



2 Rischi, Scenari e Procedure

Struttura del Capitolo

Per favorire una lettura schematica del piano, il *capitolo 2* raccoglie al proprio interno, suddivise per tipologia di Rischio: *l'Analisi dei Rischi, la Previsione, l'Alertamento ed il Monitoraggio (per gli eventi prevedibili), gli Scenari (quadro dell'evento, effetti e conseguenze) e le Procedure Operative (la risposta all'emergenza prevista).*

Per quanto riguarda la descrizione e la definizione delle *Strutture Operative* (organizzazione, denominazione, ruoli e componenti) si rimanda al *capitolo 4*.

Il Concetto di Rischio

Quando parliamo di *Rischio* ci riferiamo ad eventi calamitosi che potrebbero interessare un determinato sistema territoriale, caratterizzato dalla presenza di molteplici componenti: antropiche, sociali, strutturali ed economiche, naturali, puntuali, di rete, etc. Ci riferiamo pertanto alle componenti che determinano il rischio: la *pericolosità*, *l'esposizione* e la *vulnerabilità*. Il rischio appare dunque come il prodotto tra queste variabili:

$$R=P*E*V$$

Pericolosità

Per pericolosità territoriale si intendono tutti gli aspetti caratterizzanti l'evento calamitoso, che sia di origine naturale o antropica. La pericolosità si misura perlopiù in termini probabilistici (dove, quando e con quale intensità si verificherà un determinato evento).

Esposizione

Per Esposizione si intendono la dislocazione territoriale, la qualità e le caratteristiche degli elementi che possono essere interessati direttamente o indirettamente dall'evento calamitoso.

Vulnerabilità

La vulnerabilità indica la propensione di un determinato sistema a subire danni in seguito ad un evento calamitoso. E' l'indicatore di forza/debolezza di un sistema. La vulnerabilità di un territorio può dipendere da diversi fattori quali le caratteristiche della popolazione e degli insediamenti, la presenza di edifici o spazi ad alta frequentazione o di aree ad alta densità, etc.

Il rischio può essere misurato in termini di *danno atteso*: le tipologie di danno che si possono catalogare sono diverse e variegate; è possibile però stilare una classifica rispetto alla gravità del danno: come danno principale considereremo quello all'uomo, quindi quello agli elementi antropici: oggetti, reti e spazi costituenti il sistema urbano, in ultimo quello all'ambiente naturale e al resto del territorio.



Gli Scenari di Rischio

Gli scenari di rischio sono il fulcro di un piano di emergenza. La loro importanza risiede nel fatto che essi sono in grado di offrire una visione attendibile dell'emergenza ("ciò che potrebbe accadere se.."). Uno scenario tuttavia non può, in qualsiasi caso, essere esaustivo sia per la natura stessa del rischio, sia per la complessità del sistema territoriale, costituito da molteplici e disparate componenti che fanno sì che la prevedibilità totale degli avvenimenti, delle cause e delle conseguenze non sia comunque possibile. Per questo motivo è comunque di fondamentale importanza, nel momento in cui si trattano questioni relative ai rischi e alle emergenze, mantenere margini di incertezza e costruire su tali margini modelli e scenari flessibili e adattabili anche a circostanze e conseguenze non previste o prevedibili. In ragione di ciò può risultare utile, nella fase di costruzione degli scenari, ipotizzare un evento massimo o catastrofico che potrebbe compromettere seriamente le funzioni di un sistema e quindi, la stabilità del sistema stesso. E' comunque utile costruire anche scenari intermedi e con probabilità di accadimento progressive, in modo da ipotizzare differenti risposte del sistema ad eventi di grado diverso.

Il processo di costruzione di uno scenario è strettamente correlato al tipo di rischio che si sta trattando. Scenari relativi al rischio sismico o riguardanti eventi idrogeologici o da incidente chimico avranno peculiarità proprie e richiederanno pertanto modalità di approccio differenti.

Nel momento in cui si costruisce uno scenario occorre tenere in considerazione, in vista di eventuali aggiornamenti ed approfondimenti futuri, che l'impatto sul sistema territoriale, da parte di un evento disastroso, può variare nel tempo, anche notevolmente, in ragione di diversi fattori, in particolare del mutamento delle condizioni territoriali (nuove edificazioni, realizzazione di opere di difesa, chiusura di attività a rischio, cambi di destinazione d'uso, etc.).

I Rischi in Comune di Triuggio

I Rischi principali cui è esposto il Comune di **Triuggio** sono legati perlopiù ad eventi di natura idraulica-idrogeologica per la presenza del fiume Lambro e di un reticolo idrico minore, ad alcune attività di origine antropica (processi industriali a rischio di incidente rilevante, trasporti pericolosi, etc.) e agli incendi boschivi, per la presenza di alcune aree forestali interne. In particolare sono stati trattati i seguenti Rischi all'interno del PEC:

- [2.1 - Rischio idraulico ed idrogeologico](#)
- [2.2 - Rischio Chimico Industriale](#)
- [2.3 – Rischio viabilistico e da trasporto di sostanze pericolose](#)
- [2.4 - Rischio Incendi Boschivi](#)
- [2.5 - Rischio Eventi Meteorologici Estremi](#)
- [2.6 - Rischio Sismico \(marginale\)](#)
- [2.7 - Eventi a rilevante impatto locale e altri scenari di rischio](#)