

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Rapporto Annuale Regionale 2008

Piemonte

Rapporto Regionale 2008

Direttore regionale: Pietro Spadafora

Redazione:

Pietro Spadafora
Rosanna Brunetti
Paola Fassone
Salvatore Fuschi
Maria Gullo
Mirko Maltana
Franca Moroni
Carmela Sidoti
Maria Luigia Tomaciello
Paola Zucca

Rapporto Annuale 2008

Indice

Presentazione del Direttore regionale Inail	5
Prima parte - Il fenomeno infortunistico e tecnopatico in Piemonte	
1.1 L'andamento sociale economico	9
1.1.1 <i>Il contesto internazionale</i>	9
1.1.2 <i>La congiuntura in Piemonte</i>	9
1.1.3 <i>La congiuntura nelle province</i>	11
1.2 Gli infortuni e le tecnopatie	13
1.2.1 <i>L'andamento generale</i>	13
1.2.2 <i>Gli infortuni mortali</i>	14
1.2.3 <i>Le modalità di accadimento</i>	15
1.2.4 <i>Gli stranieri</i>	16
1.2.5 <i>Gli infortuni al femminile</i>	16
1.2.6 <i>Le malattie professionali</i>	17
1.2.7 <i>La distribuzione provinciale</i>	18
Seconda parte – L'attività di prevenzione sul territorio	
2.1 I progetti	21
2.2 Unione industriale di Torino e INAIL Piemonte: sinergie operative per la sicurezza sul lavoro	24
2.3 La promozione della cultura della sicurezza nelle scuole	27
2.4 Gli Organismi Paritetici dell'Artigianato – L'esperienza in Piemonte	33
2.5 Analisi tecnica dei risultati del bando INAIL "Edilizia Scolastica"	38
2.6 Impiego di rifiuti recuperabili nel comparto laterizi e costruzioni in Piemonte: valutazione del rischio lavorativo	41

Presentazione del Direttore regionale Inail

L'esame dell'andamento degli infortuni in Piemonte nel significativo arco di tempo che va dalla presentazione del Rapporto 2002 al 2008, ci dice che il fenomeno è in costante e sicura discesa; infatti si passa da 81.876 infortuni denunciati a 69.669.

Lo stesso avviene per gli infortuni mortali dove si passa, per lo stesso periodo, da 143 a 74 morti sul lavoro.

Tale costante diminuzione avviene a fronte di un incremento dell'occupazione nel periodo in Piemonte pari al 5%, rispetto all'8,3% a livello nazionale.

Tutto ciò assume un ulteriore rilievo se solo si riflette che nel frattempo:

- il numero degli addetti è passato da 1.793.000 a 1.885.000 con un indice di frequenza (numero infortuni per mille addetti) - riferito però agli anni 2004-2006 - pari a 25,81, indice che pone il Piemonte nella parte bassa della media nazionale, pari a 29,52.

- il numero degli infortuni avvenuti sulle strade piemontesi (somma degli infortuni stradali più quelli c.d. in itinere) è più che raddoppiato nel periodo dal 2005 al 2008, passando da 9.376 a 12.536.

Un forte orientamento alle politiche di prevenzione e tutela della salute di luoghi di lavoro può derivare inoltre dal fatto che il fenomeno si presenta fortemente polarizzato in alcuni principali comparti e secondo dinamiche oramai note agli operatori, esperti, tecnici, esponenti politici, rappresentanti sindacali.

Come ha fatto osservare il presidente/C.S. dell'Inail, on. Marco Fabio Sartori, nel Rapporto nazionale 2008, su oltre 3.820.000 aziende assicurate all'Istituto, quelle che hanno avuto nel corso del 2008 almeno un infortunio sono state "solo" 290.000: quindi il 92,4% non ha avuto nessun infortunio.

La prima riflessione che possiamo fare è perciò la seguente: il fenomeno è chiaro nelle sue componenti, lo zoccolo duro rappresentato da circa 900 mila infortuni all'anno può essere aggredito con successo, gli enti pubblici, quelli territoriali, le parti sociali possono mettere a punto progetti assai concreti, ritagliati su specifici profili di rischio, tali da inibire *comportamenti a rischio* per sostituirli con *comportamenti virtuosi*.

Naturalmente, un'ottica che si concentri solo su ciò che appare nel Rapporto non può distoglierci dall'opera di dissuasione, repressione e denuncia del vasto fenomeno del lavoro nero, che in quanto tale sfugge alle nostre statistiche

Accanto ai tanti datori di lavoro coscienziosi e onesti, voglio infatti additare quelli che perseverano nel mettere in atto "comportamenti a rischio certo", prosperano nella irregolarità o nella clandestinità, e riversano sulla collettività i costi di questo disonesto modo di agire, in termini di evasione assicurativa, previdenziale e fiscale, sfruttamento e attentato alla salute dei lavoratori.

Le riforme normative di questi anni, le politiche integrate di intervento, gli investimenti finanziari per la sicurezza e l'elevata attenzione sociale sul fenomeno degli infortuni, ci permettono oggi di affrontare la lotta per la tutela del lavoro e della salute in un quadro oramai completo e consolidato.

Proprio alla luce di ciò, possiamo proporre un concetto di sicurezza e prevenzione più evoluto:

- **specifico**, in quanto riferito al comparto, al singolo ambiente produttivo e alla macchina, **ma soprattutto al territorio**, nelle sue diverse dinamiche economiche e sociali;

- **incentrato sull'operatore**, il quale deve essere messo in condizione di sapere a quali rischi va incontro ed addestrato ad evitarli, perché in ciò consiste, in ultima analisi, quella che definiamo "cultura della sicurezza."

Fra i progetti di prevenzione che presentiamo nel Rapporto e che meglio esemplificano questa concezione evoluta voglio qui richiamarne due:

- Il primo è quello nato dalla collaborazione con l'Assessorato regionale alla Sanità e U.S.R., con i quali, credo unico caso in Italia, è stata creata una *rete* permanente di referenti scolastici qualificati, che rappresentano più scuole fra di loro associate per affrontare i problemi posti dalla gestione di un efficace SGSL.

Come è facile intuire, si tratta di un sistema capillare, efficace e partecipato, che a regime potrà assicurare, da una parte l'aggiornamento continuo dei dirigenti, preposti e addetti; dall'altro permettere alle scuole (e quindi alla *rete*) di proporre specifici progetti di informazione e formazione dei docenti e degli alunni. Progetti non *astratti*, ma ritagliati sui bisogni espressi.

- Il secondo progetto, in via di sviluppo con la collaborazione dello SPreSAL Asl TO1, ci permette di affermare che con questo Rapporto andiamo oltre i numeri e la loro corretta valutazione per approdare a quella fase più evoluta del concetto di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro innanzi detta e che in sintesi possiamo così definire: **passare dalla valutazione del danno alla mappa dei rischi**.

Tale linea, che ha ispirato la programmazione dell'Inail in Piemonte, sia a livello regionale che provinciale, permette oggi di presentarci forti di una esperienza consolidata, corroborata da metodiche di indagini e di analisi che costituiscono un vero e proprio salto di qualità.

Per esemplificare: oggi possiamo fornire una analisi del fenomeno in grado di visualizzare graficamente la localizzazione geografica di qualunque infortunio avvenuto negli ultimi 8 anni, corredata degli indici di frequenza e di gravità, con qualunque modalità esso sia avvenuto, in qualunque comparto, fino al dettaglio della singola ditta assicurata.

Sulla incisività ed efficacia di questa metodica non credo sia necessario aggiungere altro; una volta collaudata, essa sarà messa a disposizione, sia ai fini ispettivi e repressivi, sia di consulenza, che ai fini informativi e formativi.

Voglio ancora ricordare, per completare il quadro, che nell'arco temporale che va dal 2002 al 2008, l'Inail regionale ha erogato **32,336** milioni di euro, suddivisi per 21,600 a sostegno alle imprese per l'adeguamento degli impianti, macchinari e delle strutture; 6 milioni alle scuole per la messa a norma, quasi 5 milioni per i progetti di informazione e formazione per la sicurezza.

A tale impegno finanziario, di per sé ingente, va poi sommato quanto autonomamente hanno stanziato le altre Istituzioni con proprio budget, nelle specifiche politiche di settore.

In chiusura voglio ringraziare tutti coloro (organizzazioni, enti o i singoli operatori) che nel corso del 2008 hanno inteso collaborare con noi.

E' anche grazie a loro, alla straordinaria sensibilità che il Piemonte ha verso la tutela del lavoro, ad ogni livello, che possiamo guardare con maggiore ottimismo agli impegni che ci aspettano.

Un ringraziamento va anche ai colleghi, dirigenti, funzionari e professionisti, che hanno saputo ben interpretare questo nuovo ruolo dell'Inail, con passione e intelligente partecipazione.

Pietro Spadafora
Direttore regionale Inail

Prima parte

Il fenomeno infortunistico e tecnopatico in Piemonte

1.1 L'andamento sociale economico

Paola Fassone, Funzione Organizzazione INAIL Piemonte

1.1.1 Il contesto internazionale

Il 2008 resterà nella memoria collettiva come un anno epocale in cui si è verificata una crisi finanziaria a livello mondiale che ha progressivamente impattato sul mondo della produzione reale. Si tratta della recessione più profonda sperimentata dall'economia mondiale del dopoguerra che ha le sue radici in distorsioni nel funzionamento dei mercati, in carenze di regolazione e supervisione e nei comportamenti degli intermediari nei primi centri finanziari del mondo.

L'andamento annuale presenta un carattere anomalo, nettamente segnato da un "prima" e un "dopo", ove lo spartiacque ideale è costituito dal fallimento della banca di affari "Lehman Brothers" avvenuto nel mese di settembre. Infatti gran parte degli indicatori positivi nei primi due trimestri, in rallentamento nel corso del terzo, crollano in maniera netta nel periodo ottobre-dicembre 2008.

Nel nostro Paese il rallentamento della crescita, già in atto dalla seconda metà del 2007, si è trasformato in recessione nel corso del 2008. L'economia italiana è stata l'unica tra i maggiori paesi dell'area dell'euro a registrare una riduzione del PIL già nel 2008 (- 1% contro una crescita dell'1,7% nel 2007). In particolare nell'ultimo trimestre del 2008 è sceso dell'1,9% rispetto al periodo precedente .

Nel corso dell'anno in esame è caduta la produzione industriale, le imprese hanno ridotto i loro programmi di investimento e i consumi delle famiglie sono diminuiti. Alla riduzione dell'attività si è associato un peggioramento dei termini di incasso dei crediti commerciali e della liquidità delle imprese.

1.1.2 La congiuntura in Piemonte

La crisi internazionale in Piemonte ha interrotto un breve periodo di ripresa del comparto industriale, dovuta ad una trasformazione strutturale con selezione delle imprese (dal 2001 al 2006 il numero delle imprese piemontesi è sceso dell'8% a fronte di un dato nazionale del -5,2%). Infatti la rilevazione negativa del terzo trimestre del 2008 avviene dopo undici trimestri consecutivi di crescita produttiva.

In Piemonte nel 2008 il PIL è sceso dell'0,9% in maniera analoga a quello nazionale; la frenata della crescita mondiale e in particolare europea, lo stallo della domanda interna e dei consumi, la stretta creditizia incidono sull'industria piemontese, legata più di altre al ciclo dei beni durevoli e di investimento e caratterizzata da un elevato grado di apertura internazionale.

Nel 2008 la produzione del tessuto manifatturiero piemontese è scesa del 3,6%, in particolare la produzione dei mezzi di trasporto è diminuita del 5,6%.

Seguono l'andamento dell'auto anche il comparto dei metalli, la chimica-gomma -plastica, l'elettricità e l'elettronica. Anche il tessile che già stava attraversando un forte periodo di crisi ha avuto un risultato molto negativo.

Come già accennato, colpisce il fatto che tutti gli indicatori abbiano avuto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno una forte accelerazione verso il basso: la produzione industriale ha registrato un - 12,4% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, la produzione dell'auto è diminuita del 23,7%, il settore della chimica -16,8% e - 16,3% per il tessile - abbigliamento.

La performance meno negativa a livello annuale è quella del settore meccanico che, a fronte di una forte flessione nel quarto trimestre (- 9,9%), registra nel 2008 una sostanziale invarianza dei livelli produttivi.

Nel 2008 ha registrato sensibili diminuzioni anche il settore delle costruzioni con una riduzione degli addetti; sono diminuite le opere pubbliche, gli interventi di edilizia residenziale e quelli di ristrutturazione edilizia, sono calati gli scambi sul mercato immobiliare a causa della difficoltà maggiore a stipulare mutui.

La brusca contrazione della domanda economica si riflette anche sul calo della domanda di trasporto merci, particolarmente accentuato (- 15,1%) sulla tratta Torino – Traforo del Frejus a prova della diminuzione della dinamica di scambi con l'estero.

Infatti in Piemonte le esportazioni di beni, a causa del calo del 10,3% verificatosi nel quarto trimestre dell'anno, hanno avuto una crescita solo dell'1,5% a fronte del + 6,8% del 2007. Per il comparto delle macchine elettriche, il tessile e l'agricoltura il saldo annuale è già negativo.

Occorre sottolineare anche come il segno positivo dell'export sia dovuto solo a quattro province (Torino, Cuneo, Asti e VCO), mentre la provincia di Alessandria registra il calo più grave (-5,1%).

Il mercato del lavoro

Le imprese nel corso del 2008, per fronteggiare la recessione, hanno adottato 4 tipi di misure: riorganizzazione di orari e blocco del turn-over; utilizzo delle ferie; ricorso alla CIG (aziende medio-grandi), mancati rinnovi di contratti temporanei e licenziamenti (aziende con meno di 20 dipendenti).

Nell'ultimo trimestre 2008 in Piemonte si è avuto un incremento del monte ore di Cassa integrazione Ordinaria del 374%, passando da 2,3 a 10,8 milioni di ore (di cui 7,7 milioni di ore utilizzate dal settore metalmeccanico), il massimo incremento in Italia a parità con il Lazio.

E' aumentato anche il ricorso alla Cassa integrazione straordinaria in deroga, che interessa le imprese artigiane o industriali con meno di 15 dipendenti e le imprese più grosse che abbiano esaurito il periodo di CIGS concesso dall'attuale normativa.

L'espansione degli addetti nei servizi non commerciali (assistenza, turismo...) e in agricoltura compensa le perdite occupazionali in altri settori, per cui il saldo è positivo di 22.000 unità.

Sono aumentate da 82.000 a 120.000 le persone in cerca di occupazione e il tasso di disoccupazione è passato dal 4,2% del 2007 al 5%, valore più alto nel Nord (eccezion fatta per il Friuli), che interessa principalmente le donne (con un incremento del 25% rispetto al 18% maschile).

A livello provinciale la disoccupazione è cresciuta nel VCO (+62,7%), nel Cuneese (+55,7%) ove però il tasso di disoccupazione rimane più basso della media regionale e ad Asti (+34,8%). Nel Torinese è cresciuta del 22,8% a fronte di una crescita nel 2007 del 15,3%.

Immigrazione

Secondo i dati Istat il numero di stranieri residenti in Piemonte nel 2008 era di 310.543, passando così a rappresentare il 7,1% della popolazione piemontese a fronte del 5,8% del 2007. Tale percentuale, superiore alla media nazionale del 5,8%, si avvicina a quella alla media del Nord Italia (7,9%). Si concentrano nelle classi di età più giovani: un terzo ha meno di 25 anni, le nazionalità più rappresentate sono quelle della Romania, del Marocco, dell'Albania e della Cina.

La provincia con la più alta percentuale di stranieri tra i residenti è Asti, seguita da Alessandria, Cuneo e Torino, anche se la maggior concentrazione della popolazione immigrata si ha nella provincia di Torino ove risiede più di uno straniero su due.

L'84,7% degli immigrati svolge attività di lavoro dipendente, secondo i dati di Infocamere gli imprenditori stranieri nel 2008 sono il 6,7% del totale piemontese, confermando una tendenza in crescita del lavoro autonomo straniero, principalmente nel settore del commercio e delle costruzioni.

1.1.3 La congiuntura nelle province

In provincia di **Torino** è diminuita la produzione industriale del 3,6% e l'export è cresciuto del 4,3% (al di sopra della media regionale). Infatti pur riducendosi il flusso verso l' Europa (Francia, Germania e in maniera sensibile Spagna) crescono le esportazioni verso Russia (+ 57,8%), India (+36,8%) e Cina (+ 10,5%). I settori trainanti dell'export risultano essere i sistemi per produrre, i mezzi di trasporto e i settori della gomma e delle materie plastiche. Sono cresciuti dell'1,6% gli occupati mentre la popolazione in cerca di occupazione è cresciuta del 22,8%. Nello specifico l'occupazione è calata del 6,9% nell'industria, diminuzione bilanciata dai settori agricoli e dei servizi.

Il tasso di disoccupazione sale al 5,6%, maggiore di quello regionale del 5%.

La cassa integrazione cresce nel complesso del 21,3%, dopo Biella Torino è la provincia con il più elevato numero di ore di Cassa per addetto.

In provincia di **Vercelli** la produzione industriale ha subito un calo del 6,9%, peggior dato di tutte le province e una diminuzione dell'export dell'1,2%. Sono scese le esportazioni verso la Germania, mantenendo invece un buon flusso verso la Francia. Buoni i risultati delle esportazioni verso l'America Latina e la Cina. Ottima la performance delle esportazioni del distretto del riso.

L'occupazione vercellese è rimasta stabile, mentre il tasso di disoccupazione è cresciuto solo dello 0,2% rispetto al 2007.

L'incremento della cassa integrazione è rilevante (+ 56,5%).

In provincia di **Novara** la produzione industriale è calata del 5,7%, associata ad un calo delle esportazioni dell'1,9%, con particolari criticità nella chimica, prodotti in metallo, tessile e rubinetteria.

L'occupazione aumenta dell'1%, con una crescita in controtendenza nell'industria mentre il tasso di disoccupazione risulta superiore al 5%.

La provincia di **Cuneo**, a fronte di un crollo generalizzato della produzione industriale in regione, ha registrato la flessione minore (- 0,7%). In compenso l'export è cresciuto solo dello 0,8%,

L'occupazione è cresciuta dello 0,2% nella manifattura (dato controtendenziale rispetto al resto della regione), la disoccupazione è però cresciuta del 55,7%. Il tasso di disoccupazione del 2008 è del 3,4% (in aumento di un punto dal 2007) pur rimanendo il più basso a livello regionale. L'occupazione è diminuita soprattutto nel settore agricolo, mentre è cresciuto del 112,1% il ricorso alla cassa integrazione.

In provincia di **Asti** la riduzione della produzione industriale è stata del 3,4%, mentre la crescita dell'export è del 3,1%, diminuendo verso la penisola iberica, il Regno Unito e la Russia e aumentando verso la Germania e l'India. I settori di specializzazione più interessati da tale crescita sono quelli dei mezzi di trasporto e dei prodotti alimentari.

L'occupazione è aumentata del 3,9%, soprattutto in agricoltura e nei servizi, il tasso di disoccupazione è del 4,2%.

In provincia di **Biella** il settore manifatturiero ha fatto registrare una diminuzione complessiva della produzione industriale dell'8%, con un calo record del 17,59% nell'ultimo trimestre. A ciò si è accompagnato un calo delle esportazioni del 5%, con contrazioni sia sul mercato europeo che extraeuropeo; unica eccezione un sostanziale raddoppio dell'export verso la Svizzera.

Il livello dell'occupazione è fermo mentre il tasso di disoccupazione cresce dal 4,3% del 2007 al 4.9%. Cresce del 20,7% il ricorso alla Cassa integrazione arrivando ad avere il più elevato numero di ore per addetto (circa il doppio della media regionale annuale).

Nella provincia del **VCO** la produzione industriale cala del 2%, mentre le esportazioni crescono del 7,2% con spiccata preferenza per quelle verso la UE soprattutto verso la Germania.

I macrosettori di specializzazione provinciale hanno dati favorevoli e l'evoluzione positiva dell'export di casalinghi contrasta la caduta del 14,3 % dei prodotti della rubinetteria e del valvolame.

L'occupazione cresce dell'1,6% anche se la caduta dell'occupazione nell'industria porta il tasso di disoccupazione al 5%, dato più elevato di tutte le province.

Riferimenti bibliografici:

I.R.E.S. Piemonte – Piemonte economico e sociale 2008
Piemonte congiuntura – pubblicazione trimestrale Unioncamere Piemonte
Banca d'Italia - L'economia del Piemonte 2008

1.2 Gli infortuni e le tecnopatie

Mirko Maltana, Responsabile INAIL Moncalieri

1.2.1 L'andamento generale

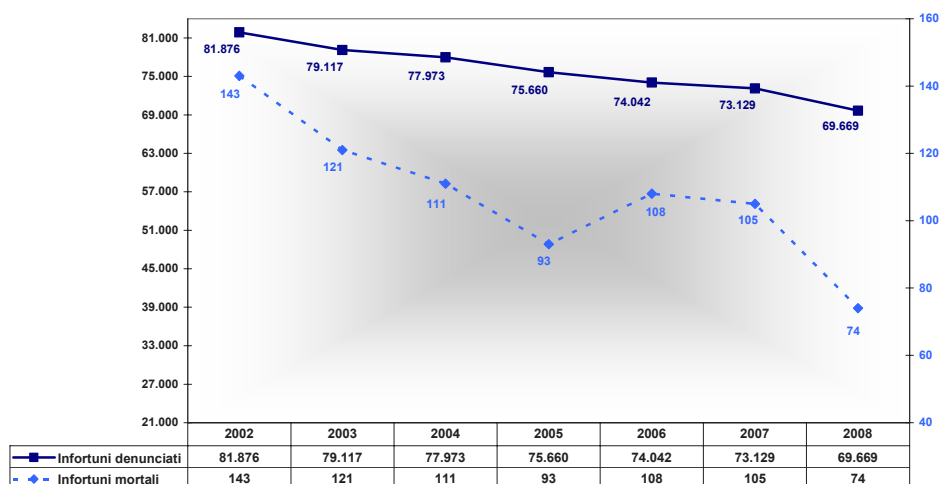
Nel 2008 sono stati denunciati, in Piemonte, 69.669 infortuni, cioè il 4,7% in meno rispetto all'anno precedente.

Tale dato si inserisce in un'ormai consolidata tendenza di lungo periodo che, sin dal 2002, vede diminuire di anno in anno il numero degli infortuni denunciati.

L'entità della diminuzione rispetto all'anno precedente è nettamente più marcata che in passato ed è verosimile che abbia risentito dei primi effetti della crisi economica percepiti, come noto, proprio a partire dal quarto trimestre del 2008 (Grafico 1).

Grafico 1

REGIONE PIEMONTE ANNI 2002-2008: TENDENZA DI MEDIO PERIODO DEL TOTALE DEGLI INFORTUNI E DEL TOTALE DEI CASI MORTALI DENUNCIATI A TUTTO IL 30/04/2009
Fonte: Rapporto Annuale Inail 2008



L'andamento infortunistico relativo, meno sensibile del dato puramente quantitativo alle oscillazioni congiunturali, conferma, però, la valutazione complessivamente positiva del dato annuo. Mettendo, infatti, in relazione il numero degli infortuni accolti con quello della forza lavoro occupata nel medesimo periodo, che l'Istat ci dice essere aumentata di circa centomila unità tra il 2002 ed il 2008¹, emergerebbe un indice di frequenza annuo piemontese tendenzialmente inferiore ai 25 infortuni ogni mille occupati².

Questa indicazione è sicuramente positiva in quanto le ultime rilevazioni ufficiali presenti nella banca dati Inail riportano, per il triennio 2004-2006, un indice di frequenza piemontese pari a 25,91 infortuni ogni mille occupati ed uno nazionale pari a 29,52.

La tradizionale ripartizione degli infortuni denunciati fra le gestioni assicurative Inail vede una sostanziale stabilità negli anni degli infortuni originati dalla gestione "Industria" comprendente le attività assicurate in forma ordinaria all'Istituto, cioè quelle appartenenti

¹ La media annua degli occupati rilevata dall'Istat è infatti passata da 1.793.000 unità nel 2002 a 1.885.000 unità nel 2008, con un incremento del 5% circa; nel medesimo periodo gli infortuni sono diminuiti di circa il 15% - Fonte Istat e Rapporto Annuale Inail, Anni 2002 e seguenti.

² Si tratta, però, di un dato grezzo e scarsamente confrontabile con quello presente nella Banca Dati Inail, che è depurato dagli infortuni in itinere ed è riferito ad un triennio e non ad un singolo anno. Nonostante ciò, il dato è comunque indicativo di una tendenza decrescente della frequenza infortunistica relativa, cioè rapportata all'effettivo numero dei lavoratori esposti al rischio di infortunio.

ai comparti Industria, Artigianato e Servizi, per le quali viene pagato un premio assicurativo direttamente all'Inail. Contemporaneamente, si osserva una progressiva diminuzione dell'incidenza dei casi agricoli, passati dal 7,5% al 7% del totale, ed un altrettanto progressivo aumento degli infortuni occorsi a dipendenti statali, passati dal 2% al 3,3% del totale (Tabella 2).

Tabella 1

Infortuni avvenuti nel periodo 2002 - 2008 e denunciati all'Inail a tutto il 30/04/2009 aggregati per gestione assicurativa Inail

ANNI	GESTIONE ASSICURATIVA INAIL						TOTALE	
	AGRICOLTURA		INDUSTRIA E SERVIZI		DIPENDENTI CONTO STATO		Totali	di cui Mortali
	Totali	di cui Mortali	Totali	di cui Mortali	Totali	di cui Mortali		
2002	6.078	18	74.110	123	1.688	2	81.876	143
2003	6.017	13	71.293	107	1.807	1	79.117	121
2004	5.837	17	70.215	92	1.921	2	77.973	111
2005	5.786	16	67.870	77	2.004	0	75.660	93
2006	5.549	15	66.480	91	2.013	2	74.042	108
2007	5.157	10	65.889	95	2.083	0	73.129	105
2008	4.898	5	62.430	69	2.341	0	69.669	74

1.2.2 Gli infortuni mortali

Dei 69.669 infortuni denunciati nel 2008, ben 74 hanno avuto conseguenze mortali per l'infortunato e, per la seconda volta dal 2002, i casi mortali denunciati scendono al di sotto della soglia psicologica dei 100 infortuni. Il dato del 2008, da solo, indica un calo del 29,5% rispetto all'anno precedente, cioè la maggiore diminuzione annua degli infortuni mortali denunciati registrata nel periodo di osservazione.

L'analisi dell'andamento di lungo periodo degli infortuni mortali (Grafico 1), anche se con una temporanea oscillazione in controtendenza riscontrata nel 2006, evidenzia, inoltre, una riduzione ben più marcata rispetto a quello del complesso degli infortuni³.

Anche in questo caso è possibile che sul dato annuo abbiano influito i primi effetti della crisi economica e che la limitata ampiezza del campione li abbia resi ancora più evidenti rispetto al complesso degli infortuni. La riduzione comunque ottenuta anche in termini relativi nel lungo periodo è ascrivibile ad una pluralità di fattori, tra i quali non sono trascurabili la maggiore attenzione alla sicurezza da parte di tutti i soggetti, come testimoniato anche dalle molteplici partnership che vedono coinvolto l'Istituto sul territorio, e la tendenza occupazionale di lungo periodo che ha portato nel corso degli anni ad un notevole spostamento di forza lavoro dalla produzione di beni a quella di servizi, caratterizzata da minori rischi infortunistici specifici.

Per quanto riguarda la distribuzione per gestione assicurativa Inail dei casi mortali (Tabella 1), si conferma la sostanziale irrilevanza rispetto al fenomeno del settore statale ed una ancor più marcata diminuzione del peso del settore agricolo, passato dal 12,6% al 6,8% grazie ad un andamento particolarmente positivo che, nel 2008, ha visto dimezzare rispetto all'anno precedente gli infortuni agricoli con esiti mortali.

Osservando i tradizionali comparti produttivi che compongono le attività della gestione assicurativa "Industria", i dati del 2008 sono in linea con l'andamento degli ultimi anni.

³ Il calo dei casi mortali ottenuto fra il 2002 ed il 2008 è del 48,2%; nello stesso periodo quello degli infortuni nel complesso è stato del 14,9%. Tale differenza è visivamente identificabile nel Grafico 1 dalla diversa pendenza delle due curve aventi le medesime proporzioni relative.

Le industrie manifatturiere e le attività di produzione e trasformazione connesse si confermano come più pericolose della media, in quanto sono complessivamente all'origine del 23% degli infortuni e di quasi il 34% dei casi mortali, anche se va precisato che nessuno dei quattordici comparti che compongono il settore Ateco delle industrie manifatturiere, se preso singolarmente, ha un'incidenza superiore al 10%⁴.

I comparti delle costruzioni e dei trasporti, anche in considerazione del minor numero di addetti rispetto all'industria, si confermano, invece, come i settori a più alto rischio di infortunio mortale. Nel 2008 il primo determina l'8% del totale degli infortuni e più del 17% di quelli mortali, mentre il secondo è all'origine del 7,5% del totale degli infortuni e poco più del 12% di quelli mortali.

Tali dati confermano le evidenze degli anni scorsi e nessun altro settore ha incidenze riferite ai casi mortali paragonabili, a cominciare da quello agricolo, caratterizzato, in passato, da un'incidenza di casi mortali superiore a quella registrata nel 2008.

1.2.3 Le modalità di accadimento

Dal 2000, anno di entrata in vigore del Dlgs. 38/2000 che prevede l'indennizzabilità dell'infortunio in itinere, cioè occorso al lavoratore sul tragitto casa-lavoro e viceversa, ha assunto particolare rilevanza l'analisi delle modalità di accadimento degli infortuni.

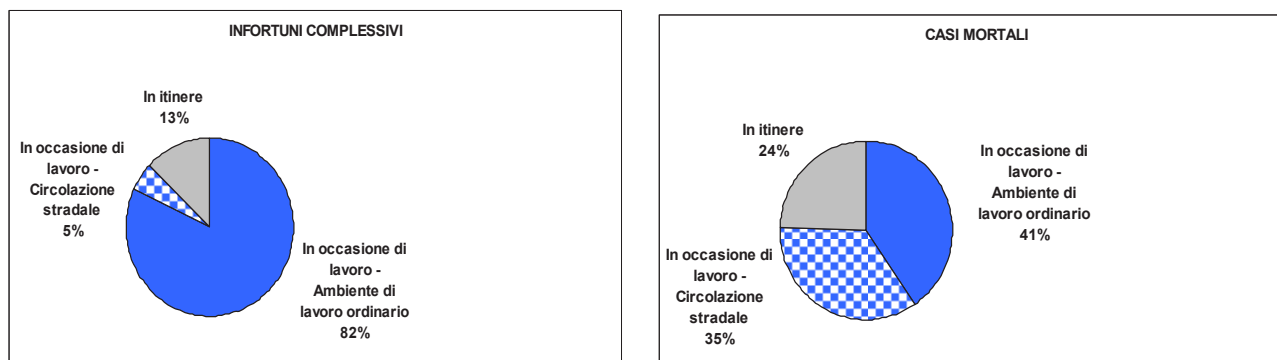
Il rischio di essere coinvolto o di provocare un incidente stradale non grava, però, solamente sul lavoratore che si sta recando al lavoro o viceversa, ma incombe anche su tutti quei lavoratori che, sulla strada, hanno il loro posto di lavoro abituale come, ad esempio gli autotrasportatori o gli addetti alla cantieristica stradale.

Ne consegue che i rischi lavorativi di chi lavora sulla strada sono sempre riconducibili all'attività lavorativa propriamente detta, mentre quelli in itinere sono per definizione svincolati da qualunque collegamento con l'attività svolta dall'azienda.

I dati del 2008 sono sostanzialmente in linea con quelli degli anni precedenti, ed indicano una prevalenza degli infortuni occorsi in occasione e nell'ambiente ordinario di lavoro (82% del totale); quelli riconducibili a rischi lavorativi propri connessi alla circolazione stradale non superano il 5% del totale, mentre gli infortuni in itinere sono il 13% del totale, cioè poco meno di 9.000 casi (Grafico 2).

Grafico 2

INFORTUNI COMPLESSIVI E MORTALI DENUNCIATI A TUTTO IL 30/04/2009
Fonte Rapporto Annuale Inail 2009



⁴ Il codice di attività "D" del sistema Ateco di classificazione, riferito alle industrie manifatturiere è, infatti, suddiviso in 14 sottocodici relativi, rispettivamente, ai settori alimentare; tessile e abbigliamento; cuoio, pelle e similari; legno; carta; petrolio; chimica; gomma e plastica; lavorazione minerali non metalliferi; metalli; meccanica; macchine elettriche; fabbricazione mezzi di trasporto; altre industrie.

Gli infortuni in itinere, pur rappresentando stabilmente negli ultimi anni circa un quarto di tutti gli infortuni mortali, sono quindi meno determinanti di quelli imputabili al rischio strada affrontato per ragioni lavorative, i quali rappresentano costantemente nel corso degli anni più di un terzo dell'intero fenomeno infortunistico con esiti mortali e che, insieme agli infortuni riconducibili al comparto delle costruzioni, costituiscono il vero "zoccolo duro" piemontese degli infortuni mortali in occasione di lavoro registrati nel corso degli ultimi anni.

1.2.4 Gli stranieri

I lavoratori stranieri sono diventati progressivamente sempre più numerosi nel corso degli ultimi dieci anni e, in Piemonte, più di un lavoratore dipendente su dieci non è italiano.⁵ Contemporaneamente è diventato sempre più rilevante il fenomeno infortunistico legato a questa dinamica demografica ed occupazionale.

L'originaria distinzione fra lavoratori comunitari ed extracomunitari ha perso di significato con l'ampliamento della Comunità Europea, per cui, oggi, nell'osservazione del fenomeno infortunistico, è più opportuno distinguere solamente i lavoratori italiani dagli stranieri.

L'analisi dei dati del 2008 è coerente con l'andamento degli ultimi anni e vede un'incidenza infortunistica leggermente superiore rispetto a quella occupazionale: poco più di 11.000 dei 69.669 infortuni denunciati in Piemonte hanno colpito lavoratori stranieri, con una incidenza di circa il 16%.

L'incidenza degli stranieri sale, però, al 18% nel caso di infortunio mortali e dimostra una costante maggiore esposizione dei lavoratori stranieri al rischio di incorrere in infortuni di maggiore gravità o di esito mortale.

La distribuzione per nazionalità dei lavoratori stranieri che si sono infortunati si è stabilizzata negli ultimi anni ed anche nel 2008 circa il 60% del totale degli stranieri infortunati proviene da tre sole nazioni: Romania, Marocco ed Albania.

1.2.5 Gli infortuni al femminile

Dei 69.669 infortuni denunciati nel 2008 in Piemonte, 22.419 hanno colpito una lavoratrice. L'incidenza femminile fra gli infortunati si attesta, quindi, a circa il 32% del totale, cioè oltre dieci punti percentuali al di sotto di quella fra gli occupati, valutata dall'Istat al 43%.

Questa netta distanza fra frequenza infortunistica ed occupazionale è costante negli ultimi anni, anche se l'incremento dell'occupazione femminile nell'ultimo quinquennio, passata dal 42% al 43% del totale, è inferiore a quello dell'incidenza infortunistica, che è passata dal 28% al 32% degli infortuni denunciati.

L'aumento delle lavoratrici infortunate dipende in modo molto marcato dalla gestione tariffaria Inail "Industria" che, comprendendo anche i servizi ed il terziario, raggruppa buona parte della manodopera femminile.

La presenza di lavoratrici infortunate nel settore agricolo, invece, è in costante diminuzione nel tempo e si attesta nel 2008 al di sotto del 20%, mentre nel settore statale, anche se in leggero calo negli anni, è largamente preponderante e nel anno 2008 si attesta al 72%.

Analizzando gli infortuni mortali della gestione tariffaria Inail "Industria", che raggruppa 69 dei 74 casi denunciati nel 2008, si osserva che l'incidenza femminile si attesta al 10%.

Questo valore rappresenta un'ulteriore conferma della minore esposizione femminile agli infortuni in generale ed a quelli più gravi in particolare, ma è interessante notare come nell'ultimo quinquennio la frequenza di infortuni mortali delle lavoratrici sia raddoppiata passando dal 5% al 10% dei casi denunciati.

⁵ L'incidenza fra i lavoratori dipendenti degli stranieri è valutabile, in Piemonte, intorno al 14,2% - Fonte Inail, Osservatorio Lavoratori dipendenti.

1.2.6 Le malattie professionali

Nel 2008 le malattie professionali sono state 2.066, un livello che si mantiene sostanzialmente stabile nel corso degli ultimi anni (Tabella 2).

Tabella 2

Malattie professionali avvenute nel periodo 2005 - 2008 e denunciate all'Inail a tutto il 30/04/2009 aggregate per gestione assicurativa Inail

Gestione assicurativa Inail	2005	2006	2007	2008
Agricoltura	26	22	42	120
Industria e Servizi	1.990	1.900	1.993	1.936
Dipendenti Conto Stato	10	6	8	10
TOTALE	2.026	1.928	2.043	2.066

Analizzando la distribuzione per gestione assicurativa Inail, si nota, nel periodo di osservazione, un leggero calo dell'incidenza delle patologie verificatesi nella gestione "Industria"⁶, passate dal 98,2% al 93,7% del totale, ed un incremento progressivo di quelle del settore agricoltura che nel 2008 si sono quasi triplicate rispetto all'anno precedente, passando dal 1,2% al 5,8% del totale. Nel medesimo periodo le patologie originate da attività gestite dallo Stato sono rimaste stabili a livelli sostanzialmente irrilevanti rispetto al fenomeno nel suo complesso.

Dato che già nel 2007 le patologie di origine agricola si erano raddoppiate rispetto all'anno precedente è verosimile che, in questo ambito, si sia innescata una tendenza all'emersione di patologie finora non denunciate.

Per quanto concerne la composizione del fenomeno tecnopatico nei due ambiti principali, nel 2008 vi è una notevole differenza fra le patologie agricole e quelle della gestione "Industria". Le prime sono quasi esclusivamente tecnopatie non tabellate, mentre quelle tabellate, cioè previste dalle tabelle delle malattie professionali allegate al Testo Unico, sono solamente il 3% delle patologie agricole⁷.

Per quanto riguarda la tipologia delle patologie denunciate, in ambito agricolo si tratta quasi esclusivamente di malattie a carico del sistema muscolo-scheletrico (affezioni dei dischi intervertebrali, tendiniti, artrosi, tunnel carpale), mentre le patologie tumorali sono quasi inesistenti.

Nell'ambito della gestione "Industria" occorre, invece, distinguere fra le tecnopatie tabellate e quelle che non lo sono.

Fra le malattie tabellate, secondo una tendenza costante negli ultimi anni, prevalgono le ipoacusie e le patologie amianto-correlate (asbestosi e neoplasie da asbesto), fra quelle non tabellate (quasi il 70% del totale) prevalgono le sordità, le tendiniti e le patologie tumorali, che da sole rappresentano ben il 12,5% del totale delle malattie non tabellate denunciate in Piemonte.

Seguono, con incidenza più bassa, le affezioni del tunnel carpale e le patologie discali, mentre tutte le altre patologie riscontrate hanno incidenze inferiori al 10% del totale delle patologie non tabellate.

⁶ Come evidenziato in precedenza, la gestione assicurativa "Industria" comprende tutte le attività dei settori industria, artigianato e servizi assicurate in forma ordinaria all'Inail, cioè tramite il pagamento direttamente all'Istituto di un premio assicurativo commisurato alla pericolosità delle attività effettivamente svolte.

⁷ Le malattie professionali indennizzabili erano originariamente solo quelle previste dalle tabelle allegate al DPR 1124/65 o Testo Unico. Solo a partire dal 1988, a seguito di sentenza della Corte Costituzionale è stato possibile riconoscere anche patologie estranee alle tabelle (c.d. "malattie non tabellate") purché ne fosse provata l'origine professionale.

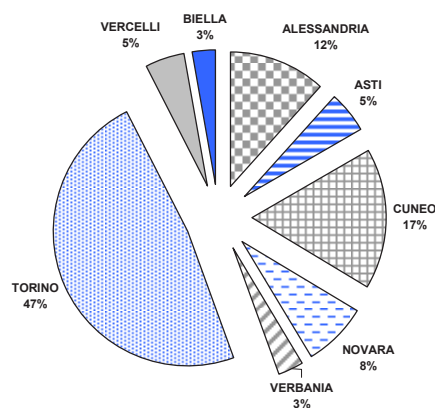
1.2.7 La distribuzione provinciale

Una breve analisi della distribuzione territoriale del fenomeno infortunistico registrato in Piemonte nel 2008 conclude questa sezione del Rapporto Annuale Regionale.

Secondo una tendenza ormai consolidata nel corso degli anni, quasi la metà degli infortuni denunciati in Piemonte, per l'esattezza il 47%, insiste sulla provincia di Torino, in analogia con gli andamenti demografici ed occupazionali registrati (Grafico 3).

Grafico 3

REGIONE PIEMONTE ANNO 2008: DISTRIBUZIONE PER PROVINCIA DEGLI INFORTUNI DENUNCIATI A TUTTO IL 30/04/2009
Fonte: Rapporto Annuale Inail 2008



Fra le altre province, quelle che raggruppano il maggior numero di infortuni sono quelle di Cuneo e di Alessandria, mentre tutte le altre sono al di sotto del 10% del totale. In particolare, nella provincia di Cuneo è concentrata circa la metà degli infortuni agricoli denunciati in Piemonte nel corso dell'anno 2008.

La prevalenza della provincia di Torino rispetto al fenomeno infortunistico si conferma, all'incirca con la stessa incidenza, sia nella distribuzione territoriale degli infortuni occorsi ai lavoratori stranieri, sia in quella delle malattie professionali, con la parziale eccezione di quelle agricole, anche in questo caso concentrate in grande maggioranza nella provincia di Cuneo.

Anche la distribuzione dei casi mortali segue lo stesso andamento, con un leggero calo dell'incidenza della provincia di Torino, che scende al 43%, ed un contestuale leggero aumento di quella della provincia di Cuneo, in questo caso non attribuibile al settore agricolo che, nel cuneese, ha fatto registrare un unico decesso nel corso del 2008.

Seconda parte

L'attività di prevenzione sul territorio

2.1 I progetti

Paola Zucca, Funzione Prevenzione INAIL Piemonte

L'INAIL, Direzione Regionale Piemonte, perseguendo l'obiettivo di incidere significativamente sul territorio nella diffusione della cultura della Prevenzione, ha attivato anche nel corso 2008, con la collaborazione fattiva delle parti sociali e le istituzioni, incontri, campagne, progetti da realizzarsi sul territorio. Di seguito un breve "abstract" delle attività più significative messe in atto.

Progetti Regionali

"Percorsi di sensibilizzazione ed aggiornamento in materia di sicurezza sul lavoro"

Nato da una collaborazione INAIL – Direzione Regionale Piemonte con Unione Industriale, in attuazione del protocollo di intesa firmato dalle parti in data 01/12/2006, il progetto, di durata triennale, ha preso avvio nel 2006 ed è terminato a novembre 2008. Articolato in cinque linee progettuali che si evidenziano di seguito, ha raggiunto un elevatissimo numero di aziende.

Articolazione del progetto e caratteristiche dimensionali

- 1) Formazione dei datori di lavoro – 10 corsi formativi, distribuiti nell'arco dei tre anni, hanno coinvolto 150 datori di lavoro associati;
- 2) Aggiornamento formativo per RSPP e ASPP – 25 corsi di aggiornamento per ciascun anno di durata del progetto, 75 corsi in totale, ha coinvolto 1500 RSPP/ASPP rappresentativi di 400 aziende;
- 3) Formazione preposti – 25 corsi sperimentali, aziendali ed interaziendali, tenutisi nel triennio, che hanno coinvolto 400 preposti;
- 4) Corso analisi degli infortuni finalizzata alla Prevenzione – 6 corsi sperimentali, tenutisi nel corso del triennio, che hanno coinvolto 90 soggetti aziendali;
- 5) Formazione Reach – 20 corsi, tenutisi nel triennio, che hanno coinvolto 400 soggetti aziendali.

Un secondo progetto nato dalla collaborazione INAIL Direzione Regionale Piemonte – Unione Industriale – CGIL – CISL – UIL, in attuazione del protocollo di intesa firmato dalle parti in data 24/12/2008, è quello dal titolo **"Sperimentazione di soluzioni tecnologiche innovative"**.

Per l'esposizione in dettaglio del progetto si rinvia al contributo dell'Unione Industriale di Torino contenuto in questo Rapporto.

Progetto **"Scuola sicura – Promozione della cultura della sicurezza nelle scuole"** -

L'INAIL, la Regione Piemonte – Direzione Sanità e l'Ufficio Scolastico Regionale hanno stipulato il 2/10/2006 un accordo quadro con l'obiettivo, fra gli altri, di definire interventi di informazione e formazione nelle scuole di ogni ordine e grado.

Un gruppo di lavoro ha elaborato un percorso progettuale di ampio respiro finalizzato alla promozione della cultura della sicurezza e della salute nelle scuole che prevede due principali filoni di attività. Per l'esposizione in dettaglio del progetto si rinvia al contributo della Regione – Direzione Sanità.

Progetto **"Cinema/Ambiente/Sicurezza"**: nato da una collaborazione con il Museo Nazionale del Cinema di Torino, il progetto ha coniugato la qualità cinematografica con l'impegno civile inaugurando una nuova sezione del "Festival Cinema - Ambiente" dedicata ad "Ambiente e Lavoro" con il proposito di affrontare le problematiche del lavoro,

del triste fenomeno delle morti bianche e dei forti legami, in Italia e all'estero, con i temi dei diritti e dell'ambiente.

Progetto **“Lavorare in sicurezza nei cantieri edili”** – attuativo del protocollo di intesa firmato in data 28/02/2008 con Confartigianato, il progetto ha visto la realizzazione di un libretto informativo per imprenditori e lavoratori, italiani e stranieri, di imprese che operano nei cantieri edili della regione Piemonte. Il libretto è stato prodotto, oltre che in lingua italiana, in lingua inglese, francese, rumena, araba, albanese.

Progetti locali

Progetto **“La valutazione del rischio e sicurezza sul lavoro”**, proposto dalla sede di Cuneo e realizzato in collaborazione con il Politecnico di Torino, sezione di Mondovì, ha visto la realizzazione di un seminario, con lezioni tenute da professionisti ConTARP e dal personale della sede, sui temi della sicurezza sul lavoro e della prevenzione. Al termine del corso, cui hanno partecipato studenti del Politecnico, è stato somministrato un test di valutazione ed è stata richiesta la compilazione di una tesina che verteva sugli argomenti trattati durante il corso e finalizzati alla effettiva verifica dell'apprendimento. E' stata quindi stilata una graduatoria di merito ed i 4 studenti più meritevoli hanno ottenuto una borsa di studio di € 1.000,00 ciascuno.

Progetto **“Gestire la sicurezza con sicurezza”**, il progetto, finanziato nell'ambito della collaborazione con le parti sociali, è stato presentato dalla sede di Moncalieri e realizzato in collaborazione con la FILT/CGIL. Ha previsto un corso di formazione teorico/pratica per gli RLS del settore Lavoratori Trasporti della CGIL. La struttura del corso si è articolata su 72 ore di percorso formativo, suddivise in 9 moduli di 8 ore, compreso un modulo di follow-up, ed ha formato più di 70 partecipanti.

Progetto **“INAIL/FILCEM/CGIL”** – ancora un progetto finanziato nell'ambito della collaborazione INAIL/Parti Sociali: presentato dalla sede di Rivoli e gestito in collaborazione con la Federazione Italiana Lavoratori Chimici Energia Manifatture (FILCEM) ha attuato la formazione di 100 RLS della FILCEM/CGIL attraverso corsi di formazione di 2 giorni d'aula: il primo giorno prevedeva una formazione di carattere teorico al termine della quale è stata indicata una esercitazione da svolgere in azienda. A distanza di un mese è stato attuato un secondo incontro con verifica dell'esercitazione effettuata. La validità della formazione sarà verificata attraverso un raffronto per comparto e singola ditta.

Progetto **“Azioni di sostegno alla bilateralità”** – in attuazione del protocollo di intesa fra la Direzione Regionale INAIL Piemonte e il Comitato Misto firmato in data 14/03/2007 e in attuazione del piano di attività, messo in atto dalle parti per l'anno 2007/2008, il progetto prevede un aggiornamento delle banche dati provinciali, a suo tempo costituite, per catalogare e monitorare la presenza e diffusione, nelle imprese rappresentate, degli RLS. Il progetto prevede l'allargamento ad una banca dati regionale anche ai fini di un monitoraggio quali/quantitativo degli stessi RLS, sulla loro formazione al ruolo, aggiornamenti compresi.

Progetto **“Azioni di sostegno formativo per esperti SGSL”** – Il progetto, sempre in attuazione del già citato protocollo e piano di attività sottoscritti con il Comitato Misto, è stato realizzato in collaborazione con l'EBAP (Ente Bilaterale Artigiani Piemonte), la Direzione Centrale Prevenzione e la ConTARP Centrale che ha tenuto i corsi di

formazione presso la sede EBAP di Torino. Sono stati formati 20 esperti in sistema di gestione sicurezza. Il corso vero e proprio è stato preceduto da un corso propedeutico di formazione per gli stessi partecipanti al “corso esperti” tenuto da professionisti della ConTARP Regionale.

Progetto “**Monitoraggio e Prevenzione in Edilizia**” – attuativo del protocollo di intesa stipulato nel 2004 tra la Prefettura di Biella, la Provincia di Biella, il Comune di Biella, le sedi locali INPS, INAIL, ISPESL, SPRESAL/ASL12, Collegio Costruttori, Confartigianato, Cassa Edile, Comitato Fillea e CGIL ed avente per oggetto la costituzione di un Osservatorio permanente per il monitoraggio della regolarità e la sicurezza del lavoro nel settore edile, il progetto prevede un controllo mirato sul rispetto delle norme di igiene e sicurezza nei cantieri mobili e temporanei.

Progetto “**Calendario Sicurezza 2009**” – realizzato in collaborazione con EBAP (Ente Bilaterale Artigiani Piemonte) in attuazione del protocollo di intesa firmato in data 20/07/2005 con EBAP, il calendario sicurezza 2009 ha trattato temi inerenti la sicurezza sul lavoro e contiene anche indicazioni a diritti e doveri di datori di lavoro e lavoratori dipendenti ed ai soggetti istituzionali competenti in materia. Gli argomenti trattati sono stati: attrezzatura da lavoro, segnaletica di sicurezza, movimentazione carichi, incendio, rischio chimico, sorveglianza sanitaria, scale portatili, colori delle tubazioni, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche, rischio biologico.

Progetto “**Banca dati Vibrazioni e Rumore**” – nato da una collaborazione pluriennale fra INAIL e il CPT (Comitato Paritetico Territoriale di Torino) il progetto ha l’obiettivo di creare una banca dati vibrazioni e rumore delle attrezzature e macchine semoventi utilizzate in edilizia per consentire ai soggetti preposti dalle norme di ottemperare pienamente agli obblighi legislativi attraverso la redazione di un valido documento di valutazione dei rischi rumore e vibrazioni, in conformità alle recenti specifiche normative ed agevolare la sua applicazione e verifica durante l’intero arco dello sviluppo dell’attività produttiva in cantiere.

Progetto “**Microimprese**” – Presentato dalla sede di Torino Nord in collaborazione con lo SPRESAL della ASL 4 il progetto prevede il coinvolgimento di rappresentanti datoriali di categoria, delle organizzazioni sindacali e degli RLST con l’obiettivo di migliorare la conoscenza delle problematiche di sicurezza in tutti i soggetti coinvolti nel progetto per una corretta percezione e valutazione del rischio da parte dei datori di lavoro. Promuovere l’adozione di misure efficaci di prevenzione e protezione, ridurre i tassi infortunistici in termini assoluti di incidenza e di gravità.

2.2 Unione Industriale di Torino ed INAIL Piemonte: sinergie operative per la sicurezza sul lavoro

Gianfranco Carbonato, Presidente Unione Industriale Torino

L'Unione Industriale di Torino è un'Associazione con oltre un secolo di vita, essendo sorta nel lontano 1906 e costituisce il nucleo centrale da cui ha preso vita, quattro anni più tardi, la Confindustria.

Ne fanno oggi parte più di 2.300 aziende, piccole, medie e grandi, con oltre 200.000 addetti, pari al 70% circa della locale forza lavoro manifatturiera.

I settori rappresentati sono più di 30, da quelli "storici" come il metalmeccanico ed il tessile alla robotica, all'aerospaziale e all'ICT.

Nel tempo, l'Unione Industriale ha affiancato all'originaria vocazione sindacale una crescente gamma di servizi, nell'ambito dei quali quelli concernenti la sicurezza sul lavoro e l'ambiente sono fra i più utilizzati. In particolare, l'Associazione è in grado di mettere a disposizione delle proprie imprese ben 11 esperti dedicati a tempo pieno ad attività di consulenza ed assistenza su queste due tematiche.

Molto forte, inoltre, è l'impegno sul versante della formazione in materia di sicurezza: nel solo 2008, più di 7.000 soggetti aziendali (datori di lavoro, dirigenti, preposti, RSPP, ecc.) sono stati formati o aggiornati presso i due nostri enti Skillab ed Assocam Scuola Camerana e presso lo CSAO di Torino, il Centro Sicurezza Applicata all'Organizzazione di cui l'Unione Industriale è socio fondatore.

Sono numeri, questi, che testimoniano in modo oggettivo l'attenzione riservata dalle nostre imprese al tema della sicurezza sul lavoro. E forse non è un caso che dalle evidenze statistiche degli ultimi anni emerga, qui nel torinese, un trend infortunistico con un segno negativo più accentuato rispetto alla media nazionale.

Come Unione Industriale di Torino, siamo anche parte attiva nel Comitato Tecnico Salute e Sicurezza di Confindustria, al quale la Presidente Emma Marcegaglia ha affidato il compito di consolidare nel sistema associativo la "cultura" della sicurezza sul lavoro.

La prima iniziativa messa a punto a questo fine dal Comitato, in collaborazione con INAIL e Fondirigenti e con il supporto di Federmanager, è il Progetto "Sviluppo Imprese in Sicurezza".

Si tratta di un'iniziativa seminariale itinerante, ospitata di volta in volta da un'Associazione territoriale del sistema, che si propone di offrire agli imprenditori ed ai loro manager una lettura in chiave "strategica" della prevenzione, facendola percepire come un reale valore aggiunto, un elemento qualitativo e un fattore di competitività, e non solo come un imperativo etico ed un obbligo giuridico.

L'Unione Industriale ha ospitato la tappa torinese del road show lo scorso 8 luglio, con un lusinghiero successo di pubblico.

L'INAIL ne è stato co-protagonista, con l'intervento istituzionale del Direttore Generale e la partecipazione attiva della Direzione Regionale Piemonte alle varie sessioni di lavoro.

La collaborazione a livello territoriale con l'Istituto, del resto, non è per noi una novità. Per l'Unione Industriale, infatti, l'INAIL regionale rappresenta da anni un interlocutore attento, disponibile e propositivo ed un partner prezioso in molte iniziative in materia di sicurezza sul lavoro.

In sinergia con l'INAIL regionale, ad esempio, nel corso del biennio 2007-2008 e nei primi tre mesi del 2009 abbiamo fatto formazione per i nostri datori di lavoro e per i loro preposti, abbiamo curato gli aggiornamenti formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione aziendali e ci siamo anche cimentati in interventi formativi "di nicchia", come quelli concernenti il Regolamento comunitario REACh in tema di sostanze chimiche e le metodologie di analisi degli infortuni.

In totale, 151 corsi formativi gratuiti per le Aziende associate, 1.290 ore di formazione ed oltre 2.200 partecipanti.

Tutto questo in forza di un Protocollo di collaborazione siglato il 1° dicembre 2006.

Nel contesto di tale intesa si è successivamente inserito anche il Progetto “Giovani e Sicurezza”, rivolto agli studenti delle Scuole Superiori piemontesi e presentato ufficialmente nel corso di un’apposita manifestazione svoltasi nel mese di novembre 2008.

Abbiamo deciso di promuovere questo progetto, in collaborazione con l’INAIL e con l’Ufficio Scolastico Regionale, perché pensiamo che quello dei comportamenti “sicuri” sia un problema che riguarda non solo i lavoratori di oggi, ma anche, in prospettiva, quelli “di domani” e cioè i giovani che stanno svolgendo o ultimando il loro percorso scolastico.

Siamo convinti, infatti, che un ragazzo già orientato verso comportamenti adeguati e consapevoli, a scuola come a casa propria, sulla strada o nello sport, potrà più facilmente essere, in futuro, un lavoratore più attento e in grado di correre meno rischi.

Partendo da questo presupposto, abbiamo messo a punto un percorso originale ed innovativo, strutturato in quattro moduli di quattro ore ciascuno, così articolati:

- una prima analisi in gruppo di filmati e articoli di giornale relativi a situazioni in cui sicurezza, prevenzione e fattore umano hanno avuto un ruolo centrale;
- testimonianze dirette su casi e situazioni in cui il fattore umano ha inciso nel determinare la propria ed altrui incolumità, con interventi dell’Osservatorio Epidemiologico regionale, dell’Associazione Bip Bip (Associazione onlus per la prevenzione dei traumi cranici e spinali), del Pronto Soccorso 118, della Polizia Stradale e del Comitato Italiano Paraolimpico;
- una sessione di “outdoor training” presso il Palaroccia del C.U.S. Torino, con il coinvolgimento degli studenti in un’esperienza diretta di arrampicata su parete, significativa dal punto di vista della percezione reale del rischio e dell’importanza del rispetto delle procedure di sicurezza;
- una riflessione finale in plenaria sull’esperienza di outdoor.

Il progetto, che ha già visto l’attivazione di due sessioni sperimentali nel corso dell’anno scolastico 2008-2009, ha suscitato grande interesse, tanto che il numero delle adesioni è stato doppio rispetto a quello messo in preventivo. Si tratta quindi di un’iniziativa che, a nostro avviso, merita di essere replicata in futuro, diventando una sorta di appuntamento fisso in ogni anno scolastico.

Oltre alle predette forme di collaborazione “duale”, vanno dovutamente sottolineate le altre iniziative sinergiche che, come Unione Industriale di Torino, abbiamo attivato insieme sia con l’INAIL regionale, sia con CGIL, CISL e UIL torinesi.

Il 17 novembre 2008 è stato infatti siglato un importante Protocollo di intesa trilaterale che prevede, accanto allo sviluppo di filoni di intervento tradizionali come l’informazione e la formazione, anche e soprattutto la sperimentazione - la prima, in Italia, sviluppata in forma congiunta - di due soluzioni tecnologiche innovative per la salute e sicurezza sul lavoro.

La prima di queste due innovazioni si pone sostanzialmente l’obiettivo di far seguire, al dovuto rispetto delle norme da parte delle aziende, comportamenti coerenti da parte dei lavoratori, favorendo un diffuso ed effettivo utilizzo delle dotazioni personali di sicurezza.

La tecnologia si basa, in estrema sintesi, sull’inserimento di appositi “label” all’interno di caschi, occhiali, calzature, ecc., e sulla perimetrazione tramite rilevatori in radiofrequenza delle aree lavorative dove il loro utilizzo sia obbligatorio.

Con questo sistema, che non comporta alcuna identificazione personale e garantisce, quindi, l’assoluto rispetto della normativa in tema di privacy, è possibile verificare l’eventuale mancato utilizzo, totale o parziale, di una dotazione di sicurezza, attivando contestualmente varie modalità di segnalazione (ad esempio, avvisatori acustici o luminosi all’interno dell’area di lavoro). Sono possibili anche applicazioni ulteriori, come il divieto di

accesso all'area di lavoro perimetrata o l'impossibilità di avviare il macchinario a cui il lavoratore sia adibito.

La seconda soluzione è invece finalizzata ad incidere in positivo sulle possibili conseguenze del fenomeno infortunistico e tecnopatico, consentendo una gestione più dinamica e veloce dei dati sanitari e di rischio di ciascun lavoratore da parte sia del medico competente, sia degli operatori di Pronto Soccorso che intervengano in seguito ad un infortunio sul lavoro. Sempre in estrema sintesi, questa particolare tecnologia, sperimentata con successo nel circuito di Formula 1, è basata:

✓ sulla consegna ad ogni singolo lavoratore di un apposito microchip nel quale sono inserite le informazioni di sua pertinenza;

✓ sulla presenza, a bordo delle ambulanze del Soccorso Medico 118 (quelle operanti nell'area torinese ne sono già fornite), di "palmari" in grado di leggere le informazioni presenti nei microchips personali;

✓ sulla conseguente possibilità, per le Unità 118, di registrare elettronicamente i dati relativi all'intervento e di inviarli contestualmente alle strutture di Pronto Soccorso Ospedaliero, per un più rapido ed efficace intervento operativo.

Le potenzialità di queste due soluzioni sono evidenti ed è significativo il fatto che siano state colte anche dal Sindacato.

A fine 2009 tireremo le somme della sperimentazione, che coinvolge due importanti aziende del nostro sistema associativo.

E' motivo di soddisfazione, intanto, aver creato un modello di collaborazione che ha già fatto scuola, testimoniando che, negli ambiti dove esiste un interesse comune e convergente, e la sicurezza sul lavoro è certamente uno di questi, è possibile un buon lavoro di squadra tra le parti sociali e le istituzioni, soprattutto quando il livello istituzionale è rappresentato dall'INAIL.

Per la nostra Associazione, l'INAIL regionale è diventato un prezioso punto di riferimento ed un partner con il quale contiamo di collaborare, in futuro, in molte altre iniziative.

2.3 La promozione della cultura della sicurezza nelle scuole

Alessandro Palese, Regione Piemonte – Direzione Sanità, Promozione della salute e interventi di prevenzione individuale e collettiva

Introduzione

Il mondo del lavoro nel nostro paese costituisce un sistema complesso in continua evoluzione, caratterizzato dalla precarietà, dalla flessibilità e dalla multietnicità, in cui, nonostante la consolidata tendenza alla riduzione degli infortuni e delle malattie professionali, si verificano nuove condizioni di rischio. In questo contesto, è maturata la consapevolezza che alle azioni prevenzionali e di tutela debbano essere affiancate azioni di promozione della cultura della sicurezza che, utilizzando i più diversi canali comunicativi, abbiano come destinatari, non solo i datori di lavoro e i lavoratori, ma la società tutta.

Nell'organizzazione sociale, le scuole e le università, in quanto luoghi di cultura e luoghi di lavoro veri e propri, costituiscono un setting idoneo per lo sviluppo di tali azioni nonché per orientare e sostenere la preparazione professionale dei giovani in questo specifico ambito. Il decreto legislativo 81/08 ribadisce l'importanza della promozione della cultura della sicurezza a partire dal mondo della scuola che viene individuato come luogo privilegiato per promuovere tali azioni. In particolare l'art. 9 demanda agli enti che hanno competenza in tema di igiene e sicurezza sul lavoro un ruolo propulsivo nella realizzazione di programmi di intervento finalizzati all'inserimento nell'attività scolastica di iniziative volte a favorire la conoscenza di tale tematica e l'art. 11 prevede l'attivazione di "specifici percorsi formativi interdisciplinari" in ogni ordine di scuola.

La Regione Piemonte e l'INAIL Piemonte hanno stipulato il 2 ottobre 2006 un accordo quadro, con l'obiettivo, fra gli altri, di definire, in sinergia, interventi di informazione e formazione nelle scuole di ogni ordine e grado nonché mirati alla diffusione della cultura della prevenzione e della sicurezza per il miglioramento della capacità di lavorare in sicurezza.

Nel corso del 2008, un Gruppo di Lavoro, costituito da rappresentanti della Regione Piemonte, dell'INAIL e dell'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte (USR), ha elaborato un percorso progettuale di ampio respiro finalizzato alla promozione della cultura della sicurezza e della salute nelle scuole che prevede due principali filoni di attività.

Il primo attiene ad attività di assistenza agli RSPP, ASPP e RLS della scuola anche in termini di attività formative e informative.

Il secondo attiene all'attuazione di iniziative in tema di promozione della cultura della sicurezza che coinvolgano gli studenti.

Nel primo caso, si è stabilito di realizzare dei seminari di aggiornamento, ai sensi del D.lgs. 81/08, per RSPP, ASPP e RLS delle scuole.

Nel secondo caso, si è previsto di realizzare un percorso di formazione rivolto ad un primo gruppo di insegnanti, individuati come referenti di reti di scuole per la promozione della cultura della sicurezza. Uno strumento, infatti, che si ritiene fondamentale per dare compiuta attuazione a queste iniziative è la promozione di reti di collegamento nel territorio costituite da scuole, enti e altri soggetti con competenze in tema di sicurezza nei luoghi di lavoro.

L'USR ha presentato, il 16 febbraio 2009, il percorso progettuale ai rappresentanti di parte sindacale e dell'amministrazione scolastica dell'Osservatorio Regionale per la sicurezza che hanno concordato di attivare le attività di aggiornamento e di promozione della cultura della sicurezza nelle scuole.

Attività di assistenza agli RSPP, ASPP e RLS della scuola

Per quanto attiene ai corsi di formazione/aggiornamento per RSPP/ASPP/RLS della scuola, l'USR ha avviato con Circolare n. 15 del 21 gennaio 2009 un monitoraggio per definire i bisogni formativi delle scuole il cui esito è sintetizzato nella Tabella 1.

Tabella 1 – Esito monitoraggio dei bisogni formativi effettuato dall'USR

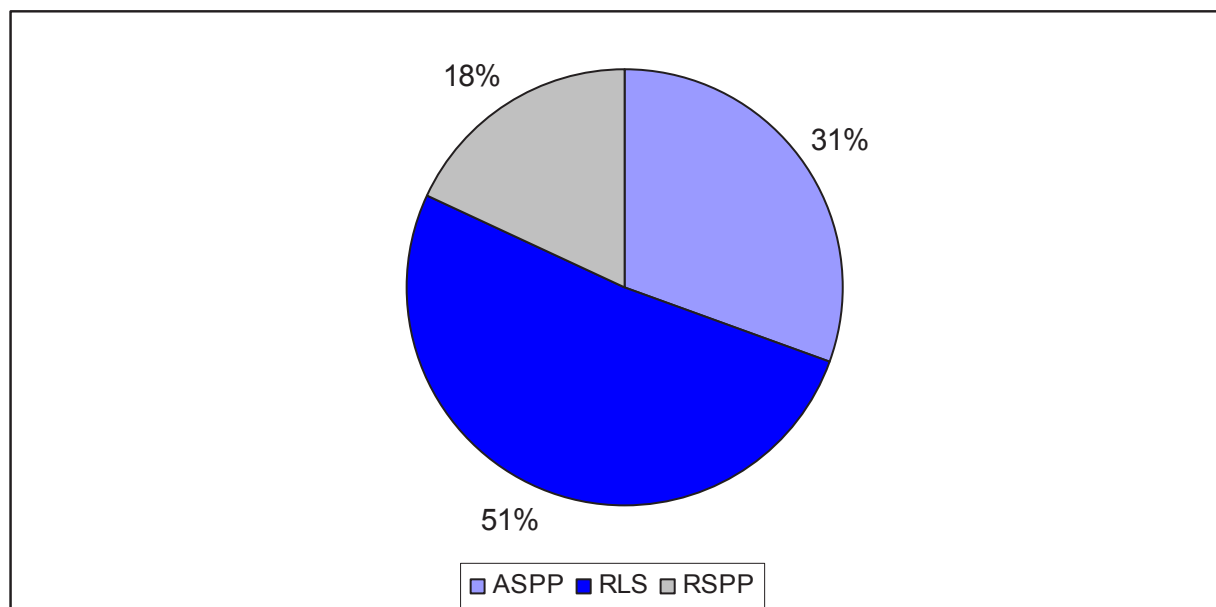
	N. DS RSPP	DI CUI DA FORMARE	DI CUI DA AGGIORNARE
ALESSANDRIA	6	0	2
ASTI	9	3	6
BIELLA	0	0	0
CUNEO	21	4	13
NOVARA	3	2	3
TORINO	3	0	1
VERBANIA	2	0	2
VERCELLI	1	1	0
	45	10	27
	N. RSPP int.	DI CUI DA FORMARE	DI CUI DA AGGIORNARE
ALESSANDRIA	21	3	11
ASTI	13	0	8
BIELLA	11	1	11
CUNEO	15	3	11
NOVARA	24	1	16
TORINO	49	4	23
VERBANIA	21	2	16
VERCELLI	8	1	4
	162	16	100
	N. ASPP	DI CUI DA FORMARE	DI CUI DA AGGIORNARE
ALESSANDRIA	669	293	291
ASTI	276	128	68
BIELLA	553	336	112
CUNEO	1.015	523	312
NOVARA	500	257	209
TORINO	2.269	1.315	826
VERBANIA	243	163	93
VERCELLI	366	97	148
	5.891	3.112	2.059
	N. RLS	DI CUI DA FORMARE	DI CUI DA AGGIORNARE
ALESSANDRIA	84	29	41
ASTI	43	23	17
BIELLA	77	43	32
CUNEO	123	66	45
NOVARA	53	13	22
TORINO	319	179	142
VERBANIA	36	27	13
VERCELLI	31	13	16
	766	393	328

Relativamente ai corsi di aggiornamento per R/ASPP e RLS, Il Gruppo di lavoro, anche alla luce dei risultati del monitoraggio effettuato, ha stabilito di avviare le attività con dei seminari sui nuovi obblighi per la scuola derivanti dal D.lgs. 81/08 con la seguente calendarizzazione:

- 1) Torino, 12 maggio 2009 presso il Centro Incontri della Regione Piemonte in corso Stati Uniti 23, per le scuole della Provincia di Torino;
- 2) Alba, 27 maggio 2009 presso la Sala Ordet di via Giovanni XXIII 1, per le scuole delle province di Alessandria, Asti e Cuneo;
- 3) Novara, 8 ottobre 2009 presso l'aula magna dell'ITIS Fauser di Novara, per le scuole delle province di Biella, Vercelli, Novara e VCO.

Ai seminari di aggiornamento di Torino ed Alba hanno partecipato, complessivamente, 456 fra R/ASPP e RLS con le proporzioni numeriche riferite, in termini percentuali, nel Grafico 1.

Grafico 1 – Incidenza percentuale dei profili che hanno partecipato ai seminari di aggiornamento di Torino e Alba tenutisi il 12 e il 27 maggio 2009.



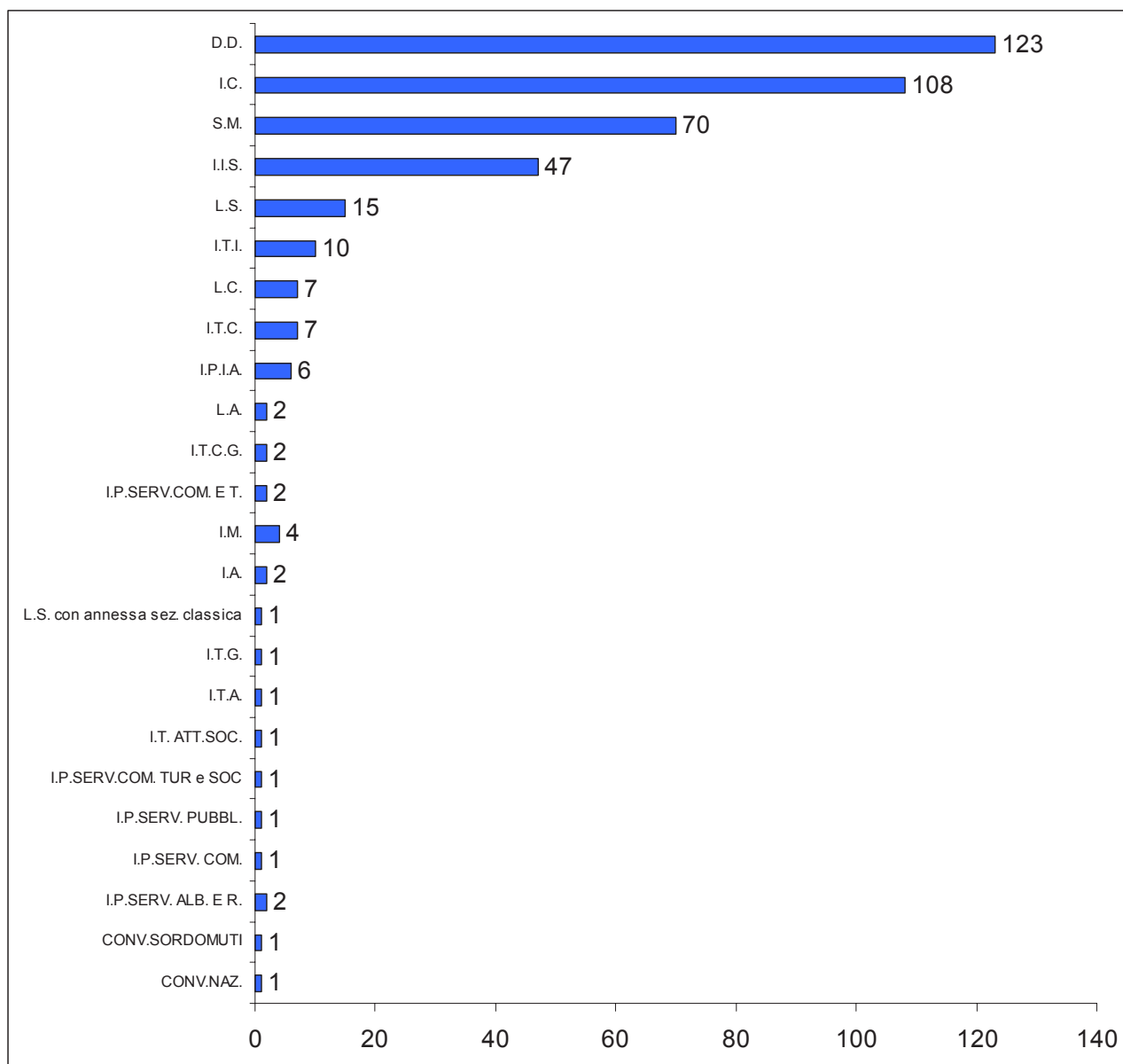
Rispetto ai bisogni formativi declinati nella tabella 1, risulta che con i due seminari sono stati aggiornati il 6,5% degli ASPP, il 62,99 % degli RSPP e il 69,2 % degli RLS.

I partecipanti ai seminari provengono dalle più diverse realtà scolastiche della regione come evidenziato nel Grafico 2. Si rileva che gli Istituti che hanno aderito all'iniziativa in maniera prevalente sono state le Direzioni Didattiche (DD), in rappresentanza del 70% circa delle Direzioni Didattiche del Piemonte e gli Istituti Comprensivi (IC), in rappresentanza del 50% del totale degli IC del Piemonte.

Infine, relativamente ai corsi di formazione per gli ASPP e RLS della scuola, data la ricaduta dell'iniziativa e le candidature che si sono già presentate per erogare la formazione, l'USR ha ritenuto necessario procedere con due Avvisi pubblici per la selezione dei soggetti formatori. Per quanto riguarda la formazione dei RSPP, l'USR ha stipulato una convenzione con l'INAIL Piemonte che curerà la formazione di questi profili professionali.

Sempre in tema di assistenza, il Gruppo di lavoro ha elaborato delle FAQ sulla sicurezza nelle scuole che sono state pubblicate in una sezione dedicata alla sicurezza del sito web dell'USR all'indirizzo <http://www.piemonte.istruzione.it/sicurezza/index.shtml>.

Grafico 2 – Tipologia di scuole da cui provengono i partecipanti ai seminari del 12 e 20 maggio 2009.



Attuazione di iniziative in tema di promozione della cultura della sicurezza che coinvolgono gli studenti

Uno strumento che si è ritenuto fondamentale per dare compiuta attuazione alle iniziative in tema di promozione della cultura della sicurezza è stata la promozione di reti di collegamento nel territorio costituite da scuole, enti e altri soggetti con competenze in tema di prevenzione nei luoghi di lavoro.

Come noto, ai sensi dell'art. 7 del DPR 275/99, le istituzioni scolastiche possono promuovere accordi di rete o aderire ad essi per il raggiungimento delle proprie finalità istituzionali. L'accordo di rete, che può riguardare, tra l'altro, attività didattiche, di formazione e aggiornamento e può prevedere lo scambio di docenti tra le scuole, individua l'organo responsabile della gestione delle risorse e del raggiungimento delle finalità del progetto, nonché le risorse professionali e finanziarie messe a disposizione dalle singole scuole.

Nell'ambito di una rete di scuole, si può affidare a personale dotato di specifiche esperienze e competenze compiti di raccordo interistituzionale e di interesse comune anche nel campo della sicurezza. Inoltre, le scuole collegate in rete possono stipulare convenzioni con istituzioni, enti, associazioni, agenzie operanti sul territorio che intendono dare il loro apporto alla realizzazione di specifici obiettivi.

Su queste basi, la costituzione di reti di scuole orientate ai temi della prevenzione e della sicurezza può favorire, da un lato, la razionalizzazione delle risorse, lo scambio di informazioni e competenze, economie di scala, e, dall'altro, l'avvio di collaborazioni con organizzazioni ed enti del territorio quali INAIL, ASL, ISPESL, 118, VVF, Associazioni e Parti Sociali.

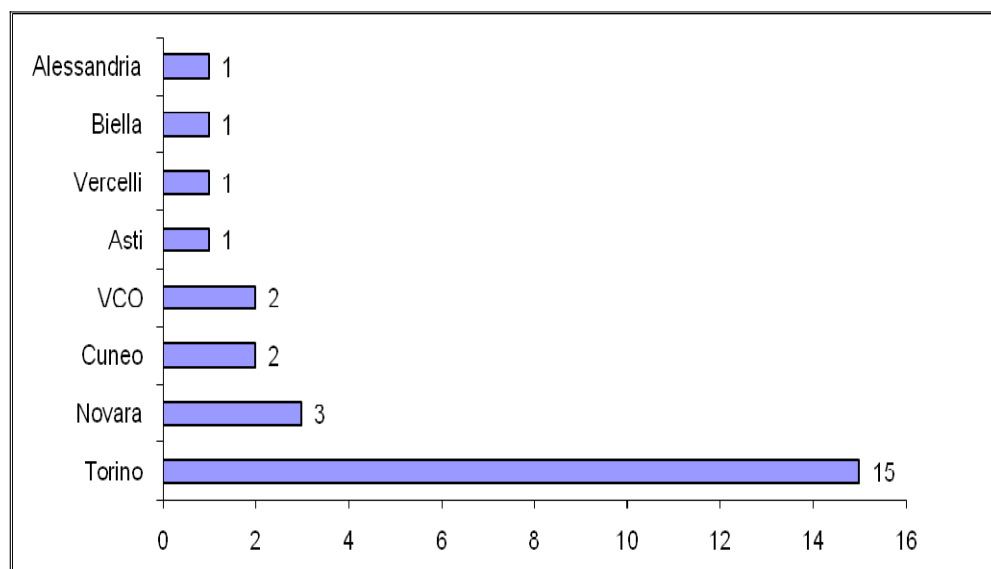
In questo modo, le scuole possono innescare un circolo virtuoso con il territorio secondo una prospettiva di rinforzo e di vantaggio reciproco: per le istituzioni con compiti in materia di sicurezza collaborare in modo organico con la scuola può significare, infatti, sviluppare in modo non formale, efficiente e innovativo il proprio mandato istituzionale; per la scuola, invece, significa sperimentare percorsi educativi finalizzati a trasmettere principi e valori della prevenzione e a far acquisire atteggiamenti e stili di vita sicuri agli studenti.

Sulla base di queste premesse, il Gruppo di lavoro regionale ha avviato un percorso di formazione rivolto ad un primo gruppo di insegnanti, individuati come referenti di reti di scuole per la promozione della sicurezza.

L'attività è stata avviata con la circolare dell'USR n. 40 del 18 febbraio 2009 con la quale sono stati invitati gli istituti scolastici del Piemonte a consorziarsi in reti di scuole ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. 275/99, individuando al loro interno un docente referente, da candidare al percorso di formazione.

Sono stati ammessi al percorso formativo 26 referenti che fanno capo a 26 reti di scuole, che riuniscono complessivamente circa 180 istituti scolastici del Piemonte, la cui distribuzione nel territorio è evidenziata nel Grafico 3.

Grafico 3 –
Distribuzione nelle
province delle reti
di scuole



Il 20 maggio e il 4 giugno 2009 si sono tenuti i primi due seminari del percorso formativo che si concluderà in autunno. Ai docenti referenti di rete partecipanti al percorso di rete sono state distribuite delle griglie per il censimento dei bisogni formativi.

La formazione dei referenti di rete prevede, nella sua fase conclusiva, la stesura condivisa di progetti da sviluppare nelle scuole con il coinvolgimento degli studenti.

INAIL Piemonte ha previsto un finanziamento massimo per la realizzazione di tali iniziative di 6.000,00 Euro per ciascuna Rete di scuole, che sarà accreditato all'istituto capofila di rete, in misura del 50% della somma ad inizio attività e di un restante 50% ad attività concluse.

Per l'erogazione dei finanziamenti alle reti di scuole, INAIL Piemonte ha trasmesso il 10 giugno 2009 ai dirigenti scolastici delle scuole capofila un documento contenente i criteri e le modalità cui le reti di scuole devono attenersi.

Secondo tale documento, i progetti delle scuole devono prevedere azioni finalizzate a:

promuovere la cultura della prevenzione tra i giovani, favorendo un clima complessivo di benessere inteso come continua ricerca della qualità della vita;

individuare la prevenzione come educazione alla conoscenza dei rischi, alla loro valutazione e all'assunzione di comportamenti, atteggiamenti e stili di vita consapevoli e responsabili verso sé stessi e gli altri;

promuovere un approccio partecipativo alla valutazione dei rischi. È essenziale infatti, consultare e coinvolgere nella valutazione dei rischi tutte le persone presenti nella scuola, per garantire che vengano rilevati tutti i pericoli, non solo in base a principi teorici di conoscenza, bensì anche attraverso la conoscenza effettiva delle situazioni che possono provocare lesioni o danni e, nel caso in cui non sia possibile eliminare i pericoli, quali misure di prevenzione o di protezione devono essere messe in atto per controllare i rischi; qualificare/rafforzare il legame delle scuole in rete con il territorio, da svilupparsi attivando anche la partecipazione di soggetti presenti a livello locale (Sedi territoriali dell'INAIL, Enti locali, Associazioni, Parti Sociali, Università, Dipartimenti ARPA...);

promuovere la qualità e l'innovazione metodologica e progettuale, ma anche la continuità nel tempo dell'azione educativa.

Le ASL del territorio saranno coinvolte nelle attività di tutoraggio durante l'implementazione dei progetti nelle scuole.

2.4 Gli Organismi Paritetici dell'Artigianato - L'esperienza del Piemonte

Comitato Paritetico Regionale dell'Artigianato (CPRA) Piemonte

Il Comitato Paritetico Regionale dell'Artigianato del Piemonte (CPRA) ha positivamente iniziato la riflessione sul bilancio di 12 anni di attività degli Organismi paritetici territoriali nella nostra Regione per definire la nuova progettualità, di cui dotarsi, per affrontare gli accresciuti ruoli affidati a questi Organismi dal Decreto Legislativo 81/2008.

A seguito della emanazione del decreto legislativo 626 le Confederazioni dell'Artigianato Italiano e le Confederazioni dei Sindacati dei Lavoratori siglano, il 3 settembre 1996, l'accordo nazionale sulla costituzione degli organismi paritetici. Si diffonde, con il disposto legislativo e con questo accordo interconfederale, la presenza nel territorio di quegli organismi sviluppati, negli anni precedenti, dai Comitati paritetici del comparto edile.

Scopo principale di questi nuovi organismi, composti da rappresentanti delle confederazioni dei datori di lavoro e dai rappresentanti dei sindacati dei lavoratori, è quello di favorire il rapporto fra le parti sociali e rendere più efficace la partecipazione dei lavoratori alla cooperazione in materia di sicurezza sul lavoro. Agli Organismi paritetici la legge affida, in particolare, le funzioni di orientamento e promozione di iniziative formative e il compito di intervenire, in prima istanza, in merito a controversie che possono sorgere sui diritti di rappresentanza, di informazione e di formazione.

L'Accordo nazionale articola e amplia i ruoli, previsti dalla legge, che gli Organismi paritetici dell'artigianato devono assolvere.

Nei territori, identificabili con gli ambiti provinciali, sono costituiti gli Organismi Paritetici Territoriali dell'Artigianato (OPTA), i compiti affidati a questi livelli organizzativi sono riassunti:

- nella promozione della prevenzione con azioni finalizzate a specifici comparti produttivi,
- nella conoscenza e analisi dei dati infortunistici e delle malattie professionali relativamente al loro ambito territoriale,
- sono le sedi in cui vengono definite le esigenze formative anche sulla base delle analisi dei bacini di utenza in rapporto con enti e osservatori di categoria,
- svolgono il monitoraggio dei servizi offerti dalle Organizzazioni Artigiane in merito all'assistenza e consulenza in materia di sicurezza sul lavoro,
- si rapportano con gli organismi di vigilanza per consentire agli stessi una attenta valutazione delle specificità di ogni singolo comparto produttivo,
- raccolgono gli elenchi delle figure della sicurezza presenti nelle aziende,
- sono prima istanza di riferimento in merito a controversie sorte sull'applicazione dei diritti di rappresentanza, informazione e formazione.

A livello regionale sono costituiti i Comitati Paritetici Regionali dell'Artigianato (CPRA). Per questi livelli l'accordo nazionale prevede funzioni e compiti quali:

- promuovere e coordinare l'attività degli OPTA;
- individuare in ambito regionale i fabbisogni formativi e informativi;
- raccogliere ed archiviare le esperienze territoriali di prevenzione, al fine di diffonderle;
- raccogliere i nominativi dei rappresentanti la sicurezza;
- programmare e promuovere le iniziative formative dei componenti gli OPTA e dei rappresentanti per la sicurezza;
- proporre moduli formativi dedicati ai lavoratori ed ai datori di lavoro;

- interloquire con le istituzioni per promuovere e qualificarne le azioni, ad esempio interventi a sostegno della qualificazione, interventi che adottino criteri omogenei dei servizi di vigilanza e nei regolamenti;
- effettuare il monitoraggio sulla applicazione della normativa a livello regionale;
- comporre controversie non risolte a livello degli OPTA;
- attuare a livello regionale quanto le Parti sociali concordano ai fini della prevenzione e miglioramento della salute e sicurezza nelle imprese.

A livello nazionale è costituito il Comitato Paritetico Nazionale dell'Artigianato (CPNA) a cui sono affidate le funzioni di:

- promozione degli Organismi paritetici e loro monitoraggio e coordinamento;
- promozione di attività formative a favore degli Organismi paritetici;
- raccolta e scambio di informazioni relative agli aspetti applicativi delle normative;
- iniziative nei confronti delle pubbliche amministrazioni e istituzioni;
- proposizione di linee guida e posizioni condivise in materia di igiene e sicurezza sul lavoro;
- proposizione di iniziative a favore delle piccole imprese anche nel quadro delle iniziative comunitarie in materia, comprese le iniziative formative;
- proporre alle Parti sociali valutazioni e pareri in merito alle proposte di normativa comunitaria e nazionale;
- individuare e sottoporre a tutti i soggetti interessati i fabbisogni nazionali in campo di prevenzione e sicurezza;

Successivamente all'Accordo nazionale vengono siglati gli Accordi regionali: quello Piemontese porta la data del 12 maggio 1997, in seguito aggiornato dall'Accordo del 9 gennaio 2004.

E' un Accordo complesso, che definisce l'articolazione territoriale degli OPTA e la loro composizione, la costituzione e composizione del CPRA, il finanziamento della attività dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e delle attività informative – formative.

In quell'Accordo vengono stabilite le procedure per: la costituzione degli OPTA di bacino; le comunicazioni fra datori di lavoro e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; le comunicazioni dovute dal datore di lavoro ai lavoratori con le modalità di elezione e nomina dei loro rappresentanti (RLS e RLST); le modalità con cui autocertificare la avvenuta valutazione dei rischi, completata da un scheda riassuntiva (non sostitutiva della valutazione dei rischi) da inviare al rappresentante territoriale, comprendente cicli produttivi, rischi analizzati.

Il Comitato Paritetico Regionale dell'Artigianato del Piemonte, in questi 12 anni di attività ha dato prova di una rilevante operatività, riconosciuta in ambito non solo locale. Peculiarità originata, siamo convinti, dalla composizione del Comitato stesso, caratterizzata, da un lato, dalla presenza di figure con esperienza di problemi generali e di relazioni sindacali delle Confederazioni, presenti anche nel livello regionale dell'Ente Bilaterale, e dall'altro, da figure con lunga esperienza professionale sui problemi della sicurezza del lavoro e delle specifiche politiche di settore.

Attraverso questa composizione si è determinato un equilibrio efficace e propositivo, condizione che ha reso possibile una applicazione condivisa di leggi e regolamenti e del loro impatto su imprese e lavoratori. Si sono rese possibili sintesi unitarie delle proposte, comunemente sviluppate dalle Parti sociali, rappresentanti delle Associazioni dei datori di lavoro e delle Organizzazioni Sindacali dei lavoratori, presenti nella CPRA e nella istituita, sua, commissione tecnica.

Rilevante è stata in questi anni la mole di materiale informativo prodotto (Quaderni Sicurezza, CD rom, calendari), prevalentemente destinato alla informazione – formazione dei lavoratori e loro rappresentanti. Ad oggi oltre 350 mila copie sono state distribuite ed

hanno affrontato le specificità di 15 settori del comparto ed i rischi comuni a tutte le lavorazioni. Un lavoro redazionale i cui contenuti sono stati elaborati unicamente dalle professionalità interne alla commissione tecnica del CPRA.

Uno sforzo editoriale che, senza il contributo della Regione Piemonte e, per alcune più recenti iniziative, dell'INAIL Piemonte, non sarebbe stato possibile.

Il CPRA si occupa anche della formazione degli RLST e del reperimento di luoghi e spazi fisici ed attrezzature per rendere possibile, nei limiti degli strumenti finanziari disponibili, il lavoro degli stessi RLST.

Altra peculiarità è costituita dalla modalità delle visite alle aziende artigiane. In questi anni infatti le visite sono state effettuate dagli RLST in presenza dei tecnici della sicurezza delle Associazioni Artigiane.

Ciò ha consentito ai datori di lavoro delle imprese visitate di esprimere un positivo riscontro per i consigli e i suggerimenti ottenuti, volti al miglioramento delle condizioni ambientali.

In occasione delle Olimpiadi invernali 2006, su invito e sollecitazione della Regione Piemonte e del Comitato Olimpico, il CPRA, in collaborazione con il Comitato Paritetico Territoriale dell'edilizia, ha partecipato al GAO, acronimo del Gruppo Assistenza Olimpiadi. Il gruppo, composto da tecnici del CPRA e del CPT, durante tutto il 2005, ha svolto in tale ambito un'importante attività di assistenza alle imprese, ai lavoratori e alle loro rappresentanze.

Senza entrare in troppi dettagli, è sufficiente descrivere il momento cruciale dell'attività per avere un'idea della nuova prassi in materia di prevenzione. Infatti, al termine della visita seguiva una breve riunione alla presenza dei datori di lavoro, dei lavoratori e dei loro rappresentanti, in cui si illustravano a tutti le criticità rilevate e le modalità per superarle. Gli effetti si sono rivelati notevoli sulla prevenzione degli infortuni, in quanto, nel contesto del cantiere di lavoro, a differenza dell'asettica aula di formazione, si potevano toccare con mano le reali criticità e, in cooperazione, venivano individuate le modalità per il loro superamento.

Si è costituito nel marzo del 2007 il "Comitato Misto" tra la Direzione Regionale INAIL Piemonte, il Comitato Paritetico Regionale per la salute e sicurezza sul lavoro dell'artigianato (CPRA) e la Sezione ambiente e sicurezza di E.R.F.E.A. (Ente Regionale Formazione e Ambiente tra Federapi e CGIL CISL UIL).

Scopo della collaborazione è il coinvolgimento delle Parti Sociali nella promozione di interventi e iniziative finalizzate ad elevare sul territorio i livelli qualitativi del sistema prevenzionale.

Compiti del Comitato Misto di Coordinamento sono:

definizione delle linee strategiche a cui gli interventi e le azioni territoriali dovranno essere indirizzate.

CPRA ed Erfea hanno presentato i seguenti progetti di prevenzione:

1. FORMAZIONE SUL REGOLAMENTO EUROPEO REACH

Il regolamento, entrato in vigore nel 2006, si prefigge di conseguire un sistema integrato unico di registrazione, valutazione ed autorizzazione delle sostanze chimiche e non riguarda solo le grandi imprese produttrici di sostanze chimiche, ma anche le piccole e micro imprese che utilizzano tali sostanze. L'obiettivo del progetto è quello di fornire a queste aziende la conoscenza di base della normativa e gli strumenti operativi sia per la registrazione di una sostanza chimica, prima della immissione sul mercato, che per fornire le informazioni adeguate a beneficio dei soggetti della catena dell'approvvigionamento della stessa sostanza.

Il progetto si è sviluppato attraverso la realizzazione di 3 seminari indirizzati per la diffusione della formazione del regolamento europeo REACH.
Progetto ultimato.

2. “PROGETTISTI E CONSULENTI DEI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO”

Il corso, progettato e sviluppato dall'INAIL è svolto da 7 docenti qualificati, fa parte dei progetti nazionali del Comitato Misto Nazionale; il Comitato Misto Piemonte ha chiesto e ottenuto lo svolgimento di un corso a Torino. Il corso è stato rivolto a 22 partecipanti, tecnici delle OO.SS. e delle parti datoriali.

Il corso “ufficiale” è stato preceduto da due giornate di formazione propedeutica, che si sono svolte il 13 e 14 maggio 2008, a cura dell'INAIL Regionale, utili per consentire a tutti i corsisti di partire da una base comune di conoscenze per meglio affrontare il corso ufficiale.

Il corso ha fornito modalità e strumenti applicativi per sistemi di gestione, con particolare riferimento ai temi della politica della sicurezza, della pianificazione ed attuazione delle attività, della verifica e misura dei risultati, del riesame della direzione, nell'ottica di un processo di miglioramento continuo.

Inoltre, il corso ha fornito competenze in grado di rendere possibile l'implementazione ed il mantenimento di un SGSL nelle organizzazioni puntando all'efficienza ed all'efficacia dell'azione prevenzionale integrandola nella gestione ordinaria e complessiva e, solo subordinatamente, alla eventuale certificazione del sistema stesso.

Il progetto ha concluso la sua prima fase in aprile 2009 con l'esame finale sostenuto dai corsisti e l'ottenimento dei “diplomi”.

Nella seconda fase si prevede l'implementazione del SGSL in piccole e piccolissime imprese, attraverso le modalità e gli strumenti che si definiranno i più adeguati.

Tali progetti sono già stati attuati.

In corso di attuazione ci sono altri 3 progetti relativi:

3. PROGETTO DISTURBI MUSCOLO SCHELETRICI IN PIEMONTE

Il progetto mira alla definizione di un modello di prevenzione dei disturbi muscolo scheletrici, da sperimentare in 44 aziende.

Il metodo da sperimentare è l'OCRA INDEX semplificato ad uso dei RLST e RLS che operano nelle piccole e micro imprese, condiviso dalle parti sociali e dall'INAIL ed integrato con il progetto nazionale. Gli obiettivi che si intendono raggiungere in materia di conoscenza del fenomeno infortunistico e malattie professionali, di acquisizione di un metodo e formazione di un gruppo di intervento sono molteplici sia per gli organismi paritetici che per le imprese.

4. DEFINIZIONE E SPERIMENTAZIONE DI UNA METODOLOGIA CONDIVISA DI FORMAZIONE INTERVENTO IN AZIENDA PER L'ADDESTRAMENTO ALLE BUONE PRATICHE DI SICUREZZA NELLE PICCOLE E NELLE MICROIMPRESE E PER FACILITARE LE RELAZIONI FRA I SOGGETTI AZIENDALI

Il progetto ha il suo perno nella formazione in azienda di tutta la filiera delle figure della sicurezza sul lavoro, formazione non separata delle singole figure, ma formazione integrata sul luogo stesso di lavoro. La metodologia che si intende sperimentare è quella del Feedback ed è volta alla formazione intervento in azienda per l'addestramento alle buone pratiche in materia di sicurezza nelle piccole e micro imprese oltre che per facilitare le relazioni fra i soggetti aziendali.

5. AZIONI DI SOSTEGNO ALLA BILATERALITÀ

Il progetto è stato elaborato al fine di migliorare i rapporti della bilateralità attraverso la formazione, la dotazione di strumentazioni e sistemi informativi (banche dati e documentazioni) e la condivisione delle conoscenze dei componenti degli OPTA e delle relative segretarie territoriali. Tale progetto è stato ampliato in relazione alla introduzione del D.lgs. 81/2008, che affida agli organismi paritetici nuovi e più impegnativi compiti volti alla crescita della cultura prevenzionale nei luoghi di lavoro: dai supporti alle imprese in ordine a individuazione di soluzioni tecniche ai possibili sopralluoghi, a condizione che dispongano delle competenze specifiche.

Questa rilevante operatività del nostro Comitato paritetico non sarebbe stata possibile se gli Accordi, assunti dalle Parti sociali regionali nell'ambito del sistema bilaterale, non avessero previsto di dotare il CPRA, la sua commissione tecnica, gli stessi OPTA provinciali, delle risorse economiche che ne garantiscono il lavoro.

Vogliamo ancora sottolineare che, senza l'iniziale scelta di comporre la CPRA con il mix di figure di tipologia politico-sindacale e tecniche, di provata conoscenza delle politiche e delle norme in materia di sicurezza sul lavoro, questi risultati non si sarebbero ottenuti.

Crediamo che l'esperienza accumulata in questi 12 anni ci consenta di affrontare i nuovi compiti affidati alla pariteticità dal testo unico sulla sicurezza. In sintesi:

- la programmazione di attività formative, l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia ed ogni altra attività o funzione assegnata dalla legge o dagli accordi;
- lo svolgimento di tutte le attività di informazione, assistenza, formazione, promozione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, nei confronti delle imprese artigiane e delle piccole imprese (riteniamo la attività di consulenza debba essere oggetto di specifici approfondimenti ed eventuali accordi delle parti sociali);
- continuare ad essere prima istanza di riferimento in merito a controversie sorte sull'applicazione dei diritti di rappresentanza, informazione e formazione, previsti dalle norme vigenti ed a supportare le imprese, su loro richiesta, nell'individuare soluzioni tecniche e organizzative dirette a garantire e migliorare la tutela della salute e sicurezza sul lavoro;
- il nostro CPRA ed alcuni OPTA dispongono di figure con specifiche competenze tecniche in materia di salute e sicurezza sul lavoro, che possono effettuare, nei luoghi di lavoro rientranti nei territori e nei comparti produttivi di competenza, sopralluoghi per le finalità di assistenza alle imprese, non già come ulteriore organismo di controllo.

2.5 Analisi tecnica dei risultati del bando INAIL “Edilizia Scolastica”

Salvatore Fuschi, CTE INAIL Piemonte

Dall'anno 2007 l'INAIL ha finanziato (ai sensi della legge Finanziaria 2007 - legge n. 296/2006, art. 1, c. 626) progetti per adeguare gli edifici scolastici pubblici di istruzione secondaria (di primo grado e superiore) alle norme in tema di sicurezza e igiene del lavoro e per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Destinatari del finanziamento sono gli enti locali proprietari di edifici scolastici pubblici.

Complessivamente per il triennio 2007/2009 l'INAIL ha messo a disposizione 100 milioni di euro, di cui 30 milioni sono stati assegnati a seguito del primo bando. Potevano essere ammessi al finanziamento interventi compresi tra i 350.000 ed i 100.000 euro IVA inclusa, questi ultimi ridotti a 30.000 nel caso di solo abbattimento delle barriere architettoniche. Con il primo bando al Piemonte sono stati assegnati quasi 1.800.000 euro, cifra che ha permesso l'accoglimento delle istanze delle prime sei scuole in graduatoria.

Per garantire l'effettivo impiego delle somme stanziare, il bando prevede che il finanziamento venga revocato nel caso che i lavori non abbiano inizio entro 180 giorni dalla notifica dell'ammissione al finanziamento e non vengano ultimati entro 180 giorni dalla scadenza fissata nel contratto d'appalto.

Formazione della graduatoria

Per consentire l'elaborazione di una graduatoria per l'accesso ai finanziamenti, è stato elaborato un indicatore (Indice Globale di Sicurezza o “I.GLO.S.”) in base al quale valutare il grado di sicurezza dello stabile. Il calcolo dell'I.GLO.S. prescinde dalle condizioni statiche generali dell'immobile: eventuali problematiche strutturali e/o antisismiche non sono state prese in considerazione in quanto saranno risolte mediante interventi da realizzarsi attraverso diversi canali di finanziamento. L'I.GLO.S. ha preso quindi in esame i seguenti aspetti tecnici:

- Rischio di cadute di elementi dall'alto per instabilità di singoli elementi
- Rischio incendio ed emergenza
- Rischio elettrico e folgorazione
- Altri rischi diversi
- Barriere architettoniche
- Completezza della documentazione tecnica

Per ognuno di questi aspetti è stata effettuata, in base a parametri predefiniti, la valutazione “ante operam” e quella “post operam” in modo da tenere conto dell'incremento di sicurezza dovuto agli interventi: per privilegiare le opere che riguardassero il maggior numero possibile di persone, si è inoltre tenuto conto anche del numero (“N”) di studenti, docenti e personale amministrativo presenti nel plesso scolastico.

La combinazione di “I.GLO.S. ante operam”, “I.GLO.S. post operam” e “N” porta ad un valore “K” in base al quale è stata stilata la graduatoria. Per incrementare anche gli aspetti della sicurezza delle maestranze impegnate nell'esecuzione delle opere è stata attribuita una maggiorazione del 10% del “K” alle stazioni appaltanti che si siano impegnate ad introdurre nel Capitolato Speciale d'Appalto apposite specifiche tecniche.

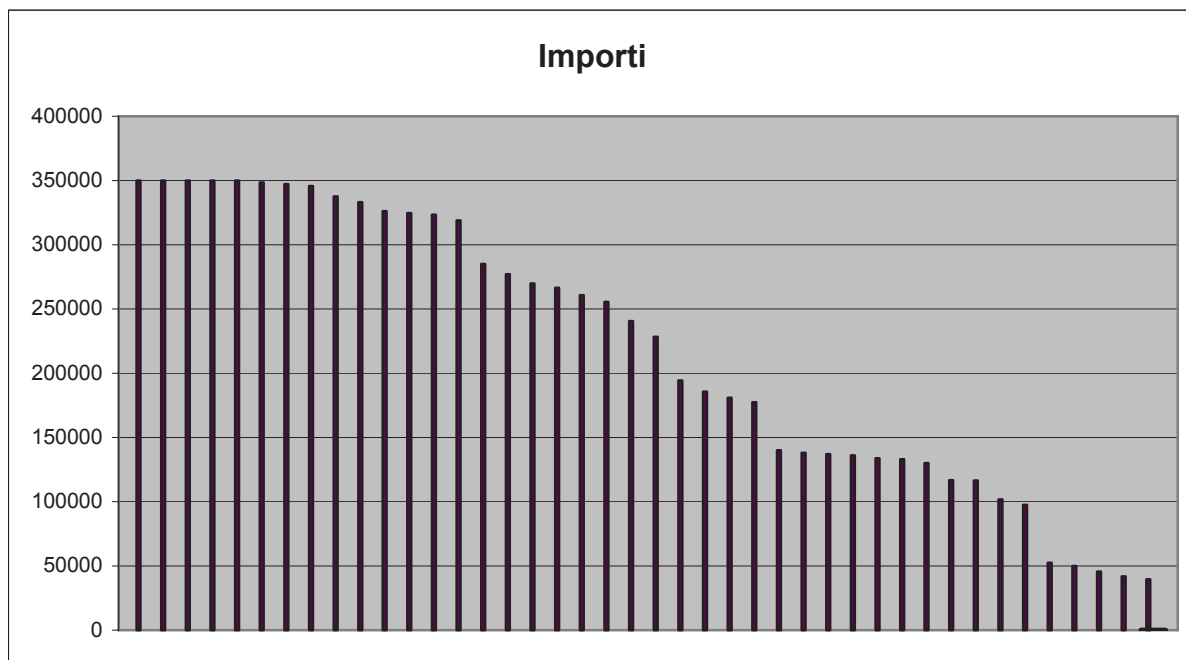
Considerazioni sulle richieste

Pur tenendo nel dovuto conto che una analisi dei dati pervenuti non può essere rappresentativa della realtà regionale per una serie di fattori (ad es. lo scarso numero di domande pervenute in rapporto alla totalità degli edifici, il fatto che svariati interventi siano conseguenza di un mutato quadro normativo rispetto all'epoca della costruzione, il fatto che il bando fosse riservato alle scuole secondarie e, non ultimo, che le richieste

rappresentano ovviamente solo delle realtà necessitanti di interventi in materia) una estrapolazione dei dati pervenuti permette una serie di considerazioni.

DISTRIBUZIONE DELLE RICHIESTE ECONOMICHE

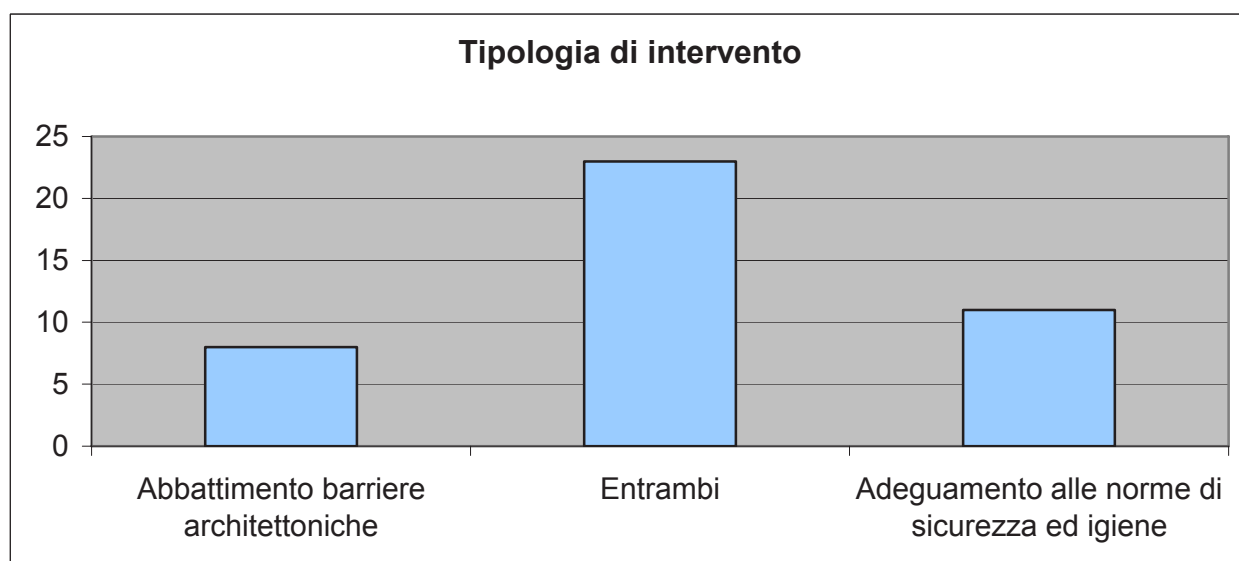
Elencando le richieste economiche in ordine decrescente si ottiene la seguente distribuzione:



Si nota che gli importi richiesti sono distribuiti in modo abbastanza omogeneo nella fascia di ammissibilità del finanziamento, il che lascerebbe supporre la necessità di utilizzare fonti esterne all'amministrazione scolastica per il finanziamento anche di interventi economicamente poco impegnativi.

DISTRIBUZIONE DELLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Il finanziamento riguarda sia l'adeguamento degli edifici alle norme in tema di sicurezza e igiene del lavoro che l'abbattimento delle barriere architettoniche; se si va a dividere gli interventi a seconda del loro obiettivo, la situazione è la seguente:



Si nota come la maggior parte degli edifici presenti criticità sotto entrambi i punti di vista: questo è certamente dovuto alle diverse normative in vigore al tempo dell'edificazione degli immobili, ma indica altresì che non è stato possibile attuare tempestivamente l'adeguamento delle strutture.

Il secondo bando, pubblicato dall'INAIL a fine 2008, riguarda la concessione di finanziamenti per una ulteriore somma di 70 milioni di euro (50 milioni per il 2008 e 20 per il 2009), di cui complessivamente oltre 4.200.000 euro destinati alle scuole del Piemonte. Quest'ultimo bando ha visto una partecipazione più elevata da parte degli Istituti Piemontesi: sono infatti pervenute complessivamente 110 domande tra progetti di adeguamento e abbattimento delle barriere architettoniche.

Si porta a compimento in questo modo un intervento che l'INAIL ritiene particolarmente importante e significativo, poiché coinvolge direttamente il mondo scolastico, in questi ultimi anni interessato da diverse iniziative dell'Istituto per la diffusione della cultura della prevenzione.

2.6 Impiego di rifiuti recuperabili nel comparto laterizi e costruzioni in Piemonte: valutazione del rischio lavorativo

Bice Fubini, Francesca Grendene, Università degli studi di Torino, Centro Interdipartimentale "G. Scansetti" per lo studio degli amianti e di altri particolati nocivi
Gesualdo Rubbonello, Gianmario Fois, Maria Gullo, ConTARP INAIL Piemonte

INTRODUZIONE

Le problematiche legate al risparmio energetico ed alla tutela ambientale hanno incoraggiato, nell'ultimo ventennio, la ricerca sull'impiego e sulle tecniche di riciclaggio dei rifiuti. Tale impiego, in Italia, è regolamentato da apposita normativa che detta modalità e criteri di utilizzo con l'obiettivo della tutela dell'uomo e dell'ambiente.

Le norme vigenti, tendono a privilegiare e incentivare il riutilizzo e reimpiego dei rifiuti nelle loro funzioni originarie o il recupero finalizzato all'ottenimento di materia prima.

Il comparto produttivo dei laterizi, per i caratteri del ciclo tecnologico, ben si presta ad introdurre nella propria filiera produttiva l'impiego di materiali di scarto (rifiuti) di diversa composizione e provenienza. Infatti, l'impasto argilloso, per sua natura molto eterogeneo, è idoneo a inglobare, anche in percentuali significative, sostanze quali i rifiuti provenienti da altri cicli lavorativi. L'impiego di questi ultimi comporta vantaggi di natura ambientale, energetici ed economici, con piccoli o addirittura trascurabili svantaggi legati alle caratteristiche meccaniche dei manufatti così ottenuti. Tuttavia, tali rifiuti possono essere causa di rischio lavorativo in ragione della loro composizione chimica, legata al ciclo produttivo di provenienza, che può introdurre nella lavorazione dei laterizi e anche delle costruzioni elementi e sostanze potenzialmente dannose. Non risulta, però, che il potenziale rischio lavorativo introdotto dall'impiego dei rifiuti sia mai stato valutato; ciò potrebbe essere messo in relazione alle norme che disciplinano il loro utilizzo, rivolte prevalentemente alla tutela ambientale.

Nell'ambito delle politiche prevenzionali che l'Istituto attua nel territorio, la ConTARP Piemonte, in collaborazione con il Centro Interdipartimentale per lo studio degli amianti e di altri particolati nocivi "G. Scansetti" dell'Università di Torino, ha effettuato uno studio con l'obiettivo di valutare il rischio lavorativo introdotto dall'uso di questi materiali nel comparto laterizio e il rischio trasferito al comparto costruzioni. Il fine ultimo è stato quello di fornire, alle Parti Sociali, sul piano metodologico, nuovi elementi di conoscenza per una più completa valutazione del rischio lavorativo.

Per lo studio, effettuato nel 2008, sono stati utilizzati i dati contenuti nella Banca Dati INAIL, i dati acquisiti intervistando le aziende del comparto oltre che i dati acquisiti attraverso le indagini di laboratorio condotte dal laboratorio INAIL della ConTARP Centrale e dai Laboratori del Centro "G. Scansetti".

IL COMPARTO LATERIZIO PIEMONTESE E I RIFIUTI UTILIZZATI

Dalla banca dati INAIL risulta che nel 2008 in Piemonte sono attive 26 fornaci produttrici di laterizi. I sopralluoghi effettuati presso di esse hanno evidenziato che su 26 aziende, 20 non impiegano rifiuti nel proprio ciclo produttivo, in linea con una propria politica aziendale legata alla qualità dei manufatti prodotti, nonostante le forti pressioni del mercato che spingono verso il loro impiego. Altre 5 aziende hanno impiegato questi rifiuti in passato, abbandonandone l'impiego per problematiche connesse alla qualità finale dei manufatti (colore, resistenza, ecc.) e agli aspetti igienistico ambientali. I rifiuti utilizzati in passato da queste aziende provenivano prevalentemente dalle industrie cartiere, ceramiche e della lavorazione della lana.

Una sola azienda, infine, utilizzava, da diversi anni, rifiuti industriali per la produzione dei propri manufatti. Si tratta di rifiuti provenienti dal comparto metallurgico, più precisamente da una azienda leader nei trattamenti superficiali di tubi in acciaio e acciaio legato. Il manufatto prodotto è del tipo “forato ad alto isolamento termoacustico” destinato alla costruzione di muri e solai da intonacare.

Durante il sopralluogo eseguito presso l'unica azienda utilizzatrice del rifiuto, è stata visionata tutta la documentazione che lo accompagnava. In particolare, sono stati esaminati il formulario rifiuti e l'analisi chimica eseguita da un laboratorio privato, per conto del produttore, ai fini della caratterizzazione (Tabella 1). Il rifiuto era codificato con CER 190814, cioè “Fanghi da trattamento acque di processo” secondo l'allegato 1, suballegato 1 delle “Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi” del D.M. 5 aprile 2006 n. 186.

La quantità approssimativa in giacenza era di 8-10 tonnellate, con massa soffice e continua dalla colorazione bruna.

ANALISI SUL CAMPIONE TAL QUALE				
PARAMETRI	U. M.	RISULTATI	LIMITI	METODICHE D'ANALISI
Cromo totale	mg/Kg Cr	917	250.000	EPA 3051 1994 APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	mg/Kg Cr ^{VI}	< 0,1	1000	CNR IRSA 16 Q 64 V613 1985
Cadmio	mg/Kg Cd	< 0,1	1000	EPA 3051 1994 APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/Kg Pb	6,35	5000	EPA 3051 1994 APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/Kg Cu	107	250000	EPA 3051 1994 APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/Kg As	1,75	1000	EPA 3051 1994 APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/Kg Hg	< 0,1	1000	EPA 3051 1994 APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003
NOTE: Vista la tipologia del campione conferito al nostro laboratorio, l'analisi chimica effettuata e le concentrazioni limite stabilite dall'Art.2 della Decisione CEE/CEE/CECA n. 352 del 03/05/2000, il campione di cui sopra è NON PERICOLOSO .				

Tabella 1 – Dati analitici eseguiti da un laboratorio privato per la caratterizzazione del rifiuto.

Si è, quindi, proceduto al campionamento del rifiuto secondo quanto prescritto dalla norma UNI 10802 dell'ottobre 2004 “Campionamento manuale di rifiuti solidi, granulari pastosi e fanghi”. Sono stati altresì prelevati due blocchi prodotti con il rifiuto.

Prima di inviare il campione al laboratorio della ConTARP Centrale per le analisi di riscontro, è stato effettuato un sopralluogo presso l'azienda produttrice del rifiuto per esaminare il ciclo tecnologico che origina il rifiuto stesso, con la finalità di indirizzare adeguatamente l'indagine analitica a parametri di interesse igienistico industriale, in aggiunta a quanto già contenuto nel certificato di caratterizzazione.

Esaminato il ciclo lavorativo e le schede informative di sicurezza di tutti i prodotti chimici impiegati nei trattamenti, è emerso che elementi chimici presenti nel rifiuto, quali cromo e

rame, riscontrati nell'analisi di caratterizzazione, non avessero origine dalle formulazioni chimiche aggiunte per i trattamenti ma dall'asportazione chimica degli acidi sugli acciai. Per quanto riguarda la presenza di piombo nel rifiuto, vista l'esigua percentuale contenuta negli acciai, è probabile che la sua provenienza derivi da parti impiantistiche realizzate in piombo al fine di sopportare l'azione corrosiva dell'acido solforico, e/o come contaminante stesso dell'acido solforico utilizzato nei trattamenti di decapaggio. Il contributo del nichel è dato sia dagli acciai sia da alcuni composti aggiunti per la fosfatazione. Il processo produttivo ha consentito di scartare dall'indagine altri agenti di interesse eziologico e pertanto l'analisi è stata completamente orientata alla ricerca di metalli.

L'analisi chimica

I campioni prelevati in azienda sono stati analizzati dal laboratorio della ConTARP Centrale per determinare i metalli quali piombo (Pb), cadmio (Cd), cromo totale (Cr), manganese (Mn), nichel (Ni) e rame (Cu).

L'analisi, eseguita mediante Spettrofotometria in Assorbimento Atomico con fornello (Perkin Elmer 3100) mediante procedura IRSA Fanghi (metalli pesanti) EPA 3050 B, ha restituito i risultati riportati in Tabella 2. Dal confronto fra i risultati ottenuti e quanto contenuto nella caratterizzazione del rifiuto è stata rilevata, per i parametri analitici in comune, una certa discrepanza di valori, giustificabile dal fatto che si trattava di lotti diversi di rifiuto, già caratterizzato da forte variabilità compositiva e, verosimilmente, da metodiche di campionamento diverse.

Seppure le quantità determinate dall'analisi ConTARP consentono di continuare a classificare il rifiuto come non pericoloso, è evidente che la presenza dei metalli determinati costituisce un fattore di rischio lavorativo da valutare. Naturalmente, l'esposizione professionale è da ricondurre direttamente all'esposizione a particolato aerodisperso derivante dalla comminazione meccanica del rifiuto tal quale, per il comparto laterizio, e dalla lavorazione con utensili da taglio dei mattoni per la loro posa, per il comparto costruzioni.

Tabella 2 – Risultati analitici

RISULTATI ANALITICI A CONFRONTO		
PARAMETRO	DATO ANALISI INAIL	DATO ANALISI CARATTERIZZAZIONE
Residuo secco a 105° C %	21	39,1
Residuo secco a 600° C %	31	31,8
Cromo totale mgCr/Kg ss	16	917
Cadmio mgCr/Kg ss	22	< 0,1
Piombo mgCr/Kg ss	1.497	6,35
Rame mgCr/Kg ss	n.d.	107

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Non è stato possibile effettuare campionamenti del particolato aerodisperso nell'azienda utilizzatrice del rifiuto, poiché questa ha riportato, in tempi brevissimi, il proprio ciclo produttivo al modello tradizionale.

Relativamente al comparto costruzioni, la valutazione del rischio è stata concentrata sulla lavorazione di taglio del laterizio. Infatti, la letteratura di settore suggerisce l'impiego di un flessibile o di una sega a disco per poter tagliare i blocchi ad alto isolamento termoacustico, al fine di ottenere pezzi speciali per completare gli angoli e i fianchi della muratura o per realizzare le mazzette di porte e finestre (Imprese Edili, 2007).

Un'ulteriore fonte di esposizione può ravvisarsi nelle operazioni di demolizione di tramezzi e solai, realizzati con blocchi contenenti il rifiuto.

Per la valutazione dell'esposizione alle polveri aerodisperse, generate sia dall'impiego di strumenti da taglio sul laterizio contenente il rifiuto che da operazioni di demolizione, è stato effettuato un approccio di tipo simulato, utilizzando i blocchi precedentemente prelevati. Tale scelta è stata dettata da varie difficoltà quali individuare un cantiere edile con in corso la posa in opera del manufatto prodotto con il rifiuto o attività di demolizione di murature con esso realizzate.

Per procedere con le operazioni di taglio e campionamento, si è allestito un ipotetico cantiere edile all'aperto dando corso ad operazioni di taglio a secco mediante disco flessibile. Si è scelto di operare all'aperto per poter campionare in condizioni meno gravose possibili, riducendo i potenziali accumuli di polveri in ambiente confinato.

Per il dosaggio di metalli nelle polveri aerodisperse, si è reso necessario un campionamento attivo, cioè la raccolta del campione mediante il passaggio forzato dell'aria ambiente attraverso un filtro montato su un campionatore in grado di raccogliere il particolato.

Risultati analitici

I metalli

I filtri in esteri misti di cellulosa (MCE) sono stati preparati opportunamente per l'analisi in spettrofotometria in assorbimento atomico. Considerata la matrice solida presente sulle superfici dei filtri, questi sono stati preventivamente mineralizzati. Lo spettrofotometro di assorbimento atomico impiegato è stato un Perkin Elmer 3100 con fornello a grafite.

Il metodo di analisi utilizzato e le condizioni operative sono state conformi alle linee guida OSHA ID 121. Nelle tabelle 3 e 4 sono riportati rispettivamente i risultati analitici ottenuti e le relative concentrazioni.

Tabella 3 – Tabella dei parametri analitici inerenti i metalli presenti nella frazione inalabile del particolato campionato.

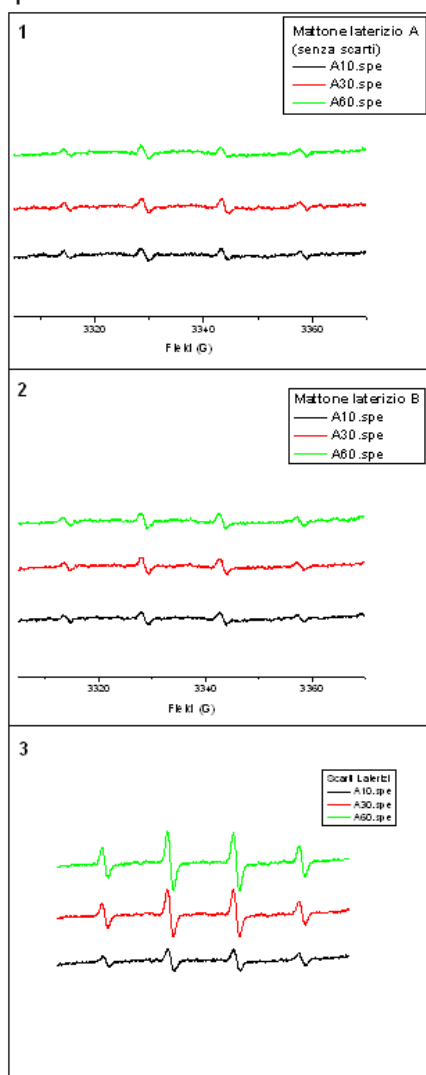
RISULTATI ANALITICI					
CAMPIONE	NICHEL	MANGANESE	PIOMBO	RAME	CROMO TOT.
	mg	mg	mg	mg	mg
1	0,20	0,10	0,10	0,08	0,02
2	0,10	0,054	0,10	0,26	0,05
BIANCO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4 – Concentrazioni degli analiti aerodispersi nelle frazioni campionate

CAMPIONE	NICHEL mg/m ³	MANGANESE mg/m ³	PIOMBO mg/m ³	RAME mg/m ³	CROMO TOT. mg/m ³
1	0,416	0,208	0,208	0,166	0,041
2	0,207	0,112	0,207	0,538	0,103

I test di Spin-Trapping

I test di spin-trapping consentono di individuare la capacità di alcuni materiali di rilasciare specie radicaliche, alla base del danno cellulare. Con le metodiche messe a punto dal centro "G. Scansetti" dell'Università di Torino, sono stati sottoposti a questi test campioni costituiti da laterizio realizzato senza rifiuto, laterizio realizzato con il rifiuto e il rifiuto tal quale.



In particolare, i campioni massivi, opportunamente ridotti in polvere, sono stati sottoposti al test di rilascio di radicali ossidrilici e al test di rottura omolitica del legame C-H. Dall'analisi in spettrometria di risonanza paramagnetica elettronica (EPR), è emerso che tutti i campioni (Figura 1: 1 = blocco realizzato senza il rifiuto, 2 = blocco realizzato con il rifiuto e 3 = rifiuto tal quale) e in entrambi i test, si comportano allo stesso modo. In dettaglio, nel test di rilascio di radicali ossidrilici, come riportato in Figura 1, compare un minimo segnale comune per i due blocchi (campioni 1 e 2), giustificabile dalla normale presenza di ferro nell'argilla impiegata. Inoltre, l'intensità del segnale del campione 2 sembra non essere influenzato dalla presenza del rifiuto, anzi risulta di intensità inferiore rispetto al segnale restituito dal rifiuto tal quale (campione 3). Per quanto riguarda il test di rottura omolitica del legame C-H, non è stato rilevato alcun segnale apprezzabile in nessuno dei tre campioni.

L'intensità del segnale nel test di rilascio di radicali ossidrilici del rifiuto aumenta all'aumentare del tempo di incubazione. Le tre curve si riferiscono a misure effettuate dopo 10, 30 e 60 minuti di reazione. Per ogni misura sono state effettuate tre scansioni successive.

Poiché i test di rottura omolitica del legame C-H effettuati sui tre campioni, non hanno evidenziato generazione apprezzabile di radicali, è stato effettuato un ulteriore test in presenza di acido ascorbico, allo scopo di simulare i possibili meccanismi che avvengono all'interno dei fluidi biologici (Fenoglio et al., 2006).

L'acido ascorbico, infatti, è in grado di ridurre eventuali ioni presenti in forma ossidata che potrebbero, così, attivarsi e portare alla generazione di radicali.

Per i test con acido ascorbico è stata effettuata anche una misura del “bianco” utilizzando solo i reagenti senza i campioni per verificare di non avere dei falsi positivi; inoltre sono state effettuate diverse prove per ogni campione.

Dagli spettri del test di rottura omolitica del legame C-H in presenza di acido ascorbico (Figura 2) si può notare che tutti e tre i campioni danno dei segnali indice del fatto che l'acido ascorbico ha ridotto gli ioni presenti in forma ossidata.

Questa prova fa emergere una diversa risposta tra il laterizio realizzato senza rifiuto ed il laterizio realizzato con il rifiuto, evidenziando una maggiore reattività di quest'ultimo sia rispetto al laterizio senza rifiuto sia rispetto al rifiuto tal quale. Il segnale restituito, infatti, evidenzia, seppur con un'alta variabilità di risposta, un contributo di tipo sinergico ad opera del rifiuto aggiunto (penultima curva in l'alto).

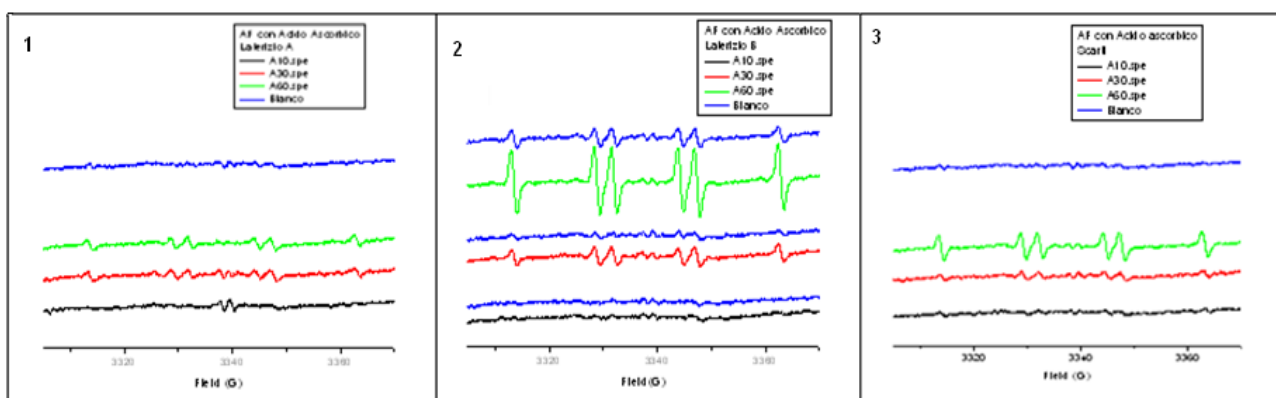


Figura 2. Spettri EPR dei test di rottura omolitica del legame C-H in presenza di acido ascorbico.

VALUTAZIONE DEL DATO E CONCLUSIONI

La Tabella 5 mette a confronto, per i metalli dosati, le concentrazioni determinate nel particolato aerodisperso con i relativi TLV. Risulta che piombo e nichel sono presenti nelle polveri inalabili in concentrazioni superiori ai TLV. Per il manganese, la concentrazione aerodispersa, pur non superando il relativo TLV, si è rivelato superiore al livello d'azione. È evidente quindi come l'utilizzo di questa tipologia di rifiuto nella produzione dei laterizi, introduca sostanziali ed ulteriori fattori di rischio nel comparto laterizi e costruzioni.

Tabella 5 – Confronto delle concentrazioni misurate con i rispettivi valori limite di soglia

ANALITA	CONCENTRAZIONE mg/m ³	TLV-TWA mg/m ³	NOTE
NICHEL	0,311	0,2	ACGIH, composti inorganici insolubili (cancerogeno)
MANGANESE	0,160	0,2	ACGIH, elemento e composti inorganici (come Mn)
PIOMBO	0,207	0,15	D. Lgs. n. 81/08
RAME	0,352	1	ACGIH, polveri e nebbie
CROMO TOTALE	0,072	0,5	ACGIH, cromo metallo e Cromo III
CROMO TOTALE	0,072	0,01	ACGIH, cromo VI insolubile (cancerogeno)

La decisione dell'azienda utilizzatrice di ritornare al ciclo produttivo classico, senza impiego di rifiuti, non ha consentito la dovuta caratterizzazione del nuovo rischio introdotto dall'impiego del rifiuto.

Per quanto concerne il comparto costruzioni, l'approccio sperimentale alla valutazione del rischio, ha confermato l'ipotesi che l'impiego del rifiuto nella produzione del laterizio rappresenta un rischio occulto. Sarebbe quindi necessario che laterizi così prodotti, venissero dotati di un contrassegno per consentire una adeguata valutazione del rischio.

In fine, dai test effettuati dal Centro "G. Scansetti" è emersa sia la capacità del rifiuto di formare radicali ossidrili, alla base del danno cellulare, sia di trasferire tale capacità al laterizio in misura amplificata rispetto al rifiuto tal quale.

I risultati acquisiti attraverso lo studio effettuato indicano come l'impiego di rifiuti industriali in un ciclo lavorativo introduce rischi la cui natura ed entità va correttamente valutata coerentemente con l'impostazione del decreto legislativo 81/2008 che ha ribadito, all'articolo 28, come nei luoghi di lavoro debbano essere valutati tutti i rischi ivi inclusi, anche se non esplicitato, i rischi indebiti e/o quelli trasferiti.

Indicano, altresì, che l'esistenza di formulari che definiscono e accompagnano il rifiuto non deve essere considerata garanzia sufficiente a tutelare salute e sicurezza dei lavoratori anche in considerazione della tipologia delle singole lavorazioni che possono concretizzare il rischio secondo gradazioni di entità differenti.

I dati ottenuti, se pure provenienti dall'analisi di un solo comparto produttivo, rivelano come dal punto di vista del metodo, la valutazione effettuata va applicata a tutte le realtà produttive dove si fa impiego di rifiuti, quali i cementifici, la metallurgia, l'industria ceramica ecc., al fine di garantire livelli di salute e sicurezza sempre più elevati.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano, per la collaborazione il Dott. Giuseppe Gargaro e la Dott.ssa Giovanna Petrozzi, laboratorio della ConTARP Centrale e l'Ing. Giusto Tamigio e l'Ing. Biagio Principe, ConTARP Lombardia.

BIBLIOGRAFIA

Di fonte Normativa

Decreto Ministeriale 5 aprile 2006, n. 186 - Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22". - Gazzetta Ufficiale del 19 maggio 2006, n. 115.

Di fonte pubblicistica

Fenoglio I., Tomatis M., Lison D., Muller J., Fonseca A., Nagy J.B., and Fubini B. - Reactivity of carbon nanotubes: Free radical generation or scavenging activity? Free Radical Biology and Medicine, 2006.

Imprese Edili – Speciale ristrutturazione – Rivista n. 185 Anno 17 15 ottobre 2007.

IRSA CNR – Metodi analitici per i fanghi. Quaderno n. 64, 1985.

Norma UNI Ottobre 2004, n. 10802 - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi. Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati.

OSHA ID 121 - Metal & Metalloid Particulates In Workplace Atmospheres (Atomic Absorption) – February 2002.

