

1. RICOGNIZIONE DEL SETTORE

1.1. campo di indagine

L'indagine ha preso in esame le unità produttive locali del settore *farmaceutica/biotecnologie* delle province di Novara, Torino, Vercelli classificate dall'ISTAT (ATECO '02) sotto le voci DG 24.4 (fabbricazione prodotti farmaceutici, chimici e botanici per usi medicinali) e DG 24.66.1 (fabbricazione di prodotti chimici organici o da materie prime vegetali).

	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 e +
NOVARA	16	4	1	2	0	5	0	2	0	1	1	0
TORINO	36	4	2	6	5	3	3	8	2	0	1	2
VERCELLI	6	0	0	1	0	0	1	2	0	1	0	1
TOT	58	8	3	9	5	8	4	12	2	2	2	3

	ADDETTI											
	classi dimensionali (addetti)											
	tutte	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	250 e +
NOVARA	482	4	2	7	0	67	0	65	0	104	233	0
TORINO	1.430	4	4	21	37	38	55	238	109	0	212	712
VERCELLI	504	0	0	3	0	0	18	80	0	124	0	279
TOT	2.416	8	6	31	37	105	73	383	109	228	445	991

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 58 unità produttive locali, con oltre 2.400 addetti.

1.2 fasi caratteristiche del ciclo di generazione/realizzazione del prodotto/servizio

In relazione all'obiettivo di fornire al sistema formativo le informazioni essenziali circa le fasi caratteristiche del ciclo di produzione e al fine di definire una griglia di rilevazione del grado di specializzazione/integrazione delle unità produttive 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 *farmaceutica/biotecnologie* 25 figure di riferimento, in termini di aggregati professionali in grado di assicurarne il funzionamento e lo sviluppo.

amministrativa	1 tecnici amministrazione/finanza/controllo di gestione 2 operatori di contabilità 3 tecnici gestione/sviluppo personale 4 tecnici sistema informativo aziendale 5 operatori di segreteria	logistica	16 tecnici programmazione della produzione/logistica 17 tecnici acquisti/approvvigionamenti 18 magazzinieri (accettazioni/spedizioni)
commerciale	6 tec. promozione sviluppo commerciale prodotto (product manager) 7 tecnici di prodotto/servizio-assistenza clienti 8 informatori scientifici del farmaco	manutenzione	19 tecnici di programmazione/gestione manutenzioni 20 manutentori meccanici 21 manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione 22 manutentori impianti (termoidraulici, caldaie, condizionamento)
innovazione	9 ricercatori indirizzo chimico 10 ricercatori indirizzo biologico/biotecnologico 11 tecnici di analisi biometriche 12 tecnologi di processo-impianti	produzione	23 tecnici di produzione (conduttori di processo/impianti) 24 conduttori sistemi automatizzati 25 operatori di produzione e servizi vari
qualità	13 tecnici sistema qualità (processi e prodotti) 14 tecnici di laboratorio 15 tecnici ambiente/sicurezza		

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 alle caratteristiche peculiari del settore, in particolare le quattro figure dell'area *innovazione*.

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 Novara, Torino e Vercelli, si sono svolte nel primo semestre del 2008.

Sono state intervistate 21 unità produttive locali, pari al 36,2% dell'universo di riferimento (censimento ISTAT 2001), per un totale di 2.542 addetti (pari a oltre il 105% di detto universo).

	unità produttive locali				addetti			
	classi dimensionali (addetti)				classi dimensionali (addetti)			
	tutte	1-9	10-99	100 e +	tutte	1-9	10-99	100 e +
NOVARA	5	1	2	2	423	6	83	334
TORINO	11	5	4	2	487	21	203	263
VERCELLI	5	0	3	2	1.632	0	170	1.462
TOT	21	6	9	6	2.542	27	456	2.059

Come si vede, alla data dell'indagine (primo semestre 2008) la consistenza reale e la struttura dell'universo di riferimento era decisamente mutata.

Le stime effettuate sulla base dei dati forniti da CERIS-CNR portano ad attribuire un grado di affidabilità sufficientemente consistente solo per l'aggregato complessivo (tutte le dimensioni e tutte le province) e per lo strato relativo alla provincia di Vercelli.

Tavola 5 di 14

RIF rete indagine fabbisogni

2.2 struttura del personale impiegato

	tutte	1-9 addetti	10-99 addetti	100 e oltre	Novara	Torino	Vercelli
unità di personale impiegato	2.654	31	488	2.135	438	545	1.671
titolari/soci che operano in azienda	4,3	32,3	21,5	0,0	1,4	2,4	5,7
dipendenti a tempo indeterminato	85,6	51,6	64,8	90,8	87,9	73,2	89,0
di cui part-time	2,1	12,5	2,5	2,0	2,3	1,5	2,2
dipendenti a tempo determinato	5,0	3,2	5,3	4,9	6,6	12,7	2,0
di cui part-time	0,8	0,0	3,8	0,0	0,0	1,4	0,0
apprendisti	0,9	0,0	1,8	0,7	0,7	1,1	0,9
contratti di inserimento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
lavoratori interinali	2,7	0,0	3,7	2,5	0,7	9,0	1,2
di cui part-time	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
collaborazioni a progetto	1,5	12,9	2,9	1,0	2,7	1,7	1,1
tirocini/stage (*)	0,8	3,2	1,4	0,6	0,5	2,2	0,4

(*) calcolata sul totale del "personale impiegato"

La distribuzione complessiva del personale impiegato risultava sostanzialmente allineata con i dati di media intersettoriale, ma con una più marcata presenza di *lavoratori a tempo indeterminato*, che assommata ai *titolari/soci operativi* si attestavano al 90%, contro l'87% del dato relativo al complesso dei 18 settori indagati.

Il *part-time* si collocava al di sotto del 2%, contro il 7% di media intersettoriale.

Questo quadro risultava sensibilmente influenzato dalla variabile territoriale con marcate differenze tra la provincia di Torino (peso nettamente più elevato degli *addetti a tempo indeterminato* e dei *lavoratori interinali*) e le province di Novara e Vercelli.

2.3. incidenza sugli organici

	tutte	1-9 addetti	10-99 addetti	100 e oltre	Novara	Torino	Vercelli
operatori di produzione e servizi vari	44,6	3,6	17,4	51,2	24,6	29,3	54,3
tecnici di laboratorio	7,4	4,9	11,9	6,4	8,9	12,2	5,6
ricercatori indirizzo chimico	5,3	9,4	9,7	4,3	7,9	5,3	4,6
conduttori sistemi automatizzati	5,0	0,0	8,4	4,3	12,2	7,3	2,5
magazzinieri (accettazioni / spedizioni)	3,8	5,2	4,3	3,6	4,8	5,4	3,0
ricercatori indirizzo biologico / biotecnologico	3,4	2,5	1,9	3,7	0,7	2,1	4,4
tecnici sistema qualità (processi e prodotti)	3,3	6,8	3,7	3,2	3,2	2,2	3,7
tecnici di produzione (conduttori di processo / impianti)	2,9	3,6	6,5	2,1	5,3	4,0	2,0
tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti	2,8	1,9	1,4	3,1	0,9	1,0	3,8
tecnici programmazione della produzione / logistica	2,6	1,9	1,6	2,9	3,7	0,9	2,9
tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione	2,5	9,9	4,5	1,9	2,8	3,0	2,2
tecnologi di processo - impianti	2,1	3,6	2,8	1,9	1,6	3,8	1,7
operatori di contabilità	1,8	3,2	1,9	1,8	1,7	2,5	1,6
operatori di segreteria	1,6	14,0	3,2	1,1	3,0	2,4	1,0
tecnici acquisti / approvvigionamenti	1,5	8,1	3,2	1,1	1,4	2,2	1,4
manutentori meccanici	1,5	0,0	2,0	1,3	3,4	3,5	0,3
tecnici promozione sviluppo commerciale prodotto (product manager)	1,4	9,2	2,2	1,1	2,5	0,7	1,3
tecnici gestione / sviluppo personale	1,2	4,4	2,5	0,9	1,2	1,8	1,1
tecnici di programmazione / gestione manutenzioni	1,1	0,3	2,4	0,9	2,1	1,8	0,7
tecnici ambiente / sicurezza	1,1	1,9	1,3	1,0	3,1	1,0	0,6
tecnici sistema informativo aziendale	0,9	1,9	2,0	0,7	1,8	1,4	0,6
manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione	0,8	0,0	1,4	0,7	1,8	1,1	0,5
informatori scientifici del farmaco	0,6	3,9	3,2	0,0	0,2	3,0	0,0
manutentori impianti (termoidraulici, caldaie, condizionamento)	0,4	0,0	0,6	0,3	1,3	0,2	0,2
tecnici di analisi biometriche	0,4	0,0	0,0	0,5	0,0	1,9	0,0

La tabella riporta il peso (%) delle singole figure rispetto agli organici. Nel complesso delle aziende intervistate, per i tre strati dimensionali considerati e per le tre ripartizioni territoriali.

Le figure di *produzione* facevano registrare nel loro insieme un peso pari al 52-53% del totale degli organici, quelle dell'area della *qualità* si attestavano poco al di sotto del 12%, seguite dalle figure della *R&S/innovazione* (oltre l'11%), dell'*amministrazione* (8%), della *logistica* (8%), del *commerciale* (5%) e di *manutenzione*.

Rispetto ai dati di media intersettoriale lo scostamento più rimarchevole risultava essere il maggior peso dell'area della *qualità* (11,8%, contro il 4,3% della media calcolata sui 18 settori dell'indagine RIF).

Questi dati risultavano fortemente correlati alla dimensione aziendale e alla localizzazione.

Tavola 7 di 14

RIF rete indagine fabbisogni

2.4 outsourcing

	tutte	1-9 addetti	10-99 addetti	100 e oltre	Novara	Torino	Vercelli
manutentori impianti (termoidraulici, caldaie, condizionamento)	12	3	6	3	1	8	3
manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione	7	2	5	0	0	5	2
tecnici ambiente / sicurezza	6	4	2	0	0	5	1
manutentori meccanici	5	2	3	0	0	3	2
tecnici gestione / sviluppo personale	4	2	2	0	2	2	0
operatori di contabilità	3	3	0	0	0	3	0
tecnici sistema informativo aziendale	3	2	1	0	1	2	0
tecnici promozione sviluppo commerciale prodotto (product manager)	3	1	2	0	1	2	0
tecnologi di processo - impianti	3	3	0	0	0	3	0
ricercatori indirizzo chimico	2	2	0	0	1	1	0
ricercatori indirizzo biologico / biotecnologico	2	2	0	0	1	1	0
tecnici di analisi biometriche	2	2	0	0	0	2	0
tecnici sistema qualità (processi e prodotti)	2	2	0	0	0	2	0
tecnici di laboratorio	2	2	0	0	0	2	0
tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione	1	1	0	0	0	1	0
tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti	1	0	1	0	0	1	0
informatori scientifici del farmaco	1	0	1	0	0	1	0
tecnici acquisti / approvvigionamenti	1	1	0	0	0	1	0
magazzinieri (accettazioni / spedizioni)	1	1	0	0	1	0	0
tecnici di programmazione / gestione manutenzioni	1	0	1	0	0	0	1
conduttori sistemi automatizzati	1	1	0	0	0	1	0
operatori di segreteria	0	0	0	0	0	0	0
tecnici programmazione della produzione / logistica	0	0	0	0	0	0	0
tecnici di produzione (conduttori di processo / impianti)	0	0	0	0	0	0	0
operatori di produzione e servizi vari	0	0	0	0	0	0	0
media farmaceutica/biotecnologie (valori %)	12,2	24,0	11,0	2,0	6,8	16,7	7,2
media 18 settori RIF 2008 (valori %)	18,5						

Il valore medio di ricorso all'outsourcing sulle 25 figure (12,2%) risultava sensibilmente al di sotto della media intersettoriale (18,5%).

Il dato era molto influenzato dalla variabile territoriale (ricorso a risorse esterne nettamente più elevato nella provincia di Torino).

Le figure più esternalizzate risultavano essere quelle di *manutenzione* e i *tecnici di ambiente/sicurezza*.

2.5 trend dei fabbisogni

SALDO PREVISIONI CRESCITA - PREVISIONI CALO

<i>t. promozione sviluppo commerciale prodotto (product manager)</i>	71,4
<i>tecnici di laboratorio</i>	66,7
<i>ricercatori indirizzo chimico</i>	58,8
<i>operatori di produzione e servizi vari</i>	58,8
<i>tecnici di produzione (conduttori di processo / impianti)</i>	47,1
<i>tecnici sistema qualità (processi e prodotti)</i>	44,4
<i>tecnici di prodotto / servizio - assistenza clienti</i>	42,9
<i>tecnologi di processo - impianti</i>	42,1
<i>conduttori sistemi automatizzati</i>	40,0
<i>tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione</i>	35,0
<i>tecnici di programmazione / gestione manutenzioni</i>	33,3
<i>magazzinieri (accettazioni / spedizioni)</i>	31,6
<i>tecnici sistema informativo aziendale</i>	31,3
<i>operatori di contabilità</i>	29,4
<i>tecnici gestione / sviluppo personale</i>	29,4
<i>ricercatori indirizzo biologico / biotecnologico</i>	28,6
<i>manutentori meccanici</i>	23,5
<i>tecnici programmazione della produzione / logistica</i>	22,2
<i>operatori di segreteria</i>	19,0
<i>tecnici acquisti / approvvigionamenti</i>	17,6
<i>tecnici ambiente / sicurezza</i>	15,8
<i>informatori scientifici del farmaco</i>	15,4
<i>manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione</i>	12,5
<i>tecnici di analisi biometriche</i>	8,3
<i>manutentori impianti (termoidraulici, caldaie, condizionamento)</i>	7,1
media farmaceutica e biotecnologie	33,6
media 18 settori RIF 2008	15,9

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)>.

Con riferimento al complesso delle 21 aziende intervistate, si può notare come i trend più favorevoli riguardassero alcune figure dell'area *commerciale*, di *laboratorio*, *ricerca/sviluppo chimico* e della *produzione*.

Sull'insieme delle 25 figure il saldo tra le previsioni di crescita e di calo era di poco inferiore al 34%, evidenziando, rispetto alla media dei settori considerati nell'indagine RIF 2008, il miglior clima di aspettative in assoluto.

Corre l'obbligo di ricordare che all'epoca delle rilevazioni (1° semestre 2008) l'orizzonte delle previsioni economiche non era sicuramente dei migliori, ma il peggio non era ancora arrivato. La recessione innescata dalla crisi finanziaria internazionale, i suoi riflessi sulle politiche sociali e sull'occupazione invitano ad assumere con la massima cautela le indicazioni raccolte, resta il fatto che il comparto della *farmaceutica e biotecnologie* è il settore che rispetto agli altri faceva registrare le dinamiche più sostenute.

2.6. difficoltà di reperimento

	n° risposte	difficoltà di reperimento		
		nessuna	qualche	notevoli
indagine RIF 2008: <i>tutti i settori</i>	44.657	48,2	39,2	12,6
<i>farmaceutica e biotecnologie</i>	383	45,4	43,9	10,7

Su un totale di 383 risposte più della metà (54,6%) segnalavano difficoltà: il 44% qualche difficoltà; circa l'11% notevoli difficoltà. Nel panorama dei settori indagati le tensioni registrate nel settore *farmaceutica-biotecnologie*, risultavano sostanzialmente allineate alla media.

Le maggiori difficoltà di reperimento si registravano per le figure più legate alla specificità del settore (area *innovazione/sviluppo prodotto/processo; commerciale; conduzione processo/impianti*) e per i *tecnici di sistema qualità*. Le figure per le quali venivano segnalate particolari difficoltà erano nell'ordine:

- *tecnici promozione sviluppo commerciale prodotto (product manager)*
- *tecnici sistema qualità (processi e prodotti)*
- *tecnologi di processo – impianti*
- *ricercatori indirizzo biologico / biotecnologico*
- *ricercatori indirizzo chimico*
- *tecnici di produzione (conduttori di processo / impianti)*

Le analisi dimensionale e territoriale evidenziavano situazioni di più accentuate difficoltà di reperimento nelle unità produttive intermedie (10-99 addetti) e nella provincia di 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 limitato; trend nella media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto.

operatori di contabilità

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

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

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 sopra la media; trend leggermente sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto.

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 marginale; outsourcing sopra la media; trend nella media; difficoltà di reperimento sopra la media. Interesse abbastanza consistente.

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

tecnici promozione sviluppo commerciale prodotto (product manager)

rilevano le esigenze dei clienti, curano le azioni di promozione/sviluppo commerciale (es: saggi, congressi) delle linee di prodotto e la predisposizione dei materiali di supporto.

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

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 limitato; trend sopra la media; difficoltà di reperimento nella media. Di un certo interesse, in particolare nella provincia di Novara.

informatori scientifici del farmaco

fanno conoscere agli operatori le caratteristiche e le proprietà dei prodotti farmaceutici, così da assicurarne il corretto impiego, secondo quanto previsto dalla normativa vigente; informano farmacisti e medici sulle modalità di somministrazione dei farmaci; verificano la diffusione dei prodotti trattati.

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

ricercatori indirizzo chimico

studiano e sviluppano nuovi prodotti/processi chimici, gli adattamenti/ differenziazioni; curano la loro fattibilità e messa a punto in scala di laboratorio/impianto pilota.

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

ricercatori indirizzo biologico / biotecnologico

studiano e sviluppano nuovi prodotti/processi in campo biologico/biotecnologico, gli adattamenti/differenziazioni; curano la loro fattibilità e messa a punto in scala di laboratorio/impianto pilota.

Peso nella media; outsourcing nella media; trend leggermente sotto la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Consistente interesse nelle aziende di dimensioni intermedie.

tecnici di analisi biometriche

curano gli aspetti statistici delle sperimentazioni su soggetti animali ed umani (piani di analisi, software specifici).

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

tecnologi di processo - impianti

definiscono/sviluppano le tecnologie necessarie nella realizzazione di nuove produzioni; curano il loro trasferimento in produzione e il miglioramento del processo produttivo (qualità, costi, stabilità delle performance, impatto ambientale, sicurezza)

Peso sotto la media; outsourcing sopra la media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Figura abbastanza rara 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 nella media; outsourcing nella media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sopra la media. Di consistente interesse, in particolare nelle province di Torino e Vercelli.

tecnici di laboratorio

effettuano analisi, test e prove su materie prime, materiali, semilavorati, prodotti finali; curano la messa a punto della strumentazione e delle procedure (metodi di analisi e tecniche di campionamento).

Peso elevato; outsourcing nella media; trend sopra la media; difficoltà di reperimento nella media. Di rilevante interesse.

tecnici ambiente / sicurezza

curano le procedure relative a sicurezza/igiene del lavoro e ambiente (interno/esterno) e i rapporti con le strutture istituzionali e di certificazione. Valutano le situazioni di potenziale insorgenza di eventi dannosi, individuano le soluzioni più opportune e le priorità. Promuovono interventi di motivazione, formazione, addestramento del personale.

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

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 inesistente; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse debole/incerto.

tecnici acquisti / approvvigionamenti

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

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

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 limitato; trend nella media; difficoltà di reperimento sotto la media. Interesse incerto/instabile.

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 limitato; trend nella media; difficoltà di reperimento nella media. Di consistente interesse nelle imprese di maggiori dimensioni e nella provincia di Novara.

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 limitato; outsourcing elevato; trend sotto la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Segnali di consistente interesse da parte delle imprese di maggiori dimensioni.

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 sopra la media. Figura rara, fortemente esternalizzata, con segnali di più accentuata tensione da parte delle medie e grandi imprese.

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 (conduttori di processo / impianti)

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 sotto la media; outsourcing inesistente; trend sopra la media; difficoltà di reperimento nella media. Di interesse molto consistente.

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 consistente; outsourcing limitato; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Di un certo interesse nelle imprese di medie dimensioni e nella provincia di Torino.

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 preponderante; outsourcing inesistente; trend sopra la media; difficoltà di reperimento sotto la media. Segnali di interesse piuttosto instabile da parte delle imprese di maggiori dimensioni e nella provincia di Novara.

4. LIVELLI DI ISTRUZIONE IDEALI

	<i>obbligo scolastico</i>	<i>qualifica professionale</i>	<i>diploma</i>	<i>specializzazione post-diploma</i>	<i>laurea di primo livello</i>	<i>master di primo livello</i>	<i>laurea di secondo livello</i>	<i>master di secondo livello</i>
<i>farmaceutica e biotecnologie</i> (% su 386 risposte)	1,3	4,4	30,3	8,0	17,4	1,8	33,4	3,4
<i>18 settori indagine RIF 208</i> (% 40.832 su risposte)	10,2	21,0	37,2	13,1	10,2	0,9	6,7	0,7

La tabella riporta la distribuzione delle 386 risposte raccolte sulle 25 figure nel complesso delle aziende intervistate e il confronto con i dati relativi al complesso dei 18 settori indagati nel corso dell'indagine RIF del 2008.

Si può notare il peso nettamente più contenuto dell'*obbligo scolastico* e la grande rilevanza della fascia di istruzione universitaria (in particolare la *laurea specialistica*).

Su questo quadro si registrava un'apprezzabile influenza della variabile dimensionale e della localizzazione geografica, che tuttavia non modificava la gerarchia dei valori attribuiti ai diversi livelli di istruzione.

I. RICOGNIZIONE DEL SETTORE

1.1 campo di indagine

L'indagine ha preso in esame le unità locali del settore *gestione impianti sport invernali* classificate da ISTAT (ATECO '02) all'interno della voce O.92.61.6 *gestione di altri impianti sportivi*. L'indagine ha riguardato la regione Piemonte con specifici approfondimenti nelle province di Cuneo, Torino, Verbano Cusio Ossola e Vercelli. Si sono riscontrate considerevoli difficoltà nell'individuazione dell'universo di riferimento in relazione alla circostanza che i dati ISTAT si riferiscono a un aggregato fortemente eterogeneo (gestione di campi da golf, palazzi dello sport, sale per incontri di pugilato, palazzetti del ghiaccio, sale da bowling, ippodromi, autodromi; gestione di impianti sportivi di risalita: sciovie, seggiovie, cabinovie eccetera); la gestione degli impianti a volte è considerata un'attività collaterale dell'impresa (società immobiliari, alberghi). Sulla base delle migliori fonti disponibili presso il CERIS-CNR è stato effettuato un rapido censimento delle località interessate che ha portato a ricostruire il seguente quadro di riferimento.

AL	1	CALDIROLA mt. 1.012/1.450	TO	23	BARDONECCHIA mt. 1.312/2.750
BI	2	OROPA - MUCRONE - CAMINO mt. 1.180/1.900/2.391	TO	24	PIAN DEL FRAIS mt. 1.464/1.600
	3	BIELMONTE mt. 1.200/1.620	TO	25	Via Lattea "CESANA" mt. 1.350/2.700
	4	ARGENTERA mt. 1.690/2.500	TO	26	Via Lattea "CLAVIERE" mt. 1.760/2.330
	5	Mondolè Ski "FRABOSA SOPRANA" mt. 851/1.350	TO	27	Via Lattea "SANSICARIO" mt. 1.700/2.700
	6	Mondolè Ski "ARTESINA" mt. 851/1.350	TO	28	Via Lattea "SAUZE D'OULX" mt. 1.509/2.500
	7	Mondolè Ski "PRATO NEVOSO" mt. 851/1.351	TO	29	Via Lattea "SESTRIERE" mt. 2.035/2.840
	8	CRISSOLO - PIAN REGINA - VALLE PO mt. 614/1.318	TO	30	PRAGELATO mt. 1.535/2.700
	9	SCIOVIE DEL VIVER mt 900/1.200	TO	31	PRALI mt. 1.455/2.540
	10	GARESSIO 2000 mt. 1.400/2.000	TO	32	PALIT mt. 1.300/1.800
	11	Riserva Bianca "LIMONE PIEMONTE" mt. 1.010/2.050	TO	33	USSEGLIO mt. 1.300/2.240
CN	12	Riserva Bianca "SAN SECONDO DI PINEROLO" mt. 1.010/2.050	TO	34	LOC. COLLE DEL LYS mt.1.280/1.520
	13	PAESANA - PIAN MUNE' mt. 614/1.318	VC	35	ALAGNA - PUNTA INDREN mt. 1.191/3.260
	14	PONTECHIANALE - VALLE VARAITA mt. 1.608/2.760	VC	36	ALAGNA - PUNTA INDREN mt. 1.191/3.261
	15	LURISIA mt. 750/1.800	VC	37	ALPE CAMPO DI RIMASCO mt. 900/1.500
	16	VAL VARAITA - SAMPEYRE mt. 1.000/1.850	VC	38	ALPE DI MERA mt. 659/1.740
	17	SAN GIACOMO mt. 1.011/1.611	VC	39	LOC. CHEGGIO mt. 1.500
	18	LOC. CARDINI mt. 1.000/1.610	VC	40	ALPE DEVERO mt. 1.640/2.240
	19	ST.GREE DI VIOLA mt. 1.100/1.800	VC	41	LA PIANA - VAL VIGEZZO mt. 800/2.064
	20	NUOVA SCIOVIA DELLA SPOSA mt. 785	VC	42	DOMOBIANCA mt. 1.081/1.900
TO	21	LOC. ALA DI STURA mt. 1.075/1.500	VCO	43	LOC. VAL FORMAZZA mt. 1.280/1.780
	22	LOC. BALME mt. 1.400/2.000	VCO	44	PASSO MONTE MORO - MACUGNAGA mt. 1.300/3.000
			VCO	45	PIAN DI SOLE mt. 840/1.065
			VCO	46	MOTTARONE mt. 1.491
			VCO	47	SAN DOMENICO DI VARZO mt. 1.400/2.500

1.2 fasi caratteristiche del ciclo di realizzazione/gestione degli impianti

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.

realizzazione del complesso sciistico

- > selezione siti e itinerari
[vincoli geologici, impatto ambientale]
- > realizzazione piste
- > installazione impianti
- > ripristino ambientale

marketing e azioni di promozione

- *clienti di prossimità*
- *lontani*
- *stagionali*

gestione degli impianti

- > approvvigionamenti
[idrici; forza motrice; materiali / ricambi]
- > monitoraggio
[agibilità; manto nevoso/ghiaccio; attrezzature e mezzi]
- > manutenzione: impianti; piste (percorsi)
(revisione e aggiornamenti; manutenzione ordinaria, preventiva e straordinaria)
- > soccorso
- > biglietteria
- > conduzione impianti / assistenza sciatori
- > attività collaterali (informazione, animazione)