

## LA SICUREZZA NELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Prof. Massimo Guarascio  
Università La Sapienza

Il tema “sicurezza in ambiente di lavoro” si coniuga necessariamente a quello della “salute”, infatti, al di là delle Direttive europee che hanno dato luogo al D.Lgs. 626/94 di inquadramento generale per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro, attualmente è al vaglio dell'Unione Europea l'elaborazione di nuove linee guida su tale tema specifico, con un approccio simile a quello che ormai comincia a diventare una prassi per quanto riguarda la tutela dell'ambiente.

Per quel che concerne gli ambiti di applicazione della sicurezza nel settore dell'attività estrattiva è necessario premettere che il termine "sicurezza" ha molte accezioni.

I vari ambienti di lavoro e le varie fasi di lavoro generano condizioni di rischio che si possono manifestare sotto varie forme, e provenire da sorgenti di varia natura, tali da caratterizzare sia il tipo di studio per identificarli sia il tipo di soluzione per eliminarli, o eventualmente mitigarli.

Esistono una molteplicità di interventi specifici, i quali possono essere legati a fattori esterni che generano delle condizioni di pericolo o di disagio all'interno degli ambienti di lavoro, oppure da fattori interni.

I rischi interni possono essere quelli collegati all'ambiente specifico della cava e della miniera. Questi possono derivare, sia da condizioni naturali cioè i fattori estrinseci all'organizzazione del cantiere, (per quel che riguarda il caso delle cave, delle miniere, e delle gallerie si possono verificare questioni legate alla stabilità dell'ambiente, alla venuta d'acqua, o di gas, oppure alle condizioni climatiche) sia dai progetti attuati con specifici impianti e attrezzature.

Sui rischi di natura intrinseca bisogna intervenire fin dalla concezione dell'impianto e le responsabilità sul generarsi delle condizioni di rischio dipendono da come è stata progettata e attuata e da come è gestita l'attività del cantiere

I rischi estrinseci o di “fonte” sono invece dovuti a condizioni naturali, non prevedibili, e quindi non eliminabili a priori.

Si rende quindi necessario intervenire con indagini conoscitive sulla presenza di situazioni pericolose, ed eventualmente attuare delle misure per fronteggiarle.

I rischi esterni collegati al lavoro in cave e miniere, che non rientrano in nessuna delle categorie citate, sono relativi ad interventi di tipo doloso o di tipo climatico tali, in ogni caso, da creare delle condizioni di disagio, e devono essere fronteggiati con sistemi di sicurezza.

L'ingegneria della sicurezza, e le proposte organizzative/progettuali di intervento tecnico, rispondenti alle situazioni pericolose, nascono da un nucleo di formazione professionale che, ai nostri giorni, si identifica nell'ingegneria della sicurezza. Essa rappresenta la risposta del comparto universitario che deve partecipare alla vita delle attività industriali e lavorative.

Per quanto riguarda le attività di cave e miniere, sotto il profilo della sicurezza, è essenziale porre in luce delle distinzioni che si trovano nelle norme stesse, attinenti al profilo della formazione, all'identificazione delle figure dei responsabili, e ai loro compiti.

Durante la fase di progettazione le attività sono ipotizzate, definite, nel modo più dettagliato possibile al fine di individuare quelle che possono essere le condizioni di pericolo da gestire, vale a dire i fattori di rischio legati alle condizioni geologiche e strutturali.

Nella fase di progettazione vi sono i maggiori confini incerti poiché le componenti del rischio sono collegate a fattori naturali, i quali, se non indagati adeguatamente possono interferire in maniera determinante sul risultato finale del progetto

L'obiettivo in questa fase è che tutte le scelte e le proposte organizzative progettuali siano affidabili.

In termini tecnici, "affidabilità" è una misura che quantifica l'incertezza e fa sì che i risultati dell'attività corrispondano a ciò che è stato programmato. Un progetto è affidabile quando, con una minima probabilità di insuccesso, ciò che è stato programmato viene effettivamente realizzato nelle condizioni previste.

La seconda fase di progettazione, per esempio nei cantieri, prevede la presenza di un responsabile chiamato "coordinatore della sicurezza nella progettazione", il quale deve garantire che ci siano sufficienti e chiare possibilità di mantenimento degli obiettivi fissati per la messa in opera del progetto stesso.

Nella fase di esercizio o operativa di una cava o miniera c'è sempre l'imprevisto geologico/strutturale e anche il rischio operativo/cantieristico.

Durante l'esecuzione dei lavori, oltre ai fattori di rischio che nascono dalle condizioni geologiche/strutturali/naturali, ci sono anche quelli legati ai tipi di attrezzature utilizzate, di pianificazione logistica dell'attività, e della qualità e formazione professionale degli operatori.

Anche in questo contesto vi è la copertura normativa che richiede profili specifici per i responsabili e misure di controllo e documentazione dell'attività per rendere possibile la verifica da parte dell'organo di vigilanza.

Il D.Lgs. 626/94 ha introdotto nella legislazione italiana la normativa europea in merito alla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, Decreto padre di tutti gli altri per i vari settori specifici o per le varie fasi

Nel D.Lgs. 626/94 si trovano due articoli fondamentali, di "svolta rivoluzionaria" in termini di sicurezza. Gli articoli della svolta sono il 3° e il 4°.

L'articolo 3 detta le misure generali di tutela, mentre l'articolo 4 è relativo agli obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto.

Per quel che concerne le misure generali per la salute e per la sicurezza dei lavoratori, un obiettivo molto ambizioso è "l'eliminazione del rischio in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico" ed inoltre, "ove ciò non è possibile la loro riduzione al minimo". Come appare evidente il termine "minimo" è generico ed è legittimo domandarsi quale minimo di rischio la collettività e chi la rappresenta deve o può accettare.

Inoltre l'articolo in questione rileva come sia necessario ridurre il rischio alla "fonte" Tale principio è un'indicazione generica, in realtà il responsabile del controllo potrebbe imporre all'imprenditore delle condizioni assolutamente non praticabili.

Un ulteriore obiettivo stabilito nell'articolo 3 è la "programmazione della prevenzione", e "la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso" Il tema della sostituzione ha creato dei notevoli problemi poiché nell'eventualità che esca un nuovo dispositivo in grado di ridurre il rischio di un certo evento pericoloso più di un altro, l'operatore è tenuto a sostituirlo. Se tale operatore avesse, per esempio, appena investito 100 miliardi per delle nuove attrezzature, tutti gli impianti dovrebbero essere rinnovati e sostituiti con l'ultimo dispositivo a norma di legge, e disfarsi, pertanto, del vecchio materiale che non risponde più ai canoni dall'accettazione.

La vera svolta rivoluzionaria è quella relativa agli obblighi del datore di lavoro, il quale è tenuto all'osservanza delle misure generali di tutela, elencate all'articolo 4.

Emerge la problematica dell'identificazione del datore di lavoro nel campo dell'attività estrattiva. Il Ministero dell'Industria ha emanato una Circolare interpretativa su tale argomento.

Con la modifica costituzionale dell'articolo 117 le Regioni dovranno adottare una propria normativa mineraria, anche se in realtà, sia nel D.Lgs. 624/96 relativo alla sicurezza e salute nelle attività estrattive di minerali solidi e di minerali fluidi, sia nella Circolare precitata, la materia risulta già essere di competenza delle Regioni. Il D.Lgs. 624/96 è figlio del 626/94 ed ha apportato delle modifiche al D.P.R n. 128/59.