

GIORGIO BEHMANN DELL'ELMO

Lavori forestali e sicurezza

(parte prima)

Premessa

La raccolta del legno, per secoli, ha consentito l'approvvigionamento della principale (o unica) materia prima e fonte d'energia a disposizione della società umana. Da alcuni decenni tale risorsa vede, nel nostro Paese, drasticamente ridotti o annullati il suo ruolo e la sua rilevanza economica.

L'attuale marginalità del settore forestale si caratterizza come una condizione generale dell'intero territorio nazionale. Ciò nonostante, in alcuni distretti alpini, le attività lavorative legate a questo comparto hanno sempre mantenuto continuità d'esercizio e rappresentano ancora una realtà di straordinaria importanza anche se d'interesse economico secondario.

In ragione di tale marginalità - e della delocalizzazione sul territorio dei lavori forestali in luoghi isolati - l'attenzione crescente per gli aspetti legati alla sicurezza e salute dei lavoratori si è palesata, sia a livello normativo che applicativo, con un certo ritardo rispetto alla maggior parte degli altri segmenti produttivi. Tale divario si sta riducendo ed è prevedibile, nel breve-medio periodo, una tendenza all'allineamento con realtà lavorative più diffuse.

Il lavoro in bosco - al di là di semplicistiche valutazioni - è difficile, complesso e pericoloso. Per condurlo a regola d'arte e in sicurezza è necessario un livello di profes-

sionalità, di tutte le figure coinvolte, decisamente elevato.

Per i motivi suddetti, per la specificità delle lavorazioni forestali e dell'ambiente di lavoro, in alcuni casi, si assiste purtroppo ad un'applicazione confusa ed approssimata dei principi e delle norme relative ai temi della sicurezza. In particolare a livello tecnico non è sufficiente un'adeguata preparazione teorica ma è assolutamente necessaria una solida pratica operativa. Solo così è possibile una rigorosa e puntuale conoscenza dei processi produttivi, dei rischi connessi e dei modi per ridurli o eliminarli.

Il quadro normativo

La produzione normativa nazionale, in tema di salute sicurezza sul lavoro, è molto complessa e articolata. È caratterizzata da norme generali, applicabili a tutti i settori produttivi e norme speciali riferite ad ambiti lavorativi specifici. Tale attività si è concretizzata in misure espressamente riferite alla sicurezza sul lavoro ma anche con l'inserimento in disposizioni di più ampia tutela.

I primi interventi dello Stato in questa materia risalgono alla fine dell'800 - primi del 900, ma la norma di riferimento è il D. Lgs. n. 626 del 19/9/94 comprese le numerose integrazioni e modificazioni apportate successivamente fino ad oggi.

Da sottolineare come la legislazione precedente sia tuttora in vigore per le parti non specificatamente modificate.

In relazione poi alle diverse realtà di comparto, vanno a costituire l'ossatura principale del sistema normativo sulla sicurezza diversi gruppi di provvedimenti. Per i lavori di tipo edile è fondamentale il D. Lgs 14/8/96 n. 494 (modificazioni e integrazioni comprese) relativo alla sicurezza nei cantieri mobili e temporanei.

A seguito si riportano le principali norme in materia, importanti per il settore forestale, in ordine cronologico di emanazione.

1930-1942-1948 - Ogniqualevolta si affronta il tema della sicurezza e salute dei lavoratori, emerge in modo prepotente il problema della responsabilità personale, civile e penale, derivante dal ruolo e dalle funzioni svolte nel proprio ambito lavorativo. Già nel Codice Penale, nel Codice Civile e nella Costituzione sono contenute alcune fondamentali enunciazioni, emanate tra gli anni 30 e 50, in materia di sicurezza e igiene. Vale la pena riportare tali disposizioni poiché hanno rilevanza generale e, alcune di esse, ci ricordano come - al di là della specificità delle figure delineate dalla successiva normazione in ambito di sicurezza - chiunque operi in un contesto lavorativo abbia delle responsabilità, verso gli altri lavoratori coinvolti e verso terze persone, in relazione alle azioni che compie e alle conseguenze che queste azioni producono.

Codice Penale

Art. 437 - Rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro - Chiunque omette di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri o infortuni sul lavoro, ovvero li rimuove o li danneggia, è punito con ... (omissis). Se dal fatto deriva un disastro o un infortunio, la pena è ... (omissis).

Art. 451 - Omissione colposa di cautele o difese contro disastri o infortuni sul lavoro - Chiunque, per colpa, omette di collocare, ovvero rimuove o rende inservibili apparecchi o altri mezzi destinati alla estinzione di

un incendio, o al salvataggio o al soccorso contro disastri o infortuni sul lavoro, è punito con ... (omissis).

Art. 589 - Omicidio colposo - Chiunque cagiona per colpa la morte di una persona è punito con ... (omissis). Se il fatto è commesso con violazione delle norme ... (omissis) ... per la prevenzione degli infortuni sul lavoro la pena è ... (omissis).

Art. 590 - Lesioni personali colpose - Chiunque cagiona ad altri, per colpa, una lesione personale è punito con ... (omissis). Se i fatti di cui al precedente capoverso sono commessi con violazione delle norme ... (omissis) ... per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, la pena ... (omissis).

Codice Civile

Art. 2050 - Responsabilità per l'esercizio di attività pericolose - Chiunque cagiona danno ad altri nello svolgimento di un'attività pericolosa, per sua natura o per la natura dei mezzi adoperati, e tenuto al risarcimento, se non prova di avere adottato tutte le misure idonee a evitare il danno.

Art. 2087 - Tutela delle conduzioni di lavoro - L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro.

Costituzione

Art. 32 - La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, ... (omissis).

Art. 35 - La Repubblica tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni. Cura la formazione e l'elevazione professionale dei lavoratori. ... (omissis).

Art. 41 - L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. ... (omissis).

1955-56 - Negli anni 50 anni viene emanato il primo gruppo di provvedimenti che

garantiscono una regolamentazione più moderna ed efficace. Manca comunque una visione di insieme in tema di prevenzione e sicurezza; le norme si caratterizzano per la settorialità e la specificità nella definizione del rischio e dell'intervento. Si sottolinea, come già ricordato in precedenza, che tali norme sono ancora valide ad eccezione delle parti successivamente modificate.

- D.P.R. 547 del 27/4/55 - norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro con particolare riferimento a macchine o attrezzature.

- D.P.R. 164 del 7/1/56 - la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.

- D.P.R. 303 del 19/3/56 - norme generali sull'igiene del lavoro.

1970 - Legge 20/5/70 n. 300 - Statuto dei lavoratori. Sancisce, tra l'altro, il diritto dei lavoratori di verificare l'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

1978 - Legge n. 833 del 23/12/78 - istituzione del Servizio Sanitario Nazionale.

1990 - Legge n. 55 del 13/3/90 art.18-8 - Legge antimafia - Appalti di opere e lavori pubblici. Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori.

1991 - D. Lgs. n. 277 del 15/8/91 - protezione contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici, biologici. Istituisce la figura del "Medico competente".

A partire dai primi anni 90 si avvia il recepimento delle numerose direttive comunitarie in materia. Con questo decreto legislativo si adotta una nuova filosofia nell'affrontare problemi della sicurezza sul lavoro. Viene sancito l'obbligo della "valutazione del rischio" a carico del datore di lavoro, anche se limitato ad alcuni agenti di rischio. Viene anche definita la figura del Medico competente.

1994 - D. Lgs. n. 626 del 19/9/94 - e successive modificazioni.

1996 - D. Lgs. n. 242 del 19/3/96 - disposizioni integrative del D. Lgs. n. 626/94.

1999 - D. Lgs. n. 359 del 4/8/99 - requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

- Decreto 12/11/99 - modificazione dell'allegato XI - Elenco degli agenti biologici classificati.

2000 - D. Lgs. n. 66 del 25/2/00 - rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro.

2003 - D. Lgs. n. 195 del 23/6/03 - capacità e requisiti professionali richiesti agli addetti ed ai RSPP.

- D. Lgs. n. 235 del 8/7/03 - requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro.

2006 - D. Lgs. n. 195 del 10/4/06 - esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore).

1996 - D.P.R. n. 459 del 24/7/96 - recepisce la "direttiva macchine" comunitaria.

- D. Lgs. n. 493 del 14/8/96 - prescrizioni in materia di segnaletica di sicurezza.

- D. Lgs. 14/8/96 n. 494 (modificato ed integrato dal D.Lgs. 19/11/99 n. 528) - recepisce la "direttiva cantieri" comunitaria. Contiene le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili.

1998 - Legge quadro sugli appalti pubblici art. 31 (Legge 11/2/94 n. 109 - Legge 18/11/98, n. 415) e Regolamento di attuazione - piani di sicurezza.

2003 - D.P.R. n. 222 del 3/7/03 - contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

- D.M. n.388 del 15/7/03 - pronto soccorso aziendale.

2005 - D. Lgs. n. 187 del 19/8/05 - prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.

2006 - D. Lgs. n. del 12/4/06 art. 131 - codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.

I lavori forestali

In questo articolo si considerano lavori forestali quelli direttamente connessi con la gestione e l'utilizzo del patrimonio boschivo. Non si considerano i lavori di sistemazione dei bacini montani (prev. lavori edili

in alveo) ad esclusione dei casi che soddisfano l'affermazione suddetta.

A seguire si propone una distinzione dei lavori forestali in diverse categorie, con differenti implicazioni in materia di sicurezza sul lavoro, seguite da una descrizione sommaria delle relative lavorazioni.

- Manutenzioni del patrimonio - uso di attrezzi manuali ed eventualmente macchine utensili. Manutenzione di strade forestali, ripristino sentieri, bonifiche pascoli, costruzione e manutenzione di manufatti vari, ecc.
- Costituzione e ricostituzione dei soprassuoli:
 - eventuale decespugliamento preventivo e/o eliminazione delle infestanti;
 - eventuale lavorazione del terreno;
 - messa a dimora delle piantine;
 - cure colturali: risarcimenti, diserbi, ecc.
- Utilizzazioni forestali – taglio, esbosco e trasporto di piante, legname e legna eseguiti a mano o con mezzi meccanici. Si distinguono diverse operazioni:
 - martellata;
 - abbattimento ed allestimento;
 - concentramento ed esbosco;
 - trasporto;
 - misurazione – la misurazione può essere effettuata alla fine dell'allestimento, dopo l'esbosco o dopo una fase di trasporto.

Le operazioni descritte possono essere realizzate con l'utilizzo di macchine diverse e con un diverso grado di meccanizzazione. Le macchine possono essere assenti (ad esempio nell'esbosco per avvallamento) o si può assistere a una meccanizzazione spinta, con l'impiego di macchine operatrici combinate e specializzate (ad esempio abbattimento ed allestimento con harvester).

- Edilizia forestale – strade forestali ed opere connesse, fabbricati rurali, consolidamenti, manufatti vari, manutenzioni, ecc.
 - costruzione, ristrutturazione, ripristino, manutenzione, ecc. Con esecuzione di opere di scavo, movimento terra, demolizioni, sollevamenti, lavori in altezza, ecc.

È opportuno chiarire come, riguardo alle categorie sopra riportate, i lavori di utilizzazione forestale rappresentino la larga maggioranza delle attività svolte in bosco. Cristofolini (2002) ricorda come in Provincia di Trento le utilizzazioni forestali rappresentino il 60-80% del monte ore complessivo lavorato in foresta.

La caratterizzazione dei cantieri forestali

Tralasciando le piccole manutenzioni del patrimonio, possiamo schematizzare due diverse tipologie di cantiere in relazione alla classificazione dei lavori forestali proposta nel paragrafo precedente.

Cantieri di edilizia forestale

Comprendono lavorazioni edili o di genio civile, realizzate con attrezzature e macchine tipiche del comparto edile. Sono localizzati, con area di cantiere ben definita e con lavorazioni circoscritte. Il luogo di lavoro è inserito in un ambiente naturale di montagna, ma le specifiche lavorazioni sono perlopiù circoscritte in luoghi modificati ed allestiti artificialmente.

Cantieri di utilizzazione forestale e cantieri di ricostituzione boschiva.

Comprendono lavori di manutenzione e utilizzazione verde, realizzati con attrezzatura e macchine polivalenti (costruite per altri scopi ed eventualmente modificate) o specializzate. Possono essere localizzati ma normalmente sono estesi o anche molto estesi. Le lavorazioni possono risultare localizzate oppure diffuse sulla superficie di cantiere e le stesse possono produrre effetti anche in aree considerate esterne a questa. Nella realtà alpina, il luogo di lavoro è inserito in zone di montagna. Si tratta di ambienti forestali naturali caratterizzati spesso da pendici accidentate, ripide e da condizioni climatiche sfavorevoli.

Nota pratica: la delimitazione dei cantieri forestali

Le differenze di localizzazione, tra cantieri di edilizia forestale e cantieri di utilizzazione o ricostituzione boschiva, hanno un notevole peso sull'importante questione dell'accesso e della segregazione del cantiere.

Infatti i primi, i cantieri di edilizia forestale, possono e devono essere ben delimitati e segregati mentre i secondi, nel caso coinvolgono ampie superfici (arrivano anche ad alcune decine di ettari), non possono essere completamente delimitati né tanto meno segregati. In questo caso devono essere segnalate e chiuse tutte le vie di accesso (pedonali e carrabili) all'area di cantiere - o alla zona dove questo è collocato - ed anche alle aree esterne eventualmente soggette al rischio (in particolare a valle del cantiere).

Si propone un esempio pratico a chiarimento di quanto affermato.

Nell'esbosco con gru a cavo si hanno, per lo più, linee di lunghezza variabile da poche centinaia di metri (linee corte) a distanze vicine e superiori al chilometro (linee lunghe).

Nel caso di linee lunghe una completa delimitazione del cantiere, anche solo con nastro colorato, comporterebbe la stesura e il successivo recupero di oltre 2-3 km di nastro. Si tratta evidentemente di una soluzione non praticabile. Tra l'altro, oltre all'aggravio gestionale, all'onere aggiuntivo sui costi di utilizzazione e al problema degli inevitabili residui che si andrebbero ad accumulare in un ambiente naturale, si produrrebbe un ulteriore rischio dovuto alla percorrenza obbligata su terreni di montagna in molti casi scoscesi e accidentati.

Inadeguata anche una soluzione intermedia che preveda la delimitazione, in successione, solo delle aree nelle quali sono in corso le specifiche lavorazioni. Nell'esempio in esame quanto meno la zona di carico (la quale varia nel corso dei lavori) e quella di scarico del legname. In primo luogo resterebbe scoperta la fascia di transito del materiale, mentre la perimetrazione anche di questa ricondurrebbe di fatto a una delimitazione totale della superficie di cantiere. Ma soprattutto bisogna tener presente che, nel corso dell'esbosco, viene ad essere coinvolta tutta la superficie percorsa dalla linea di gru a cavo ed occupata dai suoi elementi costitutivi. Infatti un eventuale problema, dovuto ad errori di montaggio, all'utilizzo di materiali inadeguati, ad un errore di manovra, ecc. può produrre guasti e/o rotture a carico di elementi che sono lontani dalla specifica zona di lavorazione (carico, scarico e transito).

La delimitazione solo di alcune aree circoscritte (carico, scarico ed eventualmente altro) può risultare addirittura controproducente inducendo, all'esterno di esse, ad una convinzione di assenza di rischio che non risponde a realtà.

Considerazioni simili possono essere fatte anche per diverse altre fasi o tipologie di lavorazione comuni nei cantieri di utilizzazione forestale e di ricostituzione boschiva. Solo in casi particolari può risultare praticabile una delimitazione completa dell'area di cantiere o limitata alle zone di lavorazione.

In definitiva per i cantieri di utilizzazione forestale si deve intervenire, come già ricordato, sugli accessi all'area di cantiere e alle zone limitrofe esposte al rischio.

È utilizzabile l'ottimo schema di azione proposto da Pedrolli e Darra (2002) e riportato a seguito.

Delimitazione del cantiere.

- In corrispondenza degli accessi carrabili o pedonali proibire l'ingresso all'area alle persone non autorizzate. La manifestazione del divieto va fatta mediante cartello di divieto di accesso conforme a quello indicato nel

D. Lgs. N. 493/96, meglio, per le strade, se è posizionato su un supporto tipo cavalletto (anche realizzato sul posto) collocato al centro della via.

- Interdire materialmente il transito mediante banda colorata tesa trasversalmente alla strada, oppure mediante altra barriera, anche realizzata con materiale reperito sul posto (es. stanga di legno), purché resa visibile sempre con banda colorata. Se del caso, proseguire con il nastro colorato qualche metro sia a monte sia a valle dell'infrastruttura. La chiusura fisica della strada è altresì opportuno venga posta, se possibile, subito dopo una piazzola di manovra, onde evitare che coloro i quali, nonostante l'avviso iniziale (vedi in seguito) percorrono la strada, si trovino poi impacciati in manovre per invertire la marcia.
- Sulle principali vie di accesso all'area, porre anche il cartello "Attenzione Pericolo - Lavori forestali" che indica le motivazioni del divieto.
- Nel caso venga richiesta l'ordinanza di chiusura al gestore della strada, (strade non forestali) copia dell'atto va posta in corrispondenza del luogo oltre il quale è interdetto il transito.
- Ancora in merito alle strade frequentate da terzi, segnalare che l'arteria è percorribile solo fino a un certo punto già all'inizio della stessa, mediante un semplice cartello con l'indicazione: "strada chiusa a.....; o in località.....".
- Un eventuale cartello che segnali l'impossibilità di transitare è opportuno venga posto anche all'inizio di sentieri pedonali, soprattutto in zone turistiche, lungo percorsi frequentati.
- Nel caso l'area di lavorazione non sia direttamente attraversata da strada o sentiero, la segnaletica può essere posta in corrispondenza delle infrastrutture più vicine, nei punti in cui presumibilmente gli eventuali terzi possono lasciare le stesse per addentrarsi nel bosco e venire ad interessare l'area in parola, delimitando altresì per un tratto il margine della strada o sentieri.
- È possibile si presenti il caso di ricorrere a cartelli di avvertimento al di fuori dell'area di lavoro, qualora l'intervento possa interessare un'infrastruttura viaria a valle del cantiere stesso, con possibile caduta di materiale. In tal caso, è bene venga posizionato un cartello di pericolo di caduta sassi o di pericolo generico accompagnato dal cartello "Attenzione Pericolo-Lavori forestali". Quando sono interessate strade di pubblico transito va materialmente inibita, a seguito di ordinanza sindacale, la transitabilità della strada.

I soggetti operanti e le modalità contrattuali

Il comparto vede diversi soggetti impegnati a vario titolo nell'esecuzione di lavori forestali.

Soggetti coinvolti:

a. settore pubblico:

- enti pubblici territoriali;

b. settore privato:

- proprietari privati;
- enti;
- lavoratori autonomi;
- imprese familiari;
- imprese individuali;
- società;
- cooperative.

- appalto o contratto d'opera a imprese private o lavoratori autonomi;
- vendita in piedi del soprassuolo (solo per le utilizzazioni boschive).

Queste sono le modalità contrattuali prevalenti nell'esecuzione di lavori forestali, quantomeno in ambiente alpino. Le caratteristiche salienti, ai fini delle norme prevenzionali e delle note che seguono, sono:

- l'ambito di azione pubblico o privato;
- la realizzazione dei lavori in economia diretta o in appalto;
- l'esecuzione dei lavori da parte di imprese o di lavoratori autonomi.

Modalità contrattuali:

- gestione in economia diretta, impiegando personale dipendente, da parte di enti pubblici;
- gestione in economia diretta da parte di proprietari privati;

Il Decreto legislativo. 626/94

Come già ricordato il D.Lgs. 626/94 costituisce il provvedimento centrale e di riferimento della normativa sulla sicurezza e salute del lavoro. In aggiunta ai principi

della legislazione precedente, che ricerca la tutela con la prescrizione di specifici adempimenti tecnici e operativi, si afferma come l'obiettivo sicurezza e salute si possa perseguire solo attraverso un'organizzazione complessiva della sicurezza in azienda e una generale attività di programmazione della prevenzione e protezione.

Da ciò si capisce come tale norma, e quelle licenziate successivamente, non invalidino la disciplina precedente (ad esclusione delle disposizioni specificatamente abrogate o modificate) ma al contrario, si integrino ad essa realizzando uno standard più elevato di tutela.

Nell'esame del decreto si tralasciano gli aspetti considerati estranei alla realtà del settore forestale.

Le novità introdotte

- generalizzazione a tutti i settori di attività pubblica e privata;
- ridefinizione della figura del datore di lavoro (pubblico e privato), del medico competente, del lavoratore e dei loro ruoli;
- introduzione del servizio di prevenzione e protezione, del responsabile di tale servizio e del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- valutazione del rischio, estesa a tutti i rischi relativi all'attività aziendale, con l'elaborazione di un "documento di valutazione dei rischi".

Si rileva una particolare attenzione su diversi argomenti:

- formazione e informazione dei lavoratori;
- sorveglianza sanitaria;
- rischi professionali specifici: fisico (rumore), chimico, biologico, da agenti cancerogeni;
- luogo di lavoro;
- ambiti professionali specifici: attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuale;
- gestione dell'emergenza.

La struttura

Il decreto è diviso in dieci titoli, seguiti da 23 Allegati:

1. la parte generale costituita dal Titolo I; definisce il campo di applicazione della norma, i soggetti e gli organismi protagonisti, i loro compiti e le misure generali di tutela da approntare; affronta la gestione dell'emergenza, della sorveglianza sanitaria, della formazione e informazione dei lavoratori e della loro consultazione e partecipazione;
2. una parte speciale, dal Titolo II al Titolo-VIII bis; si occupa dei luoghi di lavoro, regola l'utilizzo delle attrezzature di lavoro, l'impiego dei dispositivi di protezione individuale e la movimentazione manuale dei carichi; disciplina la protezione dai rischi specifici: rumore, chimico, biologico, da agenti cancerogeni;
3. quella sanzionatoria: Titolo IX; le sanzioni sono divise in gruppi, omogenei per gravità, in funzione, in primo luogo, della qualifica del contravventore e poi in base alla rilevanza del fatto;
4. la parte finale: Titolo X.

Il percorso individuato

La 626 definisce un percorso ben delineato per il raggiungimento del "obiettivo sicurezza". Il primo passo di questo percorso è costituito dalla valutazione dei rischi presenti in azienda. L'obiettivo è quello della loro eliminazione o, quando ciò non è possibile, della loro riduzione al minimo. Gli strumenti per il raggiungimento di questo obiettivo sono diversi. Possono essere di tipo preventivo (es. formazione e informazione dei lavoratori, aggiornamento tecnologico delle attrezzature, ecc.) e di tipo protettivo (dispositivi di protezione collettiva ed individuale, misure di emergenza ecc.).

Il campo di applicazione

L'articolo 1 comma 1 recita: "Il presente decreto legislativo prescrive misure per la

tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori durante il lavoro, in tutti i settori di attività privati o pubblici.”

Si applica anche, subordinato alle esigenze del servizio espletato, ad alcune strutture specifiche quali Forze armate, Polizia, ecc. (tra l'altro a quelle "...destinate per finalità istituzionali alle attività degli organi con compiti in materia di ordine e sicurezza pubblica, ...).

Il campo di applicazione è limitato dall'art. 1 e dall'art. 2 lett. a), i quali stabiliscono come i destinatari della tutela siano i "... lavoratori durante il lavoro..." intendendo per lavoratore la "... persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro... con rapporto di lavoro subordinato anche speciale”

Sono inclusi od esclusi dall'applicazione del decreto alcuni soggetti presenti in maniera occasionale o significativa nel settore forestale.

Sono incluse particolari categorie di lavoratori autonomi assimilati, ai fini della sicurezza, ai lavoratori dipendenti:

- i soci lavoratori di cooperative o di società anche di fatto;
- gli utenti di servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria o professionale avviati presso datori di lavoro (apprendisti, tirocinanti, stagisti);
- i collaboratori familiari che svolgono la loro attività in un'impresa individuale quando sia riscontrabile un vincolo di subordinazione (come nell'ipotesi di una formale assunzione con contratto o di subordinazione di fatto, quest'ultima individuabile solo in giudizio).

Restano esclusi dalla materia:

- l'impresa familiare, come intesa nell'art. 230 bis del c.c. ("...per impresa familiare quella cui collaborano il coniuge, i parenti entro il terzo grado, gli affini entro il secondo..."), senza lavoratori dipendenti (M.L. circolare 154/96);
- i collaboratori familiari che svolgono la loro attività in un'impresa individuale, quando non sia presente un vincolo di subordinazione;
- il lavoratore autonomo (di cui all'art. 2222 c.c. e seg.: "Quando una persona si

obbliga a compiere verso un corrispettivo (1351) un'opera o un servizio, con lavoro prevalentemente proprio e senza vincolo di subordinazione nei confronti del committente, ...").

L'organizzazione della sicurezza

Il sistema di sicurezza aziendale prevede una struttura organizzativa complessa composta dai seguenti elementi:

- datore di lavoro;
- dirigenti e preposti;
- servizio di prevenzione protezione – SPP e responsabile del servizio di prevenzione e protezione - RSPP;
- medico competente - MC;
- rappresentante dei lavoratori per la sicurezza - RLS;
- lavoratori.

Il datore di lavoro

L'identificazione del datore di lavoro, essendo il soggetto titolare dei maggiori obblighi in materia di sicurezza e salute sul lavoro, è un passaggio cruciale ma non sempre immediato.

Definizione del datore di lavoro.

- Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva (stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi, dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale), ... in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.
 - Nelle pubbliche amministrazioni ... per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale;"
- Ciò ha dato luogo a diverse interpretazioni:

- nell'impresa individuale il datore di lavoro è l'imprenditore;
- nelle società prive di personalità giuridica corrisponde a quanto riportato nella tabella 1 (SOPRANI 2006, UIL 2006 modificato);
- quando il soggetto ha personalità giuridica.

Gli obblighi relativi alla normativa sulla sicurezza danno luogo a responsabilità di tipo penale e tale responsabilità è di carattere personale (art. 27, comma 1 della Costituzione). È necessario quindi, all'interno dei soggetti con personalità giuridica, individuare la o le persone fisiche che hanno la funzione di datore di lavoro. Esaminiamo la questione in ambito privato e in ambito pubblico.

a) Settore privato

Le funzioni da valutare, per l'individuazione del datore di lavoro, sono quella di amministrazione e quella di legale rappresentanza.

Essendo l'attività di amministrazione legata, giuridicamente e di fatto, alla gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa dell'azienda, questa è la funzione di riferimento in tema di sicurezza.

Il ruolo di datore di lavoro grava, in generale, sul consiglio di amministrazione e sul presidente o consigliere/amministra-

tore delegato o sull'amministratore unico. Nei riguardi del consiglio di amministrazione si tenga presente che la giurisprudenza, in materia di collegi, esclude dalla responsabilità penale i membri che non hanno partecipato, o si sono formalmente opposti (verbalizzandolo), alla delibera costituente reato.

Nelle aziende complesse e strutturate, in presenza di un trasferimento di poteri e responsabilità a carico di altri soggetti (trasferimento di fatto oppure formalizzato e reso certo attraverso l'istituto della delega), l'amministratore e/o il legale rappresentante è penalmente responsabile "... solo quando il fatto illecito è direttamente riconducibile alla sua sfera di attribuzioni" (Cass. pen. Sez.IV, 5/7/78 Giordani).

Si tenga presente che la figura del datore di lavoro deve essere individuata secondo criteri sostanziali e non formali, quindi è possibile considerare come datore di lavoro la persona che "esercita il potere di decidere, in via definitiva, anche l'effettuazione delle spese necessarie alla predisposizione ed all'attuazione del sistema prevenzionale" (UIL 2006).

b) Settore pubblico

Il datore di lavoro nella pubblica amministrazione deve soddisfare il requisito del potere di gestione o dell'autonomia gestionale dell'ufficio cui è preposto. Il significato dato al potere di gestione, in ambito pubblico, equivale alla titolarità dei poteri decisionali e di spesa nel settore privato. Infatti senza l'attribuzione di autonomi poteri di spesa non può esserci alcun esercizio di facoltà gestionali (Min. Int. circ. 17/12/96). In effetti, senza tale requisito, non è possibile predisporre le misure di prevenzione e protezione e attuare il programma delle misure per migliorare la sicurezza nel tempo.

Il ruolo di datore di lavoro, ai fini prevenzionali, è ricoperto dalle seguenti figure (SOPRANI, 2006):

- dirigente pubblico, titolare del potere gestionale;
- funzionario, indipendentemente dalla qualifica, se preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale;

Soggetto	Datore di lavoro
impresa familiare	il titolare dell'impresa con familiari soggetti a vincolo di subordinazione e eventuali dipendenti
società semplici	tutti i soci, salvo espressa delega ad uno soltanto
società di fatto	colui che dà luogo ad una "subordinazione di fatto" nei confronti degli altri soggetti
società in nome collettivo (s.n.c.)	tutti i soci (salvo formale rinuncia, da parte di qualcuno, all'esercizio dei poteri di amministrazione attiva)
società in accomandita semplice (s.a.s.)	il socio accomandatario

Tab. 1

- vicedirigente pubblico, preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale;
- componente/i dell'organo esecutivo di enti locali con popolazione inferiore ai 5000 abitanti, a cui siano attribuite la responsabilità di uffici e servizi e il potere di adottare atti di natura tecnica gestionale;
- nelle aziende speciali e nei consorzi, istituiti dagli enti locali, il datore di lavoro si identifica con la figura di cui agli art. 114 comma 3 e art. 31 comma 1 del D. Lgs. 267/2000: "Organi dell'azienda e dell'istituzione sono il consiglio di amministrazione, il presidente e il direttore, al quale compete la responsabilità gestionale ..."; "Gli enti locali per la gestione associata di uno o più servizi e l'esercizio associato di funzioni possono costituire un consorzio secondo le norme previste per le aziende speciali di cui all'articolo 114, ...". Si tratta di un datore di lavoro atipico dato che, tra l'altro, "L'ente locale conferisce il capitale di dotazione, determina le finalità gli indirizzi; approva gli atti fondamentali; esercita la vigilanza; verifica i risultati della gestione; provvede alla copertura degli eventuali costi sociali", esercita le "modalità di nomina e revoca degli amministratori" (D. Lgs. n. 267/18/00, art. 114 commi 3 e 6).

Per le cooperative le responsabilità del datore di lavoro, ai fini della sicurezza, sono da attribuire al presidente legale rappresentante, anche nei confronti degli stessi soci, salva la possibilità di dimostrare l'attribuzione di poteri ad un altro soggetto (IPSOA 2006, UIL 2006).

I Dirigenti e i preposti

Il comma 4 bis, art. 1, della 626 attribuisce anche a dirigenti e preposti, "nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze", l'obbligo all'osservanza delle disposizioni prevenzionali. Le "attribuzioni e competenze" sono quelle e esercitate di fatto o/e derivate da delega.

- Il dirigente può essere definito come

il soggetto che ha la responsabilità di direzione amministrativa e tecnica dell'intera azienda o di un settore di questa. È quindi rintracciabile tra direttori amministrativi e tecnici, capi ufficio, ecc. svincolati dall'obbligo delle normali mansioni lavorative. Il dirigente, ai fini della sicurezza, è la figura che attua le misure fornite dal datore di lavoro e stabilite dalla norma, ne introduce di nuove quando necessario e vigila sui processi aziendali direttamente oppure realizzando un'ulteriore distribuzione dei compiti. L'autonomia decisionale è una sua caratteristica essenziale, non così la capacità di spesa che, unita alla prima, definisce la figura del datore di lavoro. Nella pratica l'individuazione del dirigente si basa sull'attività concreta esercitata in azienda e nella autonomia con la quale essa viene svolta.

- La figura del preposto si colloca in posizione intermedia tra dirigenti e lavoratori. Normalmente si tratta di assistenti, sorveglianti, capisquadra o capi reparto, operai specializzati o operai anziani ecc. che hanno una posizione di supremazia rispetto agli altri lavoratori e ne controllano l'attività. Il preposto si assicura in modo diretto, continuo ed efficace (ma non ininterrottamente) che il lavoratore osservi le disposizioni di sicurezza. Anche l'individuazione del preposto non avviene su base formale ma sulla reale attività che il soggetto svolge in azienda. Si riportano due significativi stralci da sentenze di Cassazione: "soggiace alla responsabilità del preposto chi ne espliciti le funzioni senza averne l'investitura formale"; "in tema di infortuni sul lavoro, l'esatta individuazione del preposto, più che attraverso la formale qualificazione giuridica, va fatta con riferimento alle mansioni effettivamente svolte nell'ambito dell'impresa".
- Per la pubblica amministrazione dirigente e preposto si possono identificare secondo lo schema di seguito riportato (SOPRANI, 2006).

Qualifica funzionale	Qualifica prevenzionale
Vicedirigente pubblico, non preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale	Dirigente
Funzionario (non dirigenziale né direttivo)	Preposto (1)

Tab. 2

(1) qualora il profilo funzionale, a fini prevenzionali, risulti definito in sede di contrattazione collettiva o con provvedimento dirigenziale.

La delega

Anche in materia prevenzionale, la delega è lo strumento attraverso il quale il datore di lavoro, il dirigente o il preposto possono trasferire, ad altri soggetti, alcuni poteri per adempiere agli obblighi di legge (e quindi cedere anche le responsabilità che ne derivano). Tale trasferimento può realizzarsi anche con un'attribuzione di fatto, ma la delega rappresenta il documento che ne dà prova e lo rende certo.

Anche se la giurisprudenza più recente si è espressa per una delega giustificata e legittima nelle aziende di grandi e medio-grandi dimensioni, gli specialisti ammettono essere lecita la delega a prescindere dalla dimensione aziendale, anche per le piccole imprese a cui è consentita l'autocertificazione dell'avvenuta valutazione del rischio.

In ogni caso la delega per essere valida deve soddisfare alcuni requisiti (SOPRANI, 2006):

- deve essere comprovata e non presunta: principio di certezza;
- nella delega i poteri devono essere precisati: principio di specificità;
- deve essere portata a conoscenza del delegato, e da questi esplicitamente accettata: principio di consapevolezza;
- deve essere conferita per iscritto (su questo punto non c'è uniformità di giudizio);
- acquista efficacia solo se data a persona qualificata, tecnicamente capace, esperta, competente: assenza di *culpa in eligendo*;
- è valida solo se correlata alle più ampie facoltà di iniziativa e di organizzazione, in modo che il delegato sia posto in gra-

do di assolverla: principio di effettività;

- il delegante non deve ingerirsi personalmente, neppure indirettamente, nell'assolvimento dei compiti delegati: principio di non ingerenza;
- il delegante non deve essere a conoscenza delle inefficienze del delegato: principio di non connivenza;
- il delegante deve predisporre un sistema di controllo e di verifica periodica delle attività del delegato: assenza di *culpa in vigilando*.

La delega presenta dei limiti soggettivi. È ammissibile da:

- datore di lavoro verso dirigente o esterno;
- dirigente verso dirigente o esterno;
- preposto verso preposto o esterno.

Negli ultimi due casi con approvazione del datore di lavoro.

Il criterio che ispira tali limiti è che al delegato possano essere effettivamente trasferiti i poteri gestionali, necessari in tema di adempimenti prevenzionali. Infatti le condizioni fondamentali di validità della delega sono riconducibili all'autonomia decisionale e patrimoniale del delegato.

Nella pubblica amministrazione è stata istituita, di recente, la delega pubblica che risponde agli stessi principi generali della delega. Per essa è però necessaria la forma scritta: "I dirigenti, per specifiche e comprovate ragioni di servizio, possono delegare per un periodo di tempo determinato, con atto scritto e motivato, alcune delle competenze ... a dipendenti che ricoprono le posizioni funzionali più elevate nell'ambito degli uffici ad essi affidati..." (art. 2 della Legge 145/2002).

Nota pratica: la responsabilità soggettiva

Si riportano due estratti di sentenze della Cassazione molto efficaci nel chiarire la prassi logica (assai consolidata) dell'attribuzione di responsabilità in materia di sicurezza.

Cass. pen. sez. IV, 20/1/98, Cichetti e altro - "... chiunque, in qualsiasi modo, abbia assunto posizioni di preminenza rispetto ad altri lavoratori, così da poter loro impartire ordini, istruzioni e direttive sul lavoro da eseguire, deve considerarsi automaticamente tenuto... ad attuare le prescritte misure di sicurezza e a disporre ed esigere che esse siano rispettate, a nulla rilevando che vi siano altri soggetti contemporaneamente gravati dallo stesso obbligo per un diverso ed autonomo titolo..."

Cass. pen. sez. III, 3/10/84, Barni - "... sono obbligati ad attuare le misure antinfortunistiche tutti coloro che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali siano addetti lavoratori subordinati, comprese quelle esercitate... dalle province, dai comuni, da altri enti pubblici ...".

Obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto

L'articolo 4 della 626 riporta gli obblighi a carico del datore di lavoro e dei suoi collaboratori, dirigenti e preposti.

Il datore di lavoro non può delegare alcuni di questi doveri.

Gli obblighi non delegabili del datore di lavoro sono:

1. la valutazione del rischio e la redazione del relativo documento (documento di valutazione dei rischi o piano per la sicurezza);

2. la designazione del responsabile del Servizio di prevenzione e protezione;

3. l'autocertificazione scritta dell'avvenuta valutazione del rischio per le aziende familiari e per quelle che occupano fino a 10 dipendenti.

Oltre a questi il datore di lavoro è titolare di numerosi altri obblighi, tra i quali, le nomine degli altri soggetti del "sistema sicurezza" dell'azienda, l'informazione e la formazione dei lavoratori, la fornitura dei dispositivi di protezione e l'istituzione, quando previsto, della sorveglianza sanitaria.

Elenco sintetico degli obblighi delegabili previsti dalla norma.

Tutti gli obblighi vanno intesi ai fini della prevenzione per la sicurezza e salute dei lavoratori.

Generali:

- custodisce il piano di sicurezza presso l'azienda;
- aggiorna le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi, produttivi e di evoluzione tecnica;
- evita che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la popolazione e l'ambiente esterno.

Nomine:

- designa gli addetti al Servizio di prevenzione e protezione;
- nomina, nei casi previsti, il Medico competente;
- designa i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di emergenza.

Nei confronti dei lavoratori:

- tiene conto delle capacità e delle condizioni dei lavoratori per l'assegnazione dei compiti;
- fornisce i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale;
- si assicura che abbiano ricevuto adeguate istruzioni per accedere alle zone con rischio grave e specifico e ne controlla gli accessi;
- richiede l'osservanza delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale;
- li istruisce e adotta le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza;
- li informa sul rischio di un pericolo grave ed immediato e sulle disposizioni in materia di protezione;
- si astiene, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

Nei confronti del Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori:

- consente di verificare l'applicazione delle misure di sicurezza e di accedere alla documentazione aziendale relativa;
- invia una copia dell'autocertificazione sull'avvenuta valutazione del rischio nelle piccole aziende a cui tale prassi è concessa;
- lo consulta su valutazione dei rischi, nomine degli addetti al Servizio di prevenzione e sulla formazione.

Sorveglianza sanitaria:

- richiede l'osservanza da parte del Medico competente degli obblighi previsti dal presente decreto, informandolo sui processi e sui rischi connessi all'attività produttiva;
- custodisce, presso l'azienda, la cartella sanitaria del lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria;
- tiene un registro degli infortuni.

Il Servizio di prevenzione e protezione – SPP

Dall'art. 2, comma 1, lett. c “servizio di prevenzione e protezione dai rischi: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda ...”

Il servizio di prevenzione e protezione è composto da personale interno all'azienda e/o da personale esterno. Per la sua istituzione devono venir nominati un numero adeguato di addetti – in modo da garantire l'efficienza del servizio - e il responsabile del servizio stesso (RSPP), tutti in possesso delle capacità e dei requisiti professionali necessari. Se le capacità dei dipendenti sono insufficienti, il datore di lavoro deve far ricorso a persone o servizi esterni, previa consultazione del rappresentante per la sicurezza.

Le capacità e i requisiti professionali degli addetti e dei responsabili del servizio di prevenzione e protezione interni o esterni sono definite nell'art. 8-bis della 626.

Il datore di lavoro deve comunicare all'ispettorato del lavoro, e alle unità sanitarie locali territorialmente competenti, il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e allegare una dichiarazione con:

- a) i compiti svolti in materia di prevenzione e protezione;
- b) il periodo nel quale tali compiti sono stati svolti;
- c) il curriculum professionale delle persone designate.

Il Servizio, acquisite dal datore di lavoro le

informazioni necessarie allo svolgimento dei suoi compiti (natura dei rischi, organizzazione di impianti e lavoro, dati sugli infortuni, eventuali prescrizioni ecc.), provvede a:

- individuare e valutare fattori di rischio e rischi, individuare ed elaborare le misure preventive e protettive e le procedure di sicurezza;
- proporre programmi di informazione e formazione dei lavoratori e a partecipare alle consultazioni in materia di sicurezza;

in modo da coadiuvare il datore di lavoro nel predisporre un sistema di tutela efficiente.

Nelle aziende che occupano più di 15 dipendenti è necessario convocare almeno una riunione all'anno (o in occasione di significativi cambiamenti nelle attività produttive rischi connessi). Nel corso della riunione si esaminano il piano di sicurezza, l'idoneità dei mezzi di protezione individuale (DPI) e i programmi di informazione e formazione dei lavoratori. I contenuti della riunione devono essere verbalizzati e il verbale rimanere a disposizione dei partecipanti per eventuali consultazioni. Devono essere presenti:

- a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- c) il medico competente ove previsto;
- d) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Nelle unità produttive, che occupano fino a 15 dipendenti, è il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza che può chiedere la riunione del servizio in occasione di significative variazioni di esposizione al rischio.

Svolgimento diretto dei compiti di prevenzione e protezione da parte del datore di lavoro

Nelle piccole aziende "Il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dai rischi..., dandone preventiva informazione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza..." nel caso di:

- aziende artigiane; fino a 30 addetti;
- aziende agricole zootecniche; fino a 10 addetti, assunti a tempo indeterminato.

Per attribuirsi i compiti del SPP, il datore di lavoro deve frequentare un corso di formazione della durata minima di 16 ore. Il Decreto del Ministero del Lavoro e Previdenza sociale e del Ministero della Sanità del 16/1/1997 ne individua i contenuti minimi.

Deve inoltre trasmettere all'organo di vigilanza competente la seguente documentazione:

- una dichiarazione che attesti le sue capacità in materia di prevenzione e protezione;
- una relazione sull'andamento di infortuni e malattie professionali, ricavata dagli ultimi tre anni dal registro infortuni o da analoga documentazione;
- una dichiarazione che attesti l'avvenuta valutazione del rischio (oppure l'autocertificazione se previsto) e la redazione del relativo piano di sicurezza;
- l'attestazione di frequenza al corso di formazione seguito.

Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione

L'istituzione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione nasce dalla necessità di garantire al datore di lavoro un'efficace collaborazione per assolvere ai complessi adempimenti tecnici, operativi e documentali della materia prevenzionale.

Il responsabile non gode di autonomia decisionale e non è titolare in prima persona degli obblighi di sicurezza e salute (lo diventa se riceve la delega); dunque, in questo senso, il suo agire non è sanzionabile penalmente. Del resto il datore di lavoro rimane libero di agire in disaccordo con le valutazioni espresse dal responsabile stesso.

L'RSPP può essere comunque chiamato a rispondere penalmente, in caso di infortunio o malattia professionale di un lavoratore, ai sensi degli articoli 589 o 590 del codice penale. Allo stesso modo può essere chiamato a rispondere civilmente, sia nei confronti del datore di lavoro che di terze persone danneggiate, a causa di condotte rilevanti sotto questo profilo.

La sorveglianza sanitaria e il Medico competente

La sorveglianza sanitaria

Compito della sorveglianza sanitaria, svolta dal Medico competente, è quello di tenere sotto controllo lo stato di salute del lavoratore in funzione del suo ambito lavorativo.

I casi, significativi per il comparto forestale, in cui vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria sono previsti dai:

- D.P.R. n° 303/1956, art. 33: esposizione alle vibrazioni;
- D. Lgs. 277/1991, capo IV: esposizione al rumore;
- D. Lgs. 626/1994, artt. 48, 49-decies, 69, 72-decies, 86: movimentazione manuale dei carichi, esposizione al rumore, esposizione ad agenti cancerogeni, chimici, biologici.

In effetti le specifiche patologie del settore, che rendono assolutamente opportuno il controllo sanitario, ricalcano i rischi per i quali il legislatore ha previsto la sorveglianza. Essenzialmente (VERSINI, CRISTOFOLINI, 2006):

- l'ipoacusia da rumore;
- patologie vascolari, neurologiche e osteoarticolari degli arti superiori: da vibrazioni e traumi cumulativi;
- disturbi e patologie del rachide e delle grandi articolazioni: da movimentazione manuale di carichi, alle posture e vibrazioni trasmesse a tutto corpo;
- alterazioni della funzionalità del sistema cardiovascolare: da fatica fisica e strain cardiaco;

- patologie da agenti biologici, chimici e cancerogeni.

Il Medico competente

Il controllo sanitario è esercitato dal Medico competente, i cui titoli e i cui requisiti sono definiti dal Lgs. D. 626/94 (artt. 2, comma 1, let. d e 17 commi 5 e 7). Il medico collabora con il datore di lavoro e con il SPP per le comuni finalità prevenzionali, la sua attività si esplica in azioni di informazione, di collaborazione e di accertamento.

È destinatario e custode di informazioni delicate e rilevanti, e ha il compito di fornire informazioni agli altri soggetti aziendali secondo lo schema che segue. (SOPRANI, 2006)

Il rapporto tra datore di lavoro e Medico competente è improntato alla collaborazione, e si concretizza in diversi momenti: Collabora alla valutazione del rischio e redazione del piano di sicurezza "... per l'attuazione delle misure per la tutela della salute dell'integrità psicofisica dei lavoratori", alla predisposizione del servizio di pronto soccorso e visita l'ambiente di lavoro.

L'attività di accertamento riguarda l'idoneità generica del lavoratore, ovvero le sue condizioni di salute, e la sua idoneità specifica, cioè l'idoneità a svolgere le mansioni assegnategli. Si articola in visite preventive e visite periodiche, di verifica sulla stabilità delle condizioni del soggetto. L'esito dell'accertamento può restituire una idoneità totale, una idoneità parziale o temporanea (con limitazioni alle mansioni) e la non idoneità (con la necessità di una variazione di mansione).

I lavoratori e il Rappresentante per la sicurezza - RLS

Il lavoratore è definito come la "... persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro ... con rapporto di lavoro subordinato anche speciale ...".

Il lavoratore subordinato è il fulcro ed il beneficiario delle disposizioni espresse nel decreto e il fine di quest'ultimo è quello di garantirne la sicurezza e la salute utilizzando strumenti preventivi e protettivi. Infatti il rapporto di subordinazione non consente al lavoratore di alzare il proprio livello di tutela.

La dizione "...subordinato anche speciale..." sottintende l'estensione della tutela alla subordinazione di fatto, includendo quindi rapporti di lavoro non convenzionali. Si riporta un'esplicita pronuncia della corte di Cassazione, successivamente confermata (Cass. pen. ses. IV ,15/10/1983, n° 8395): "...ai fini dell'applicazione delle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro, sono lavoratori subordinati tutti coloro che, indipendentemente dalla continuità e dall'onerosità del rapporto, che caratterizzano invece il rapporto di lavoro configurato dal codice civile, prestano il loro lavoro, fuori del proprio domicilio, alle dipendenze e sotto la direzione altrui..."

La 626 stabilisce il passaggio del lavoratore subordinato da soggetto passivo a soggetto attivo della propria tutela e della tutela delle persone che condividono, a qualsiasi titolo, il suo ambiente di lavoro.

In questo senso egli è titolare di specifici obblighi, tra l'altro giustificati dalla convinzione che uno degli elementi fondamentali della tutela risiede nella capacità dei lavo-

Soggetto da informare	Contenuto dell'informazione
Lavoratore	- significato degli accertamenti sanitari - risultato degli accertamenti sanitari - idoneità del lavoratore
RSPP	- significato degli accertamenti sanitari
Datore di lavoro	- idoneità del lavoratore - anomalie dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e agenti biologici

Tab. 3

ratori di agire in conformità delle regole di sicurezza. Il lavoratore è tenuto infatti a rispettare tutte le disposizioni, in materia di sicurezza, predisposte dai vertici aziendali; in particolare deve seguire le corrette procedure di lavoro, usare i dispositivi di protezione ed utilizzare adeguatamente le attrezzature da lavoro. La violazione dei doveri di legge, da parte del lavoratore, è sanzionata penalmente, ma questo non solleva il datore di lavoro da sue responsabilità concorrenti.

Il Rappresentante per la sicurezza

È una nuova figura, introdotta dalla 626, in rappresentanza di tutti lavoratori. Possiede attribuzioni di consulenza in materia prevenzionale e di collegamento fra le istanze delle maestranze e i livelli gestionali aziendali.

Viene eletto o designato in tutte le aziende, tra il personale interno alle stesse:

- nelle aziende che occupano fino a 15 dipendenti è eletto direttamente dai lavoratori al loro interno;
- nelle aziende con più di 15 dipendenti è eletto o designato nell'ambito delle rappresentanze sindacali aziendali (se queste sono presenti);
- in aziende che occupano fino a 200 dipendenti è sufficiente un solo RLS.

Le attribuzioni del rappresentante per la sicurezza sono riportate in maniera dettagliata nell'art. 19 della 626 e possono essere raggruppate in quattro categorie: informazione, formazione, consultazione e accesso.

Per quanto riguarda l'informazione ha diritto di ricevere tutte le notizie rilevanti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori. Il suo percorso formativo ha una durata minima di 32 ore e deve avvenire in accordo ai criteri della formazione dei lavoratori (art. 22, 626/94). Il datore di lavoro deve obbligatoriamente consultarlo in ordine alla valutazione dei rischi, sui provvedimenti prevenzionali, sulla designazione degli addetti al servizio di prevenzione e di emergenza e sui percorsi formativi dei lavoratori. Il Rappresentante partecipa alla riunione periodica di prevenzione e protezione assieme al Medico competente e all' RSPP ma il suo parere non è comunque vincolante per il datore di lavoro.

All'RLS deve essere garantito l'accesso al documento di valutazione dei rischi, al registro infortuni e ai luoghi di lavoro; per contro ha l'obbligo di avvertire il datore di lavoro, dei rischi da lui individuati.

Sotto il profilo della responsabilità civile e penale, la situazione dell'RLS ricalca quella del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (responsabilità civile

Elenco schematico degli obblighi dei lavoratori

Questi devono:

- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro;
- prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature da lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione;
- segnalare immediatamente le deficienze e le condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti.

per i danni cagionati e artt. 580 e 590 del codice penale). Dall'obbligo di avvertire il responsabile dell'azienda sui rischi da lui individuati può derivare, al verificarsi di un evento dannoso, causato dal rischio in questione, un'attribuzione di responsabilità in caso di omissione.

L'informazione e la formazione

Una grande importanza viene attribuita alle attività di informazione e formazione dei lavoratori, nella consapevolezza di come queste siano una delle principali e più efficaci misure di prevenzione.

Il datore di lavoro deve provvedere affinché ogni lavoratore riceva un'adeguata informazione sui rischi, generali e specifici, connessi alla sua attività d'impresa, sulle misure di prevenzione e protezione adottate, e sulle procedure di emergenza. I lavoratori devono altresì conoscere ruoli e nominativi del RSPP e del medico competente.

Allo stesso modo deve essere assicurata ai lavoratori una formazione adeguata - in termini di sicurezza e salute - sull'ambiente di lavoro e sulle mansioni che devono espletare. Tale attività formativa deve avvenire in occasione dell'assunzione, dei cambiamenti di mansione e di modifiche del pro-

cesso produttivo. Essa deve essere ripetuta periodicamente e avvenire durante l'orario di lavoro. Alcune figure particolari come il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli addetti all'emergenza hanno diritto a una formazione particolare, appositamente disciplinata nei tempi e nei contenuti.

La valutazione del rischio e il Piano della sicurezza

La valutazione del rischio e la redazione del Piano della sicurezza (ovvero Documento di valutazione dei rischi) è il momento centrale della pianificazione della sicurezza aziendale.

È opportuna una preliminare definizione di alcuni termini che, ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, hanno un significato univoco:

- pericolo (o fattore di rischio): è la fonte di possibili lesioni o di danni alla salute;
- rischio: è la combinazione tra la probabilità che ci sia una lesione, o un danno alla salute, e la gravità (magnitudo) di queste.
- valutazione dei rischi: è la valutazione della probabilità e della gravità di possibili lesioni, o danni alla salute, che si possono avere in una situazione pericolosa.

Nota pratica: la matrice di rischio e l'indice di attenzione

La matrice di rischio

La valutazione dell'entità dei rischi è fondamentale per la programmazione degli interventi prevenzionali e di protezione. Nella pratica si utilizza una semplice matrice, costruita su una formula che esprime il rischio in funzione della probabilità e della magnitudo: $R = f(p \times M)$. Le variabili p (probabilità) e M (magnitudo) vengono definite in accordo con la tabella che segue.

Probabilità - p

Indice	Livello	Definizione
1	Lieve	Infortunio, esposizione acuta o cronica con inabilità rapidamente reversibile.
2	Medio	Infortunio, esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile.
3	Grave	Infortunio o esposizione acuta con invalidità parziale esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
4	Gravissimo	Infortunio, esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale.

Magnitudo - M

Indice	Livello	Definizione
1	Improbabile	Non sono noti casi in cui la carenza riscontrata abbia determinato un danno. Possibilità di un evento lesivo per una concomitanza del tutto fortuita di circostanze avverse.
2	Poco probabile	È noto qualche raro caso in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno. Possibilità di un evento lesivo solo per una particolare serie di circostanze avverse.
3	Altamente probabile	È noto qualche caso in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno. Possibilità di un evento lesivo, sia pure in modo non diretto.
4	Gravissimo	I dati aziendali, o di aziende simili, riportano casi di danni la cui causa (o concausa) è direttamente riconducibile alla stessa carenza. Può essere individuata una correlazione diretta tra la carenza riscontrata e la possibilità di un evento lesivo.

I prodotti degli indici di probabilità e di magnitudo danno luogo ad una matrice con valori da 1 a 16, ovvero identifica scenari che possono essere caratterizzate da una condizione di rischio minimo a una situazione allarmante, altamente probabile, con conseguenze catastrofiche.

I valori possibili vengono raggruppati in quattro categorie a rischio crescente:

- 1→2 - rischio basso (o lieve), i pericoli potenziali sono soddisfacentemente sotto controllo;
- 3→4 - rischio moderato, occorre verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo ed eventualmente affinare misure prevenzionali già in atto;
- 6→9 - rischio medio (o significativo), occorre individuare miglioramenti per ridurre prevalentemente o la probabilità p o il danno potenziale M ;
- 12→16 - alto rischio, interventi prioritari e urgenti, occorre individuare miglioramenti per ridurre sia la probabilità p che il danno potenziale M .

Gli interventi di prevenzione puntano alla riduzione della probabilità che un evento dannoso si verifichi.

Gli interventi di protezione puntano ad una riduzione della gravità, o magnitudo, delle conseguenze del verificarsi di un effetto dannoso.

Nei casi più semplici è sufficiente una scala a tre livelli, con una classificazione delle probabilità bassa, media o alta ed una classificazione della magnitudo modesta, media o grande.

L'indice di attenzione

L'indice di attenzione serve ad attribuire il giusto peso a rischi che si caratterizzano per una probabilità bassa ma per una magnitudo catastrofica (infortunio mortale o con invalidità permanente). Il suo valore può essere articolato in modesto, moderato, medio, alto. È questo il parametro da considerare in quelle situazioni in cui, a fronte di una magnitudo elevata, il contenimento del rischio deriva dal rispetto di disposizioni prevenzionali e protettive numerose, complesse e/o articolate e un disattendimento, anche solo limitato o molto parziale, può portare ad un deciso innalzamento del rischio.

È bene precisare che l'analisi aziendale riguarda esclusivamente i rischi residui alla completa osservanza delle prescrizioni di tutela. Aspetti relativi al mancato rispetto dei precetti di legge possono costituire una

verifica preliminare, di tipo operativo e documentale, con successiva programmazione, in tempi brevi o brevissimi, delle misure di riallineamento alla norma. L'inserimento di tali misure nel piano di sicurezza costi-

tuirebbe una vera e propria auto denuncia.

Il processo produttivo si realizza con l'interazione tra:

- l'ambiente nel quale l'attività lavorativa si svolge;
- gli uomini coinvolti;
- l'attrezzatura e i materiali utilizzati.

L'ambiente è lo spazio fisico nel quale si svolge il lavoro, può essere naturale o più o meno artificialmente modificato. È fonte di pericoli propri ed è possibile che aggravi i rischi dell'attività lavorativa. In particolare l'ambiente naturale presenta rischi variabili per stagionalità e clima.

Le macchine possono costituire una seria fonte di pericolo. Basti pensare che sono la causa del maggior numero di infortuni. Non è sufficiente la loro conformità alla norma, poiché un impiego inadeguato può dar luogo a rischi elevati. Anche i materiali (ed il loro uso), in funzione delle loro proprietà chimiche e dell'energia potenziale o cinetica contenuta, devono essere valutati attentamente.

Gli uomini sono i titolari del "diritto alla sicurezza", ma possono divenire fonte di rischio per loro stessi e per le altre persone presenti sul luogo di lavoro. Prioritaria è la costruzione di un efficace percorso formativo, tecnico e sui temi della sicurezza, che si aggiunga all'esperienza sul campo. Deve essere stimolata e promossa una professionalità elevata che garantisca serietà di comportamento in ambito lavorativo. Anche in questo senso è evidente l'importanza dell'organizzazione del lavoro e una adeguata consistenza numerica della forza lavoro.

La prassi valutativa potrà seguire vari schermi ma dovrà tenere in considerazione tutte queste componenti.

Si propone una procedura di riferimento per una razionale valutazione del rischio.

1. descrizione dell'attività ovvero dell'intero processo produttivo svolto;
2. descrizione degli ambienti operativi;
3. scomposizione dell'attività in gruppi di lavorazioni omogenee e loro descrizione;
4. valutazione dei lavoratori addetti alle diverse lavorazioni;
5. valutazione delle macchine e dei materiali;

6. analisi degli ambienti operativi, delle singole lavorazioni, dei mezzi e materiali impiegati allo scopo di:

- a. individuare i fattori di rischio (es. motosega);
 - b. individuare il rischio (es. esposizione al rumore);
 - c. stimare l'entità del rischio (basso, moderato, medio, alto);
 - d. stimare l'indice di attenzione (modesto, moderato, medio, alto);
- utilizzando anche un efficace strumento di approfondimento qual è l'analisi degli incidenti e degli infortuni pregressi.

7. individuazione dei lavoratori esposti;

8. individuazione dei rischi ritenuti non accettabili, da eliminare o ridurre al minimo;

9. individuazione delle misure di prevenzione e protezione e delle priorità (tempi di attuazione); decisione sulla necessità o meno di sviluppare specifiche procedure.

La valutazione del rischio deve essere ripetuta in modo da essere sempre aggiornata alla realtà lavorativa in atto. Ciò significa che tale revisione deve essere eseguita in occasione di significativi cambiamenti del processo di produzione e dei rischi connessi. Altrettanto dovrà avvenire in caso di variazioni normative. In presenza di rischio biologico è obbligatorio ripetere la valutazione ogni tre anni, mentre nel caso di agenti chimici e vibrazioni meccaniche deve essere aggiornata periodicamente (non c'è definizione temporale del periodo, allo stato una cadenza triennale è ritenuta accettabile).

L'esito della valutazione del rischio è un documento, il Piano della sicurezza o Documento di valutazione del rischio, che deve contenere alcuni elementi obbligatori:

- a) una relazione sulla valutazione dei rischi, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale;
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Nota pratica: schema di valutazione

Operativamente è possibile schematizzare, la fase centrale e finale della valutazione, in modo simile alla tabella che segue. Sono state inserite solo alcune voci per illustrare la modalità di lavoro.

Abbattimento				
Pericolo	Rischio	Possibile danno	Valutazione	Misure preventive e protettive
Motosega	Esposizione al rumore	Disagio, stress, affaticamento, ipoacusia	Medio	Scelta di macchine idonee; corretta manutenzione; riduzione del tempo di esposizione (organizzazione del lavoro); uso dei DPI: cuffie o inserti auricolari.
	Esposizione a vibrazioni mano-braccio	Disagio, stress, affaticamento, sindrome di Raynaud, disturbi neuro-sensitivi, disturbi osteoarticolari	Medio	Scelta di macchine idonee; corretta manutenzione; riduzione del tempo di esposizione (organizzazione del lavoro); alternanza delle mansioni con lavori che stimolano la circolazione; uso dei DPI: guanti.
	Esposizione a gas di scarico	Disagio, stress, affaticamento, intossicazioni acute e croniche	Moderato	Scelta di macchine idonee; corretta manutenzione; riduzione del tempo di esposizione (organizzazione del lavoro); impiego di combustibili ed olii adeguati.
	Vapori di benzina	Intossicazioni acute e croniche	Moderato	Impiego di tuniche di sicurezza e tappi antisversamento.

Un aspetto importantissimo, per realizzare una valutazione dei rischi utile ed efficace, è costituito dalla capacità di identificare i rischi, concreti e sostanziali, nell'ambito di tutti quelli plausibili. È proprio questa capacità discriminante a consentire di programmare quelle misure che realmente, e in modo significativo, innalzano il livello di tutela. Al contrario c'è il rischio di attuare disposizioni poco significative, o addirittura superflue, distraendo l'attenzione dalle prime.

Le procedure

Una procedura è un documento con il quale vengono fissate precise disposizioni che i lavoratori devono seguire per l'esecuzione di una particolare lavorazione.

Le procedure vengono sviluppate allo scopo di formalizzare il modo di operare per eseguire un lavoro in condizioni di rischio accettabile. Rappresentano quindi un ulteriore innalzamento del livello di tutela. È fondamentale che alla sua redazione partecipi personale con capacità specialistiche

elevate, onde evitare il rischio di soluzioni improprie o addirittura controproducenti.

È strutturato a passi successivi e ogni passo identifica una singola fase del complesso di operazioni che porta alla realizzazione del lavoro in esame. Per ogni fase è descritta in modo sintetico e preciso la modalità di esecuzione operativa. Vengono contemplati tutti gli aspetti per portare a buon fine, e in sicurezza, la lavorazione: organizzativi, comportamentali, di utilizzo delle attrezzature, di uso e manipolazione dei materiali, ecc.

Nella seconda parte del presente lavoro - sempre in considerazione della rilevanza per il settore forestale - verranno illustrate le disposizioni legislative, inerenti rischi specifici, riportate nella parte speciale della 626 (dal Titolo II al Titolo VIII bis) e in provvedimenti dedicati. Si analizzerà poi la normativa relativa all'appalto e al lavoro nei cantieri mobili e temporanei (D. Lgs. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni) e la gestione dell'emergenza.

dott. Giorgio Behmann dell'Elmo

Funzionario Tecnico forestale
 RSPP Magnifica Comunità di Fiemme
 Iscritto all'Elenco degli esperti della sicurezza
 della Provincia di Bolzano

BIBLIOGRAFIA

SOPRANI P., 2006 - *Sicurezza e salute degli enti pubblici*. IPSOA, Milano, 301 pp.

IPSOA, 2006 - *Modulo sicurezza*. IPSOA, Milano, 115-160.

CRISTOFOLINI A., 2002 - *Atti del convegno: lavoro in foresta e salute*. Trento, 12-16.

CRISTOFOLINI A., VERSINI W., 2002 - *Atti del convegno: lavoro in foresta e salute*. Trento, 70-90.

PEDROLLI M., DARRA A., 2002 - *Atti del convegno: lavoro in foresta e salute*. Trento, 17-60.

Riassunto

I lavori forestali sottostanno, come le attività di qualunque altro segmento produttivo, alle disposizioni che regolano la materia della sicurezza e salute dei lavoratori. La normativa nazionale è decisamente complessa, ma il provvedimento guida è il D. Lgs. 626/94. Il decreto si caratterizza per l'introduzione di un "sistema integrato" di gestione delle attività di prevenzione e protezione in ambito lavorativo. Il sistema viene costruito con la ridefinizione delle figure aziendali, introducendone delle nuove e prevedendo nuove strutture. In particolare risaltano i ruoli del datore di lavoro - coadiuvato da altre figure tecniche e professionali - artefice e responsabile degli obblighi di sicurezza e del lavoratore, non solo beneficiario, ma anche protagonista della sua tutela.