

I. RICOGNIZIONE DEL SETTORE

1.1. campo di indagine

L'indagine ha preso in esame le unità produttive locali del settore *meccanica*, classificate dall'ISTAT (ATECO '02) sotto le voci: DJ 28 (fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti); DK 29 (fabbricazione macchine ed apparecchi meccanici; installazione e riparazione); in DM 34.3 (fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori).

	UNITA' PRODUTTIVE LOCALI													
	classi dimensionali (addetti)													
	tutte	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	250-499	500-999	1.000 e +
ASTI	783	275	125	144	81	61	22	45	16	10	1	2	1	0
BIELLA	586	243	83	97	68	44	16	23	6	4	1	0	1	0
CUNEO	2.183	778	381	401	205	179	61	120	39	11	1	6	1	0
NOVARA	1.840	532	265	351	234	188	80	125	38	18	1	6	2	0
TORINO	8.584	2.667	1.178	1.495	1.116	897	253	628	199	83	23	28	13	4
VERCELLI	684	236	110	119	75	52	22	48	13	5	0	4	0	0
VERBANO CUSIO OSSOLA	847	247	129	175	120	91	24	43	13	3	1	1	0	0
TOT	15.507	4.978	2.271	2.782	1.899	1.512	478	1.032	324	134	28	47	18	4

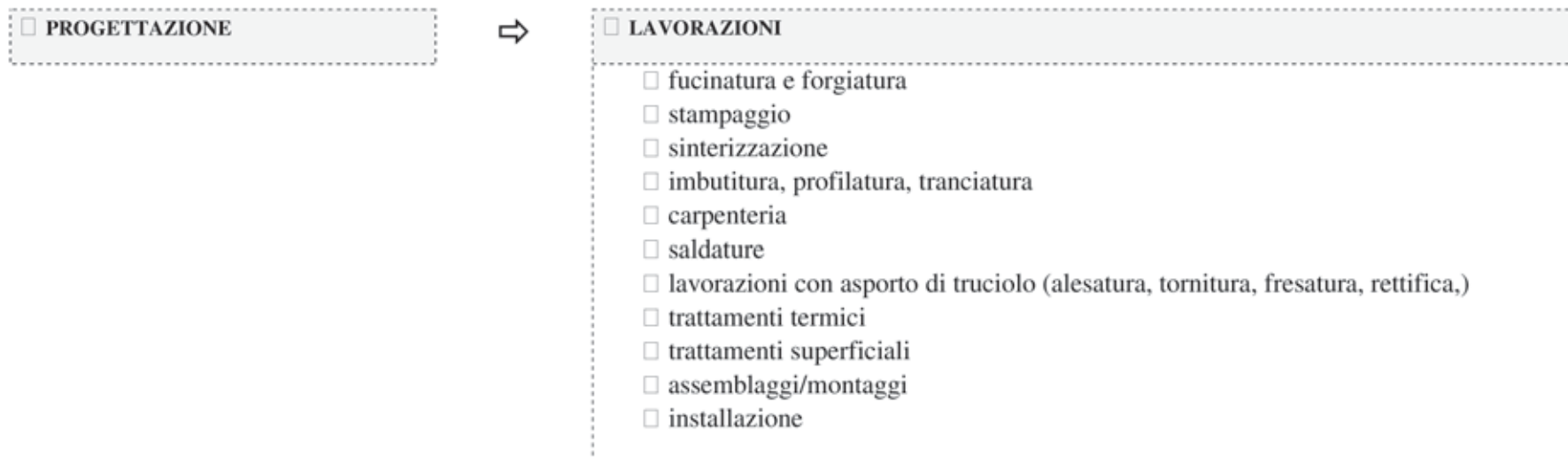
	ADDETTI													
	classi dimensionali (addetti)													
	tutte	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	250-499	500-999	1.000 e +
ASTI	7.992	275	250	539	601	753	389	1.314	1.117	1.268	245	701	540	0
BIELLA	4.501	243	166	377	486	534	275	696	397	482	216	0	629	0
CUNEO	18.665	778	762	1.515	1.488	2.164	1.053	3.517	2.696	1.447	241	2.463	541	0
NOVARA	19.984	532	530	1.350	1.743	2.268	1.380	3.917	2.556	2.472	243	1.941	1.052	0
TORINO	109.616	2.667	2.356	5.710	8.181	11.086	4.374	18.990	13.677	10.718	5.104	10.336	8.706	7.711
VERCELLI	6.859	236	220	463	536	634	377	1.376	991	644	0	1.382	0	0
VERBANO CUSIO OSSOLA	6.827	247	258	651	872	1.105	427	1.356	933	344	246	388	0	0
TOT	174.444	4.978	4.542	10.605	13.907	18.544	8.275	31.166	22.367	17.375	6.295	17.211	11.468	7.711

Fonte: ISTAT - Censimento dell'industria e dei servizi '01

Il censimento dell'industria e dei servizi del 2001 registrava per le province indagate la presenza di 15.507 unità produttive locali, con poco meno di 175.000 addetti.

1.2. fasi caratteristiche del ciclo di produzione

In relazione all'obiettivo di fornire al sistema formativo le informazioni essenziali circa le fasi caratteristiche del ciclo di generazione/realizzazione del prodotto/servizio e al fine di definire una griglia di rilevazione del grado di specializzazione/integrazione delle unità locali, gli esperti designati dalle parti sociali hanno individuato il seguente schema descrittivo.



1.3. anagrafe delle figure di riferimento¹

Gli esperti designati dalle parti sociali hanno individuato per il settore della *meccanica* 32 figure di riferimento, in termini di aggregati professionali ritenuti in grado di assicurarne il funzionamento e lo sviluppo.

amministrativa	1 <i>tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione</i>	logistica	19 <i>tecnici programmazione della produzione / logistica</i>
	2 <i>operatori di contabilità</i>		20 <i>tecnici acquisti / approvvigionamenti</i>
	3 <i>tecnici gestione / sviluppo personale</i>		21 <i>magazzinieri (accettazioni / spedizioni)</i>
	4 <i>tecnici sistema informativo aziendale</i>	manutenzione	22 <i>tecnici di programmazione / gestione manutenzioni</i>
	5 <i>operatori di segreteria</i>		23 <i>manutentori meccanici</i>
commerciale	6 <i>tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite</i>		24 <i>manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione</i>
	7 <i>operatori servizi commerciali</i>	25 <i>manutentori impianti (termoidraulici, caldaie)</i>	
	8 <i>tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti</i>	produzione	26 <i>tecnici di produzione (gestione reparto / unità operativa)</i>
	9 <i>tecnici documentazione prodotto / manualistica</i>		27 <i>conduttori sistemi automatizzati</i>
innovazione	10 <i>tecnici ricerca / sviluppo (prodotto / processo)</i>		28 <i>stampisti / aggiustatori / attrezzisti</i>
	11 <i>progettisti di prodotto / impianti</i>		29 <i>costruttori su macchine utensili</i>
	12 <i>progettisti meccanici</i>		30 <i>saldatori / carpentieri</i>
	13 <i>progettisti elettro-elettronici e di sistemi di automazione</i>	31 <i>montatori / assemblatori / installatori</i>	
	14 <i>disegnatori / progettisti</i>	32 <i>operatori di produzione e servizi vari</i>	
15 <i>tecnologi di industrializzazione prodotto / processo</i>	qualità	16 <i>tecnici sistema qualità (processi e prodotti)</i>	
17 <i>tecnici di controlli / collaudi</i>		17 <i>tecnici di controlli / collaudi</i>	
18 <i>tecnici ambiente / sicurezza</i>		18 <i>tecnici ambiente / sicurezza</i>	

Le figure dell'area *amministrativa* e delle *manutenzioni* hanno un elevato grado di trasversalità (sono cioè mutuabili con altri settori), le altre sono più strettamente legate alla specificità della filiera, in particolare, i *tecnici ricerca/sviluppo (prodotto/processo)*, i *progettisti di prodotto/impianti* e i *tecnologi di industrializzazione prodotto/processo* nell'area della *R&S e tecnologie*, e le sette figure di *produzione*.

¹ Per ridurre le ambiguità di interpretazione, è stata prodotta per ogni figura una descrizione sintetica. Le descrizioni forniscono i caratteri distintivi della figura nel sistema professionale (v. seguito § 3).

2. LE INDAGINI A CAMPIONE

2.1. modalità di gestione delle indagini e campione

Le rilevazioni, coordinate dagli uffici delle Province di Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Vercelli, Verbano Cusio Ossola si sono svolte nel primo semestre del 2008. Nel complesso sono state intervistate 481 unità produttive locali pari al 3,1% dell'universo di riferimento (censimento ISTAT 2001), per un totale di 28.006 addetti (pari a oltre il 16% di detto universo). La dimensione media delle imprese del campione era di 58,2 addetti.

	unità produttive locali						addetti					
	classi dimensionali (addetti)						classi dimensionali (addetti)					
	tutte	1-9	10-49	50-249	250-999	1.000 e +	tutte	1-9	10-49	50-249	250-999	1.000 e +
ASTI	29	5	13	10	1	0	1.912	38	317	1.004	553	0
BIELLA	35	6	24	5	0	0	1.124	41	653	430	0	0
CUNEO	87	28	44	12	3	0	3.864	156	944	854	1.910	0
NOVARA	61	19	16	22	4	0	5.090	111	430	2.836	1.713	0
TORINO	148	9	98	31	8	2	11.345	67	1.964	3.220	2.901	3.193
VERCELLI	88	43	33	7	5	0	3.965	167	710	942	2.146	0
VERBANO CUSIO OSSOLA	33	12	18	3	0	0	706	52	452	202	0	0
TOT	481	122	246	90	21	2	28.006	632	5.470	9.488	9.223	3.193

Le stime effettuate sulla base dei dati forniti da CERIS-CNR portano ad attribuire un grado di affidabilità:

- consistente per il campione complessivo dei dati raccolti, per tutte le classi di addetti ad esclusione delle maggiori dimensioni (sopra i 250 addetti) e per tutte le province indagate;
- più che discreto, per le aziende tra 250-999 addetti.

Tavola 5 di 15

RIF rete indagine fabbisogni

2.2. struttura del personale impiegato

	tutte	1-9 addetti	10-49 addetti	50-249 addetti	250-999 addetti	1.000 e oltre	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Vercelli	Verbano Cusio Ossola
unità di personale impiegato	26.137	629	5.411	8.772	8.034	3.291	1.939	1.137	3.393	5.360	11.459	2.171	678
titolari/soci che operano in azienda	3,3	31,8	9,5	1,6	0,2	0,0	2,4	6,4	5,7	1,7	2,3	6,6	8,3
dipendenti a tempo indeterminato	84,6	57,2	79,1	87,9	81,9	96,7	88,9	86,4	68,4	87,8	88,3	80,0	77,4
di cui part-time	2,5	5,6	4,6	2,8	1,5	0,9	3,2	3,7	3,0	2,8	1,9	3,1	3,8
dipendenti a tempo determinato	6,1	6,0	5,6	5,6	9,3	0,1	6,0	3,4	16,6	3,6	4,1	7,4	5,9
di cui part-time	3,0	10,5	7,9	2,8	0,7	0,0	6,9	2,6	0,7	4,1	2,5	6,2	10,0
apprendisti	1,1	4,6	2,3	1,2	0,4	0,2	1,3	2,6	2,7	0,7	0,7	0,3	2,8
contratti di inserimento	0,6	0,0	0,0	0,4	1,5	0,0	0,1	0,0	3,4	0,4	0,1	0,1	0,0
lavoratori interinali	3,9	0,0	2,6	2,8	6,6	3,0	1,0	1,1	2,7	5,3	4,1	5,1	3,8
di cui part-time	0,8	0,0	3,6	0,8	0,2	0,0	0,0	16,7	2,2	0,7	0,4	0,0	0,0
collaborazioni a progetto	0,4	0,3	0,9	0,5	0,2	0,0	0,4	0,1	0,4	0,4	0,4	0,5	1,8
tirocini/stage (*)	0,3	0,0	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,3	0,2	0,6

(*) calcolata sul totale del "personale impiegato"

L'analisi per aggregati provinciali evidenziava tra gli scostamenti più significativi il peso dei contratti a tempo determinato nella provincia di Cuneo (16,6, contro una media interprovinciale di 6,1%).

Il peso dei *titolari e soci operativi* risultava più contenuto rispetto alla media intersettoriale (il 3,3%, contro il 7,8%); la quota degli addetti a *tempo indeterminato* sensibilmente più elevata della media intersettoriale (84,6 contro 79,0%).

La variabile dimensionale incideva in modo evidente sulla ripartizione tra *titolari e soci operativi* e addetti a *tempo indeterminato*.

2.3. incidenza sugli organici

	tutte	1-9 addetti	10-49 addetti	50-249 addetti	250-999 addetti	1.000 e oltre	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Vercelli	VCO
operatori di produzione e servizi vari	16,6	9,4	9,3	19,6	22,3	5,2	18,9	5,2	14,4	25,5	17,2	7,7	16,3
conduttori sistemi automatizzati	9,3	2,5	3,8	5,4	8,0	35,0	3,3	2,0	2,0	5,4	11,9	19,5	4,7
montatori / assemblatori / installatori	8,8	6,7	6,4	7,6	14,2	1,5	6,1	9,5	12,4	9,2	6,7	13,2	1,7
costruttori su macchine utensili	7,0	9,0	9,2	7,8	7,1	0,3	10,3	9,1	5,7	5,4	6,6	9,0	9,6
tecnici ricerca / sviluppo (prodotto / processo)	4,3	0,9	1,8	2,3	2,5	20,2	1,9	3,3	4,4	2,1	7,0	1,0	1,7
saldatori / carpentieri	4,0	7,9	5,2	4,9	3,6	0,0	0,9	7,4	5,0	5,7	3,0	4,5	3,2
magazzinieri (accettazioni / spedizioni)	3,7	3,7	4,1	3,9	4,1	0,9	3,8	3,1	3,5	4,5	3,1	4,4	3,8
stampisti / aggiustatori / attrezzisti	3,0	1,6	2,3	3,8	3,6	0,5	3,2	1,3	1,2	2,8	2,5	7,1	2,4
tecnici di produzione (gestione reparto / unità operativa)	2,9	1,8	3,1	3,1	3,1	1,4	3,0	2,6	2,7	2,9	2,8	3,1	5,0
operatori servizi commerciali	2,8	5,4	4,1	2,7	2,0	2,4	2,1	3,1	2,3	3,4	2,6	3,0	3,9
progettisti di prodotto / impianti	2,8	1,7	2,1	2,5	2,8	4,9	1,8	4,5	5,2	2,0	2,8	1,6	1,5
tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite	2,6	2,1	3,3	2,9	1,9	2,2	3,6	4,0	2,9	2,6	2,5	1,3	3,0
progettisti meccanici	2,4	1,6	2,1	2,3	1,9	4,9	2,2	3,7	3,7	1,4	2,5	1,8	1,7
tecnici di controlli / collaudi	2,4	2,4	2,6	2,8	2,1	1,4	3,6	2,0	3,3	2,1	2,1	2,1	2,9
tecnici programmazione della produzione / logistica	2,2	2,1	3,0	2,3	2,1	1,3	2,7	2,4	2,3	2,2	2,2	1,9	3,2
tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione	2,2	2,9	3,8	2,2	1,2	2,2	2,9	3,1	2,1	1,8	2,6	1,0	4,1
operatori di contabilità	2,1	3,8	3,5	2,2	1,6	1,0	2,7	2,9	2,0	2,1	2,1	1,8	3,6
disegnatori / progettisti	2,1	2,1	2,3	2,2	2,1	1,5	2,0	3,2	3,3	1,8	2,0	1,3	2,1
tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti	2,0	3,6	2,8	1,9	1,8	1,3	1,7	3,3	1,8	2,0	1,9	2,4	1,8
tecnici acquisti / approvvigionamenti	2,0	4,4	3,4	1,9	1,3	1,5	2,5	2,4	2,4	1,9	2,0	1,5	2,4
manutentori meccanici	1,8	3,8	2,4	1,9	1,1	1,7	1,8	2,4	0,9	1,8	2,0	1,4	3,1
operatori di segreteria	1,7	6,0	3,8	1,7	0,6	0,6	2,6	2,6	2,3	1,5	1,5	1,0	3,7
tecnici sistema qualità (processi e prodotti)	1,7	0,9	2,1	1,8	1,8	0,4	3,5	1,5	1,9	1,5	1,6	0,9	1,9
tecnologi di industrializzazione prodotto / processo	1,6	0,7	2,0	1,4	1,7	1,5	2,0	1,9	2,7	1,0	1,6	1,0	3,1
tecnici gestione / sviluppo personale	1,5	3,2	2,6	1,5	0,7	1,3	1,9	2,3	1,4	1,3	1,5	1,3	2,2
tecnici di programmazione / gestione manutenzioni	1,4	2,7	2,3	1,6	0,7	1,2	2,1	1,7	1,5	1,3	1,2	1,3	2,3
progettisti elettro-elettronici e di sistemi di automazione	1,1	0,4	0,6	1,4	1,3	1,0	1,8	3,2	2,5	1,0	0,6	0,5	0,3
tecnici sistema informativo aziendale	1,1	2,1	1,8	1,0	0,8	0,9	1,3	1,0	1,2	0,9	1,0	1,4	1,1
tecnici documentazione prodotto / manualistica	0,9	1,3	1,7	1,1	0,6	0,0	0,8	1,7	1,5	1,0	0,8	0,5	1,7
manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione	0,9	0,4	0,9	1,1	0,8	0,8	1,3	1,7	0,6	0,9	0,9	0,6	0,5
tecnici ambiente / sicurezza	0,8	1,9	1,5	0,9	0,4	0,4	1,2	1,5	0,8	0,7	0,8	0,7	1,4
manutentori impianti (termoidraulici, caldaie)	0,4	0,9	0,4	0,3	0,3	0,8	0,6	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4

La tabella riporta il peso (%) delle singole figure rispetto agli organici: nel complesso delle aziende intervistate, per i cinque strati dimensionali considerati e per ripartizioni territoriali (7 province). Le figure di *produzione* facevano registrare nel loro insieme un peso pari al 51,6% del totale degli organici, quelle dell'area *R&S/tecnologie* il 14,3%, seguite dalle figure dell'*amministrazione* (8,7%), del *commerciale* (8,3%), della *logistica/organizzazione della produzione* (7,9%).

Rispetto ai dati di media intersettoriale risultavano avere un maggior peso le figure dell'area *R&S/tecnologie*. L'influenza della variabile dimensionale risultava allineata a quella degli altri settori (maggior peso delle attività indirette nelle aziende di minori dimensioni), con l'eccezione dell'area *R&S/tecnologie* (peso crescente con la dimensione aziendale). Scostamenti abbastanza consistenti si registravano nei diversi contesti territoriali, in particolare nell'area *R&S/tecnologie* (7,2 % nella provincia di Vercelli, 22% nel Cuneese).

Tavola 7 di 15

RIF rete indagine fabbisogni

2.4. outsourcing

	tutte	1-9	10-49	50-249	250-999	1.000 e +	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Vercelli	VCO
manutentori impianti (termoidraulici, caldaie)	59,9	43,3	70,5	59,0	40,0	0,0	51,7	50,0	63,1	44,6	69,0	61,4	51,5
manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione	48,0	50,0	55,3	31,0	23,8	0,0	46,4	50,0	58,3	24,1	42,5	59,1	57,6
tecnici ambiente / sicurezza	33,1	29,2	43,2	16,9	9,5	0,0	20,7	32,4	37,6	39,3	40,0	15,9	36,4
tecnici sistema informativo aziendale	31,7	19,2	42,3	25,6	9,5	0,0	24,1	48,6	29,1	21,3	44,2	12,5	42,4
manutentori meccanici	30,0	33,1	35,4	16,3	9,5	0,0	24,1	29,4	36,9	18,3	26,9	39,8	27,3
tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione	22,5	49,6	17,5	4,4	4,8	0,0	6,9	8,6	31,0	13,1	12,9	48,9	18,2
progettisti elettro-elettronici e di sistemi di automazione	18,0	11,8	25,3	8,4	9,5	0,0	17,2	26,5	25,6	19,6	17,0	5,7	25,0
operatori di contabilità	17,7	45,5	10,6	4,4	0,0	0,0	3,4	2,9	19,5	13,1	9,6	40,9	24,2
disegnatori / progettisti	13,4	11,8	18,3	3,4	9,5	0,0	10,3	2,9	14,5	12,1	16,7	12,5	15,2
tecnici di programmazione / gestione manutenzioni	12,0	10,0	15,1	9,2	0,0	0,0	13,8	5,7	17,9	4,9	13,1	6,8	24,2
tecnici gestione / sviluppo personale	10,9	6,7	13,8	8,9	9,5	0,0	6,9	14,3	15,1	3,3	14,3	4,5	15,2
progettisti meccanici	9,9	9,2	12,6	3,5	10,0	0,0	0,0	2,9	9,9	8,8	10,6	13,6	15,2
saldatori / carpentieri	9,8	8,3	11,5	9,4	0,0	0,0	17,2	0,0	11,6	5,5	13,1	5,7	12,1
progettisti di prodotto / impianti	9,7	5,8	13,3	6,8	4,8	0,0	3,4	2,9	10,8	8,5	10,3	10,2	18,2
montatori / assemblatori / installatori	9,6	4,2	11,1	13,3	10,0	0,0	13,8	2,9	12,9	9,1	12,5	2,3	12,1
tecnici documentazione prodotto / manualistica	9,6	11,8	9,9	6,8	4,8	0,0	6,9	8,6	16,5	5,2	9,1	9,1	6,1
tecnici sistema qualità (processi e prodotti)	7,8	6,7	9,5	5,6	4,8	0,0	3,4	12,1	9,4	8,2	7,6	4,5	12,1
stampisti / aggiustatori / attrezzisti	6,9	3,4	9,7	4,8	5,0	0,0	6,9	6,1	12,0	3,6	6,5	2,3	15,2
tecnici di controlli / collaudi	6,2	5,0	8,8	1,1	5,0	0,0	0,0	2,9	10,7	3,4	6,3	6,8	6,1
conduttori sistemi automatizzati	5,6	3,3	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	12,2	0,0	5,0	1,1	18,2
costruttori su macchine utensili	5,5	2,5	7,1	7,1	0,0	0,0	3,4	2,9	10,6	5,3	5,6	2,3	6,1
tecnici ricerca / sviluppo (prodotto / processo)	5,5	5,1	6,7	3,3	4,8	0,0	6,9	8,8	10,6	3,4	3,5	2,3	9,1
tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite	5,2	12,6	3,7	1,1	0,0	0,0	0,0	5,9	5,8	1,6	2,7	13,6	3,0
tecnologi di industrializzazione prodotto / processo	4,3	2,5	5,8	3,5	0,0	0,0	6,9	5,9	3,5	1,8	4,9	0,0	15,2
operatori di produzione e servizi vari	3,8	4,2	3,7	3,4	4,8	0,0	0,0	2,9	6,0	3,4	3,5	4,5	3,0
tecnici di produzione (gestione reparto / unità operativa)	3,0	4,2	3,7	0,0	0,0	0,0	3,4	3,0	5,8	1,7	2,1	3,4	0,0
operatori servizi commerciali	2,1	2,5	2,4	1,1	0,0	0,0	0,0	2,9	2,3	1,6	0,0	6,8	0,0
tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti	1,5	0,0	2,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,7	1,1	6,1
tecnici acquisti / approvvigionamenti	1,3	0,8	1,2	1,1	4,8	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	2,1	0,0	3,0
operatori di segreteria	1,0	0,8	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,3	0,0	1,4	0,0	0,0
tecnici programmazione della produzione / logistica	1,0	1,7	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	2,0	0,0	0,0
magazzinieri (accettazioni / spedizioni)	0,6	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	1,6	0,0	0,0	0,0
media meccanica	12,7	12,7	15,1	8,1	5,7	0,0	9,3	10,9	16,0	8,9	13,0	12,4	15,5
media 18 settori RIF 2008	18,5												

Circa il ricorso a risorse esterne, si registravano le seguenti indicazioni.

Il valore medio sulle 32 figure (12,7%) risultava sensibilmente più contenuto del dato relativo all'insieme dei settori indagati nell'indagine RIF 2008 (18.5%); le figure più esternalizzate erano quelle di *manutenzione*, i tecnici di *ambiente e sicurezza*, i tecnici *sistema informativo aziendale*.

La tabella consente di apprezzare il grado di ricorso a risorse esterne da parte delle imprese di diverse dimensioni (si noti, in particolare, la figura del *manutentore elettro-elettronico*).

L'analisi dei dati per localizzazione geografica faceva registrare un livello di outsourcing più elevato da parte delle aziende della province di Cuneo e del Verbano Cusio Ossola.

2.5. trend dei fabbisogni (saldo previsioni di crescita-calo)²

	tutte	1-9	10-49	50-249	250-999	AT	BI	CN	NO	TO	VC	VCO
disegnatori / progettisti	26,8	13,2	26,2	40,0	30,0	31,8	20,7	33,9	25,6	24,7	32,1	11,5
progettisti meccanici	25,4	9,7	26,3	39,1	23,5	33,3	23,3	32,8	25,0	23,3	28,9	7,4
progettisti di prodotto / impianti	25,1	13,1	23,4	40,0	25,0	47,6	18,8	28,6	19,0	31,6	16,2	3,8
tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite	24,6	5,0	25,7	38,1	35,0	26,9	18,8	42,4	31,1	23,8	13,0	9,7
progettisti elettro-elettronici e di sistemi di automazione	21,6	12,3	22,6	28,0	23,5	35,7	15,4	27,1	24,2	26,8	9,4	8,7
montatori / assemblatori / installatori	21,1	7,1	24,7	35,3	14,3	29,4	21,2	33,3	14,3	30,3	5,8	4,8
tecnici ricerca / sviluppo (prodotto / processo)	20,7	4,1	20,9	31,2	21,1	35,0	17,2	30,0	19,0	22,2	8,1	7,7
tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti	19,2	8,1	18,3	27,1	42,1	9,5	22,6	32,4	29,3	16,4	13,0	-3,7
tecnologi di industrializzazione prodotto / processo	18,9	0,0	17,8	32,8	28,6	50,0	8,7	25,0	22,9	18,6	10,3	3,6
tecnici sistema qualità (processi e prodotti)	15,4	6,0	15,0	19,8	20,0	20,0	11,5	22,8	16,3	12,6	17,1	7,7
tecnici di produzione (gestione reparto / unità operativa)	14,9	1,8	17,3	19,7	14,3	16,7	6,7	16,7	15,6	21,1	9,1	3,2
operatori servizi commerciali	14,8	6,8	15,9	16,7	36,8	20,0	15,2	19,8	19,1	15,3	8,3	6,1
operatori di produzione e servizi vari	14,7	0,0	21,4	19,2	-5,6	38,1	14,3	25,4	4,2	20,4	5,1	-3,3
tecnici di controlli / collaudi	14,6	4,1	14,9	22,0	21,1	37,5	7,4	27,4	11,1	9,8	12,5	3,7
costruttori su macchine utensili	14,5	-1,3	17,0	27,4	16,7	36,4	15,4	23,7	7,5	22,4	-1,6	-3,3
conduttori sistemi automatizzati	14,5	0,0	16,2	23,1	18,8	22,2	16,7	18,2	17,1	18,6	7,3	0,0
saldatori / carpentieri	14,4	9,7	16,8	19,6	-7,7	23,1	0,0	21,3	29,4	15,0	9,5	0,0
tecnici documentazione prodotto / manualistica	14,0	9,5	13,4	18,8	17,6	15,8	20,0	21,9	18,4	11,5	4,1	8,0
manutentori meccanici	13,2	4,0	16,2	17,6	15,8	47,8	12,0	11,1	11,3	13,2	6,5	12,9
tecnici programmazione della produzione / logistica	12,7	1,5	13,5	18,4	15,0	23,1	9,7	20,5	23,9	7,1	6,8	3,1
manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione	12,0	1,4	14,2	18,6	17,6	47,1	9,5	11,3	18,2	12,7	5,4	0,0
tecnici sistema informativo aziendale	11,7	2,5	13,3	16,0	15,0	26,1	13,8	20,8	18,2	6,7	2,8	7,4
operatori di contabilità	11,6	1,8	12,8	15,7	35,0	21,4	9,1	23,2	12,0	7,3	9,4	0,0
tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione	11,6	1,0	13,9	12,9	35,0	7,4	8,8	21,7	12,2	10,6	7,1	6,3
tecnici acquisti / approvvigionamenti	10,8	4,5	8,7	22,6	14,3	15,4	6,3	16,3	18,0	11,9	2,7	0,0
stampisti / aggiustatori / attrezzisti	10,7	-1,8	12,6	19,3	7,1	11,8	18,8	19,5	12,1	7,6	7,4	3,8
tecnici ambiente / sicurezza	9,9	5,1	9,1	12,8	21,1	13,0	7,1	11,6	13,3	11,9	6,3	0,0
magazzinieri (accettazioni / spedizioni)	8,8	1,2	10,3	11,2	15,0	14,8	0,0	18,1	13,5	9,1	1,4	0,0
operatori di segreteria	7,5	2,3	12,4	3,8	-10,0	7,1	6,1	15,4	3,7	6,0	7,1	3,2
tecnici di programmazione / gestione manutenzioni	7,1	0,0	9,8	9,5	5,3	14,3	7,1	12,3	4,5	5,0	5,1	7,1
tecnici gestione / sviluppo personale	7,0	0,0	8,1	9,9	15,8	3,8	6,1	16,2	11,4	5,7	4,2	-7,4
manutentori impianti (termoidraulici, caldaie)	2,8	-1,5	3,7	2,8	16,7	25,0	0,0	6,1	0,0	0,0	3,1	-4,5
media meccanica	14,5	4,0	15,8	21,3	19,0	24,3	12,2	22,1	16,1	14,5	8,1	3,4
media 18 settori RIF 2008	15,9											

Sull'insieme delle 32 figure il saldo "ottimisti-pessimisti" si attestava al 14,5%, evidenziando un clima di aspettative più prudente rispetto alla media intersettoriale (15,9%). Corre l'obbligo di osservare che all'epoca dell'indagine (1° semestre 2008) l'orizzonte delle previsioni economiche non era dei migliori, ma il peggio non era ancora arrivato, per cui questi dati devono essere assunti con la dovuta cautela.

Le analisi dimensionali facevano registrare dei segnali più "preoccupati" da parte delle aziende di minori dimensioni (saldo pari al 4%); l'analisi territoriale evidenziava un clima di aspettative più positivo nelle province di Asti (24,3%) e di Cuneo (22,1%). Nel complesso delle 481 aziende intervistate i trend più positivi riguardavano le figure di *progettazione*, del *commerciale-marketing* e di *installazione-montaggio*.

² Un indicatore di interesse per valutare i trend dei fabbisogni professionali è il confronto tra i saldi percentuali <previsioni di crescita (unità produttive locali che per quella figura prevedevano un incremento del fabbisogno) e le previsioni di calo (unità produttive locali che prevedevano un decremento)>.

2.6. difficoltà di reperimento

"notevoli difficoltà"	tutte	1-9	10-49	50-249	250-999	AT	BI	CN	NO	TO	VC	VCO
tecnici ricerca / sviluppo (prodotto / processo)	34,3	12,8	34,0	47,3	31,6	47,4	60,9	25,0	42,1	39,0	17,6	16,0
progettisti di prodotto / impianti	33,2	23,1	31,4	48,5	25,0	42,9	50,0	28,8	48,6	35,5	20,0	4,2
tecnologi di industrializzazione prodotto / processo	31,0	15,4	30,7	42,9	28,6	41,2	50,0	31,4	30,0	30,2	19,4	29,6
progettisti meccanici	30,6	29,6	30,9	31,7	29,4	28,6	52,0	29,1	32,4	33,8	23,3	15,4
tecnici di produzione (gestione reparto / unità operativa)	27,4	20,8	31,9	19,2	33,3	16,7	42,9	30,4	23,1	29,7	22,0	20,0
costruttori su macchine utensili	26,9	19,2	29,0	27,1	38,9	40,9	25,0	38,6	25,0	34,0	5,1	17,9
disegnatori / progettisti	25,2	20,0	25,5	29,6	25,0	38,1	58,3	18,0	21,6	23,1	23,5	16,7
progettisti elettro-elettronici e di sistemi di automazione	24,5	19,5	22,0	37,0	18,8	14,3	40,9	23,3	26,9	28,0	13,8	20,0
stampisti / aggiustatori / attrezzisti	22,7	11,1	25,6	28,8	14,3	35,3	20,0	32,4	23,3	29,0	7,8	16,0
tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite	21,8	16,2	21,6	28,0	19,0	23,1	37,0	17,5	29,3	24,4	13,6	13,3
tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti	19,7	12,7	22,5	20,6	15,0	14,3	30,8	15,9	15,8	28,0	11,4	7,7
tecnici di controlli / collaudi	17,7	10,9	20,8	18,2	10,5	16,7	34,8	20,7	17,9	14,9	14,8	14,8
manutentori meccanici	17,0	10,5	21,3	13,4	20,0	23,8	23,8	12,1	25,0	24,0	2,7	16,7
montatori / assemblatori / installatori	16,9	6,6	22,9	17,0	7,1	25,0	20,0	29,0	10,3	21,1	4,5	5,0
tecnici di programmazione / gestione manutenzioni	15,1	6,6	16,9	17,1	25,0	14,3	33,3	12,9	15,8	19,4	6,7	11,1
tecnici programmazione della produzione / logistica	15,0	7,7	17,5	15,1	9,5	8,0	33,3	15,7	15,9	14,6	4,9	16,1
tecnici sistema qualità (processi e prodotti)	14,8	0,0	16,8	21,1	4,8	8,7	30,0	13,0	25,0	13,0	7,7	15,4
saldatori / carpentieri	14,4	15,9	12,7	18,9	7,1	23,1	20,0	23,8	27,3	9,1	5,4	4,8
conduttori sistemi automatizzati	13,2	8,5	15,0	14,0	11,8	11,8	14,3	14,6	12,5	23,1	5,8	0,0
tecnici documentazione prodotto / manualistica	12,5	5,6	12,5	15,6	23,5	0,0	12,0	13,1	16,1	18,9	4,3	8,7
manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione	12,1	4,6	14,0	11,8	27,8	11,8	38,5	12,0	14,8	16,7	4,2	4,5
operatori di produzione e servizi vari	9,9	6,0	13,7	7,2	0,0	10,5	12,5	18,3	0,0	17,4	0,0	3,3
tecnici ambiente / sicurezza	9,7	5,9	9,1	14,9	10,0	13,6	21,7	10,6	14,6	7,9	6,6	0,0
tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione	8,0	4,0	7,8	13,4	9,5	14,8	6,1	2,5	6,8	9,5	7,1	16,7
tecnici gestione / sviluppo personale	8,0	2,6	7,5	15,6	5,3	3,8	11,1	9,0	7,5	12,9	1,4	3,8
operatori servizi commerciali	8,0	2,1	10,2	9,8	5,0	12,0	17,2	6,5	9,3	10,4	1,2	6,3
tecnici sistema informativo aziendale	8,0	9,5	5,7	9,2	20,0	4,2	12,0	9,1	12,5	6,2	7,1	7,7
tecnici acquisti / approvvigionamenti	5,8	1,2	5,7	9,9	9,5	0,0	16,7	5,3	10,6	6,0	1,4	3,3
manutentori impianti (termoidraulici, caldaie)	5,3	1,7	4,9	6,5	23,1	0,0	27,3	11,1	7,4	2,0	1,6	0,0
operatori di contabilità	3,5	1,0	4,4	3,7	4,8	3,7	3,3	5,1	0,0	4,5	1,2	6,3
magazzinieri (accettazioni / spedizioni)	3,4	2,6	5,0	1,2	0,0	0,0	3,1	5,6	2,2	6,2	0,0	0,0
operatori di segreteria	2,0	1,3	2,7	1,4	0,0	0,0	3,4	1,3	2,1	3,8	0,0	0,0
media meccanica	15,3	9,0	16,4	18,8	15,9	16,3	26,0	15,9	17,2	17,6	7,0	10,1
media 18 settori RIF 2008	12,6											

Su un totale di 10.530 risposte, il 56,5% segnalava difficoltà (41,2% qualche, 15,3 notevoli). Nel panorama dei settori indagati le tensioni registrate nel settore della meccanica si collocavano sensibilmente al di sopra della media.

Il quadro delle difficoltà di reperimento risultava fortemente influenzato dalla variabile dimensionale e da quella geografica, con tensioni nettamente più elevate nelle aziende di medie dimensioni (50-249 addetti) e nelle province di Novara, Biella e Asti.

Le figure per le quali si registravano le maggiori difficoltà erano quelle dell'area *R&S-tecnologie*, della *produzione* e del *commerciale*. Le analisi dimensionali e territoriali evidenziavano scostamenti significativi, ad esempio, le tensioni sui *manutentori* e i *tecnici manualistica* nelle aziende di maggiori dimensioni; sulle figure di *progettazione* nelle province di Biella e Novara; sugli *stampisti* nelle province di Asti, Cuneo e Torino; sui *saldatori* ad Asti, Cuneo e Novara.

3. QUADRO D'INSIEME

Per una stima del grado di interesse delle aziende intervistate verso le singole figure, sono stati ricomposti, sulla base dei dati raccolti, due quadri di insieme:

- distribuzione per dimensione aziendale: peso, outsourcing, trend dei fabbisogni, difficoltà di reperimento
- distribuzione per provincia: peso, outsourcing, trend dei fabbisogni, difficoltà di reperimento

La combinazione di questi dati consente di formulare le seguenti valutazioni.

tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione

curano il sistema di contabilità (generale e industriale), gli adempimenti amministrativo/fiscali e la redazione dei bilanci; effettuano analisi economico/finanziarie e curano i rapporti con il sistema creditizio; elaborano i budget, analizzano gli scostamenti e suggeriscono le azioni correttive

Peso sotto la media; outsourcing elevato nelle piccole e medie aziende; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse debole ad eccezione delle imprese di medio-grandi dimensioni (250-999 addetti).

operatori di contabilità

curano l'implementazione del sistema di contabilità (generale e industriale) e predispongono la documentazione di supporto amministrativa e fiscale

Peso sotto la media; outsourcing sopra la media; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse debole.

tecnici gestione / sviluppo personale

curano le politiche del personale (selezione, inquadramento, sviluppo, organizzazione del lavoro), gli adempimenti contrattuali/amministrativi, le relazioni industriali

Peso limitato; outsourcing nella media; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse debole.

tecnici sistema informativo aziendale

studiano le esigenze informative dell'azienda, valutano le offerte dei fornitori (HW e SW), sviluppano e adattano le applicazioni informatiche; curano la manutenzione del sistema e l'assistenza/addestramento degli operatori

Peso limitato; outsourcing elevato; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto/debole.

operatori di segreteria

curano il disbrigo delle pratiche di ufficio (archivio, protocollo, corrispondenza, agenda) e i contatti con altri enti interni ed esterni (telefono, e-mail)

Peso limitato; outsourcing marginale; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse marginale.

tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite

curano le strategie di sviluppo dei prodotti/mercati, le politiche commerciali, le azioni promozionali, l'organizzazione e coordinamento delle vendite

Peso nella media; outsourcing sotto la media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse molto consistente.

operatori servizi commerciali

curano l'accettazione/evasione degli ordini (contratti, condizioni finanziarie, tempi di consegna) e i rapporti con il cliente

Peso nella media; outsourcing marginale; trend nella media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto.

tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti

assistono il cliente nelle fasi di definizione dell'ordine e/o di post-vendita; propongono adattamenti e modifiche e le segnalano all'azienda

Peso sotto la media; outsourcing marginale; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Di consistente interesse.

tecnici documentazione prodotto / manualistica

curano la progettazione/redazione della documentazione tecnico-commerciale e della manualistica d'uso e di manutenzione

Peso marginale; outsourcing nella media; trend nella media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto, con segnali più consistenti nelle province di Biella e del Verbano Cusio Ossola.

tecnici ricerca / sviluppo (prodotto / processo)

studiano lo sviluppo, gli adattamenti/differenziazioni dei prodotti in relazione alle opportunità di mercato (applicazioni) e ai fabbisogni dei clienti, ne curano la fattibilità e la messa a punto

Peso sopra la media nelle aziende di maggiori dimensioni, molto limitato nelle altre classi dimensionali; outsourcing sotto la media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse molto consistente.

progettisti di prodotto / impianti

identificano le esigenze del cliente; curano la progettazione del prodotto/impianto, definendone i parametri fisici e funzionali; effettuano gli studi di fattibilità, predispongono la documentazione tecnica

Peso nella media; outsourcing nella media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse elevato.

progettisti meccanici

curano la progettazione degli aspetti meccanici di prodotti e componenti, definendo i parametri fisici e funzionali; effettuano gli studi di fattibilità, predispongono la documentazione tecnica

Peso leggermente sotto la media; outsourcing nella media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse elevato.

progettisti elettro-elettronici e di sistemi di automazione

curano la progettazione degli aspetti elettro-elettronici e di automazione di sistemi e componenti, definendo i parametri fisici e funzionali, effettuano gli studi di fattibilità, predispongono la documentazione tecnica

Peso limitato; outsourcing sopra la media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Figura piuttosto rara, ma di interesse molto consistente.

disegnatori / progettisti

curano lo sviluppo e il disegno di particolari e componenti (sviluppo progetti esecutivi per la realizzazione/modifiche di impianti/prodotti; sviluppo di disegni costruttivi e dettagli con l'uso di tecnologie informative dedicate)

Peso sotto la media; outsourcing nella media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse molto consistente.

tecnologi di industrializzazione prodotto / processo

in stretta integrazione con la progettazione di prodotto, definiscono i cicli di lavorazione, curano l'adeguamento delle tecnologie di produzione e l'eventuale ricorso a risorse esterne (make or buy); intervengono sui problemi relativi al processo produttivo e al funzionamento degli impianti

Peso limitato; outsourcing limitato; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Figura abbastanza rara, ma di interesse molto consistente.

tecnici sistema qualità (processi e prodotti)

curano le politiche di qualità, le procedure, la loro diffusione/attuazione (all'interno dell'azienda e verso i fornitori), l'elaborazione e l'aggiornamento dei manuali di qualità, i collegamenti con gli enti di certificazione

Peso limitato; outsourcing sotto la media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento nella media. Interesse piuttosto consistente nelle aziende di piccole-medie dimensioni.

tecnici di controlli / collaudi

effettuano analisi, test, prove e collaudi su materiali, componenti, prodotti finiti; curano la messa a punto/ implementazione della strumentazione e delle procedure

Peso sotto la media; outsourcing sotto la media; trend nella media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse incerto, con segnali di tensione più accentuata da parte delle aziende di medio-piccole dimensioni e nelle province di Asti, Cuneo e Vercelli.

tecnici ambiente / sicurezza

curano le procedure relative alla sicurezza/igiene del lavoro e all'ambiente (interno/esterno), i rapporti con le strutture istituzionali e di certificazione; valutano le situazioni di potenziale insorgenza di eventi dannosi, individuano le soluzioni e le priorità; promuovono interventi di motivazione, formazione, addestramento del personale

Peso marginale; outsourcing elevato; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse debole/incerto, con segnali di crescita dei fabbisogni nelle aziende di maggiori dimensioni.

tecnici programmazione della produzione / logistica

curano la programmazione/avanzamento della produzione, l'organizzazione logistica interna (movimentazioni e magazzini) ed esterna (approvvigionamenti e spedizioni)

Peso sotto la media; outsourcing marginale; trend sotto la media; difficoltà di reperimento nella media. Interesse incerto.

tecnici acquisti / approvvigionamenti

curano le politiche degli acquisti/approvigionamenti (incluse le lavorazioni conto terzi); selezionano e valutano i fornitori; curano la definizione dei contratti e ne seguono l'adempimento

Peso sotto la media; outsourcing marginale; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse debole.

magazzinieri (accettazioni / spedizioni)

curano l'immagazzinamento (materie prime, semilavorati, prodotti finiti), l'alimentazione dei reparti, le spedizioni; aggiornano in tempo reale i dati (consistenza scorte, giacenze)

Peso nella media; outsourcing marginale; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse marginale.

tecnici di programmazione / gestione manutenzioni

pianificano e seguono le attività di manutenzione (interne e appaltate); valutano i dati sullo stato di funzionamento delle macchine/impianti e sull'efficacia degli interventi e adottano i relativi provvedimenti

Peso limitato; outsourcing nella media; trend sotto la media; difficoltà di reperimento nella media. Interesse incerto/debole.

manutentori meccanici

curano il funzionamento e l'efficienza delle componenti meccaniche, pneumatiche, idrauliche del parco macchine e impianti attraverso interventi di ripristino, prevenzione guasti/anomalie e miglioramento

Peso sotto la media; outsourcing elevato; trend leggermente sotto la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse ai limiti della criticità, con segnali nettamente più consistenti nella provincia di Asti.

manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione

curano il funzionamento e l'efficienza delle componenti elettriche/elettroniche e di automazione del parco macchine/ impianti attraverso interventi di ripristino, prevenzione guasti/anomalie e miglioramento

Peso marginale; outsourcing molto elevato; trend sotto la media; difficoltà di reperimento leggermente sotto la media. Interesse incerto, con segnali più positivi nella provincia di Asti.

manutentori impianti (termoidraulici, caldaie, condizionamento)

curano il funzionamento e l'efficienza degli impianti, in particolare le componenti termoidrauliche e le caldaie (norme di conduzione); effettuano ispezioni e interventi di ripristino/prevenzione anomalie e guasti

Peso marginale; outsourcing molto elevato; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse marginale.

tecnici di produzione (gestione reparto / unità operativa)

gestiscono e coordinano le attività del reparto/unità operativa, effettuano interventi di correzione/regolazione; seguono il funzionamento e la manutenzione ordinaria delle macchine/impianti; valutano l'andamento della produzione e propongono miglioramenti; curano l'addestramento degli operatori

Peso nella media; outsourcing marginale; trend nella media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse abbastanza consistente (specie nella provincia di Torino).

conduttori sistemi automatizzati

conducono macchine/impianti relativi a specifiche fasi del processo produttivo (es. confezionamento); verificano la conformità dell'"output" rispetto agli standard; effettuano le regolazioni; segnalano e intervengono su eventuali anomalie; effettuano le manutenzioni ordinarie

Peso elevato; outsourcing limitato; trend nella media; difficoltà di reperimento leggermente sotto la media. Interesse incerto.

stampisti / aggiustatori / attrezzisti

curano la messa a punto/collauda degli stampi e la loro installazione (attrezzaggio); assistono gli operatori sulla linea e provvedono agli eventuali aggiustaggi

Peso nella media; outsourcing sotto la media; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse molto consistente nelle aziende di medie dimensioni (50-249 addetti) e nelle province di Biella e di Cuneo.

costruttori su macchine utensili

realizzano lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo (tornitura, fresatura, alesatura, rettifica)

Peso molto consistente; outsourcing sotto la media; trend nella media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse consistente

saldatori / carpentieri

effettuano le diverse tipologie di saldatura (autogena, ossidrica, ad arco, a filo, elettrica, ecc), predisponendo le parti da assemblare, le apparecchiature e le strumentazioni necessarie

Peso nella media; outsourcing nella media; trend nella media; difficoltà di reperimento leggermente sotto la media. Di consistente interesse nelle province di Asti, Cuneo, Novara; segnali di tensione nella provincia di Biella.

montatori / assemblatori / installatori

effettuano il montaggio e l'installazione di macchine o impianti, provvedono alla loro messa a punto e regolazione; verificano e controllano il rispetto degli standard; segnalano eventuali difetti e possibili miglioramenti; forniscono istruzioni al cliente (funzionamento e manutenzione)

Peso molto consistente; outsourcing nella media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse abbastanza consistente nelle piccole e medie imprese (10-249 addetti).

operatori di produzione e servizi vari

eseguono le operazioni previste dal ciclo di produzione nel rispetto delle norme e delle procedure di sicurezza e qualità; segnalano le anomalie; effettuano le ordinarie manutenzioni

Peso elevato; outsourcing marginale; trend nella media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto.

4. LIVELLI DI ISTRUZIONE IDEALI

	<i>totale risposte</i>	<i>obbligo scolastico</i>	<i>qualifica prof.le</i>	<i>diploma</i>	<i>post-diploma</i>	<i>laurea 1° livello</i>	<i>master 1° livello</i>	<i>laurea 2° livello</i>	<i>master 2° livello</i>
18 settori indagine RIF	40.832	10,2	21,0	37,2	13,1	10,2	0,9	6,7	0,7
meccanica	10.538	6,7	19,0	40,6	14,4	10,9	0,9	6,8	0,8
<i>1-9 addetti</i>	2.081	9,5	25,7	39,5	13,2	7,1	0,3	3,7	0,9
<i>10-49 addetti</i>	5.640	6,6	19,6	41,5	15,5	10,4	1,0	5,0	0,4
<i>50-249 addetti</i>	2.188	4,1	14,3	41,2	14,1	14,4	1,1	10,3	0,5
<i>250-999 addetti</i>	587	7,8	6,5	32,9	9,9	16,4	0,7	21,1	4,8
<i>1.000 addetti e oltre</i>	42	4,8	26,2	35,7	2,4	4,8	0,0	26,2	0,0
<i>Asti</i>	686	4,7	18,2	35,3	17,9	16,3	1,6	5,2	0,7
<i>Biella</i>	771	5,7	14,1	53,0	13,4	12,5	0,1	1,2	0,0
<i>Cuneo</i>	1.906	6,5	20,7	37,8	17,0	10,8	0,5	6,0	0,7
<i>Novara</i>	1.243	2,4	20,0	45,5	9,9	13,0	0,5	7,1	1,8
<i>Torino</i>	3.232	2,9	16,3	40,0	20,8	12,4	1,8	5,1	0,8
<i>Vercelli</i>	1.868	15,2	21,5	39,0	2,8	5,8	0,2	14,6	0,9
<i>Verbano Cusio Ossola</i>	832	11,8	23,6	38,2	14,2	7,9	0,2	4,1	0,0

La tabella riporta la distribuzione delle 10.538 risposte raccolte nel complesso delle aziende intervistate sulle 32 figure. Si può notare come la percentuale di indicazioni relativa all'*obbligo scolastico* fosse molto contenuta (6,7% contro il 10,2% delle media intersettoriale) e come quasi i $\frac{3}{4}$ delle indicazioni (73,9%) si concentrassero nella fascia che va dalla *qualifica professionale* alla *specializzazione post-diploma*.

