

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 8 - numero 1453 di mercoledì 05 aprile 2006

IL FATTORE UMANO NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Criteria, metodi e soluzioni operative per la selezione degli addetti alle squadre di emergenza, antincendio e di primo soccorso. Termina con questo numero la pubblicazione degli atti del convegno, disponibili anche in allegato.

Publicità

PuntoSicuro, termina con questo numero la pubblicazione (vedere PuntoSicuro n. [1415](#), [1422](#), [1434](#), [1440](#) e [1445](#)) in più articoli degli atti del convegno tenutosi a Bologna il 13 settembre 2005: "Il ruolo critico del fattore umano nella gestione delle emergenze, criteri e metodologie per la selezione degli addetti alle squadre di emergenza sanitaria, antincendio e primo soccorso".

Di seguito l'ultimo intervento. Per gli abbonati alla banca dati c'è ora la possibilità di scaricare tutti gli articoli in formato PDF: [IL FATTORE UMANO NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE - Criteri, metodi e soluzioni operative per la selezione degli addetti alle squadre di emergenza, antincendio e di primo soccorso. Atti del convegno, Bologna il 13 settembre 2005.](#)

Dott. P. Mazzucchi

ESPERIENZE SULLA GESTIONE DELLE EMERGENZE IN UNO STABILIMENTO A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.

Introduzione.

E' una comune distorsione della nostra capacità di percepire il rischio, la sopravvalutazione della magnitudo (M) rispetto alla frequenza (f) nella formula più semplice di composizione del rischio:

$$R = f \cdot M$$

Infatti basta vedere come ci sentiamo più a rischio andando in aereo piuttosto che in auto, per esempio da Milano a Roma.

Così si riscontrano modi di dire sbrigativi ma non a caso sbagliati ("Industria a Rischio Rilevante") e si incontra una pregiudiziale classificazione negativa in tutte le leggi e normative ambientali e sulla sicurezza: all'art. 2 "campo di applicazione" e/o nelle successive indicazioni sugli obblighi per la prevenzione, questo tipo di attività fa sempre parte del gruppo più strettamente regolamentato (un "libro nero" inevitabile!).

Ma nella prevenzione un eccesso di investimento (non è una "spesa"!) garantisce margini migliori di sicurezza. Infatti sono molti gli effetti positivi che derivano a uno Stabilimento in seguito all'appartenenza alla famigerata classe di rischio di cui parliamo: il più importante è l'impegno elevato nella (in)formazione, che è prescritto dalla normativa (D.M. 16.03.98) ma fa parte integrante anche del Sistema di Gestione della Sicurezza (S.G.S.).

L'obbligatorietà del SGS come sistema dà all'Organizzazione l'opportunità di integrazione sinergica con altri sistemi (quello della Qualità ? ISO 9001/2000 ? quello dell'ambiente - SGA ? secondo la Norma UNI-EN ISO 14001:2004 o secondo l'EMAS; ed altri ancora).

Nei Sistemi di Gestione citati, immancabilmente un aspetto essenziale è quello definito "consapevolezza", abbinata a compiti e responsabilità: si tratta di coinvolgere tutti per raggiungere il risultato comune.

Attività di informazione, formazione e addestramento.

Le attività di informazione, formazione e addestramento sono previste dal SGS e parallelamente dalle normative (D.Lgs. 626/94, D.Lgs. 334/99, D.M. 16.03.98).

Lo specifico Decreto del 16.03.98 del Ministero per l'Ambiente indica in dettaglio una serie di iniziative mirate per i dipendenti, ma anche per i lavoratori esterni, per i visitatori...

Periodicità e modalità sono fissate con alcune evidenti generalizzazioni ed esagerazioni: p. es. vi è l'obbligo di informare anche il visitatore che entra per un'ora in Stabilimento sui rischi specifici e "almeno con la consegna delle Schede di Sicurezza delle sostanze impiegate in Stabilimento". Noi ci limitiamo ad avvertire per iscritto che le Schede di Sicurezza di specifico interesse sono a disposizione nelle postazioni di lavoro che le usano e tutta la raccolta (12 faldoni...) nell'Ufficio del R.S.P.P....

Altre iniziative in applicazione del D.M. 16.03.98 sono:

- pass-card (edizioni italiana e inglese) per i visitatori occasionali;
- vademecum (libretto più esteso) - edizioni italiana e inglese - che riassume per dipendenti, lavoratori dell'Imprese Esterne e visitatori il Rapporto di Sicurezza e la "Scheda informativa per i lavoratori e la popolazione";
- quadri sinottici che orientano la persona ? anche inesperta ? nello Stabilimento e indicano le vie di esodo, i centri di pericolo e gli altri elementi essenziali del Piano di Emergenza Interno;
- Piano di Emergenza Interno (P.E.I.), ufficializzato dopo varie fasi di messa a punto con proposte e bozze, in quanto occorre documentare la "consultazione del personale che lavora nello Stabilimento" (art. 11 D.Lgs. 334/99).

Verifica da parte della Commissione ministeriale.

Il Sistema SGS nel 2002/2003 è stato verificato da una Commissione nominata dal Ministero dell'Ambiente, composta da esperti dell'APAT (ex ANPA), dell'ISPESL e dei VV.F.

E' interessante notare il risultato della verifica di questa Commissione che ha confermato la validità del sistema indicando però le seguenti linee di miglioramento:

- miglior raccordo tra Rapporto di Sicurezza e P.E.I., con predisposizione di modalità d'intervento dettagliato per i "top event" più credibili risultati dal R. di S.: la Squadra di Emergenza e gli altri lavoratori devono essere pre-addestrati;
- indicazione delle modalità operative scritte (metodi e schede di lavorazione) non solo per le condizioni normali (p. es. di produzione) ma anche per quelle "anomale" o transitorie (partenza, fermata, manutenzione...) e per quelle di emergenza;
- maggiore attenzione e nuovi sistemi per verificare l'efficacia della formazione;
- prove di emergenza complete, cioè con una simulazione che comprenda tutti i possibili attori fino alla fine del compito assegnato a ciascuno;

- segnalazioni di emergenza più dettagliate e articolate: anche nelle zone periferiche va riportata l'indicazione dell'area dell'incidente e delle vie di esodo più consigliate in ciascuna occasione.

Il Piano di Emergenza Interno (P.E.I.).

Il P.E.I., emesso con questa denominazione la 1a volta nel 1981, in seguito alle indicazioni della Commissione sopra riportata ed anche in seguito alle esperienze delle prove di emergenza (e delle emergenze reali...) comprende ora i seguenti allegati significativi:

- Procedure per mettere in sicurezza le lavorazioni prima di evacuare i locali di lavoro per emergenza;
- Indicazioni per il primo intervento in caso di iniziali situazioni di emergenza sugli impianti di produzione;
- Modalità di intervento preordinato per alcuni tipici scenari incidentali previsti nel R. di S.: compiti e specifiche responsabilità della Squadra di Emergenza, dei Preposti e dei lavoratori dei vari gruppi coinvolti.

Risposta al segnale di allarme.

Nel tempo vi è stata una evoluzione delle risposte dei lavoratori all'attivazione del segnale di evacuazione, cioè delle sirene che raggiungono tutte le postazioni ed i locali di lavoro per dare avvio alla procedura di immediata uscita verso i "luoghi di raduno".

Vent'anni fa era problematico (anzi decisamente rischioso) fare una prova di evacuazione: le esperienze passate, con incendi che avevano lasciato tracce di emotività molto forti, determinavano un'automatica esagerata amplificazione della reazione di allarme: per un'esercitazione si rischiava un infortunio reale (caduta nello scendere le scale "precipitosamente", dimenticanza di una valvola aperta sulla linea del toluolo in arrivo dal deposito al reattore sull'impianto).

Il passaggio alle esercitazioni più realistiche è stato realizzato con gradualità, organizzando prima prove preannunciate, quindi prove indicate solo come periodo di massima ("nella prima quindicina di Luglio"...) per arrivare alle prove non preannunciate.

A questo punto il "rischio" è quello di "sottovalutare il rischio"; cioè il segnale di allarme può essere preso per "la solita esercitazione": "tanto lo sappiamo"...

Fortunatamente, in uno Stabilimento complesso ci sono anche i "falsi allarmi": tutti i sistemi di allarme automatici, secondo il principio "guasto in condizioni di sicurezza", sono potenziali attivatori del segnale di allarme in momenti e con modalità tali che in un primo tempo nessuno può escludere un allarme reale.

Così le prove originate dai falsi allarmi nelle prime fasi sono molto utili!

Comunicazione con i lavoratori.

In tema di comunicazione con i lavoratori, chi gestisce la prevenzione e le emergenze deve instaurare un sistema a "doppio senso di circolazione": è vero che dall'alto devono giungere vari tipi di messaggi ai lavoratori (pericoli, livelli di rischio, modalità di prevenzione, compiti e responsabilità). E' però altrettanto importante che pure i lavoratori raggiungano una adeguata consapevolezza: devono aver chiaro il loro diritto/dovere di segnalare pericoli, situazioni di "rischio grave e immediato" condizioni pericolose che possono aver effetto anche non immediato... È essenziale non mortificare, ma incentivare le segnalazioni di chi può essere il primo a notare un pericolo. Così nell'ultimo anno mi è capitato di inviare tre "note di merito" ad altrettanti lavoratori che avevano segnalato situazioni a rischio di pericolosi accumuli di elettricità statica: grazie alle segnalazioni, si è potuto intervenire verificando con adatti strumenti la consistenza del rischio ed eliminarlo prima di subire incidenti.

Questi risultati premiano l'impegno ad ascoltare le segnalazioni e a non snobbare ma eliminare con la priorità che meritano (eventualmente spiegando i motivi di un ritardo) le condizioni pericolose segnalate: così si avrà la collaborazione di tutti, che vedono attuato anche il loro contributo e si sentono positivamente motivati a difendere la sicurezza come un bene da loro costruito.

In tema di completezza di comunicazione nei due sensi (lavoratori preposti e viceversa) è particolarmente difficile, ma quantomai importante, conquistare la fiducia dei lavoratori fino al punto da ricevere segnalazioni di errori propri e/o dei colleghi in caso di incidente o infortunio: questo è possibile solo se si afferma il concetto che l'investigazione per un incidente/infortunio non mira a ricercare un colpevole, ma ad organizzare efficacemente la prevenzione intervenendo sulle cause effettive dell'alto livello di rischio. Perciò è essenziale non punire chi si è infortunato, né chi ammette i propri errori... (ma so già che molti non sono d'accordo).

Per favorire lo spirito di appartenenza sia dei componenti della Squadra di Emergenza sia di tutti i lavoratori di uno Stabilimento "a rischio di incidente rilevante", è importante anche valorizzare e riconoscere ogni occasione in cui una situazione di emergenza ? anche limitata o iniziale ? è stata affrontata e risolta dalla prontezza e dalla professionalità del lavoratore o della squadra intervenuti: non si tratta di dare medaglie a chi è coraggioso o addirittura spericolato, però è da confermare un comportamento che dimostra competenza e disponibilità.

Al contrario, sarebbe demotivante non far arrivare un messaggio di apprezzamento a chi è convinto di aver fatto un intervento importante ed in qualche modo eccezionale.

Così tre anni fa, in occasione di un principio d'incendio, ho avuto l'onore di un riconoscimento da parte di un Capo Reparto dei VV.F. che, spontaneamente e pubblicamente di fronte a vari funzionari e tecnici di Enti esterni intervenuti, ha fatto i complimenti alla Squadra di Emergenza intervenuta con prontezza ed efficacia prima che giungessero i VV.F. esterni: anche impiegando una certa insistenza, sono riuscito a far arrivare un riconoscimento ai componenti della Squadra di Emergenza da parte della Direzione, oltre a quello espresso dai VV.F.

Dispositivi tecnici importanti per la Squadra di Emergenza (alcuni esempi).

- Kit assorbiliquidi (assorbire, non neutralizzare);
- misuratore di campo elettrostatico;
- misuratore di resistività superficiale (per il controllo del politene antistatico).

Controllo gas:

- esplosivometro
- percentuale ossigeno
- gas tossici: ammoniacca, acido cianidrico
- rivelatore a fotoionizzazione (in sostanza è un rivelatore di SOV)

Rapporti con la popolazione esterna.

Il Piano di Emergenza Esterno (P.E.E.) è coordinato dalla Prefettura, la diffusione alla popolazione circostante lo Stabilimento compete alla Protezione Civile (ai Vigili Urbani nel nostro Comune), ma la nostra Azienda ha partecipato in vari modi a diffondere la conoscenza del P.E.E.

E' difficile informare adeguatamente e con equilibrio in una situazione di questo genere e non ho ricette. Però è un'esperienza

significativa l'evoluzione della reazione alle sirene:

vent'anni fa le sirene dello Stabilimento (anche per un falso allarme) allarmavano le persone esterne ed arrivavano telefonate al centralino per chiedere informazioni.

Successivamente, è stata installata (a norma del P.E.E.) una sirena "a lunga gittata", che si può udire a 1 Km, e una volta al mese viene azionata per prova preavvertita.

Significativo è stato quando, preavvertendo i Carabinieri ed i VV.F. che sono localizzati presso lo Stabilimento, abbiamo suonato le sirene per segnalare un minuto di silenzio in occasione di lutto nazionale (funerali dei caduti di Nassiriya o del Papa Giovanni Paolo II): non siamo solo un "pericolo pubblico", ma possiamo anche essere un servizio pubblico o, meglio, una voce che dà risonanza agli eventi significativi della Comunità, chiamata non a fronteggiare una situazione di emergenza ma a unirsi in una comune emozione positiva.

Dott. P. Mazzucchi

Il convegno è stato organizzato da [Alfa Ambiente Consulting](#)

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it