 50. Tuttavia, ben il 44,8% degli addetti lavorava in unità locali con più di 50 addetti, il 35,8% in quelle tra i 10 e i 49 e “solamente” il 19,4% in quelle con meno di 9 (Tabella 4).

Tabella 3. *Distribuzione percentuale delle unità locali e degli addetti appartenenti al comparto metalmeccanico veneto per settore, anno 2001 (ISTAT 2001).*

Settori	Unità locali	Addetti
Metallurgia	2,1	6,2
Fabbricazione di elementi da costruzione	20,2	14,2
Fabbricazione di prodotti metallici	41,8	29,4
Fabbricazione di macchine di impiego generale	16,8	17,7
Fabbricazione di macchine di impiego speciale	15,0	24,2
Fabbricazione di mezzi di trasporto	4,1	8,3
Metallmeccanica	100,0	100,0

Tabella 4. *Distribuzione percentuale delle unità locali e degli addetti appartenenti al comparto metalmeccanico veneto per dimensione (classi di addetti), anno 2001 (ISTAT 2001).*

Dimensioni	Unità locali	Addetti
1 - 9	75,0	19,4
10 - 49	21,3	35,8
50 e +	3,7	44,8
Totale	100,0	100,0

Tabella 5. *Distribuzione percentuale delle unità locali e degli addetti appartenenti al comparto metalmeccanico veneto per provincia, anno 2001 (ISTAT 2001).*

Province	Unità locali	Addetti
Verona	14,9	14,2
Vicenza	26,3	26,1
Belluno	3,4	4,1
Treviso	19,8	20,7
Venezia	10,9	11,1
Padova	20,8	19,7
Rovigo	3,9	4,1
Veneto	100,0	100,0

Vicenza, Padova e Treviso, dove tuttora sono collocati i Distretti Industriali del settore, erano le tre province venete con il maggior numero di unità locali e addetti, infatti rappresentavano, rispettivamente, il 26,3%, il 20,8% e il 19,8% delle unità locali e il 26,1%, il 19,7% e il 20,7% degli addetti (Tabella 5).

2. I bisogni di professionalità secondo Excelsior

L'Unione Italiana delle Camere di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura, in collaborazione con il Ministero del Lavoro e con l'Unione Europea, realizza, a partire dal 1997, il "Sistema informativo per l'occupazione e la formazione" Excelsior, che ricostruisce annualmente e trimestralmente il quadro previsionale della domanda di lavoro e dei fabbisogni professionali e formativi espressi dalle imprese, fornendo indicazioni di estrema utilità soprattutto per supportare le scelte di programmazione della formazione, dell'orientamento e delle politiche del lavoro. Excelsior è considerata una delle più ampie indagini previste dal Programma Statistico Nazionale e rappresenta lo strumento informativo più completo disponibile in Italia per la conoscenza dei fabbisogni professionali e formativi delle imprese.

Il Sistema Informativo Excelsior fornisce, quindi, previsioni di assunzione da parte delle industrie nelle quali opera almeno un dipendente. Excelsior distingue, all'interno del settore metalmeccanico, le industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo e le industrie della fabbricazione di macchine ed attrezzature e dei mezzi di trasporto che, per semplicità, di seguito sintetizzeremo in industrie dei metalli e industrie meccaniche.

Secondo Excelsior, le industrie metalmeccaniche venete prevedevano di assumere, nel corso del 2012, un totale di 3.860 soggetti, per un tasso d'entrata del 2,3%. Le uscite previste nello stesso periodo erano 4.290, corrispondenti a un tasso d'uscita del 2,5%. Il saldo complessivo previsto è quindi negativo e pari a -440 unità (-0,2%), di cui circa l'82% riguarda le industrie dei metalli (-0,4%) e il restante le industrie meccaniche (-0,1%) (Tabella 6).

Tabella 6. *Movimenti e tassi previsti per il 2012 in Veneto.*

<i>Settori metalmeccanica</i>	<i>Movimenti (v.a.)</i>			<i>Tassi (%)</i>		
	<i>Entrate</i>	<i>Uscite</i>	<i>Saldo</i>	<i>Entrate</i>	<i>Uscite</i>	<i>Saldo</i>
Industrie dei metalli	1.840	2.190	-360	1,9	2,3	-0,4
Industrie meccaniche	2.020	2.100	-80	2,8	2,9	-0,1
<i>Totale</i>	<i>3.860</i>	<i>4.290</i>	<i>-440</i>	<i>2,3</i>	<i>2,5</i>	<i>-0,2</i>

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

Di seguito, sempre facendo riferimento ai dati forniti dal Sistema Informativo Excelsior, presenteremo, nel dettaglio, una serie di dati e tabelle riferite alle sole assunzioni non stagionali previste in entrata per il 2012.

Le industrie metalmeccaniche venete prevedevano di assumere (assunzioni non stagionali), nel corso del 2012, un totale di 3.630 soggetti rispetto ai 6.570 previsti nel 2011. Ciò significa 2.940 assunzioni in meno rispetto al 2011 pari ad un tasso di variazione fortemente negativo, -44,7%.

In particolare, si osserva che la diminuzione di assunzioni riguarda soprattutto le industrie dei metalli, -55,6%, rispetto al -28,7% di quelle meccaniche; si tratta, inoltre, principalmente delle industrie di media dimensione, -60,4%, e di quelle piccole, -55,3%, rispetto al -21,3% di quelle grandi (Tabella 7). Nel dettaglio, le diminuzioni più marcate si rilevano presso le piccole e le medie industrie dei metalli con un calo, rispettivamente, del -68,7% e del -61,4%, e presso quelle meccaniche di medie dimensioni con un calo del -59,3%.

Tabella 7. Tasso di variazione percentuale 2012/2011 delle assunzioni non stagionali previste dalle imprese metalmeccaniche venete per dimensione aziendale (classi di addetti).

Settori metalmeccanica	1 - 9	10 - 49	50 e +	Totale
Industrie dei metalli	-68,7	-61,4	-32,7	-55,6
Industrie meccaniche	-20,8	-59,3	-11,1	-28,7
Totale	-55,3	-60,4	-21,3	-44,7

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

Delle 3.630 assunzioni non stagionali previste per il 2012, il 52,1% sono effettuate dalle industrie meccaniche, mentre il restante 47,9% dalle industrie dei metalli. Inoltre, più della metà delle assunzioni sono effettuate dalle grandi aziende, il 51,8%, rispetto al 25,1% di quelle medie e al 23,1% di quelle piccole.

Secondo Excelsior, nel 28,7% dei casi le assunzioni non stagionali previste nel settore metalmeccanico veneto per il 2012 non richiedono un titolo di studio particolare (scuola dell'obbligo), mentre, nel 14,3% dei casi richiedono una qualifica di formazione o diploma professionale, nel 37,7% un diploma superiore (5 anni) e, infine, nel 19,3% un titolo universitario (Tabella 8).

Tabella 8. Distribuzione percentuale delle assunzioni non stagionali previste per il 2012 dalle imprese metalmeccaniche venete per titolo di studio richiesto.

Titoli di studio richiesti	Industrie dei metalli	Industrie meccaniche	Totale
Nessun titolo richiesto (scuola dell'obbligo)	33,4	24,4	28,7
Qualifica di formazione o diploma professionale	21,8	7,4	14,3
Diploma superiore (5 anni)	31,0	43,9	37,7
Titolo universitario	13,8	24,3	19,3
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

In particolare, per quanto riguarda l'assunzione di laureati, si osserva una significativa differenza fra le industrie della fabbricazione di macchine ed attrezzature e dei mezzi di trasporto e le industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo; infatti, mentre nelle prime la richiesta di laureati sale al 24,3% delle assunzioni, nelle altre la percentuale scende al 13,8%.

Andando, invece, ad osservare quali sono gli indirizzi di studio più ricercati, si osserva che nel 65,7% dei casi si tratta di laureati in Ingegneria (37,1% Ingegneria Industriale, 12,9% Ingegneria Elettrica ed Informatica, 1,4% Ingegneria Civile ed Ambientale e 14,3% altri indirizzi di Ingegneria) e, in particolare, del 73,4% delle assunzioni di laureati previste dalle industrie meccaniche e del 47,8% di quelle dei metalli (Tabella 9).

Tabella 9. Distribuzione percentuale delle assunzioni non stagionali di laureati previste per il 2012 dalle imprese metalmeccaniche venete per indirizzo di studio richiesto.

<i>Indirizzi di studio richiesti per i laureati</i>	<i>Industrie dei metalli</i>	<i>Industrie meccaniche</i>	<i>Totale</i>
Chimico-farmaceutico	0,0	2,2	1,4
Economico	39,2	8,9	18,6
Ingegneria civile e ambientale	4,3	0,0	1,4
Ingegneria elettronica e dell'informazione	4,3	17,8	12,9
Ingegneria industriale	30,5	40,0	37,1
Altri indirizzi di ingegneria	8,7	15,6	14,3
Linguistico, traduttori e interpreti	0,0	4,4	2,9
Indirizzo non specificato	13,0	11,1	11,4
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

Tuttavia, è rilevante anche la percentuale di laureati in Economia pari al 18,6%, percentuale che sale al 39,1% tra le industrie dei metalli rispetto all'8,9% tra le industrie meccaniche.

Più della metà delle assunzioni di laureati, il 51,4%, si inseriscono nell'Area Progettazione/Ricerca e Sviluppo/Area Tecnica, il 15,7% nell'Area Marketing/Commerciale, l'11,4% nell'Area Produzione di beni/Erogazione del servizio e percentuali inferiori al 5,0% nelle restanti aree (Tabella 10).

Anche per questi aspetti si osserva una sostanziale differenza tra le industrie delle fabbricazione di macchine, attrezzature e dei mezzi di trasporto e quelle metallurgiche e dei prodotti in metallo; infatti, mentre nelle prime il 63,0% delle assunzioni di laureati si concentra nell'Area Progettazione/Ricerca e Sviluppo/Area Tecnica, nelle altre tale percentuale scende al 29,2%. Tuttavia, nelle industrie dei metalli un ulteriore 29,2% delle assunzioni di laureati si concentra nell'Area Marke-

ting/Commerciale, da cui la ricerca di numerosi laureati in Economia, rispetto all'8,7% di quelle effettuate dalle industrie meccaniche.

Tabella 10. *Distribuzione percentuale delle assunzioni non stagionali di laureati previste per il 2012 dalle imprese metalmeccaniche venete per area funzionale in cui verranno inseriti.*

<i>Aree funzionali</i>	<i>Industrie dei metalli</i>	<i>Industrie meccaniche</i>	<i>Totale</i>
Acquisti, magazzino	4,2	2,2	2,9
Amministrazione, legale	4,2	2,2	2,9
Assistenza clienti	0,0	2,2	1,4
Certificazione di qualità, sicurezza e ambiente	0,0	0,0	0,0
Comunicazione, pubbliche relazioni	0,0	0,0	0,0
Contabilità, controllo di gestione, finanza	0,0	2,2	1,4
Controllo qualità	4,2	2,2	2,9
Direzione generale	0,0	0,0	0,0
Installazione, manutenzione	0,0	2,2	1,4
IT, sistemi informativi	4,2	0,0	1,4
Logistica, distribuzione, trasporti	0,0	0,0	0,0
Marketing, commerciale	29,2	8,7	15,7
Personale, organizzazione risorse umane	2,1	1,1	1,4
Produzione di beni, erogazione del servizio	14,6	9,8	11,4
Progettazione, ricerca e sviluppo, area tecnica	29,2	63,0	51,4
Segreteria, staff, servizi generali	0,0	0,0	0,0
Vendita	8,3	2,2	4,3
Altro	0,0	2,2	1,4
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

Andando, invece, ad osservare le figure professionali ricercate, si osserva che la figura più richiesta dalle industrie metalmeccaniche è quella dell'operaio specializzato, il 33,1% del totale delle assunzioni previste, seguita dalle professioni tecniche (23,4%), dai conduttori di impianti (19,0%) e, quindi, da professioni intellettuali (11,6%) (Tabella 11).

In particolare, il 52,9% dei laureati ricopre professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, mentre un ulteriore 42,9% ricopre professioni tecniche (Tabella 12).

Anche in questo caso si osserva una sostanziale differenza tra le industrie delle fabbricazione di macchine, attrezzature e dei mezzi di trasporto e quelle metallurgiche e dei prodotti in metallo; infatti, mentre nelle prime il 63,0% delle assunzioni di laureati riguarda professioni intellettuali, nelle

altre tale percentuale scende al 29,2%. Contrariamente, tali percentuali si invertono rispetto ai due ambiti di attività, andando ad osservare le professioni tecniche.

Tabella 11. *Distribuzione percentuale delle assunzioni non stagionali previste per il 2012 delle imprese metalmeccaniche venete per figura professionale cercata.*

<i>Figure professionali cercate</i>	<i>Industrie dei metalli</i>	<i>Industrie meccaniche</i>	<i>Totale</i>
Dirigenti	0,6	0,5	0,6
Profes. intellettuali, scientifiche e di elevata specializ.	5,2	17,5	11,6
Professioni tecniche	24,7	22,2	23,4
Impiegati	6,3	7,4	6,9
Profes. qualificate nelle attività commer. e nei servizi	1,1	1,1	1,1
Operai specializzati	37,9	28,6	33,1
Condut. di impianti, operai semiquail. add. a macchin.	20,7	17,5	19,0
Professioni non qualificate	3,4	5,3	4,4
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

Tabella 12. *Distribuzione percentuale delle assunzioni non stagionali di laureati previste per il 2012 dalle imprese metalmeccaniche venete per figura professionale cercata.*

<i>Figure professionali cercate</i>	<i>Industrie dei metalli</i>	<i>Industrie meccaniche</i>	<i>Totale</i>
Dirigenti	4,1	2,2	1,4
Profes. intellettuali, scientifiche e di elevata specializ.	29,2	63,0	52,9
Professioni tecniche	66,7	30,5	42,9
Impiegati	0,0	4,3	2,8
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

In conclusione si osserva che, relativamente alle assunzioni di laureati, nel 37,2% dei casi le aziende incontrano una certa difficoltà a reperire le figure ricercate (18,6% a causa del ridotto numero di candidati, 18,6% a causa dell'inadeguatezza del candidato). Quelle che più faticano a trovare le persone adatte sono le imprese dei metalli, nel 45,9% dei casi (29,2% a causa del ridotto numero di candidati, 16,7% a causa dell'inadeguatezza del candidato), rispetto al 32,6% di quelle meccaniche (13,0% a causa del ridotto numero di candidati, 19,6% a causa dell'inadeguatezza del candidato) (Tabella 13).

Tabella 13. *Distribuzione percentuale delle assunzioni non stagionali di laureati previste per il 2012 dalle imprese metalmeccaniche venete per tipo di difficoltà nel reperimento.*

<i>Tipo di difficoltà nel reperimento</i>	<i>Industrie dei metalli</i>	<i>Industrie meccaniche</i>	<i>Totale</i>
Nessuna difficoltà	54,1	67,4	62,8
Ridotto numero di candidati	29,2	13,0	18,6
Inadeguatezza dei candidati	16,7	19,6	18,6
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior.

In particolare, le difficoltà dovute al ridotto numero di candidati, difficoltà incontrate principalmente dalle imprese dei metalli, è da attribuirsi alla concorrenza tra le imprese e alle poche persone che esercitano la professione ricercata, mentre, nel caso dell'inadeguatezza dei candidati è da attribuirsi alla preparazione inadeguata, soprattutto per quanto riguarda le imprese meccaniche, alle caratteristiche personali non adatte e alla mancanza della necessaria esperienza, in questo caso soprattutto per le industrie dei metalli.

3. Metodologia e tecniche di rilevazione

Com'è noto, l'Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro si prefigge l'obiettivo di fornire a studenti e laureati una panoramica del settore oggetto di studio; questa, tuttavia, non vuole essere un'analisi dettagliata ed approfondita su di esso, ma semplicemente un "assaggio" che sappia stimolare adeguatamente la curiosità dei giovani che, in possesso di un titolo di studio adeguato, non hanno ancora le idee del tutto chiare rispetto all'ambito in cui questo titolo sarà effettivamente spendibile e maggiormente ricercato. L'osservatorio si prefigge, inoltre, un secondo obiettivo non meno importante e cioè l'avvicinamento dell'università al mondo del lavoro, non solo per recepirne desideri e necessità in termini di professionalità e competenze, ma anche per attivare un dialogo costruttivo tra coloro che hanno il compito di preparare i giovani al lavoro e coloro che il lavoro lo creano con le proprie attività imprenditoriali.

L'indagine, pertanto, verte attorno al tema delle professionalità utilizzate e ricercate; quindi rileva i profili professionali, le attività svolte e le competenze utilizzate da coloro che già operano nel settore e da coloro che nel settore potrebbero entrare. L'indagine, inoltre, ha l'obiettivo di rilevare una serie di informazioni, quali le dimensioni aziendali, il tipo di inquadramento dei dipendenti, l'andamento economico, le prospettive future e i legami con il territorio, volte a delineare le caratteristiche proprie delle aziende venete che operano nel settore oggetto di studio e quindi a contestualizzare le figure professionali.

L'Osservatorio sul Mercato del Lavoro già nel 2002 si era occupato, con tali finalità, dello studio del settore metalmeccanico (Quaderno PHAROS n. 3/2002), quindi l'attuale lavoro vuole fornire un aggiornamento e per certi aspetti un ampliamento di quanto rilevato dieci/undici anni fa anche sfruttando nuove metodologie di rilevazione sviluppatesi con la capillare diffusione di internet.

In questo capitolo illustreremo le scelte metodologiche e gli strumenti di rilevazione adottati per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal progetto di ricerca.

3.1 Scelte metodologiche

L'industria metalmeccanica è il settore industriale che si occupa della lavorazione dei metalli e della produzione di oggetti in metallo, di elementi da costruzione, di macchine e mezzi di trasporto.

Le imprese che operano in tale settore sono classificate, in base alla codifica ATECO 2007 (classificazione delle unità di produzione secondo l'attività da esse svolta, predisposto dall'Istituto Nazionale

di Statistica), all'interno del macro-settore di attività economica "Attività manifatturiere" come illustrato in Tabella 1 (Capitolo 1).

A partire da tale classificazione, successivamente sintetizzata, come illustrato nel primo capitolo, in:

1. Metallurgia (24.1; 24.2; 24.3; 24.4; 24.5)
2. Fabbricazione di elementi da costruzione (25.1; 25.2, 25.3)
3. Lavorazione del metallo e fabbricazione di prodotti metallici (25.4; 25.5; 25.6; 25.7; 25.9)
4. Fabbricazione di macchine di impiego generale (28.1; 28.2)
5. Fabbricazione di macchine di impiego speciale (28.3; 28.4; 28.9)
6. Fabbricazione di mezzi di trasporto (29.1; 29.2; 29.3; 30.1; 30.2; 30.3; 30.4; 30.9).

il primo passo è stato quello di creare la lista delle aziende venete che operano nel settore metalmeccanico che andranno a definire la popolazione di riferimento. La lista è stata, quindi, creata a partire dai nominativi forniti dalla Camera di Commercio di Padova integrandoli con quelli utilizzati nel 2002. La lista così costruita si compone di 3.074 aziende.

Si è, quindi, deciso di procedere con una rilevazione CAWI (*Computer Assisted Web Interview*) condotta sull'intera popolazione di riferimento per la raccolta delle informazioni di carattere generale sulle aziende e, quindi, con una rilevazione faccia a faccia, presso una decina di aziende selezionate dalla lista di partenza, per la raccolta delle informazioni necessarie a definire i profili professionali, le attività svolte e le competenze utilizzate da coloro che operano nel settore. Per quanto riguarda le interviste faccia a faccia si è deciso, inoltre, di procedere escludendo le aziende con meno di 20 addetti e le aziende che operano nel settore della Metallurgia (divisione 24).

Sulla base di queste scelte metodologiche è stato necessario escludere dalla lista tutte quelle aziende per le quali non è stato possibile, nonostante svariate ricerche, reperire un recapito telefonico o un indirizzo mail, informazioni fondamentali per poterle contattare al fine di concordare un appuntamento per le interviste faccia a faccia e per poter procedere con la rilevazione CAWI. Così facendo la lista è stata ridotta a 2.366 unità, per la selezione delle aziende da intervistare faccia a faccia, e a 1.474 unità, per la rilevazione CAWI.

3.2 Strumenti di rilevazione

Come già precedentemente anticipato, la rilevazione dei dati è avvenuta attraverso l'utilizzo di due strumenti: il questionario *web* e il questionario faccia a faccia.

Il questionario web (vedi allegato a), inviato a tutta la popolazione di riferimento (quindi a 1.474 aziende), ha permesso di raccogliere dati di tipo quantitativo utili a delineare le caratteristiche delle aziende. La tecnica di rilevazione, denominata CAWI (*Computer Assisted Web Interview*), consiste nella rilevazione attraverso la compilazione di un questionario a cui l'utente può avere accesso da postazione remota attraverso un *link*. I dati memorizzati su un *server* vengono successivamente scaricati nel formato scelto, importati ed elaborati (attraverso specifici *software* statistici).

Il questionario *web* è stato articolato in più sezioni allo scopo di rilevare informazioni principalmente su:

1. **L'azienda:** dopo aver accertato l'effettiva appartenenza dell'azienda al settore oggetto di studio, si rilevano informazioni generali sulla stessa (l'ambito di attività dell'azienda, la tipologia di attività svolta, l'anno di nascita, ecc.).
2. **Il personale:** si rilevano informazioni sugli addetti, sull'impiego di collaboratori a partita IVA e di studenti in *stage* o tirocinio, oltreché sull'organizzazione interna dell'azienda.
3. **Obiettivi, previsioni e variazioni di personale:** si rilevano informazioni sull'andamento dell'azienda e sulle variazioni di personale nell'ultimo anno, le previsioni di variazione del personale nei prossimi due anni e su quali saranno le figure professionali che nei prossimi anni avranno le migliori prospettive occupazionali.
4. **Attività e strategie aziendali:** si rilevano informazioni sui mercati di riferimento e sugli obiettivi sui quali l'azienda sta investendo.

Il questionario faccia a faccia (vedi allegato b) è stato creato con l'intento di effettuare delle interviste in profondità con il titolare dell'azienda o con un responsabile del personale purché avesse, come requisito fondamentale, la conoscenza delle figure professionali impiegate in azienda e delle relative mansioni e competenze.

Attraverso questo strumento si è cercato di ottenere informazioni utili a delineare le caratteristiche delle aziende, ma, soprattutto, informazioni di carattere qualitativo sulle figure professionali impiegate in azienda e, quindi, sulle attività svolte, la formazione e le relative competenze. Le interviste in profondità, della durata di circa una/due ore, hanno coinvolto una decina di aziende selezionate a partire dalla popolazione di riferimento (in questo caso 2.366 aziende). Il questionario somministrato ha essenzialmente mantenuto la medesima strutturazione e parte delle domande utilizzate nel questionario *web* con l'aggiunta di un modulo con il quale inquadrare ciascuna figura professionale (da tecnico in su) impiegata in azienda rilevandone le mansioni, le competenze (tecnico-specialistiche e trasversali), oltreché le doti di personalità e il titolo di studio posseduto/ricercato.

4. Descrizione delle aziende

Di seguito presentiamo i risultati dell'indagine web condotta presso tutte le aziende per le quali era disponibile un recapito mail, facenti parte della popolazione di riferimento.

I dati verranno presentati organizzati in tre distinti paragrafi:

1. **Informazioni generali**; nel quale verranno descritte le caratteristiche generali delle aziende quali gli ambiti di attività, le dimensioni, la ripartizione per provincia, il possesso di un sistema di certificazione della qualità, oltreché gli obiettivi d'investimento e i mercati (vendite e acquisti) di riferimento.
2. **Il personale**; nel quale verranno descritte le caratteristiche del personale, quali il tipo di inquadramento contrattuale, la percentuale di donne, la presenza di collaboratori a Partita IVA e di stagisti o tirocinanti universitari.
3. **Andamento, prospettive e variazioni del personale**; nel quale verrà illustrato l'andamento economico e le prospettive future delle aziende e del settore, le conseguenti variazioni del personale, oltreché le figure professionali che nel prossimo futuro avranno le migliori prospettive occupazionali.

Delle 1.474 aziende coinvolte nella rilevazione 159 (pari al 10,8%) hanno partecipato correttamente alla rilevazione.

4.1 Informazioni generali

Più della metà delle aziende metalmeccaniche che hanno partecipato alla rilevazione *web* dichiarano di operare nell'ambito della fabbricazione di prodotti metallici, il 52,8%, seguite da quelle che operano nell'ambito della fabbricazione di macchine di impiego speciale, con il 34,6%, e, quindi, da quelle che si occupano delle fabbricazione di macchine di impiego generale, con il 15,1% (Tabella 14). Seguono, infine, le aziende che operano nell'ambito della fabbricazione di mezzi di trasporto, di elementi da costruzione e nella metallurgia con percentuali inferiori al 10%.

In particolare, l'89,9% delle aziende dichiara di svolgere attività di fabbricazione/lavorazione, il 62,9% attività di progettazione e il 56,6% attività di assemblaggio (Tabella 15). Seguono le aziende che si occupano della manutenzione/riparazione, della distribuzione/commercializzazione e dell'installazione con percentuali che variano dal 40% al 30% circa.

Tabella 14. Percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per ambiti di attività in cui operano (risposta multipla).

<i>Ambito di attività</i>	<i>%</i>
Metallurgia	2,5
Fabbricazione di elementi da costruzione	7,5
Fabbricazione di prodotti metallici	52,8
Fabbricazione di macchine di impiego generale	15,1
Fabbricazione di macchine di impiego speciale	34,6
Fabbricazione di mezzi di trasporto	9,4

Tabella 15. Percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per tipo di attività svolta (risposta multipla).

<i>Tipo di attività svolta</i>	<i>%</i>
Fabbricazione/lavorazione	89,9
Assemblaggio	56,6
Distribuzione/commercializzazione	41,5
Progettazione	62,9
Installazione	32,1
Manutenzione/riparazione	41,5

Alcune aziende operano in diversi settori, mentre tutte effettuano più di una tipologia di attività, dato che emerge osservando che la somma delle percentuali relative alle due tabelle sopra riportate sono superiori al 100%.

La relativamente bassa percentuale di aziende che svolgono attività di distribuzione/commercializzazione (41,5%) è in parte giustificabile dal fatto che, indipendentemente dall'ambito e dalla tipologia di attività svolta, nessuna delle aziende, che hanno partecipato alla rilevazione, dichiara di lavorare esclusivamente per il magazzino, mentre ben il 57,9% dichiara di lavorare solo su commessa e il 39,0% sia su commessa che per il magazzino (Tabella 16).

Tabella 16. Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per "impostazione" del lavoro.

<i>Aziende che lavorano</i>	<i>%</i>
Solo su commessa	57,9
Solo per il magazzino	0,0
Sia su commessa che per il magazzino	39,0
NR	3,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

Risulta evidente, rispetto a quella che è la tendenza generale delle aziende venete e dai dati illustrati nel primo capitolo, che alla rilevazione abbiano partecipato soprattutto aziende medio/grandi; infatti, il 48,4% risulta avere tra i 10 e i 49 addetti e ben il 27,0% più di 49 (Tabella 17). Ciò comporta che la dimensione media delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione risulta essere pari a 48 addetti. Tuttavia, le aziende con meno di 10 addetti sono il 22,1% e se, invece della media aritmetica, si calcola la mediana (indicatore che permette di escludere il peso dei valori estremamente grandi ed estremamente piccoli nel calcolo dell'indicatore media), osserviamo che “il numero medio” (mediana) di addetti per azienda scende a 26.

Tabella 17. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per dimensione (classi di addetti).*

Addetti	%
Da 1 a 9	22,1
Da 10 a 49	48,4
Da 50 in su	27,0
NR	2,5
Totale	100,0

La bassa partecipazione delle piccole aziende è certamente da attribuirsi alla complessità nel reperire i recapiti mail, ma soprattutto alla mancanza degli stessi per realtà così piccole. Inoltre, è da considerarsi che, generalmente, le aziende di piccole dimensioni sono quelle che tendono a partecipare di meno a rilevazioni di questo tipo poiché il titolare, unica figura in possesso di tutte le informazioni necessarie per la compilazione di questo tipo di questionari, essendo in tutto e per tutto un “operativo tuttofare”, spesso non ha la disponibilità di tempo necessario per la compilazione.

Tabella 18. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per provincia di appartenenza.*

Province	%
Belluno	2,0
Padova	26,4
Rovigo	3,1
Treviso	22,6
Venezia	6,3
Verona	6,9
Vicenza	32,7
Totale	100,0

La provincia veneta con il maggior numero di aziende rispondenti è quella di Vicenza, con il 32,7%, seguita dalla provincia di Padova, con il 26,4%, e dalla provincia di Treviso, con il 22,6% che, peraltro, sono le tre province dove sono collocati i Distretti Industriali del settore (Tabella 18). Seguono quindi le altre province con percentuali inferiori al 7%.

Il 52,2% delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione hanno un sistema di certificazione della qualità dei processi produttivi (Tabella 19). Tale percentuale è, comunque, destinata a salire, anche se non di molto, dato che il 5,7% o si sta certificando (1,9%) oppure ha in programma di farlo (3,8%).

Tabella 19. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per situazione attuale rispetto alla certificazione e per dimensione (classi di addetti).*

Aziende	1 - 9	10 - 49	50 e +	NR	Totale
Certificate	17,1	51,9	83,7	25,0	52,2
In via di certificazione	0,0	2,6	0,0	25,0	1,9
Che hanno in programma la certificazione	8,6	3,9	0,0	0,0	3,8
Non certificate	65,7	36,4	14,0	50,0	37,1
NR	8,6	5,2	2,3	0,0	5,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

In particolare, come era naturale aspettarsi, sono soprattutto le aziende piccole a non essere certificate, il 65,7%, mentre lo sono l'83,7% di quelle grandi. Il settore in cui la certificazione sembra essere tenuta in maggiore considerazione è quello della fabbricazione di prodotti metallici, mentre non si osservano differenze significative tra i restanti settori.

Si consideri, comunque, che tutte le aziende che operano nel settore metalmeccanico, indipendentemente dallo specifico ambito di attività in cui operano, sono obbligate ad attenersi alle specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti realizzati dall'azienda devono rispettare.

Tale considerazione trova conferma, come si osserva dalla Tabella 20, dal fatto che sono poche le aziende che stanno investendo (10,7%) o intendono investire a breve (14,5%) sulla certificazione e sull'accREDITamento dei processi produttivi, ritenendo di avere già investito a sufficienza (27,7%); inoltre ritengono di avere già investito a sufficienza anche sull'informatizzazione del magazzino (25,2%).

Le aziende, invece, stanno o intendono investire a breve sia nello sviluppo di mercati esteri che nello sviluppo di nuovi prodotti, in entrambi i casi il 62,9% (sviluppo di mercati esteri: 49,1% stanno investendo, 13,8% intendono investire a breve; sviluppo di nuovi prodotti: 45,9% stanno investendo, 17,0% intendono investire a breve), seguite da quelle che stanno o intendono investire nella forma-

zione/aggiornamento del personale, con il 56,0% (40,3% stanno investendo, 15,7% intendono investire a breve).

Tabella 20. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per obiettivi sui quali stanno investendo.*

<i>Obiettivi d'investimento delle aziende</i>	<i>Sta investendo</i>	<i>Intende investire a breve</i>	<i>Già investita a sufficienza</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Creazione o sviluppo di un sistema informativo aziendale	18,3	15,7	30,8	35,2	100,0
Informatizzazione del magazzino	13,2	11,9	25,2	49,7	100,0
Sostituzione impianti/attrezzature obsolete	21,4	19,5	26,4	32,7	100,0
Aumento della capacità produttiva	22,0	14,5	25,2	38,3	100,0
Certificazione o accreditamento dei processi produttivi	10,7	14,5	27,7	47,1	100,0
Sviluppo di nuovi prodotti	45,9	17,0	5,0	32,1	100,0
Sviluppo mercati esteri	49,1	13,8	3,1	34,0	100,0
Sviluppo del commercio per via elettronica (e-commerce)	13,8	5,0	8,2	73,0	100,0
Rinnovamento totale della logistica interna	8,8	10,1	17,0	64,1	100,0
Formazione/aggiornamento del personale	40,3	15,7	10,7	33,3	100,0
Analisi ambientale	11,3	5,0	16,4	67,3	100,0

Le aziende che stanno o intendono investire nello sviluppo di mercati esteri e nella formazione/aggiornamento del personale sono soprattutto quelle grandi, mentre non si osservano differenze significative tra le aziende che stanno o intendono investire nello sviluppo di nuovi prodotti. I settori in cui tali investimenti sembrano essere maggiormente perseguiti sono, invece, quelli della fabbricazione di macchine di impiego speciale, per quanto riguarda lo sviluppo di mercati esteri, della fabbricazione di mezzi di trasporto, per quanto riguarda lo sviluppo di nuovi prodotti, e della fabbricazione di elementi da costruzione, per quanto riguarda la formazione/aggiornamento del personale. Contrariamente, sembra essere particolarmente contenuta la percentuale di aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione, per quanto riguarda gli investimenti per lo sviluppo di mercati esteri.

Un discorso a parte meritano gli investimenti nella creazione o sviluppo di un sistema informativo aziendale, nella sostituzione di impianti/attrezzature obsolete e nell'aumento della capacità produttiva sui quali, nonostante il 25/30% delle aziende dichiara di aver già investito a sufficienza, un buon 35/40% dichiara di star investendo o di avere intenzione di investire a breve.

Queste percentuali mostrano come questi tipi di investimenti siano interventi che, prima o poi, tutte le aziende sono "costrette" ad attuare se vogliono stare al passo con le nuove tecnologie produt-

tive e informative/gestionali, assolutamente necessarie per competere in un mercato sempre più globale.

Le aziende che stanno o intendono investire nella creazione o sviluppo di un sistema informativo aziendale sono soprattutto quelle grandi, quelle che stanno o intendono investire nell'aumento della capacità produttiva sono soprattutto quelle medie, mentre non si osservano differenze significative tra le aziende che stanno o intendono investire nella sostituzione di impianti/attrezzature obsolete. I settori in cui tali investimenti sembrano essere maggiormente perseguiti sono, invece, quelli della fabbricazione di prodotti metallici, per quanto riguarda la sostituzione di impianti/attrezzature obsolete, della fabbricazione di elementi da costruzione e, nuovamente, della fabbricazione di prodotti metallici, per quanto riguarda l'aumento della capacità produttiva, mentre non si osservano differenze significative tra le aziende che stanno o intendono investire nella creazione o sviluppo di un sistema informativo aziendale

A conferma del fatto che la principale priorità d'investimento delle aziende sia quella di sviluppare i mercati esteri, osserviamo che tre aziende su quattro (76,7%) dichiara di commercializzare i propri prodotti all'estero (Tabella 21) e di queste ben il 65,5% più della metà della propria produzione (mediamente il 54,5% della produzione).

Tabella 21. Percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per mercati di riferimento (risposta multipla) e per dimensione (classi di addetti).

<i>Aziende che commercializzano i propri prodotti in</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Veneto	85,7	87,0	79,1	75,0	84,3
Altre regioni italiane	88,6	93,5	90,7	100,0	91,8
Estero	54,3	79,2	90,7	75,0	76,7
NR	8,6	2,6	7,0	0,0	5,0

In particolare, sono le aziende grandi e quelle medie a commercializzare i propri prodotti all'estero, rispettivamente il 90,7% e il 79,2%; tuttavia, è rilevante anche la percentuale di aziende piccole, pari al 54,3%. Il settore con la percentuale più elevata di aziende che operano sul mercato estero sembra essere quello della fabbricazione di macchine di impiego speciale, mentre sembra essere più contenuta la percentuale di quelle che operano nel settore della fabbricazione di mezzi di trasporto e di elementi da costruzione.

Si consideri, comunque, che, a detta di molti imprenditori, quella di commercializzare i propri prodotti all'estero e, più in generale, di sviluppare mercati esteri è una delle azioni più importanti per riuscire a contenere/contrastare la forte crisi economica che da diversi anni sta colpendo l'Italia e, in generale, l'Europa e il mondo intero.

Questo tipo di investimento sembra interessare non solo le vendite all'estero, ma anche l'acquisto delle materie prime; infatti, il 56,0% delle aziende dichiara di acquistare le materie prime all'estero (Tabella 22) e di queste il 22,5% più della metà dei propri acquisti (mediamente il 26,0% delle materie prime).

Anche in questo caso sono soprattutto le aziende grandi ad acquistare le materie prime all'estero, il 62,8%, rispetto al 40,0% di quelle piccole. Il settore con la percentuale più elevata di aziende che acquistano le materie prime all'estero sembra essere quello della fabbricazione di macchine di impiego speciale, mentre sembra essere più contenuta la percentuale di quelle che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione e nel settore della fabbricazione di prodotti metallici.

Tabella 22. Percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per provenienza delle materie prime (risposta multipla) e per dimensione (classi di addetti).

<i>Aziende le cui materie prime provengono da</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Veneto	88,6	89,6	81,4	75,0	86,8
Altre regioni italiane	80,0	94,8	86,0	75,0	88,7
Estero	40,0	59,7	62,8	50,0	56,0
NR	8,6	3,9	14,0	25,0	8,2

Questo processo di internazionalizzazione culmina, infine, nella delocalizzazione dell'attività produttiva, infatti, ben una azienda su cinque di quelle che hanno partecipato alla rilevazione, indipendentemente dalla dimensione e dall'ambito di attività, dichiara di effettuare parte della produzione all'estero (Tabella 23) e di queste il 25,0% più della metà della produzione complessiva (mediamente il 30,7%).

Tabella 23. Percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per luogo in cui viene effettuata la produzione (risposta multipla) e per dimensione (classi di addetti).

<i>Aziende la cui produzione viene effettuata in</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Veneto	94,3	98,7	90,7	100,0	95,6
Altre regioni italiane	45,7	32,5	20,9	25,0	32,1
Estero	20,0	22,1	16,3	25,0	20,1
NR	5,7	1,3	7,0	0,0	3,8

4.2 Il personale

Come era naturale aspettarsi, data la natura manifatturiera del settore, l'organico delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione è costituito per il 62,9% da operai, per il 28,2% da impiegati, per il 4,5% da titolari e soci e, infine, per il restante 4,4% da responsabili di aree funzionali (Tabella 24).

Le donne rappresentano il 14,9% degli addetti (compresi i titolari e i soci), per una media di 7 donne per azienda, e ricoprono, principalmente, ruoli amministrativi e di segreteria. I laureati, invece, rappresentano l'8,5% degli addetti (sempre considerando anche i titolari e i soci), per una media di 4 laureati per azienda.

Tabella 24. *Distribuzione percentuale degli addetti per “macro figura professionale” ricoperta.*

<i>Macro figure professionali</i>	<i>%</i>
Titolari	4,5
Responsabili di area	4,4
Impiegati	28,2
Operai	62,9
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

In particolare, il 94,4% dei dipendenti occupati nel settore oggetto di studio è inquadrato con un contratto a tempo indeterminato (Tabella 25), il 4,5% con un contratto a tempo determinato e, infine, il restante 1,1% con altre forme contrattuali (collaborazione, apprendistato, ...).

Tabella 25. *Distribuzione percentuale dei dipendenti per tipologia di contratto.*

<i>Tipo di contratto dei dipendenti</i>	<i>%</i>
Tempo indeterminato	94,4
Tempo determinato	4,5
Altri contratti	1,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

Il 60,4% delle aziende si avvale, inoltre, della collaborazione di collaboratori a Partita IVA (Tabella 26): l'11,9% di soli collaboratori esclusivi, il 12,7% sia di collaboratori esclusivi che occasionali e il 35,8% di soli collaboratori occasionali. Nel complesso, i collaboratori esclusivi risultano essere mediamente circa 3 (2,7) per azienda e, nella maggior parte dei casi, si tratta di Consulenti fiscali/finanziari e aziendali, di Commerciali, di Progettisti e di Operai Specializzati ma anche di Consulenti per la qualità e la sicurezza, di Informatici e di Disegnatori.

Tabella 26. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per tipologia di collaboratore a Partita IVA a cui si appoggiano.*

<i>Aziende</i>	<i>%</i>
Che si avvalgono della collaborazione di collaboratori a P. IVA esclusivi	11,9
Che si avvalgono della collaborazione di collaboratori a P. IVA occasionali	35,8
Che si avvalgono della collaborazione di collaboratori a P. IVA esclusivi e occasionali	12,7
Che non si avvalgono della collaborazione di collaboratori a P. IVA	31,4
NR	8,2
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

In conclusione si osserva che l'11,3% delle aziende, al momento della compilazione del questionario, ospitava stagiaire o tirocinanti universitari provenienti da diversi corsi di studio, in particolare Ingegneria Meccanica, Ingegneria Gestionale, Economia e Lingue (Tabella 27).

Tabella 27. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per presenza o meno di stagiaire o tirocinanti universitari.*

<i>Aziende</i>	<i>%</i>
Che attualmente hanno stagisti o tirocinanti universitari	11,3
Che attualmente non hanno stagisti o tirocinanti universitari	86,2
NR	2,5
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

4.3 Andamento, prospettive e variazioni del personale

Non vi è dubbio che le aziende metalmeccaniche che hanno partecipato alla rilevazione web stiano risentendo della crisi economica che da diversi anni coinvolge l'Italia e il mondo intero e anche le prospettive future non sembrano essere particolarmente incoraggianti, anche se non mancano aspetti che possono indurre, almeno in parte, ad un cauto ottimismo, soprattutto per quanto riguarda le variazioni di personale e le prospettive occupazionali.

Ben il 95,6% delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione hanno dichiarato di risentire, almeno in parte, della crisi economica: il 40,3% molto e il 55,3% in parte (Tabella 28).

In particolare, sono soprattutto le aziende piccole a risentire molto della crisi, il 51,4%, rispetto al 37,7% di quelle medie e al 34,9% delle grandi, mentre i settori che sembrano essere in maggiore

difficoltà sono quelli della fabbricazione di mezzi di trasporto e della fabbricazione di macchine di impiego generale.

Tabella 28. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per posizione rispetto alla crisi economica e per dimensione (classi di addetti).*

<i>Aziende che</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Risentono molto della crisi	51,4	37,7	34,9	50,0	40,3
Risentono in parte della crisi	45,7	59,7	58,1	25,0	55,3
Non risentono per niente della crisi	2,9	1,3	7,0	25,0	3,8
NR	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A causa della crisi la metà delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione non sono riuscite a raggiungere tutti gli obiettivi che si erano prefissate per il 2012, rispetto al 34,6% che, invece, è riuscito a raggiungerli e al solo 10,7% che è riuscito a fare meglio del previsto (Tabella 29).

Tabella 29. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per raggiungimento degli obiettivi prefissati per il 2012 e per dimensione (classi di addetti).*

<i>Aziende che nel 2012, rispetto agli obiettivi prefissati</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Hanno fatto meglio del previsto	11,4	10,4	11,6	0,0	10,7
Li hanno raggiunti all'incirca tutti	28,6	32,5	41,9	50,0	34,6
Hanno mancato alcuni obiettivi	60,0	51,9	41,9	25,0	50,3
NR	0,0	5,2	4,6	25,0	4,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

In particolare, le maggiori difficoltà sono state incontrate dalle piccole aziende, il 60,0% delle quali ha dichiarato di aver mancato alcuni obiettivi, rispetto al 51,9% di quelle medie e al 41,9% di quelle grandi, mentre il settore più in difficoltà sembra essere, nuovamente, quello della fabbricazione di mezzi di trasporto.

Le ripercussioni di questa forte crisi sul personale ha comportato che il 9,2% delle aziende ha dovuto effettuare licenziamenti, il 30,1% ha dovuto ricorrere alla cassa integrazione e l'11,1% sia a licenziamenti che alla cassa integrazione (Tabella 30).

In particolare, sono soprattutto le aziende piccole che hanno proceduto con licenziamenti, il 14,8%, rispetto al 9,2% delle medie e al solo 2,5% delle grandi, mentre sono state soprattutto

quest'ultime a ricorrere alla cassa integrazione, il 40,0%, rispetto al 30,3% delle medie e al 17,6% delle piccole.

Si osserva, comunque, che una azienda su quattro (26,1%) dichiara che la crisi non ha avuto conseguenze sul personale e che una su cinque (20,9%) si è limitata al blocco delle assunzioni.

Tabella 30. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per conseguenze della crisi sul personale e per dimensione (classi di addetti).*

La crisi ha comportato per il personale	1 - 9	10 - 49	50 e +	NR	Totale
Licenziamenti	14,8	9,2	2,5	33,4	9,2
Cassa integrazione	17,6	30,3	40,0	33,3	30,1
Licenziamenti e cassa integrazione	8,8	13,2	10,0	0,0	11,1
Solo blocco assunzioni	23,5	19,7	22,5	0,0	20,9
Nessuna conseguenza	32,4	25,0	22,5	33,3	26,1
NR	2,9	2,6	2,5	0,0	2,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Uno degli aspetti che, invece, può indurre ad un moderato ottimismo è il fatto che, nonostante le difficoltà appena evidenziate, negli ultimi dodici mesi il 45,3% delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione ha effettuato nuove assunzioni (anche per solo turnover) (Tabella 31). In particolare, si tratta del 58,1% di quelle grandi, del 42,9% di quelle medie e del 34,3% di quelle piccole e sembrano essere soprattutto le aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione.

Tabella 31. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per variazione del personale negli ultimi dodici mesi e per dimensione (classi di addetti).*

Aziende che negli ultimi 12 mesi	1 - 9	10 - 49	50 e +	NR	Totale
Hanno assunto personale (anche <i>turnover</i>)	34,3	42,9	58,1	50,0	45,3
Non hanno variato il personale	54,3	44,2	25,6	50,0	41,5
Hanno ridotto il personale	8,6	11,7	7,0	0,0	9,4
NR	2,8	1,2	9,3	0,0	3,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Le aziende che nel corso degli ultimi dodici mesi hanno effettuato assunzioni hanno mediamente assunto 3/4 nuovi addetti e nella maggior parte dei casi si è trattato di Operai Generici e Operai Specializzati, ma anche di Amministrativi, di Commerciali, di Progettisti, di Disegnatori e di Ad-

detti Qualità. Nel 19,0% dei casi si è trattato di laureati e in particolare di laureati in Ingegneria (Meccanica, dei Materiali, Gestionale) in Economia e in Lingue.

Tuttavia, le prospettive future sembrano confermare il perdurare della crisi economica; infatti, a fronte di un 10,1% di aziende che ritiene che nei prossimi anni l'andamento economico del settore oggetto di studio sarà in ripresa, osserviamo un 34,0% che ritiene che resterà stabile, quindi che la crisi continuerà a perdurare, e un 40,9% di aziende che, invece, ritiene che il settore sarà in ulteriore calo (Tabella 32). In particolare, sono soprattutto le aziende piccole a ritenere che il settore sarà in ulteriore calo, il 48,6%, rispetto al 39,0% di quelle medie e al 37,2% di quelle grandi, mentre il settore che sembra continuerà a risentire maggiormente della crisi economica è quello della fabbricazione di mezzi di trasporto.

Tabella 32. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per previsione dell'andamento del settore e per dimensione (classi di addetti).*

<i>Andamento del settore</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
In ripresa	11,4	7,8	14,0	0,0	10,1
Stabile	22,9	36,4	37,2	50,0	34,0
In calo	48,6	39,0	37,2	50,0	40,9
NR	17,1	16,8	11,6	0,0	15,0
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Ciò nonostante, anche in questo caso, le prospettive future sulle assunzioni possono indurre ad un cauto ottimismo poiché, a fronte di un 9,4% di aziende che prevede una diminuzione del personale nei prossimi due anni, si osserva un discreto 32,1% che, contrariamente, prevede di effettuare nuove assunzioni (anche per solo turnover) (Tabella 33). In particolare, prevedono di effettuare nuove assunzioni (anche per solo turnover) circa la metà delle grandi aziende, il 48,8%, rispetto al 27,3% di quelle medie e al 20,0% di quelle piccole.

Tabella 33. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per previsione di variazione del personale nei prossimi due anni e per dimensione (classi di addetti).*

<i>Aziende che nell'arco dei prossimi due anni</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Prevedono assunzioni (anche <i>turnover</i>)	20,0	27,3	48,8	50,0	32,1
Non prevedono variazioni del personale	51,4	46,8	16,3	25,0	39,0
Prevedono una diminuzione del personale	5,7	10,4	11,6	0,0	9,4
NR	22,9	15,5	23,3	25,0	19,5
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

In questo caso, sembrano essere soprattutto le aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione a prevedere nuove assunzioni, mentre sono soprattutto quelle che operano nel settore della fabbricazione di mezzi di trasporto a non prevederne, anche se è l'unico settore che, contrariamente, non prevede riduzioni di personale.

Le aziende che nel corso dei prossimi due anni prevedono di effettuare nuove assunzioni (anche per solo turnover) prevedono una media di 3/4 nuove assunzioni e, anche in questo caso, si tratterà soprattutto di Operai Generici e Operai Specializzati, ma anche di Amministrativi, di Commerciali, di Progettisti, di Addetti Controllo Qualità, di Addetti agli Acquisti, di Responsabili della Produzione e di Responsabili dell'Area Tecnica.

Si osserva, infine, che ben il 39,0% delle aziende che ha partecipato alla rilevazione, indipendentemente dalla dimensione, dichiara di avere difficoltà a reperire personale (Tabella 34). Le maggiori difficoltà sembrano incontrarle la aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione e sembrano riguardare, non tanto la preparazione teorica, quanto quelle pratica/operativa, soprattutto per quanto riguarda la ricerca di laureatati.

Tabella 34. *Distribuzione percentuale delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web per difficoltà a reperire personale e per dimensione (classi di addetti).*

<i>Aziende che nel reperire personale</i>	<i>1 - 9</i>	<i>10 - 49</i>	<i>50 e +</i>	<i>NR</i>	<i>Totale</i>
Hanno difficoltà	40,0	40,3	37,2	25,0	39,0
Non hanno difficoltà	34,3	48,1	58,1	25,0	47,2
NR	25,7	11,6	4,7	50,0	13,8
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

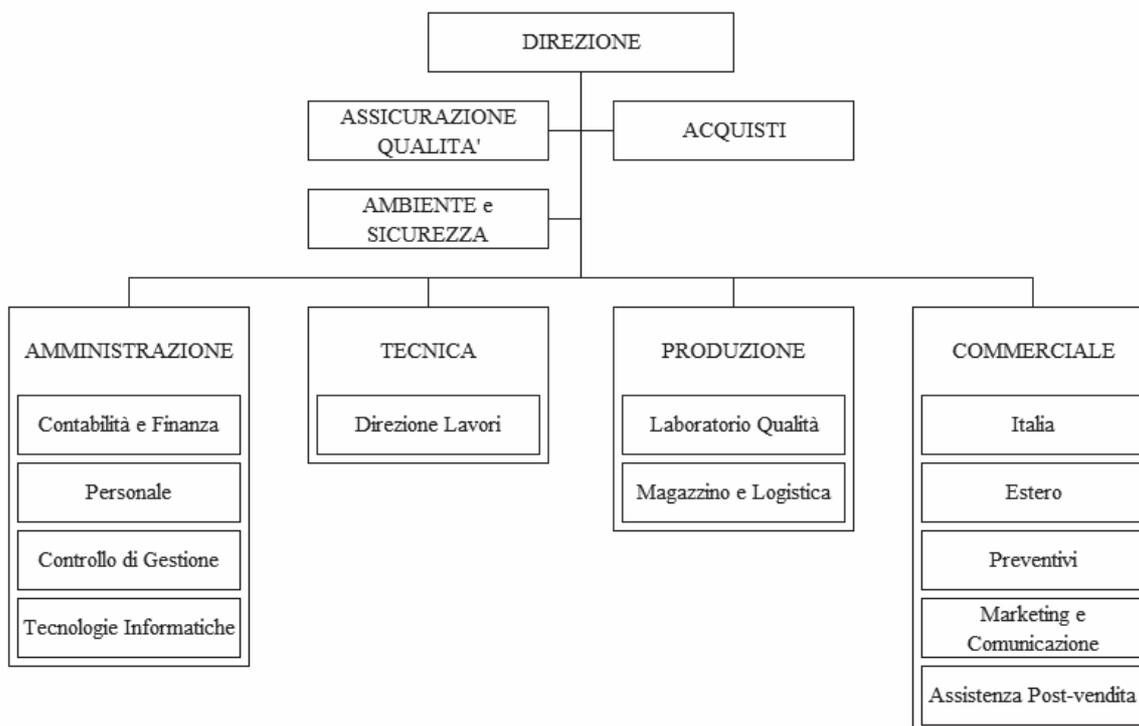
In conclusione riportiamo le figure professionali che, a detta delle aziende che hanno partecipato alla rilevazione web, sono quelle che nei prossimi anni avranno le migliori prospettive occupazionali. Sicuramente le figure più ricercate saranno quelle dell'Operaio Specializzato e del Progettista, ma anche quella del Tecnico Commerciale, del Commerciale, del Responsabile Marketing e Comunicazione del Controller e del Responsabile Ricerca e Sviluppo. Più in generale, le figure che avranno le migliori prospettive occupazionali sono quelle altamente specializzate soprattutto per quanto riguarda gli Operai.

5. Struttura delle aziende e figure professionali

La tipica struttura organizzativa delle aziende venete di media dimensione operanti nel settore metalmeccanico si articola in otto aree funzionali con un responsabile e vari addetti: Direzione, Amministrazione, Tecnica, Produzione, Commerciale, Acquisti, Assicurazione Qualità e Ambiente e Sicurezza.

Di queste otto aree funzionali, quattro (Amministrazione, Tecnica, Produzione, Commerciale) sono in realtà delle macro-aree funzionali che al loro interno si strutturano in sub-aree o uffici con un responsabile e vari addetti. Si tratta generalmente degli Uffici Contabilità e Finanza, Personale, Controllo di Gestione e Tecnologie Informatiche (ICT), per quanto riguarda l'Area Amministrazione; dell'Ufficio Direzione Lavori, per quanto riguarda l'Area Tecnica di aziende che, oltre ad occuparsi della progettazione e della produzione, si occupa anche dell'installazione (si tratta soprattutto delle aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione); del Laboratorio Qualità e del Magazzino e Logistica, per quanto riguarda l'Area Produzione; infine, degli Uffici Commerciale Italia, Commerciale Estero (se l'azienda commercializza i propri prodotti sia in Italia che all'estero), Preventivi, Marketing e Comunicazione e Assistenza Post-vendita, per quanto concerne l'Area Commerciale (Figura 1).

Figura 1. *Struttura tipica delle aziende venete di media dimensione che operano nel settore metalmeccanico.*



Le aziende di grandi dimensioni, quindi più strutturate, mantengono un'organizzazione basata sulle otto aree funzionali viste in precedenza, ma molte delle sub-aree, rilevate all'interno delle macro-aree Amministrazione, Tecnica, Produzione e Commerciale, si strutturano come vere e proprie aree funzionali "indipendenti".

Nello specifico, dall'Area Amministrazione si separa l'Ufficio Controllo di Gestione e l'Ufficio Tecnologie Informatiche (che in questi casi prende anche il nome di Centro Elaborazione Dati - CED), mentre al suo interno rimangono gli Uffici Contabilità e Finanza e Personale. Dall'Area Tecnica si separa l'Ufficio Direzione Lavori, mentre al suo interno può comparire l'Ufficio Ricerca & Sviluppo. Dall'Area Produzione si può separare il Laboratorio Qualità che va ad integrarsi con l'Area Assicurazione della Qualità ed eventualmente con l'Area Sicurezza e Ambiente che, in questo caso, risulta essere distinta in Salute e Sicurezza e Tutela Ambientale, mentre al suo interno rimangono, anche in questo caso distinti, il Magazzino e la Logistica. Infine, dall'Area Commerciale si separa l'Ufficio Marketing e Comunicazione e l'Ufficio Assistenza Post-vendita, mentre al suo interno rimangono l'Ufficio Commerciale Italia e quello Estero, sempre se l'azienda commercializza i propri prodotti sia in Italia che all'estero, oltreché l'Ufficio Preventivi.

Di seguito presenteremo, per ciascuna delle otto aree funzionali menzionate (Direzione, Amministrazione, Tecnica, Produzione, Commerciale, Acquisti, Assicurazione Qualità e Ambiente e Sicurezza), le figure professionali che, a detta degli imprenditori intervistati, sono quelle che maggiormente caratterizzano il settore oggetto di studio e che, in linea di massima, avranno le migliori prospettive occupazionali, oltreché quelle per le quali, sempre più, è richiesto, o comunque preferibile, possedere un titolo di studio universitario.

5.1 La Direzione

La guida dell'azienda è affidata generalmente ad un Consiglio di Amministrazione (CdA), organo collegiale al quale è affidata la gestione della società, che ha il compito di definirne la politica e gli obiettivi verificandone l'attuazione ed il raggiungimento.

Il CdA viene presieduto da un Presidente con il compito di convocare le sedute, dirigerne lo svolgimento e proclamare il risultato delle votazioni. Il Presidente può essere eletto dallo stesso consiglio o dall'assemblea dei soci che normalmente elegge anche un Vicepresidente.

Il Consiglio di Amministrazione può dare delega (determinandone il contenuto, i limiti e le eventuali modalità di esercizio della stessa) ad uno o più dei suoi componenti per svolgere sue particolari mansioni; tale figura prende il nome di Amministratore Delegato. L'Amministratore Delegato

viene solitamente posto al vertice del management aziendale e ha il compito di valutare l'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile della società; di esaminare i piani strategici, industriali e finanziari della stessa; di valutare, sulla base della relazione degli organi delegati, il generale andamento della gestione; di accertarsi che l'assetto organizzativo, amministrativo e contabile sia adeguato alla natura e alle dimensioni dell'azienda e, quindi, di riferire al Consiglio di Amministrazione e al collegio sindacale con la periodicità fissata dallo statuto.

In molti casi, inoltre, esiste la figura del Direttore Generale ricoperta da un manager, di solito un dirigente, con autorità e responsabilità estesa all'intera organizzazione, che risponde direttamente al Presidente o all'Amministratore Delegato. Il Direttore Generale ha di solito un ruolo di direzione operativa con responsabilità di coordinamento e ottimizzazione di tutte le attività operative e progettuali dell'azienda al fine di renderle più efficaci e funzionali agli obiettivi aziendali.

Il Consiglio di Amministrazione con il suo Presidente, Vicepresidente, Amministratore Delegato, Direttore Generale e la Segreteria di Direzione si trova figurativamente nell'Area Direzione. (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 18/2011 - “Attività e professionalità nel settore delle energie rinnovabili e del risparmio energetico”, CLEUP, 2011).

5.2 L'Area Amministrazione

L'Area Amministrazione racchiude al proprio interno tutte le attività legate alla gestione interna dell'azienda.

Nelle aziende di medie dimensioni l'area si suddivide a sua volta in sub-aree (o uffici) la cui denominazione indica chiaramente l'attività principale che vi si svolge. Troviamo, per esempio, l'Amministrazione pura, la Contabilità, il Personale, il Controllo di Gestione e, in alcuni casi, l'Ufficio Tecnologie Informatiche (ICT).

Di quest'area funzionale, ormai ben nota perché comune a tutte le aziende di tutti i settori finora indagati, descriveremo le figure del Responsabile Amministrativo, del Controller e del Responsabile Informatico.

5.2.1 Il Responsabile Amministrativo

Il Responsabile Amministrativo si inserisce nell'Area Amministrazione, di cui è il responsabile, di aziende di qualsiasi dimensione.

Il Responsabile Amministrativo coordina e gestisce le attività amministrative, contabili, fiscali e di gestione del personale, spesso avvalendosi del supporto di consulenti esterni. Predisporre, quindi, la documentazione relativa al bilancio aziendale, i vari moduli e i documenti fiscali dell'azienda, gestisce i libri paga attinenti al personale e i rapporti con le banche e con gli enti o società con le quali esiste un rapporto finanziario. Inoltre, gestisce, da un punto di vista amministrativo, i rapporti con i clienti e i fornitori, oltreché la realizzazione dei progetti di investimento e di finanziamento; si occupa, infine, dell'archiviazione dei documenti amministrativi. In questo senso, il Responsabile Amministrativo che opera nelle aziende metalmeccaniche non si differenzia da quello che opera in qualsiasi altro settore.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato in Ragioneria o da un laureato in Economia che deve possedere buone conoscenze di base inerenti le discipline economiche, giuridiche, finanziarie e di carattere organizzativo e gestionale.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico, mentre non sono richieste specifiche conoscenze dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, al lavoro di gruppo, oltreché alla relazione con clienti e fornitori. Deve, infine, essere una persona molto precisa e mentalmente flessibile.

Nelle imprese più strutturate le mansioni del Responsabile Amministrativo vengono suddivise tra più addetti spesso inseriti in specifiche sub-aree o uffici quali l'Ufficio Contabilità e Finanza e l'Ufficio Personale di cui sono responsabili. In particolare, le figure che più di frequente si incontrano sono l'Addetto/Responsabile della Contabilità e Finanza e l'Addetto/Responsabile delle Risorse Umane. (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - “Attività e professionalità nel settore agro-alimentare veneto”, CLEUP, 2012).

5.2.2 Il Controller

Il Controller o Responsabile/Esperto del Controllo di Gestione si inserisce nell'Area Amministrazione e nello specifico nell'Ufficio Controllo di Gestione di aziende di una certa dimensione, mentre in quelle più piccole solitamente non esiste un ufficio specifico e gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile Amministrativo, se non direttamente dal Titolare, o da un consulente esterno.

Il Controller si occupa della contabilità economica del sistema produttivo e distributivo dell'azienda, redige il bilancio d'esercizio, elabora previsioni a breve e medio termine, analizza e simula i risultati di azioni in contesti prefigurati. Il Controller produce una serie di *reporting* di gestione, relazioni, documenti, rapporti periodici che esaminano e informano sullo stato e sull'andamento economico-finanziario dell'azienda valutandone l'andamento complessivo e proponendo i necessari

correttivi in caso di eventuali disequilibri. Opera, quindi, a diretto contatto con tutti i comparti dell'azienda e pur facendo parte dell'Area Amministrazione, gerarchicamente, fa riferimento alla Direzione Generale.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Economia o in Statistica che deve possedere ottime conoscenze in ambito economico, principalmente in materia di redazione e analisi del bilancio, di contabilità analitica e di normative fiscali, civili e tributarie; deve conoscere le tecniche di rilevazione dei fabbisogni finanziari (cioè dei capitali necessari per l'azienda) e di gestione dei mezzi monetari. Deve, inoltre, possedere ottime conoscenze in ambito statistico specialmente per quanto concerne le tecniche di previsione (serie storiche) e la teoria della probabilità. Deve essere in grado di predisporre e gestire la sistematica raccolta dei dati, definire gli strumenti più efficaci per la loro rilevazione, archiviazione e analisi e, quindi, elaborare rapporti periodici sui dati analizzati. Deve, infine, conoscere perfettamente la struttura e i processi lavorativi relativi all'organizzazione dell'azienda.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto dovendo gestire autonomamente il *software* applicativo che permette l'informatizzazione delle procedure contabili e dei modelli di controllo gestionale, oltreché utilizzare i sistemi *software* dedicati alla raccolta, l'elaborazione, la classificazione, la redazione e la diffusione delle informazioni. E', inoltre, richiesta la conoscenza dell'inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine alle relazioni interpersonali, al lavoro di gruppo, a scrivere relazioni, oltreché a presentare le proprie idee in pubblico. Deve, infine, essere una persona molto precisa e affidabile. (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - “Attività e professionalità nel settore agro-alimentare veneto”, CLEUP, 2012).

5.2.3 Responsabile Informatico

Il Responsabile Informatico o Responsabile del Sistema Informativo o Responsabile del Centro Elaborazione Dati (CED) si inserisce nell'Area Amministrazione e, nello specifico, nell'Ufficio Tecnologie Informatiche o CED di aziende medio/grandi, mentre in quelle medio/piccole gli stessi compiti vengono svolti, più che da una specifica figura, da colui che all'interno dell'azienda possiede le migliori competenze informatiche e/o da un consulente esterno.

Il Responsabile Informatico si occupa del sistema informativo aziendale, proponendo aggiornamenti dell'hardware e del *software*, sviluppando in proprio programmi per il miglioramento dell'attività aziendale e risolvendo i problemi a carattere informatico della gestione corrente. Gestisce

sce, inoltre, il sito internet, cura la posta elettronica, l'eventuale rete intranet-extranet e, se l'azienda ne è dotata, il sistema per la gestione del commercio elettronico.

Solitamente questa figura è ricoperta da un laureato in Informatica o in Ingegneria Informatica (ma anche, come si usa dire, da "smanettoni") che deve possedere esclusivamente competenze informatiche che vanno dalla programmazione alla conoscenza di *hardware* e *software*. (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - "Attività e professionalità nel settore agro-alimentare veneto", CLEUP, 2012).

5.3 L'Area Tecnica

L'Area Tecnica racchiude al proprio interno tutte le attività legate all'ideazione, impostazione e sviluppo di un prodotto ed è l'area che caratterizza le aziende metalmeccaniche rispetto a qualsiasi altra azienda manifatturiera.

Come illustrato in apertura di questo capitolo, nelle aziende di media dimensione e in particolare in quelle che, oltre ad occuparsi della progettazione e della produzione, si occupano anche dell'installazione (si tratta soprattutto delle aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione), l'Area Tecnica racchiude al proprio interno l'Ufficio Direzione Lavori che si occupa dell'installazione e della messa in opera degli elementi/impianti commissionati dai clienti.

Di base, al di là dell'Ufficio Direzione Lavori, tutte le aziende metalmeccaniche, indipendentemente dallo specifico settore di attività (con la sola eccezione di quelle che effettuano lavorazioni meccaniche di precisione come la rettifica e la lappatura o di quelle che si occupano della produzione a partire dai progetti forniti direttamente dal cliente o da terzi), dispongono di un Area Tecnica anche se, a seconda dell'ambito di attività in cui opera l'azienda, l'attività di progettazione svolta all'interno di tale area può consistere nella progettazione di elementi da costruzione, di macchine (per impiego generico o speciale) o di mezzi da trasporto piuttosto che di stampi necessari per la produzione di prodotti in metallo (minuterie metalliche).

Nel caso delle aziende che si occupano della produzione di prodotti in metallo, l'Area Tecnica si occupa anche della realizzazione e dell'installazione sulle macchine utensili presenti in produzione degli stampi necessari per la vera e propria attività di produzione del prodotto finale. In questi casi, all'interno dell'Area Tecnica, si possono rilevare altre due sub-aree, Costruzione Stampi e Attrezzatura, con un responsabile (generalmente si tratta di un operaio specializzato), all'interno delle quali vengono svolte, rispettivamente, le attività di costruzione/assemblaggio degli stampi e di attrezzaggio delle macchine utensili.

Di quest'area funzionale descriveremo le figure del Responsabile dell'Area Tecnica, del Progettista, del Disegnatore, del Responsabile delle Ricerca e Sviluppo, del Project Manager e, infine, del Responsabile Direzione Lavori.

5.3.1 Il Responsabile dell'Area Tecnica

Il Responsabile dell'Area Tecnica o Responsabile dell'Ufficio Tecnico è una figura cardine nelle aziende metalmeccaniche e si inserisce nell'Area Tecnica o Ufficio Tecnico, di cui è il responsabile, in aziende di qualsiasi dimensione.

Il Responsabile dell'Area Tecnica coordina, pianifica e supervisiona tutte le attività svolte dal gruppo di progettazione (Progettisti e Disegnatori) ed è incaricato di ideare/impostare/sviluppare un nuovo prodotto, una parte meccanica, un nuovo impianto produttivo o, nel caso delle aziende che operano nel settore della fabbricazione di prodotti in metallo, uno stampo.

In particolare, coordina il team di progettazione, distribuisce i compiti, verifica il lavoro e individua le soluzioni ottimali che permettano la realizzazione del prodotto migliore per il cliente e per l'azienda, rispettando le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero), mantenendo bassi i costi di produzione e rispettando i tempi richiesti. Spesso partecipa, insieme al Responsabile Commerciale ed al Project Manager ed eventualmente al Titolare, alle trattative con i clienti per la definizione delle specifiche tecniche, suggerendo eventuali correttivi e adattamenti; collabora, inoltre, con l'Area Acquisti per quanto riguarda le materie prime e le relative quantità da acquistare. Nelle aziende medio/piccole il Responsabile dell'Area Tecnica partecipa attivamente alla progettazione del prodotto o di singoli componenti anche per quanto riguarda l'eventuale adattamento delle macchine utensili alle specifiche esigenze della produzione, prepara la distinta base per gli acquisti e i disegni per la produzione.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché ottime conoscenze in materia di progettazione (impostazione e realizzazione) e di disegno tecnico. Deve, inoltre, conoscere le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare, oltreché le procedure relative al controllo del sistema qualità interno all'azienda (se l'azienda è certificata). Deve, infine, conoscere il funzionamento delle macchine utensili e a controllo numerico computerizzato, utilizzate per la produzione dei manufatti, nonché delle relative procedure di analisi dei tempi e metodi di lavorazione. Il Responsabile dell'Area Tecnica, oltre ad avere una profonda conoscenza degli a-

spetti tecnici della progettazione in ambito industriale, deve possedere competenze sia di tipo manageriale che di marketing del prodotto. In particolare, deve conoscere le strategie aziendali di marketing mix (prodotto e prezzo, vendite e distribuzione) per relazionarsi efficacemente con i clienti.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto dovendo utilizzare specifici *software* per il disegno tecnico (Auto CAD, Inventor, ecc.), oltreché la conoscenza della lingua inglese (in alcuni casi è gradita anche la conoscenza del tedesco e/o del francese e/o del cinese).

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, al lavoro di gruppo, oltreché a relazionarsi con i clienti e a scrivere relazioni. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile, disponibile a lavorare fuori orario e a viaggiare.

5.3.2 Il Progettista

Il Progettista è un'altra delle figure cardine nelle aziende metalmeccaniche e si inserisce nell'Area Tecnica o Ufficio Tecnico in aziende di qualsiasi dimensione nelle quali opera sotto le direttive del Responsabile dell'Area Tecnica.

Il Progettista, sulla base delle indicazioni fornite dal Responsabile dell'Area Tecnica, effettua tutti i calcoli e gli studi necessari per lo sviluppo del progetto e, sulla base di questi, procede con la progettazione. Si occupa, inoltre, di preparare la distinta base per gli acquisti, oltreché di predisporre i documenti di identificazione e le schede tecniche in collaborazione con l'Area Assicurazione Qualità e il Laboratorio Qualità. Esegue, inoltre, l'analisi e la sintesi delle fasi e dei tempi di realizzazione del progetto. Nelle aziende medio/piccole il Progettista, una volta definito il progetto da realizzare, procede attivamente allo sviluppo del disegno tecnico per la produzione.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) o da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, che deve possedere ottime conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché ottime conoscenze in materia di progettazione (impostazione e realizzazione) e di disegno tecnico. Deve, inoltre, conoscere le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare, oltreché le procedure relative al controllo del sistema qualità interno all'azienda (se l'azienda è certificata). Deve, infine, conoscere il funzionamento delle macchine utensili e a controllo numerico computerizzato, utilizzate per la produzione dei manufatti, nonché delle relative procedure di analisi dei tempi e metodi di lavorazione.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto dovendo utilizzare specifici *software* per il disegno tecnico (Auto CAD, Inventor, ecc.), oltreché la conoscenza della lingua inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro, al lavoro di gruppo oltreché al *problem solving*. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile.

5.3.3 Il Disegnatore

Il Disegnatore si inserisce nell'Area Tecnica o Ufficio Tecnico in aziende di qualsiasi dimensione e opera sotto le direttive del Responsabile dell'Area Tecnica e del Progettista.

Il Disegnatore si occupa della realizzazione grafica dei progetti sviluppati dal Progettista, oltreché di predisporre la distinta base per gli acquisti, collabora, inoltre, alla preparazione dei documenti di identificazione e delle schede tecniche.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze in materia di disegno tecnico (2D e 3D), oltreché basi di progettazione e di meccanica.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto dovendo utilizzare specifici *software* per il disegno tecnico (Auto CAD, Inventor, ecc.), mentre non è richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e al lavoro di gruppo. Deve, infine, essere una persona molto precisa e avere una mentalità analitica.

5.3.4 Il Responsabile della Ricerca e Sviluppo

Il Responsabile della Ricerca e Sviluppo si inserisce nell'Area Tecnica o Ufficio Tecnico in aziende di grandi dimensioni e opera a stretto contatto con il Responsabile dell'Area Tecnica, con il Progettista e con il Responsabile della Produzione.

Il Responsabile della Ricerca e Sviluppo studia e propone soluzioni tecniche e sistemi operativi nuovi e migliori per avere un prodotto ottimale a costi inferiori. Si occupa, quindi, della valutazione di fattibilità tecnologica di un prodotto o di un processo produttivo, suggerendo informazioni e riferimenti finalizzati al loro miglioramento. Il suo lavoro consiste nell'individuare metodi e tecniche, anche appoggiandosi a laboratori o consulenti esterni, che consentano di migliorare i nuovi prototipi

e, più in generale, tutti i prodotti realizzati dall'azienda, comprese le opzioni organizzative per gestire gli impianti. Nel suo operato confronta e collega le esigenze economico-industriali della produzione alle richieste indicate nel disegno meccanico proveniente dall'Area Tecnica sviluppando studi di fattibilità tecnologica, di nuovi materiali e di alternative produttive anche definendo la scelta dei macchinari e delle attrezzature da impiegare in produzione.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché ottime conoscenze in materia di progettazione (impostazione e realizzazione) e di disegno tecnico. Deve, inoltre, conoscere le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare, oltreché le procedure relative al controllo del sistema qualità interno all'azienda (se l'azienda è certificata) e le norme di sicurezza e di prevenzione sul lavoro. Deve, infine, conoscere il funzionamento delle macchine utensili e a controllo numerico computerizzato, utilizzate per la produzione dei manufatti, nonché delle relative procedure di analisi dei tempi e metodi di lavorazione. Più in generale, deve essere in grado di gestire tutto lo sviluppo del prodotto, partendo dall'acquisto delle materie prime fino alla sua industrializzazione.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto dovendo utilizzare specifici *software* per il disegno tecnico (Auto CAD, Inventor, ecc.), oltreché la conoscenza della lingua inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro, al *problem solving*, al lavoro di gruppo, oltreché a scrivere relazioni (tecniche e di fattibilità) e a presentare le proprie idee in pubblico. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile.

5.3.5 Il Project Manager

Il Project Manager si inserisce nell'Area Tecnica o Ufficio Tecnico in aziende di medio/grandi dimensioni e opera a stretto contatto con il Responsabile dell'Area Tecnica, con il Responsabile Commerciale e il Responsabile della Produzione.

Il Project Manager è colui che gestisce un progetto, coordinandone tutte le fasi, dalla definizione della commessa, alla progettazione, alla produzione. Segue, quindi, gli ordini facendo da tramite tra il cliente, l'Area Tecnica e la Produzione; coordina e organizza le attività di un progetto, le risorse umane ed economiche che vi sono impegnate, garantendo il raggiungimento dell'obiettivo fina-

le nel rispetto dei tempi e dei costi previsti. In particolare, pianifica le fasi necessarie per la realizzazione del prodotto richiesto dal cliente, definisce cosa deve essere fatto e in quali tempi, pianifica, organizza e monitora le attività delle risorse umane per garantire il rispetto del piano di attività e per rendersi conto di eventuali problemi. Si occupa, inoltre, di verificare il rispetto degli standard qualitativi, oltreché di supervisionare tutta la documentazione prodotta dall'Area Tecnica, dall'Area Assicurazione Qualità e dal Laboratorio Qualità.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere una conoscenza approfondita delle strategie di progettazione, di pianificazione della produzione e delle tecniche di project management. Deve, quindi, possedere buone conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché buone conoscenze in materia di progettazione (impostazione e realizzazione) e di disegno tecnico. Deve, inoltre, possedere nozioni specifiche di economia e gestione aziendale, conoscere l'organizzazione e il funzionamento dell'azienda per la quale lavora, le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare, oltreché le procedure relative al controllo del sistema qualità interno all'azienda (se l'azienda è certificata). Il Project Manager, oltre ad avere una profonda conoscenza degli aspetti tecnici della progettazione e della produzione in ambito industriale, deve possedere competenze sia di tipo manageriale che di marketing del prodotto. In particolare, deve conoscere le strategie aziendali di marketing mix (prodotto e prezzo, immagine e comunicazione, vendite e distribuzione) per relazionarsi efficacemente con i clienti e per comprenderne le necessità, oltreché competenze tecniche di budgeting, indispensabili per gestire gli aspetti finanziari del progetto.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto, oltreché la conoscenza della lingua inglese (in alcuni casi è gradita anche la conoscenza del tedesco e/o del francese e/o del cinese).

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, a relazionarsi con i clienti e i fornitori, a scrivere relazioni e a presentare le proprie idee in pubblico. Deve, infine, essere una persona molto precisa, mentalmente flessibile, disponibile a lavorare fuori orario e a viaggiare.

5.3.6 Il Responsabile Direzione Lavori

Il Responsabile Direzione Lavori o Responsabile di Cantiere si inserisce nell'Area Tecnica e, nello specifico, nell'Ufficio Direzione Lavori di aziende di qualsiasi dimensione che, oltre ad occuparsi

della progettazione e della produzione, si occupano anche dell'installazione (si tratta soprattutto delle aziende che operano nel settore della fabbricazione di elementi da costruzione), anche se in quelle più piccole gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile dell'Area Tecnica o dal Progettista se non da ditte o collaboratori esterni.

Il Responsabile di Cantiere si occupa del coordinamento delle attività relative ai cantieri esterni, di cui ha la responsabilità anche penale, verificando che il progetto e tutte le normative sulla sicurezza siano rispettate. Si può, inoltre, occupare della supervisione dell'attività di progettazione dal punto di vista della fattibilità tecnica.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere un'ottima conoscenza delle procedure di installazione e messa in opera di impianti, e strutture, oltreché del funzionamento, dell'architettura e degli aspetti tecnici di tutti i prodotti commercializzati dall'azienda. Deve, quindi, possedere buone conoscenze di meccanica, di idraulica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché buone conoscenze in materia di progettazione e di disegno tecnico. Deve, inoltre, conoscere le norme relative alla sicurezza sul luogo di lavoro e, in particolare, quelle relative alla sicurezza nei cantieri, oltreché le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico mentre non è richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere, a meno che i cantieri non si trovino all'estero.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al lavoro di gruppo, al *problem solving* e alla relazione con i clienti. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile, disponibile a lavorare fuori orario e a viaggiare.

5.4 L'Area Produzione

L'Area Produzione racchiude al proprio interno tutte le attività legate alla trasformazione e all'assemblaggio delle materie prime in prodotti finiti, sulla base dei progetti sviluppati dall'Area Tecnica.

Come illustrato in apertura di questo capitolo, nelle aziende di medie dimensioni l'Area Produzione si suddivide a sua volta in sub-aree (o uffici) a supporto dell'attività produttiva vera e propria. Troviamo, quindi, il Laboratorio Qualità dove vengono effettuate tutte le verifiche, i collaudi e i test sulle materie prime, sui semilavorati e sui prodotti finiti per verificarne la conformità rispetto a quanto stabilito dalle specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare, oltreché il Magazzino e la Logistica che si occupa dello stoccaggio e della movimentazione delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti.

Si consideri, comunque, che, nelle grandi aziende, ma spesso anche in quelle medie, l'Area Produzione si può strutturare in ulteriori sub-aree che definiscono specifiche linee di prodotto piuttosto che reparti o officine. Lo stesso può accadere all'interno dell'Laboratorio Qualità di aziende che non esternalizzano le attività di verifica e controllo, nel quale si possono rilevare sub-aree che definiscono specifici controlli/test (collaudi, test distruttivi e non distruttivi, verifiche metriche/metrologiche, radiografie delle saldature, ecc.) eseguiti sulle materie prime, sui semi lavorati e sui prodotti finiti.

Di base, tale organizzazione è comune a tutte le aziende metalmeccaniche, indipendentemente dallo specifico settore di attività.

Come per l'organizzazione interna, anche le figure professionali che vi operano sono, in linea di principio, le stesse in tutte le aziende metalmeccaniche, chiaramente ciascuna con le proprie specificità a seconda dell'ambito di attività in cui opera l'azienda.

Di quest'area funzionale descriveremo le figure del Responsabile della Produzione, del Responsabile di Reparto Produttivo, del Responsabile della Programmazione della Produzione, del Responsabile della Manutenzione, del Responsabile del Controllo della Qualità e del Responsabile del Magazzino e della Logistica.

5.4.1 Il Responsabile della Produzione

Il Responsabile della Produzione si inserisce nell'Area Produzione, di cui è il responsabile, in aziende di qualsiasi dimensione, sebbene in quelle più piccole, solitamente, gli stessi compiti vengano svolti da un Operaio con esperienza o, direttamente, dal Titolare.

Il Responsabile della Produzione gestisce i reparti produttivi, coordinando manodopera e mezzi per realizzare i prodotti richiesti nei tempi previsti, decide i criteri di lavorazione e i ritmi di produzione, alloca la forza lavoro e segue la logistica interna. Gestisce e monitora, inoltre, i flussi di trasformazione delle materie prime in prodotti finiti, coordina l'attività di produzione con quella degli altri settori dell'azienda (in particolare con l'Area Tecnica, l'Area Acquisti e con l'Area Commercia-

le), interviene in caso di arresto della produzione o di cattiva qualità dei prodotti, verifica e coordina il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine, attrezzature e impianti. Nelle realtà dove non sono presenti specifiche figure, il Responsabile della Produzione si può anche occupare, con il supporto di consulenti esterni e/o di risorse interne di supporto, della sicurezza sul luogo di lavoro e, in alcuni casi, anche del controllo della qualità (se l'azienda è certificata). Nelle aziende più piccole, il Responsabile della Produzione può partecipare attivamente alla trasformazione del prodotto.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze delle materie prime e dei processi produttivi necessari alla loro trasformazione, quindi, dei prodotti commercializzati dall'azienda e di programmazione della produzione. Deve, inoltre, conoscere l'architettura e il funzionamento degli impianti produttivi (macchine utensili e a controllo numerico computerizzato), oltreché le normative relative alla sicurezza sul luogo di lavoro, le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare e quelle relative alla gestione del sistema qualità aziendale (se l'azienda è certificata). Deve, infine, possedere conoscenze di base di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché conoscenze in materia di disegno tecnico (lettura ed interpretazione).

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo supervisionare l'attività di manutenzione degli impianti produttivi, mentre non è sempre richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving* e al lavoro di gruppo. Deve, infine, essere una persona molto precisa, mentalmente flessibile e disponibile a lavorare fuori orario.

5.4.2 Il Responsabile di Reparto Produttivo

Nelle aziende più strutturate all'interno dell'Area Produzione, al di sotto del Responsabile della Produzione, è possibile identificare più figure responsabili di specifici reparti produttivi che, secondo i casi, possono essere una linea di prodotto (Capo Linea di Prodotto), un reparto (Caporeparto), un'officina (Capofficina), o uno stabilimento (Capofabbrica).

Il Responsabile di Reparto Produttivo ha la responsabilità delle lavorazioni che avvengono nello specifico settore organizzativo e della realizzazione degli ordini di produzione. Le responsabilità

riguardano, in genere, l'organizzazione temporale delle attività, il coordinamento delle squadre di produzione e la sicurezza dei lavoratori. Interviene, inoltre, in caso di arresto della linea di produzione o di cattiva qualità dei prodotti/semilavorati, verifica e coordina il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine, attrezzature e impianti. Spesso partecipa attivamente alla trasformazione del prodotto.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, e in questo caso, generalmente, si tratta di un operaio con esperienza, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più grandi e strutturate, da un laureato in Ingegneria che deve possedere ottime conoscenze delle materie prime e dei processi produttivi, specifici del reparto di cui è responsabile, necessari alla loro trasformazione, quindi, dei prodotti commercializzati dall'azienda e di programmazione della produzione. Deve, inoltre, conoscere l'architettura e il funzionamento degli impianti produttivi, oltreché le normative relative alla sicurezza sul luogo di lavoro, le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare e quelle relative alla gestione del sistema qualità aziendale (se l'azienda è certificata). Deve, infine, possedere conoscenze di base di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché conoscenze in materia di disegno tecnico (lettura ed interpretazione).

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo supervisionare l'attività di manutenzione degli impianti produttivi mentre non è richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving* e al lavoro di gruppo. Deve, infine, essere una persona molto precisa, mentalmente flessibile e disponibile a lavorare fuori orario.

5.4.3 Il Responsabile della Programmazione della Produzione

Il Responsabile della Programmazione della Produzione si inserisce nell'Area Produzione in aziende di qualsiasi dimensione, anche se in quelle più piccole, solitamente, gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile della Produzione o da un Operaio con esperienza.

Il Responsabile della Programmazione della Produzione è un esperto capace di ottimizzare l'organizzazione della produzione (tempi e metodi) e la manutenzione degli impianti. Gestisce gli impianti e le macchine ed il loro adeguamento alle mutevoli esigenze del processo di lavorazione, interviene se necessario in qualsiasi momento del ciclo produttivo sia per prevenire disfunzioni e guasti, sia per soddisfare le esigenze tecnologiche del processo di lavorazione. Il Responsabile della Pro-

grammazione della Produzione supporta il Responsabile della Produzione nel coordinare e pianificare l'attività produttiva e il personale. Pianifica e coordina, inoltre, l'arrivo delle materie prime e il carico dei prodotti finiti; generalmente partecipa attivamente alla trasformazione del prodotto.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze delle materie prime e dei processi produttivi necessari alla loro trasformazione, quindi, dei prodotti commercializzati dall'azienda e di programmazione della produzione. Deve, inoltre, conoscere l'architettura e il funzionamento degli impianti produttivi (macchine utensili e a controllo numerico computerizzato), oltreché le normative relative alla sicurezza sul luogo di lavoro, le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare e quelle relative alla gestione del sistema qualità aziendale (se l'azienda è certificata). Deve, infine, possedere conoscenze di base di meccanica, di idraulica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché conoscenze in materia di disegno tecnico (lettura ed interpretazione).

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo occuparsi della manutenzione dei macchinari mentre non è sempre richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, oltreché al lavoro di gruppo. Deve, infine, essere una persona molto precisa, mentalmente flessibile e disponibile a lavorare fuori orario.

5.4.4 Il Responsabile della Manutenzione

Il Responsabile della Manutenzione si inserisce nell'Area Produzione in aziende di una certa dimensione, mentre in quelle più piccole gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile della Produzione o dal Responsabile della Programmazione della Produzione o, ancora, da un operaio con esperienza, se non da una ditta o un consulente esterno.

Il Responsabile della Manutenzione si occupa di mantenere in efficienza i macchinari e di intervenire in caso di malfunzionamento, si occupa, inoltre, di programmare e organizzare la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutti gli impianti dell'azienda, oltreché di garantire le condizioni di funzionamento delle macchine utensili, attraverso la gestione o la realizzazione diretta di attività di settaggio, attrezzaggio e programmazione.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere un'ottima conoscenza del funzionamento e delle caratteristiche tecniche di tutte le macchine (macchine utensili e a controllo numerico computerizzato) e gli impianti presenti in azienda, oltreché dei processi produttivi.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto, mentre non è richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere, a meno che la produzione, o parte di essa, sia decentrata all'estero.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, oltreché al *problem solving*. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica, disponibile a lavorare fuori orario ed, eventualmente, a viaggiare.

5.4.5 Il Responsabile del Controllo della Qualità

Il Responsabile del Controllo della Qualità si inserisce nell'Area Produzione e, nello specifico, nel Laboratorio Qualità in aziende di qualsiasi dimensione, anche se in quelle più piccole gli stessi compiti vengono svolti direttamente da un operaio (Collaudatore o Addetto al Controllo della Qualità), se non da laboratori esterni.

Il Responsabile del Controllo della Qualità svolge, in prima persona o coordinando l'attività del laboratorio, attività di controllo, valutazione e analisi sul processo produttivo e sulla qualità del materiale in arrivo, dei semilavorati e dei prodotti finiti in modo da garantire la qualità complessiva del prodotto offerto/richiesto dal cliente e il rispetto delle specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare. Esegue prove, controlli e collaudi sui processi produttivi, sui materiali e sui semilavorati attraverso l'utilizzo di metodologie e di strumenti specifici, effettua il collaudo dei pezzi che compongono il manufatto durante il processo di produzione, che può avvenire "a vista" o attraverso l'ausilio di macchinari appositamente predisposti, oltreché sul prodotto finito. Esegue, quindi, le opportune azioni stabilite dal Responsabile dell'Assicurazione della Qualità (se l'azienda è certificata) al fine di verificare le non conformità, identifica e registra sugli appositi documenti ogni problema inerente la qualità, raccoglie i risultati dei vari test/controlli operativi fatti nel laboratorio, in produzione o effettuati da laboratori esterni all'azienda. Sceglie, inoltre, la strumentazione più adatta per effettuare i controlli, verifica ed effettua la taratura degli strumenti e delle apparecchiature di laboratorio. Collabora, infine, con il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità per la definizione degli obiettivi di qualità.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché saper leggere ed interpretare un disegno tecnico. Deve saper utilizzare la metodologia e la strumentazione adeguata per effettuare i collaudi (comprese le prove meccaniche e di funzionalità), conoscere ed applicare i metodi per le verifiche di conformità del prodotto finito o semilavorato, conoscere i metodi, le tecniche e gli strumenti di controllo e collaudo, conoscere e saper utilizzare gli strumenti di misura manuali e computerizzati, saper redigere e leggere rapporti sull'andamento e sui risultati delle prove di controllo e collaudo. Deve, inoltre, conoscere le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare oltreché le procedure relative al controllo del sistema qualità interno all'azienda (se l'azienda è certificata). Deve, infine, conoscere approfonditamente i prodotti dell'azienda, la tecnologia richiesta per la loro produzione, l'organizzazione ed i metodi di produzione.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo utilizzare specifici strumenti di misura e test di laboratorio, mentre non è sempre richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al lavoro di gruppo, oltreché a scrivere relazioni. Deve, infine, essere una persona molto precisa e con una mentalità analitica.

Nelle aziende medio/piccole la figura del Responsabile del Controllo della Qualità può coincidere/prendere il nome di Responsabile dei Collaudi o di Collaudatore o, ancora, di Addetto al Controllo della Qualità al quale spettano mansioni prettamente operative, mentre il coordinamento e la supervisione delle attività spettano al Responsabile dell'Assicurazione della Qualità. Si consideri comunque che, in queste realtà, spesso le attività di verifica e collaudo vengono totalmente o parzialmente esternalizzate e quindi si rileva solamente la figura del Responsabile dell'Assicurazione della Qualità. Invece, nelle aziende di grandi dimensioni, e in particolare in quelle che non esternalizzano le attività di verifica e controllo, la figura del Responsabile del Controllo della Qualità svolge esclusivamente mansioni di coordinamento e supervisione del laboratorio mentre le mansioni operative vengono svolte dai Collaudatori o dagli Addetti al Controllo della Qualità che possono ricoprire figure professionali distinte, in base allo specifico controllo/test che eseguono (collaudi, test distruttivi e non distruttivi, verifiche metriche/metrologiche, radiografie delle saldature, ecc.). Queste figure

sono solitamente ricoperte da diplomati, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, e si tratta di Operai Specializzati.

5.4.6 Il Responsabile del Magazzino e della Logistica

Il Responsabile del Magazzino e della Logistica si inserisce nell'Area Produzione e, nello specifico, nel Magazzino, di cui è il responsabile, di aziende di qualsiasi dimensione, anche se in quelle più piccole gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile della Produzione o dal Responsabile della Programmazione della Produzione, se non direttamente da un Operaio con esperienza.

Il Responsabile del Magazzino e della Logistica si occupa di gestire le attività di ricevimento, stoccaggio e smistamento dei materiali verso magazzini o clienti; inoltre, gestisce operativamente i processi riguardanti la movimentazione delle merci da e verso il magazzino, a partire dalle fonti di approvvigionamento fino agli utilizzatori finali. Organizza, quindi, il materiale in ingresso e in uscita, ne effettua lo stoccaggio e la classificazione a seconda del loro utilizzo (successive lavorazioni, clienti o punti vendita) o della loro specificità (deperibilità e pericolosità), occupandosi della loro collocazione logistica e dei criteri di archiviazione, nonché dei macchinari e delle attrezzature necessarie alla loro movimentazione. In fase di ricezione, questa figura supervisiona la documentazione (come ad esempio le bolle di accompagnamento), controlla i quantitativi e la conformità della merce e ne esegue la registrazione. Nelle procedure di uscita del materiale dallo stabilimento, il Responsabile del Magazzino e della Logistica segue non solo le procedure di imballaggio, presiedendo le operazioni di smistamento e flusso delle forniture, ma anche quelle amministrative e di contabilità riguardanti i mezzi di trasporto e le spedizioni.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, anche se nelle aziende medio/grandi, dato il livello di responsabilità e l'importanza strategico/operativa delle sue mansioni, spesso è ricoperta da un laureato in Ingegneria Gestionale che deve possedere conoscenze approfondite di merceologia, competenze di organizzazione dei trasporti e di gestione integrata del magazzino, avere padronanza di amministrazione, contabilità, controllo di gestione e tecniche di valutazione economica delle scorte. Deve, inoltre, possedere conoscenza di procedure logistiche relative all'organizzazione delle spedizioni, alla gestione delle scorte, alla preparazione degli ordini (*picking*) e alle modalità di consegna.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo utilizzare specifici *software* gestionali di supporto alle attività di organizzazione delle spedizioni e di gestione del magazzino, mentre non è richiesta la conoscenza dell'inglese o di altre lingue straniere.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al lavoro di gruppo, oltreché l'attitudine a relazionarsi con clienti e fornitori. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile.

Nelle imprese più strutturate le mansioni del Responsabile del Magazzino e della Logistica possono essere suddivise tra il Responsabile del Magazzino e il Responsabile della Logistica, rispettivamente, responsabili delle equivalenti aree funzionali (Magazzino, Logistica). (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - “Attività e professionalità nel settore agro-alimentare veneto”, CLEUP, 2012).

5.5 L'Area Commerciale

L'Area Commerciale racchiude al proprio interno tutte le attività legate alla commercializzazione e alla promozione dei prodotti finiti e dell'azienda nel suo complesso.

Come illustrato in apertura di questo capitolo, nelle aziende di medie dimensioni l'Area Commerciale si suddivide a sua volta in sub-aree (o uffici) a supporto dell'attività commerciale vera e propria. Troviamo, per esempio, l'Ufficio Commerciale Italia e l'Ufficio Commerciale Estero che si occupano, rispettivamente, della gestione commerciale del mercato italiano e del mercato estero (se l'azienda commercializza i propri prodotti sia in Italia che all'estero), l'Ufficio Preventivi che si occupa di gestire i listini prezzi dei prodotti commercializzati dall'azienda, oltreché di formulare i preventivi relativi alle singole commesse, l'Ufficio Marketing e Comunicazione che si occupa del monitoraggio del mercato di riferimento dell'azienda, dello studio di nuovi mercati potenziali, oltreché della pianificazione e della realizzazione delle campagne di comunicazione e promozione aziendale e, infine, l'Ufficio Assistenza Post-vendita che si occupa di gestire i rapporti con i clienti dopo la vendita e/o l'installazione.

Di base, tale organizzazione è comune a tutte le aziende metalmeccaniche, indipendentemente dallo specifico settore di attività.

Come per l'organizzazione interna, anche le figure professionali che vi operano sono, in linea di principio, le stesse in tutte le aziende metalmeccaniche, chiaramente ciascuna con le proprie specificità a seconda dell'ambito di attività in cui opera l'azienda.

Di quest'area funzionale descriveremo le figure del Responsabile Commerciale, del Tecnico Commerciale, del Responsabile Preventivi, del Responsabile Marketing e Comunicazione e del Responsabile Assistenza Post-vendita.

5.5.1 Il Responsabile Commerciale

Il Responsabile Commerciale si inserisce nell'Area Commerciale, di cui è il responsabile, di aziende di qualsiasi dimensione, anche se in quelle più piccole, solitamente, non esiste un ufficio specifico e gli stessi compiti vengono svolti direttamente dal Titolare e/o dal Responsabile dell'Area Tecnica.

Il Responsabile Commerciale gestisce e coordina lo sviluppo organizzativo e professionale dell'Area Commerciale, con riferimento agli Agenti ed alle altre figure operative (Commercianti/Venditori), definisce la politica commerciale dell'impresa, intesa come modalità di configurazione delle offerte (prodotti e servizi di supporto), in ragione delle tipologie dei clienti serviti e delle caratteristiche dei competitor, partecipa alla definizione delle caratteristiche strategiche del mix di prodotti/mercati che costituisce l'offerta dell'impresa. Effettua analisi del mercato servito e dei mercati potenziali, in termini di rilevazione dei bisogni dei clienti, evoluzione delle caratteristiche qualitative e quantitative della domanda, evoluzione delle tecnologie, comportamenti dei competitor, monitora l'andamento delle vendite, della quota di mercato e del grado di soddisfazione dei clienti, gestisce e sviluppa il portafoglio clienti dell'impresa, attraverso azioni di comunicazione e promozione, oltreché la promozione di politiche di alleanza e partnership con altre imprese e con clienti e fornitori. Gestisce, inoltre, le trattative commerciali, nei suoi aspetti economico-finanziari e di contenuto dell'offerta, avvalendosi per gli aspetti tecnici di figure quali il Responsabile dell'Area Tecnica, del Project Manager, del Tecnico Commerciale e del Responsabile della Produzione, supporta il processo di fatturazione ed incasso, in coerenza con le specifiche contrattuali e tenute in conto le eventuali non conformità (qualità, tempi di consegna,...), gestisce le relazioni con l'Area Produzione e l'Area Tecnica, a fronte di eventuali esigenze espresse dal cliente in corso di contratto o di rischi di inadempimento e di eventuali criticità nella consegna dei prodotti, in integrazione con il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità. Si occupa, infine, della gestione organizzativa e della supervisione del sistema informativo dell'Area Commerciale.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...), in Economia o in Lingue che deve possedere una elevata preparazione di base inerente le discipline economiche, giuridiche, di comunicazione, di carattere organizzativo e gestionale, accompagnate da un'ottima conoscenza del settore metalmeccanico, delle sue tendenze e delle innovazioni in atto. In particolare, il Responsabile Commerciale deve possedere un'ottima conoscenza dei prodotti commercializzati dall'azienda, dei processi/cicli produttivi, oltreché delle specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare. E' comunque importante che possieda conoscenze di base di meccanica, di progettazione (impostazione e realizzazione) e di disegno tecnico (lettura ed interpretazione). Infine, deve possedere ottime conoscenze delle

tecniche di comunicazione, in materia di gestione e coordinamento del personale, oltretutto in materia di marketing operativo (fiere, esposizioni, ecc.) e analisi di mercato.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto dovendo utilizzare specifici *software* dedicati alla raccolta, l'elaborazione, la classificazione, la redazione e la diffusione delle informazioni. Fondamentale è la conoscenza, per lo meno, della lingua inglese (in alcuni casi è gradita anche la conoscenza del tedesco e/o del francese e/o del cinese).

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, a scrivere relazioni e alla relazione con i clienti. Deve, inoltre, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica, ma comunque mentalmente flessibile; infine, deve essere disponibile a viaggiare.

Nelle aziende che commercializzano i propri prodotti non solo in Italia ma anche all'estero è facile trovare il Responsabile Commerciale Italia e il Responsabile Commerciale Estero le cui attività si differenziano essenzialmente per il mercato di riferimento di cui sono responsabili, Italia ed Estero.

Inoltre, al di sotto di tale figura professionale è possibile trovare la figura del Commerciale; in tal caso il Responsabile svolge prevalentemente mansioni di coordinamento e supervisione, mentre le attività operative spettano agli addetti.

5.5.2 Il Tecnico Commerciale

Il Tecnico Commerciale è una figura professionale presente nelle aziende che si occupano della fabbricazione di macchine e di mezzi di trasporto (di un certo livello) su commessa e può coincidere o meno con la figura del Commerciale o del Responsabile Commerciale.

Il Tecnico Commerciale è colui che gestisce le trattative commerciali non solo nei suoi aspetti economico-finanziari e di contenuto dell'offerta, ma anche per quanto riguarda gli aspetti prettamente tecnici.

Si tratta di una figura che agisce sia come Commerciale che come Progettista o Responsabile dell'Area Tecnica; svolge, quindi, le stesse mansioni ricoperte da un Commerciale (o da un Responsabile Commerciale), ma rispetto a questo si relazione con il cliente anche per definire le basi progettuali sulle quali, successivamente, l'Area Tecnica procederà alla realizzazione del progetto. Lavora a stretto contatto con l'Area Tecnica ed è, per il cliente, la persona di riferimento per qualsiasi questione tecnica relativa alla commessa.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltretutto ottime conoscenze in materia di progettazione (im-

postazione e realizzazione) e di disegno tecnico. Deve, inoltre, possedere un'ottima conoscenza del settore metalmeccanico, delle sue tendenze e delle innovazioni in atto. In particolare, il Tecnico Commerciale deve possedere un'ottima conoscenza dei prodotti commercializzati dall'azienda, dei processi/cicli produttivi, oltreché delle specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare. Il Tecnico Commerciale, oltre ad avere una profonda conoscenza degli aspetti tecnici della progettazione e della produzione in ambito industriale, deve possedere competenze di economia, di marketing del prodotto e in materia di comunicazione. In particolare, deve conoscere le strategie aziendali di marketing mix (prodotto e prezzo, immagine e comunicazione, vendite e distribuzione) per relazionarsi efficacemente con i clienti.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto, oltreché la conoscenza per lo meno della lingua inglese (in alcuni casi è gradita anche la conoscenza del tedesco e/o del francese e/o del cinese).

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro ed eventualmente quello di altri, al *problem solving*, al lavoro di gruppo, a scrivere relazioni e alla relazione con i clienti. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica, ma comunque mentalmente flessibile, disponibile a lavorare fuori orario e a viaggiare.

5.5.3 Il Responsabile Marketing e Comunicazione

Il Responsabile Marketing e Comunicazione si inserisce nell'Area Commerciale di aziende medio/grandi, mentre in quelle più piccole, solitamente, gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile Commerciale.

Il Responsabile Marketing e Comunicazione effettua analisi del mercato servito e dei mercati potenziali, in termini di rilevazione dei bisogni dei clienti/distributori e dei consumatori, seguendo l'evoluzione della domanda ed i comportamenti dei competitor, effettua analisi sui flussi delle vendite, sulla quota di mercato e sul grado di soddisfazione dei consumatori/clienti. Idea, sviluppa e gestisce, inoltre, campagne di comunicazione e promozione rivolte ai clienti/distributori e ai consumatori, individua le migliori politiche di sviluppo aziendale, promuove e tutela i marchi registrati o, comunque, di proprietà dell'azienda, organizza e monitora la gestione del sistema informativo dell'Area Commerciale.

Questa figura è solitamente ricoperta da un laureato in Economia, Statistica o Scienze della Comunicazione che deve possedere ottime conoscenze in materia di conduzione e realizzazione di studi di mercato, di marketing strategico ed operativo, di gestione e pianificazione di attività di promozione e comunicazione, anche con riferimento ad eventi quali fiere ed esposizioni, oltreché ottime

conoscenze e capacità in materia di comunicazione. Deve, inoltre, possedere buone capacità di identificazione ed organizzazione di fonti documentali e canali informativi, capacità strumentali di accesso a fonti informative formali (pubblicistica) ed informali (relazioni), oltreché capacità di predisporre reportistica e documentazione ad uso interno (supporto alla presa di decisioni strategiche ed operative) ed esterno (verso i clienti serviti e potenziali). Infine, deve possedere conoscenze di base sulle caratteristiche dei prodotti commercializzati dall'azienda, oltreché dei cicli e dei processi di lavorazione.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore esperto, dovendo gestire autonomamente i sistemi *software* dedicati alla raccolta, all'elaborazione, alla classificazione, alla redazione e alla diffusione delle informazioni, oltreché la conoscenza della lingua inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine alle relazioni interpersonali, al lavoro di gruppo, oltreché a scrivere relazioni e a presentare le proprie idee in pubblico. Deve, infine, essere una persona molto precisa e fantasiosa. (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - “Attività e professionalità nel settore agroalimentare veneto”, CLEUP, 2012).

5.5.4 Il Responsabile Preventivi

Il Responsabile Preventivi si inserisce nell'Area Commerciale e, nello specifico, nell'Ufficio Preventivi, di cui è responsabile, di aziende medio/grandi, mentre in quelle più piccole gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile Commerciale.

Il Responsabile Preventivi si occupa di redigere e mantenere aggiornato i listini prezzi dei prodotti commercializzati dall'azienda, oltreché di formulare i preventivi relativi alle singole commesse avvalendosi della collaborazione del Responsabile Commerciale, del Responsabile dell'Area Tecnica e del Responsabile Acquisti. Si occupa, quindi, di effettuare studi di mercato finalizzati alla rilevazione dei prezzi dei prodotti commercializzati dai competitor e allo studio di strategie di offerta. Supporta, inoltre, il processo di fatturazione ed incasso in coerenza con le specifiche contrattuali definite in fase di contrattazione della commessa.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, o, nel caso di aziende particolarmente strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve possedere ottime conoscenze delle caratteristiche delle materie prime e dei processi produttivi necessari alla loro trasformazione, quindi, dei prodotti commercializzati dall'azienda. Deve, inoltre, conoscere le tecniche per la conduzione di studi di mercato orientati alla rilevazione dei prezzi, oltreché conoscenze di base di progettazione e di disegno tecnico.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro, al lavoro di gruppo e a scrivere relazioni. Deve, inoltre, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica, ma comunque mentalmente flessibile.

5.5.5 Il Responsabile Assistenza Post-vendita

Il Responsabile Assistenza Post-vendita si inserisce nell'Area Commerciale e, nello specifico, nell'Ufficio Assistenza Post-vendita in aziende medio/grandi, mentre in quelle medio/piccole, solitamente, gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile Commerciale o dal Responsabile dell'Area Tecnica.

Il Responsabile Assistenza Post-vendita è la persona di riferimento per il cliente dopo la vendita e/o l'eventuale installazione. Interviene, in prima persona, o coordinando una squadra di assistenti, in caso di malfunzionamento, di guasto o di non conformità del prodotto garantendo un servizio completo di assistenza che prevede anche la fornitura di ricambi anche di linee ormai fuori produzione.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Chimica, dei Materiali, ...) che deve avere un'ottima conoscenza del funzionamento, dell'architettura e degli aspetti tecnici di tutti i prodotti commercializzati dall'azienda. Deve, quindi, possedere ottime conoscenze di meccanica, di idraulica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché buone conoscenze in materia di progettazione e di disegno tecnico. Deve, inoltre, conoscere le norme relative alla sicurezza sul luogo di lavoro ed eventualmente quelle relative alla sicurezza nei cantieri, oltreché le specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico, oltreché la conoscenza della lingua inglese (in alcuni casi è gradita anche la conoscenza del tedesco e/o del francese e/o del cinese).

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al lavoro di gruppo, al *problem solving* e alla relazione con i clienti. Deve, infine, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile, disponibile a lavorare fuori orario e a viaggiare.

5.6 L'Area Acquisti

L'Area Acquisti racchiude al proprio interno tutte le attività finalizzate l'approvvigionamento delle materie necessarie al processo produttivo e più in generale di qualsiasi materiale necessario al regolare funzionamento dell'azienda.

Come illustrato in apertura di questo capitolo, nella maggior parte dei casi, l'Area Acquisti risulta essere un area funzionale “indipendente”, anche se può capitare che si inserisca come ufficio all'interno della macro-area Commerciale o dell'Area Tecnica, se non nella Produzione, a seconda della specifica organizzazione aziendale.

Di base, tale area funzionale e le figure professionali che vi operano sono comuni a tutte le aziende metalmeccaniche indipendentemente dallo specifico settore di attività in cui si inseriscono.

Di questa area funzionale descriveremo la figura del Responsabile Acquisti.

5.6.1 Il Responsabile Acquisti

Il Responsabile Acquisti si inserisce nell'Area Acquisti in aziende di qualsiasi dimensione anche se, spesso, è inserita come ufficio all'interno dell'Area Commerciale o dell'Area Tecnica o dell'Area Produzione, a seconda dell'organizzazione dell'azienda, mentre nelle aziende più piccole gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile dell'Area Tecnica o dal Responsabile Commerciale o, ancora, dal Responsabile della Produzione.

Il Responsabile Acquisti organizza l'approvvigionamento delle materie prime e ne assicura l'assortimento, definendo la quantità e i tempi di consegna; attua, quindi, il piano di dotazione delle materie prime necessarie al processo produttivo. Il Responsabile Acquisti si occupa di raccogliere i dati relativi al fabbisogno di materie prime dall'Area Tecnica e dall'Area Produzione e, quindi, collabora con il Responsabile della Produzione, con il Responsabile dell'Area Tecnica, con il Controller e con il Responsabile Commerciale alla previsione degli acquisti (a partire dalla distinta base); effettua indagini di mercato nel settore merceologico di riferimento ed individua i migliori preventivi offerti dai fornitori in base al rapporto qualità/prezzo, ai tempi di consegna e alle condizioni di pagamento. Gestisce, quindi, i rapporti e le trattative con i fornitori con i quali definisce le procedure di ordine e consegna, oltreché le modalità di pagamento, verifica, quindi, il rispetto delle procedure concordate, gestendo eventuali reclami e resi; controlla, inoltre, la qualità in ingresso della merce acquistata e ne segue il processo di movimentazione e di flusso verso il ciclo produttivo. Si occupa, inoltre, dello stoccaggio delle materie prime e della gestione delle scorte, sia dal punto di vista fisico che finanziario-amministrativo.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, o da un laureato in Ingegneria (Meccanica, Gestionale, Chimica, dei Materiali) o in discipline economiche che deve saper individuare un piano articolato di acquisti per le diverse linee produttive, elaborando dati e formulando previsioni, e possedere ottime conoscenze delle caratteristiche delle materie prime che acquista e dei processi produttivi necessari alla loro trasformazione, quindi, dei prodotti commercializzati dall'azienda. Deve, inoltre, possedere ottime conoscenze delle tecniche di approvvigionamento e di spedizione, delle tipologie contrattuali, delle norme relative alle transazioni commerciali, oltreché delle procedure amministrative per la gestione degli ordini. Deve, infine, possedere conoscenze di base di progettazione e di disegno tecnico necessarie per la lettura della distinta base.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo utilizzare specifici *software* per la gestione degli acquisti, oltreché la conoscenza della lingua inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, al lavoro di gruppo, oltreché a scrivere relazioni e alla relazione con i fornitori. Deve, inoltre, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica, ma comunque mentalmente flessibile e disponibile a viaggiare.

Al di sotto di tale figura professionale è possibile trovare la figura dell'Addetto Acquisti nel qual caso il Responsabile svolge prevalentemente mansioni di coordinamento e supervisione, mentre le attività operative spettano agli addetti.

5.7 L'Area Assicurazione della Qualità

L'Area Assicurazione della Qualità racchiude al proprio interno tutte le attività relative alla gestione e alla certificazione del sistema qualità adottato dall'azienda, oltreché tutta la documentazione della qualità relativa alla singola commessa/prodotto. L'attività svolta in questa area funzionale è strettamente legata a quella svolta nel Laboratorio Qualità dell'Area Produzione.

Di base, tale area funzionale e le figure professionali che vi operano sono comuni a tutte le aziende metalmeccaniche che dispongano di un sistema di certificazione della qualità indipendentemente dallo specifico settore di attività in cui si inseriscono.

Di questa area funzionale descriveremo la figura del Responsabile dell'Assicurazione della Qualità.

5.7.1 Il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità

Il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità o Responsabile della Certificazione della Qualità si inserisce nell'Area Assicurazione della Qualità, di cui è il responsabile, in aziende certificate di qualsiasi dimensione, sebbene in quelle più piccole, solitamente, gli stessi compiti vengano svolti direttamente dal Responsabile della Produzione o dal Titolare con la collaborazione di enti esterni.

Il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità si occupa di gestire il sistema qualità adottato dall'azienda. Elabora ed aggiorna la documentazione formale che descrive il sistema qualità attuato (manuale qualità, procedure, modulistica, ...), esegue le verifiche ispettive programmate per garantire l'effettiva applicazione di quanto espresso nel manuale della qualità e nelle strutture procedurali ad esso connesse, riesamina la struttura e i contenuti del sistema qualità, qualora intervengano modifiche nelle norme e cambiamenti all'interno dell'azienda, promuove le azioni correttive da intraprendere per correggere situazioni che possano pregiudicare il conseguimento degli obiettivi di qualità stabiliti e le azioni preventive per prevenire il verificarsi di non conformità del prodotto, del processo e del sistema qualità, segue e gestisce i rapporti dell'azienda con Enti e Autorità di verifica e controllo. Presiede, inoltre, il controllo qualità effettuato in produzione, garantisce che siano adottati i metodi di controllo descritti nelle procedure approvate, raccoglie i risultati dei vari test/controlli operativi fatti in produzione, registra le non conformità, archivia i documenti di registrazione della qualità e gestisce la documentazione della qualità riferita alla singola commessa/prodotto. Svolge, infine, attività di formazione attinente alla corretta comprensione ed applicazione delle politiche della qualità.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, ma può essere ricoperta anche, soprattutto nelle aziende più strutturate, da un laureato in Ingegneria che deve possedere ottime conoscenze delle metodologie e delle tecniche di gestione della qualità in ambito aziendale, oltreché delle specifiche normative nazionali ed internazionali (se l'azienda lavora con l'estero) che definiscono gli standard tecnici, qualitativi e di sicurezza che i prodotti commercializzati dall'azienda devono rispettare. Deve, inoltre, possedere buone conoscenze di meccanica, della struttura dei materiali e delle loro proprietà, delle tecnologie della saldatura, degli aspetti tecnici e applicativi della fisica e della chimica, di sistemi di calcolo e misura, oltreché saper leggere ed interpretare un disegno tecnico. Deve, infine, conoscere approfonditamente i prodotti dell'azienda, la tecnologia richiesta per la loro produzione, l'organizzazione ed i metodi di produzione.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico, oltreché la conoscenza della lingua inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al lavoro di gruppo, oltreché a scrivere relazioni. Deve, infine, essere una persona molto precisa e con una mentalità analitica.

Al di sotto di tale figura professionale è possibile trovare la figura dell'Addetto all'Assicurazione della Qualità; in tal caso il Responsabile svolge prevalentemente mansioni di coordinamento e supervisione mentre le attività operative spettano agli addetti.

5.8 L'Area Ambiente e Sicurezza

L'Area Ambiente e Sicurezza racchiude al proprio interno tutte le attività relative alla gestione di tutti i vincoli legislativi e normativi riguardanti la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro, oltreché quelli riguardanti la tutela ambientale.

Di base, tale area funzionale e le figure professionali che vi operano sono comuni a tutte le aziende metalmeccaniche più strutturate indipendentemente dallo specifico settore di attività in cui si inseriscono. Si consideri, comunque, che spesso le attività svolte in questa area funzionale sono gestite da società/laboratori esterni.

Di questa area funzionale descriveremo la figura del Responsabile Ambiente e Sicurezza.

5.8.1 Il Responsabile Ambiente e Sicurezza

Il Responsabile Ambiente e Sicurezza si inserisce nell'Area Ambiente e Sicurezza in aziende medio/grandi, mentre in quelle più piccole solitamente gli stessi compiti vengono svolti dal Responsabile della Produzione o da un Responsabile di Reparto Produttivo o dal Responsabile dell'Assicurazione della Qualità o, ancora, da un operaio su mandato del datore di lavoro.

Il Responsabile Ambiente e Sicurezza garantisce il recepimento e la diffusione, all'interno dell'azienda, di tutti i vincoli legislativi e normativi riguardanti la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro (prevenzione infortuni, sicurezza degli impianti, protezione dell'ambiente di lavoro), oltreché quelli riguardanti la tutela ambientale (gestione dei sistemi di depurazione, smaltimento dei materiali di scarto, ecc.). Esegue, quindi, (internamente all'azienda o appoggiandosi a laboratori esterni) analisi di laboratorio per verificare e controllare tutti i parametri chimico-fisici potenzialmente rischiosi per la salute dei lavoratori e dannosi per l'ambiente, elabora i piani generali di intervento per migliorare il livello di sicurezza dell'azienda, effettua gli interventi per migliorare la gestione del rischio sui luoghi di lavoro e aggiorna i sistemi di sicurezza secondo le più recenti normative di legge. Organizza, inoltre, le attività di formazione in materia di sicurezza sul lavoro, prepara i piani di emergenza e verifica il loro funzionamento, gestisce i rapporti con gli Enti che controllano le acque di scarico, gli eventuali problemi ecologici e gli ambienti di lavoro. Il Responsabile Ambiente e Sicurezza nello

svolgere la sua attività si relaziona con il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità per la definizione di procedure e protocolli di lavorazione.

Questa figura è solitamente ricoperta da un diplomato, preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale, o da un laureato in Chimica, Biologia, Ingegneria Chimica e dei Materiali che deve possedere ottime conoscenze delle normative e delle procedure in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro e di tutela ambientale. Deve, quindi, possedere buone conoscenze di chimica, saper utilizzare specifici strumenti di misura e test tipici dei laboratori, capacità di analisi dei dati e delle informazioni relative ai processi. Il Responsabile Ambiente e Sicurezza deve, inoltre, conoscere le principali criticità connesse allo svolgimento dei processi produttivi dell'azienda, le tecniche e le modalità di utilizzo delle tecnologie impiegate per lo svolgimento delle singole fasi di lavorazione oltreché conoscenze in materia di organizzazione e gestione delle risorse umane.

Per tale figura sono richieste competenze informatiche da utilizzatore generico/esperto, dovendo utilizzare specifici strumenti di misura e test di laboratorio, oltreché la conoscenza della lingua inglese.

Completano e caratterizzano tale figura l'attitudine ad organizzare il proprio lavoro e quello di altri, al *problem solving*, al lavoro di gruppo, oltreché a scrivere relazioni. Deve, inoltre, essere una persona molto precisa, con una mentalità analitica ma comunque mentalmente flessibile; deve, infine, essere disponibile a lavorare fuori orario, a lavorare all'aria aperta e, in alcuni casi, in condizioni "rischiose" per la salute.

Nelle aziende più strutturate le mansioni del Responsabile Ambiente e Sicurezza possono essere suddivise tra il Responsabile Salute e Sicurezza e il Responsabile Tutela Ambientale, rispettivamente responsabili delle equivalenti aree funzionali (Salute e Sicurezza, Tutela Ambientale). (Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - "Attività e professionalità nel settore agro-alimentare veneto", CLEUP, 2012).

6. Conclusioni

Il settore Metalmeccanico, rappresenta per l'economia nazionale, uno dei settori maggiormente trainanti, sia per il consistente numero di imprese attive, che per l'elevata quota di occupati. Questo settore infatti produce non solo beni di investimento, come macchinari e attrezzature, ma molti dei principali beni destinati al consumo di massa, come l'automobile e gli elettrodomestici.

Negli ultimi anni, anche il comparto della Metalmeccanica ha subito forti cambiamenti all'interno delle politiche aziendali, per far fronte ad esigenze di mercato sempre più competitive. Una tra queste è stata la terziarizzazione. Un altro fenomeno, non meno importante, è avvenuto con la globalizzazione del mercato mondiale ed il significativo aumento della competizione internazionale. Tra l'altro, ciò è testimoniato anche dalla notevole penetrazione nel mercato italiano di prodotti metalmeccanici provenienti dai paesi emergenti e particolarmente da quelli asiatici, che ha portato le aziende alla riorganizzazione delle proprie attività, introducendo politiche di delocalizzazione, ossia lo spostamento di parte della produzione, soprattutto quella standardizzata, in contesti geografici, dove il costo della manodopera e delle materie prime è tuttora più favorevole.

Lo sviluppo industriale e il mantenimento di livelli di competitività dell'intero comparto industriale dipendono in larga misura dalla capacità del settore metalmeccanico di crescere e rinnovarsi perseguendo costantemente la politica dell'innovazione.

Nonostante un crescente aumento della presenza delle donne nel mercato del lavoro, l'industria in genere e quella metalmeccanica in particolare, continuano a rimanere aree a netta prevalenza maschile. La percentuale di uomini in quest'area è di oltre l'80%: il dato deriva sia dal tipo di mansioni richieste, spesso faticose, distribuite e organizzate su più turni anche di notte, sia dall'atteggiamento delle aziende, soprattutto piccole e medie, che relegano molto spesso il personale femminile nelle mansioni impiegate, piuttosto che in quelle prettamente operaie.

Il Veneto, con circa 19.000 unità locali e 200.000 addetti, rientra tra le prime quattro regioni italiane per numero di unità locali e addetti impiegati nel settore metalmeccanico. Si tratta di numeri importanti, infatti, rappresentano, rispettivamente, circa il 25% e il 30% dell'intero comparto manifatturiero regionale e, in particolare, per quanto riguarda gli addetti, circa il 10% di tutti quelli impiegati nei settori economici censiti dal Censimento dell'Industria e dei Servizi.

Trattandosi di un settore manifatturiero, più della metà dell'organico delle aziende è costituito da Operai Generici e Specializzati, tutti impiegati nella Produzione. Oltre alla Produzione, la tipica struttura organizzativa di un'azienda metalmeccanica di media dimensione si articola in altre tre macro aree funzionali con un responsabile e vari addetti: l'Area Amministrativa, l'Area Commerciale, ma, soprattutto, l'Area Tecnica (o Ufficio Tecnico), che è quella che la distingue e la caratterizza rispetto a qualsiasi altra azienda manifatturiera.

L'Area Tecnica è, senza dubbio, quella a più alto contenuto innovativo e tecnologico; è, infatti, quella che racchiude al proprio interno tutte le attività legate all'ideazione, impostazione e sviluppo di un qualsiasi mezzo di trasporto, elemento da costruzione, macchina, componente o prodotto in metallo. E' per questo che tale area racchiude al proprio interno la percentuale più elevata di laureati ed è quella nella quale confluisce la metà dei laureati neo assunti, in particolare laureati in Ingegneria.

Le quattro principali figure professionali che operano in tale area funzionale sono, senza dubbio, il Responsabile dell'Area Tecnica, il Responsabile Ricerca e Sviluppo, il Progettista e il Disegnatore. Soprattutto la figura del Progettista, ma anche quella del Disegnatore, principalmente nelle grandi aziende, rappresentano le figure professionali d'accesso al mondo del lavoro per i laureati in Ingegneria (soprattutto Meccanica), attraverso le quali maturare l'esperienza necessaria, oltreché dimostrare le capacità, per crescere e, quindi, ricoprire ruoli di responsabilità, quali quello del Responsabile dell'Area Tecnica, del Responsabile Ricerca e Sviluppo, del Project Manager o altri più trasversali rispetto all'attività dell'azienda.

Nonostante più della metà dei laureati neo assunti sia rappresentata da laureati in Ingegneria, c'è anche una buona percentuale di laureati in Economia e Lingue, ma anche in altri corsi di laurea che si vanno ad inserire, principalmente, nell'Area Amministrativa e nell'Area Commerciale.

Nel complesso, un neo assunto su cinque è in possesso di un titolo di studio universitario, mentre le figure più ricercate sono quella dell'Operaio, vista la natura manifatturiera del settore, del Progettista e, più in generale, quelle Tecniche o, comunque, altamente specializzate, molte delle quali vengono ricoperte da diplomati preferibilmente ad indirizzo tecnico industriale.

Non vi è dubbio, tuttavia, che attualmente tale settore stia risentendo fortemente della crisi economica che da diversi anni sta colpendo il Veneto, l'Italia e più in generale l'Europa e il mondo intero. Si tratta di una crisi molto forte che negli ultimi anni è andata acuitizzandosi a tal punto che, oggi, nove aziende su dieci ne risentono almeno in parte. Crisi che, per tre aziende su quattro, ha comportato conseguenze per il personale causando principalmente cassa integrazione e blocco delle assunzioni, ma anche licenziamenti.

Basti pensare che nel 2012 è stato stimato, a livello nazionale, un tasso di variazione del personale tra entrate ed uscite negativo, pari al -0,2%, che in Veneto si è tradotto in un calo di assunzioni (non stagionali) del -44,7% rispetto a quelle stimate nel 2011.

Per cercare di superare questa crisi le aziende metalmeccaniche venete stanno investendo nello sviluppo di mercati esteri, nello sviluppo di nuovi prodotti e nella formazione/aggiornamento del personale. Gli ingredienti per superare la crisi sembrano essere, quindi, quelli dell'internazionalizzazione, dell'innovazione e della formazione, tutti aspetti che sicuramente richiedono, e sempre più richiederanno, l'investimento in personale in possesso di un titolo di studio universitario che, oltre a formarne le conoscenze, lo prepari adeguatamente all'inserimento nel mondo del lavoro.

Riferimenti bibliografici

Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 3/2002 - “Bisogni di professionalità nel settore metalmeccanico veneto”, CLEUP, 2002

Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 18/2011 - “Attività e professionalità nel settore delle energie rinnovabili e del risparmio energetico”, CLEUP, 2011

Università degli Studi di Padova, Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro – Quaderno PHAROS n. 19/2012 - “Attività e professionalità nel settore agro-alimentare veneto”, CLEUP, 2012

FEDERMECCANICA – Federazione Sindacale dell’Industria Metalmeccanica Italiana - www.federmeccanica.it

ISTAT – www.istat.it

Sistema Informativo EXCELSIOR – Excelsior Unioncamere - www.excelsior.unioncamere.net

UNIONCAMERE del Veneto - www.unioncamereveneto.it

ISFOL Professioni, Occupazione e Fabbisogni – www.professionioccupazione.isfol.it

ISFOL Orienta Online – www.orientaonline.isfol.it

Allegati

- a) Questionario per rilevazione CAWI

- b) Questionario per rilevazione faccia a faccia

a) Questionario per rilevazione CAWI

L'Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro dell'Università degli studi di Padova La ringrazia per aver accettato di rispondere all'indagine.

La informiamo che la compilazione del questionario Le richiederà all'incirca 10 minuti, ma ci aiuterà a tracciare un quadro attuale e credibile delle aziende venete che operano nel settore metalmeccanico.

Le ricordiamo che i dati da Lei forniti saranno utilizzati solo per scopi statistici ed in forma aggregata ed anonima, nel rispetto della Legge sulla Privacy.

A. L'AZIENDA

- A.1 Nome e ragione sociale dell'Azienda:
- A.2 La sede in cui Lei si trova ora è l'unica sede, la sede centrale o un'unità locale/filiale?
1. Unica sede.
 2. Sede centrale con una o più unità locali/filiali.
 3. Unità locale/filiale con sede centrale in Veneto.
 4. Unità locale/filiale con sede centrale fuori dal Veneto.
- A.3 Questa sede/filiale si trova nella provincia di:
1. Belluno.
 2. Padova.
 3. Rovigo.
 4. Treviso.
 5. Venezia.
 6. Verona.
 7. Vicenza.
 8. Altro. (VAI A F.1)

Da questo momento in poi Le chiediamo cortesemente di rispondere al questionario facendo riferimento alla sede nella quale Lei si trova

- A.4 Secondo gli elenchi in nostro possesso (forniti dalla CCIAA di Padova) la Sua Azienda risulta essere attiva nel settore metalmeccanico.
Lei direbbe che la Sua Azienda:
1. Svolge esclusivamente attività in tale settore.
 2. Svolge prevalentemente attività in tale settore.
 3. Svolge solo in piccola parte attività in tale settore. (VAI A F.1)
 4. Non svolge attività in tale settore. (VAI A F.1)
- A.5 In che ambito del settore metalmeccanico opera la Sua Azienda? (*è possibile selezionare più di una risposta*)
1. Metallurgia.
 2. Fabbricazione di elementi da costruzione.
 3. Lavorazione del metallo e fabbricazione di prodotti metallici.
 4. Fabbricazione di macchine di impiego generale.
 5. Fabbricazione di macchine di impiego speciale.
 6. Fabbricazione di mezzi di trasporto.
 7. Altro. Specificare: _____.

- A.6 L'Azienda si occupa della: (è possibile selezionare più di una risposta)
1. Fabbricazione/Lavorazione.
 2. Assemblaggio.
 3. Distribuzione/Commercializzazione.
 4. Progettazione.
 5. Installazione.
 6. Manutenzione/Riparazione.
 7. Altro. Specificare: _____.
- A.7 Lavorate su commessa o per il magazzino?
1. Solo su commessa.
 2. Solo per il magazzino.
 3. Sia su commessa sia per il magazzino.
- A.8 In quale anno è nata l'Azienda?
- A.9 L'Azienda possiede qualche tipo di certificazione della qualità (dei propri prodotti/processi)?
1. Sì.
 2. No.
 3. Siamo in via di certificazione.
 4. Abbiamo in programma la certificazione.

B. IL PERSONALE

- B.1 Quanti sono gli addetti impiegati nell'Azienda? (inclusi titolare e soci, esclusi gli eventuali collaboratori a Partita IVA)
- Addetti totali _____
 1. Di cui Titolari/Soci _____
 2. Di cui Responsabili di specifici settori (esclusi i Titolari/Soci) _____
 3. Di cui Impiegati _____
 4. Di cui Operai e assimilati _____
- B.2 Quanti degli addetti dell'Azienda (inclusi titolare e soci, esclusi gli eventuali collaboratori a Partita IVA) sono:
1. Donne _____
 2. Laureati _____
- B.3 Quanti degli addetti dell'Azienda sono:
1. Assunti con un contratto a tempo indeterminato _____
 2. Assunti con un contratto a tempo determinato _____
 3. Assunti con altri contratti (a progetto, di collaborazione, ecc.) _____
- B.4 Da una nostra indagine condotta precedentemente abbiamo identificato le seguenti macro-aree funzionali: Area amministrativa, Area produzione e controllo qualità, Area tecnica e ricerca e sviluppo, Area commerciale.
Per ogni area funzionale è stato identificato un elenco di figure professionali (da tecnico in su) impiegate.
Le chiediamo di spuntare, per ciascuna area funzionale, le figure professionali presenti nella Sua Azienda anche indipendentemente dall'appartenenza alla specifica area funzionale in cui è stata inserita.

1. Area amministrativa	
1.1 Responsabile amministrativo	<input type="checkbox"/>
1.2 Responsabile/Addetto contabilità e finanza	<input type="checkbox"/>
1.3 Responsabile/Addetto del personale	<input type="checkbox"/>
1.4 Responsabile del controllo di gestione	<input type="checkbox"/>
1.5 Responsabile del sistema informativo	<input type="checkbox"/>
1.6 Programmatore	<input type="checkbox"/>
1.7 Credit manager	<input type="checkbox"/>
2. Area produzione e controllo qualità	
2.1 Responsabile della produzione	<input type="checkbox"/>
2.2 Responsabile della programmazione della produzione/Tempi e metodi	<input type="checkbox"/>
2.3 Responsabile di reparto	<input type="checkbox"/>
2.4 Responsabile/Tecnico dei materiali	<input type="checkbox"/>
2.5 Responsabile dei collaudi	<input type="checkbox"/>
2.6 Responsabile della manutenzione	<input type="checkbox"/>
2.7 Responsabile di cantiere	<input type="checkbox"/>
2.8 Responsabile dell'assistenza al cliente	<input type="checkbox"/>
2.9 Responsabile/Addetto al controllo qualità e certificazioni	<input type="checkbox"/>
2.10 Responsabile ambiente e sicurezza	<input type="checkbox"/>
2.11 Responsabile logistica/magazzino	<input type="checkbox"/>
3. Area tecnica e ricerca e sviluppo	
3.1 Responsabile area tecnica	<input type="checkbox"/>
3.2 Responsabile ricerca e sviluppo	<input type="checkbox"/>
3.3 Progettista	<input type="checkbox"/>
3.4 Disegnatore	<input type="checkbox"/>
3.5 Tecnico commerciale	<input type="checkbox"/>
3.6 Product manager	<input type="checkbox"/>
4. Area commerciale	
4.1 Responsabile commerciale	<input type="checkbox"/>
4.2 Responsabile commerciale di area	<input type="checkbox"/>
4.3 Commerciale	<input type="checkbox"/>
4.4 Responsabile acquisti	<input type="checkbox"/>
4.5 Addetto acquisti	<input type="checkbox"/>
4.6 Responsabile marketing e comunicazione	<input type="checkbox"/>

B.5 Confrontando questo elenco con la Sua realtà aziendale, ritiene che sia esaustivo o manca qualche figura professionale?

1. Sì, è esaustivo. (VAI A B.7)
2. No, mancano una o più figure professionali.

B.6 Le chiedo di descrivere brevemente le figure professionali che secondo Lei mancano (al massimo 3, le più importanti).

B.7 Vi avvalete della consulenza di collaboratori a Partita IVA esclusivi e/o occasionali?

1. Sì, di collaboratori esclusivi per l'Azienda.
2. Sì, di collaboratori occasionali. (VAI A B.9)
3. Sì, sia di collaboratori esclusivi che occasionali.
4. No. (VAI A B.9)

- B.8 Se vi avvalete di collaboratori a Partita IVA esclusivi per l'Azienda, quanti sono e che ruoli ricoprono?
- B.9 In Azienda sono attualmente impiegati stagisti o tirocinanti universitari?
1. Sì.
 2. No. (VAI A C.1)
- B.10 Specificare i corsi di studio di provenienza degli stagisti e/o tirocinanti universitari.

C. OBIETTIVI, PREVISIONI E VARIAZIONI DI PERSONALE

- C.1 L'Azienda ha risentito/risente della crisi economica che affligge il nostro Paese?
1. Sì, molto.
 2. In parte.
 3. No, per niente (VAI A C.3).
- C.2 La crisi ha comportato conseguenze per il personale dell'Azienda?
1. Sì, licenziamenti.
 2. Sì, cassa integrazione.
 3. Sì, licenziamenti e cassa integrazione.
 4. Solo blocco assunzioni.
 5. No, nessuna.
- C.3 Nell'ultimo anno solare (quindi nel 2012), com'è andata l'attività dell'Azienda rispetto agli obiettivi prefissati?
1. Meglio del previsto.
 2. Obiettivi raggiunti, all'incirca.
 3. Mancato alcuni obiettivi.
- C.4 Nel corso degli ultimi 12 mesi, ci sono state assunzioni di personale (anche per solo *turnover*)?
1. Sì, assunzioni (anche per solo *turnover*).
 2. No, nessuna variazione di organico. (VAI A C.7)
 3. No, anzi l'organico è stato ridotto. (VAI A C.7)
- C.5 Se ci sono state assunzioni (anche per *turnover*), quante e per quali figure professionali?
- C.6 Quanti tra i neo-assunti (anche per *turnover*) possiedono una Laurea e di che Laurea si tratta?
- C.7 Pensa che, nell'arco dei prossimi 2 anni, l'Azienda assumerà personale (anche per solo *turnover*)?
1. Sì, assunzioni (anche per solo *turnover*).
 2. No, nessuna variazione di organico. (VAI A C.9)
 3. No, anzi l'organico verrà ridotto. (VAI A C.9)
- C.8 Se l'Azienda assumerà personale (anche per *turnover*), quante assunzioni si prevedono e per quali figure professionali?
- C.9 Normalmente avete difficoltà a reperire personale?
1. Sì.
 2. No. (VAI A C.11)

- C.10 Se “Sì”, per quali figure professionali avete maggiori difficoltà?
- C.11 Dal Suo punto di vista come si evolverà nei prossimi anni l’andamento economico del settore metalmeccanico?
1. In ripresa.
 2. Stabile.
 3. In calo.
- C.12 Secondo la Sua opinione, quali sono le figure professionali che nei prossimi anni avranno le migliori prospettive occupazionali nel settore metalmeccanico?

D. ATTIVITA’ E STRATEGIE AZIENDALI

Il questionario sta per terminare.

Le chiediamo gentilmente un ultimo sforzo per completare questa sezione finale che ci aiuterà a tracciare un quadro delle attività e delle strategie delle aziende del settore.

- D.1 Fatta 100 la capacità produttiva complessiva dell’Azienda, quanta, in percentuale, è realizzata in Veneto, in altre regioni italiane e all’estero?
- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. In Veneto | _____ % |
| 2. In altre regioni italiane | _____ % |
| 3. All’estero | _____ % |
| <i>Totale</i> | <i>100 %</i> |
- D.2 In quale percentuale i prodotti aziendali vengono collocati sul mercato veneto, sul mercato nazionale e sul mercato estero?
- | | |
|---------------------------|--------------|
| 1. Veneto | _____ % |
| 2. Altre regioni italiane | _____ % |
| 3. Estero | _____ % |
| <i>Totale</i> | <i>100 %</i> |
- D.3 Fatta 100 la quantità di merce in entrata, quanta di questa merce proviene dal Veneto, da altre regioni italiane e quanta dall’estero?
- | | |
|---------------------------|--------------|
| 1. Veneto | _____ % |
| 2. Altre regioni italiane | _____ % |
| 3. Estero | _____ % |
| <i>Totale</i> | <i>100 %</i> |
- D.4 Per quali obiettivi, tra quelli elencati di seguito, l’Azienda sta investendo, intende investire a breve oppure ritiene di aver già investito a sufficienza?

	Sta investendo	Intende investire a breve	Già investito a sufficienza
1. Creazione o sviluppo di un sistema informativo aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Informatizzazione del magazzino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sostituzione impianti / attrezzature obsolete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Aumento della capacità produttiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Certificazione o accreditamento dei processi produttivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sviluppo di nuovi prodotti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Sviluppo mercati esteri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sviluppo del commercio per via elettronica (e-commerce)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Rinnovamento totale della logistica interna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Formazione/aggiornamento del personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Analisi ambientale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E.1

Il questionario è terminato. La ringraziamo per la preziosa collaborazione e La informiamo che a breve pubblicheremo i risultati dell'indagine in un quaderno di ricerca che presenteremo ufficialmente durante un convegno.

Inserisca qui sotto l'indirizzo mail a cui preferisce ricevere l'invito:

F.1

Il questionario è terminato in quanto l'indagine mira ad analizzare le aziende venete che svolgono prevalentemente o esclusivamente attività nel settore metalmeccanico.

La ringraziamo per la Sua disponibilità e La informiamo che a breve pubblicheremo i risultati dell'indagine in un quaderno di ricerca che presenteremo ufficialmente durante un convegno.

Se interessato, inserisca qui sotto l'indirizzo mail a cui preferisce ricevere l'invito:

Grazie per la preziosa collaborazione e buona giornata!

B.6 In che ambito del settore metalmeccanico opera la Sua Azienda?

1. Metallurgia
2. Fabbricazione di elementi da costruzione
3. Lavorazione del metallo e fabbricazione di prodotti metallici
4. Fabbricazione di macchine di impiego generale
5. Fabbricazione di macchine di impiego speciale
6. Fabbricazione di mezzi di trasporto
7. Altro. Specificare: _____

B.7 L'Azienda si occupa della:

1. Fabbricazione/Lavorazione
2. Distribuzione/Commercializzazione
3. Progettazione
4. Installazione
5. Manutenzione/Riparazione
6. Altro. Specificare: _____

B.8 Lavorate su commessa o per il magazzino?

1. Solo su commessa
2. Solo per il magazzino
3. Sia su commessa sia per il magazzino

C. IL PERSONALE

C.1 Può dirmi quanti sono gli addetti impiegati nell'Azienda (compresi il responsabile e gli eventuali famigliari che lavorano come collaboratori)?

Totale _____
Di cui Titolare/Soci _____
Di cui Responsabili su specifici settori (esclusi i titolari/Soci) _____
Di cui Impiegati _____
Di cui Operai e assimilati _____
Di cui donne _____
Di cui laureati _____

C.2 Gli addetti (compresi i part-time e i famigliari) sono:

Dipendenti a tempo indeterminato _____
Dipendenti a tempo determinato _____
Altre tipologie di contratto (interinali, di apprendistato, di collaborazione, ecc.) _____
Stagiare/tirocinanti universitari _____

C.3 Mi potrebbe illustrare qual è la struttura organizzativa interna (organigramma) dell'azienda (Aree: Amministrazione, Produzione, Commerciale, ecc.)?

(Compilare il modulo "Mod_1")

C.4 Vi avvalete della consulenza di collaboratori a Partita IVA esclusivi e/o occasionali?

1. Sì, di collaboratori esclusivi per l'Azienda
2. Sì, di collaboratori occasionali (**VAI A D.1**)
3. Sì, sia di collaboratori esclusivi che occasionali
4. No (**VAI A D.1**)

C.5 Quanti sono, di che figure professionali si tratta, che tipo di formazione hanno e che attività svolgono?

Cons1 Fig. prof.:	
Cons1b Titolo di studio:	
Cons1c Attività svolta:	
Cons1a Numero:	

Cons2 Fig. prof.:	
Cons2b Titolo di studio:	
Cons2c Attività svolta:	
Cons2a Numero:	

Cons3 Fig. prof.:	
Cons3b Titolo di studio:	
Cons3c Attività svolta:	
Cons3a Numero: _____	

Cons4 Fig. prof.:	
Cons4b Titolo di studio:	
Cons4c Attività svolta:	
Cons4a Numero: _____	

D. PREVISIONI

D.1 Pensa che, nell'arco dei prossimi due anni, l'Azienda assumerà personale (anche per solo *turnover*)?

1. Sì assunzioni (anche per solo *turnover*) **D.1.a** Quante? _____ (**compilare "Mod_2"**)
2. No, nessuna variazione di organico
3. No, anzi l'organico verrà ridotto

E. PER CONCLUDERE

E.1 Dal Suo punto di vista come si evolverà nei prossimi anni l'andamento economico del settore metalmeccanico?

1. In ripresa
2. Stabile
3. In calo

E.2 Secondo la Sua opinione, quali sono le figure professionali che nei prossimi anni avranno le migliori prospettive occupazionali nel settore metalmeccanico?

.....
.....
.....

E.3 Il questionario è terminato. La ringraziamo per la preziosa collaborazione e La informiamo che a breve pubblicheremo i risultati dell'indagine in un quaderno di ricerca che presenteremo ufficialmente durante un convegno.

A che indirizzo mail preferisce ricevere l'invito al convegno?

_____@_____

Grazie per la collaborazione!

Modulo “Mod_1” personale presente

Mi può descrivere, una ad una, le caratteristiche delle figure professionali (da tecnico in su) che operano nell’azienda indicandoci eventualmente l’area funzionale (con un responsabile) di appartenenza?

M.1.a. Area (n. ____):

M.1.b. Numero di addetti nell’area: ____

M.1.c. Di cui con titolo universitario: ____

M.1.d. Figura professionale (N. ____):

M.1.e. Numero di addetti appartenenti a tale figura professionale: ____ (L.P.: ____; M: ____; F: ____)

M.1.f. Di cui con licenza dell’obbligo: ____

M.1.g. Di cui con diploma di scuola superiore: ____

M.1.h. Tipo di Diploma:

M.1.i. Di cui con titolo universitario: ____

M.1.j. Titolo universitario:

M.1.k. Attività svolte:

.....

.....

.....

.....

M.1.l. Per le attività svolte da questa figura sono necessarie competenze informatiche da utilizzatore generico, da esperto, o da programmatore/analista?

1. Utilizzatore generico
2. Utilizzatore esperto
3. Programmatore/analista

M.1.m. Quali sono le lingue più utili per il ruolo che dovrà svolgere?

1.
2.
3.
4.

M.1.n. E’ più importante la conoscenza linguistica scritta, quella parlata o sono importanti ambedue?

1. Scritta
2. Parlata
3. Ambedue

M.1.o. Parlando di competenze tecnico-specialistiche quali, secondo Lei, sono indispensabili?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

M.1.p. Ora le mostro una lista di sette competenze (mostrare cartellino); le chiedo di indicarci quelle che ritiene più importanti per questa figura, fino ad un massimo di tre.

1. Attitudine alla relazione con clienti e fornitori
2. Attitudine al *problem solving* (prendere decisioni, gestire situazioni complesse)
3. Attitudine ad organizzare il lavoro di altri
4. Attitudine ad organizzare il proprio lavoro
5. Attitudine al lavoro di gruppo
6. Attitudine a scrivere relazioni
7. Attitudine a presentare le proprie idee in pubblico
8. Altro:

M.1.q. Quali delle seguenti doti di personalità possono farvi scegliere un candidato piuttosto che un altro (max 2 risposte)?

1. Essere molto preciso
2. Essere particolarmente flessibile mentalmente
3. Essere fantasioso
4. Avere una mentalità analitica
5. Avere una mentalità astratta
6. Altro:

M.1.r. Infine, quali delle seguenti disponibilità sono richieste per l'attività svolta da questa figura?

1. Disponibilità a lavorare fuori orario
2. Disponibilità a viaggiare spesso
3. Disponibilità a lavorare all'aria aperta
4. Disponibilità a lavorare in condizioni rischiose per la salute
5. Altro:

Modulo “Mod_2” personale in entrata

Mi può descrivere le caratteristiche delle figure professionali (da tecnico in su) che prevedete di assumere?

M.2.a. Figura professionale (N. _____):

M.2.b. Eventuale area funzionale (con un responsabile) in cui verrà inserita (N. _____):

- M.2.c. Titolo di studio ricercato:
1. Licenza dell’obbligo
 2. Diploma di scuola superiore. (M.2.c1. Quale:.....)
 3. Titolo universitario. (M.2.c2. Quale:))
 4. Non ha importanza

M.2.d. Attività che dovrà svolgere:

.....

.....

.....

.....

.....

- M.2.e. Per le attività svolte da questa figura sono necessarie competenze informatiche da utilizzare generico, da esperto, o da programmatore/analista?
1. Utilizzatore generico
 2. Utilizzatore esperto
 3. Programmatore/analista

- M.2.f. Quali sono le lingue più utili per il ruolo che dovrà svolgere?
1.
 2.
 3.
 4.

- M.2.g. E’ più importante la conoscenza linguistica scritta, quella parlata o sono importanti ambedue?
1. Scritta
 2. Parlata
 3. Ambedue

M.2.h. Parlando di competenze tecnico-specialistiche quali, secondo Lei, sono indispensabili?

.....

.....

.....

.....

.....

Stampato nel mese di febbraio 2013 presso la CLEUP sc
“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”
Via G. Belzoni, 118/3 – Padova (Tel. 049/650261)
www.cleup.it