

INDICE

Introduzione

CAP. 1 - IL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE E LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

1. Obiettivi della Direttiva Regionale	2
2. Il quadro di riferimento istituzionale e il Sistema Regionale di Protezione Civile	3
3. Livelli operativi di gestione e pianificazione dell'emergenza	3

CAP. 2 - DIRETTIVA PER I PIANI DI EMERGENZA PROVINCIALI..... 4

1. Ruolo delle Province nella Protezione Civile.....	4
2. Soggetti abilitati alla redazione del Piano.....	4
3. Differenze tra programmazione e pianificazione.....	5
4. Supporti informatici del Piano	5
5. Comunicazione e mass <i>media</i>	5
6. Schema di Piano commentato	7
1.1. Obiettivi del Piano di Emergenza Provinciale	7
1.2. Analisi di pericolosità ed individuazione degli elementi a rischio.....	8
1.1.1. Inquadramento territoriale.....	8
1.1.2. Analisi di pericolosità.....	8
1.1.3. Carta di sintesi ed individuazione degli elementi a rischio.....	9
1.1.4. Definizione dei parametri cartografici.....	10
1.2. Scenari di rischio	10
1.2.1. Definizione di scenario	10
1.2.2. Allestimento degli scenari di rischio.....	10
1.3. Sistemi di monitoraggio.....	10
1.3.1. Precursori di evento.....	10
1.3.2. Le Reti di monitoraggio.....	11
1.4. Il modello di intervento	11
1.4.1. Strutture di comando e controllo	11
1.4.2. Aree di emergenza.....	12
1.4.3. Mezzi e materiali	12
1.4.4. Definizione delle procedure del modello di intervento	13
1.5. Verifica e aggiornamento del Piano.....	14

CAP. 3 - DIRETTIVA PER I PIANI DI EMERGENZA COMUNALI E INTERCOMUNALI

14	14
1. Ruolo dei Comuni e degli organismi intercomunali nella Protezione Civile.....	14
2. Soggetti abilitati alla redazione del Piano	15
3. Supporti informatici del Piano	15
4. Comunicazione e mass <i>media</i>	15
5. Gestire un'evacuazione	16
6. Livelli di approfondimento del Piano di Emergenza Comunale e Intercomunale.....	17
7. Schema di Piano commentato.....	17
1.1. Obiettivi del Piano di Emergenza Comunale o Intercomunale	17
1.2. Analisi di pericolosità ed individuazione degli elementi a rischio	17
1.2.1. Inquadramento del territorio.....	17
1.2.2. Analisi della pericolosità.....	17
1.2.3. Metodologia per la delimitazione delle aree a rischio.....	18
1.2.4. Carta di sintesi ed individuazione degli elementi a rischio	18
1.2.5. Definizione dei parametri cartografici.....	18
1.3. Scenari di rischio	18
1.3.1. Definizione di scenario.....	18
1.3.2. Allestimento degli scenari di rischio.....	19
1.4. Sistemi di monitoraggio.....	19
1.4.1. Precursori di evento.....	19
1.4.2. Reti di monitoraggio.....	19
1.5. Il modello di intervento	20
1.5.1. Strutture di comando e controllo	20
1.5.2. Aree di emergenza.....	20
1.5.3. Mezzi e materiali	22

1.5.4. Definizione delle procedure di intervento.....	22
1.6. Verifica e aggiornamento del Piano.....	22

CAP. 4 - SINTESI GRAFICA DELLA PROCEDURA DI INTERVENTO: LA MATRICE ATTIVITA'-RESPONSABILITA' 23

Introduzione

Il compito della pianificazione di emergenza, a livello provinciale, è stato svolto finora dalle Prefetture, sulla base dell'art. 14 primo comma della L. 225/92, senza però che queste avessero la disponibilità di strutture tecniche di riferimento (forse salvo i Vigili del Fuoco).

L'attribuzione di questa competenza si spiegava solo con la concezione, prevalente nel 1992, del Piano di Emergenza (detto anche "piano di protezione civile" a livello comunale) come un piano "procedurale", cioè un insieme di azioni "dovute" dai vari organi dello Stato e di altre amministrazioni nel momento dell'emergenza coordinata dal Prefetto.

Successivamente si è affermato il sano principio che un piano di emergenza è qualcosa di più complesso di un semplice elenco di risorse teoricamente disponibili e di competenze istituzionali messe su carta, richiedendo piuttosto la "simulazione" di un evento complesso (di protezione civile, appunto), cioè la determinazione "scientifica" di *scenari di rischio*.

Che cosa deve prevedere allora un Piano di Emergenza?

Dalla definizione su carta degli **scenari di rischio** (aree interessate, popolazione coinvolta, strutture danneggiabili, etc.) si può risalire al "cosa succederebbe se..." e quindi alle necessità di mobilitazione di strutture operative: quanti vigili del fuoco, quanti volontari, quali strutture di comando e controllo, quali strade o itinerari di fuga, quali strutture di ricovero, aree sanitarie, etc.

Segue poi il cosiddetto "modello di intervento", cioè la *check list* in cui sia definita una procedura operativa nella quale sia chiaro e leggibile "**chi fa che cosa**", in modo predeterminato e non soggetto a decisioni da prendersi sotto lo stress dell'emergenza.

Insomma, uno strumento di lavoro tarato su una situazione ipotetica verosimile sulla base delle conoscenze scientifiche del momento attuale, aggiornabile e riadeguabile non solo quando cambino nomi e numeri di telefono, ma soprattutto quando si acquisiscano – ad esempio - nuove conoscenze sui rischi del territorio o nuovi sistemi di monitoraggio e preannuncio.

A livello provinciale, il Piano individuerà da un lato le situazioni che possono configurare un'emergenza più estesa del singolo comune, a scala intercomunale o subprovinciale; dall'altro, le situazioni, anche localizzate, di maggior rischio, segnalando la necessità di uno studio approfondito a livello di Piano di Emergenza Comunale.

A livello comunale, ovviamente, ci si aspetta di arrivare a un dettaglio esaustivo, cioè non ulteriormente approfondibile, che consenta al gestore dell'ipotetica emergenza di avere con un colpo d'occhio il quadro della possibile ampiezza del disastro, della popolazione coinvolta, di conoscere le vie di fuga, e così via: uno o più "scenari di rischio", a cui possono corrispondere diverse tipologie di intervento, in una sorta di "albero delle possibilità" che deve essere il più possibile predeterminato.

E' appena il caso di sottolineare un punto che è più volte ribadito nelle presenti Direttive, **cioè che il Piano deve essere redatto comunque sulla base delle conoscenze scientifiche possedute al momento**, senza attendere studi in corso o futuri incarichi o perfezionamenti: un piano "speditivo", sia pure impreciso e cautelativo, è meglio che nessun piano. Appena possibile, si farà una revisione del Piano, lo si migliorerà, lo si completerà con più dati e più basi scientifiche.

Il concetto-chiave della pianificazione di emergenza è comunque: cercare di prevedere tutto, ma lasciarsi un margine di flessibilità per l' "assoluto imprevedibile".

Il modello da seguire è il manuale operativo degli aerei, la *check list* che i piloti seguono scrupolosamente anche dopo anni e anni di pratica, come se fosse la prima volta.

La procedura deve diventare *automatica*, ma il modello di risposta all'emergenza deve essere sufficientemente flessibile e snello per affrontare situazioni non previste.

CAP. 1 - IL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE E LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

1. Obiettivi della Direttiva Regionale

Il Decreto legislativo 112/98, cosiddetto "Bassanini quater", art. 108 comma 1, lett.a) punto 3, e lett. c) punto 3, affida alle Regioni il compito di indirizzare l'attività di preparazione dei piani di emergenza provinciali, comunali e intercomunali.

La pianificazione di emergenza ha visto negli ultimi anni un radicale mutamento dei criteri di riferimento, puntando sempre più l'attenzione verso un'analisi degli **scenari di rischio** e delle procedure ad essi collegate.

La presente Direttiva ha come principale obiettivo quello di fornire **indicazioni metodologiche e un'architettura generale di riferimento** che aiutino gli Enti locali nel processo di redazione di Piani di Emergenza efficaci e pratici.

E' importante che le Amministrazioni locali seguano un indirizzo comune, proposto a livello regionale, per avviare una azione coordinata sui contenuti minimi essenziali ed ottenere prodotti di buona qualità, confrontabili ed utilizzabili anche per sintesi di carattere regionale.

A questo riguardo, si ritiene utile proporre, alle Amministrazioni Provinciali, la presenza di un "osservatore regionale" nel gruppo di lavoro responsabile della redazione del piano. L'osservatore regionale, nel totale rispetto dell'autonomia dell'Amministrazione Provinciale, potrà svolgere un servizio di collegamento e coordinamento non solo in merito ai contenuti del piano, ma anche per il reperimento dei dati e delle informazioni presso le strutture regionali e statali.

Le indicazioni tecniche e metodologiche che seguono sono state predisposte sulla base di una attenta analisi e considerazione di documenti e direttive nazionali fondamentali elaborate nel corso di questi anni, quali:

- "Metodo Augustus" - Dipartimento della Protezione Civile;
- Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Interventi sulla rete idrografica e sui versanti. (Autorità di Bacino del Fiume Po, 1999);
- "Attività preparatoria di intervento in caso di emergenza per protezione civile - Specificazione per il rischio di inondazione per il bacino del Po, Marzo 1999" - Dipartimento della Protezione Civile;
- "Linee-Guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile" - CNR/GNDICI, 1998;
- Piani di Emergenza delle Prefetture per specifiche situazioni di rischio;
- "Manuale per la gestione dell'attività tecnica nei COM" - Servizio Sismico nazionale SSN e GNDT;
- Piani di Emergenza Esterni per le industrie a rischio;
- "Manuale procedurale per la gestione della comunicazione in situazioni crisi" - Dipartimento della Protezione Civile.

1. Il quadro di riferimento istituzionale e il Sistema regionale di protezione Civile

Con la riforma della struttura del Governo, operata dal D.Lgs. 300/99, un nuovo soggetto assume un ruolo primario e determinante sulla scena istituzionale della protezione civile in Italia: l'Agenzia Nazionale della Protezione Civile.

Questo organismo riassume in sé tre strutture fondamentali di livello nazionale:

- il Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- la Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio presso il Ministero dell'Interno;
- il Servizio Sismico Nazionale presso il Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali (attualmente dipendente dal Ministero dei Lavori Pubblici).

L'Agenzia avrà un ruolo primario per la gestione delle emergenze nazionali (eventi di tipo c) ex art. 2 L. 225/92), ma non solo. Il fatto di poter essere attivata dal Prefetto per le emergenze di tipo b), cioè di livello provinciale, e al limite anche per gli eventi di tipo a), cioè di livello locale (si presume, qualora il Sindaco chiedesse l'intervento del Prefetto), fa dell'Agenzia un soggetto che può operare di fatto a tutto campo, indipendentemente dalle volontà locali.

Il Prefetto resta il cardine della struttura di comando della protezione civile, secondo l'art. 14 della L. 225/92, anche se il D.Lgs. 300/99 accentua il suo ruolo come coordinatore delle Forze dell'Ordine rispetto al ruolo di coordinatore di forze tecnico-operative.

La Regione gioca un ruolo importante soprattutto nella fase della previsione-prevenzione, potendo agire sui suoi organi tecnici, e controllando la gestione del territorio, soprattutto su tre fattori:

- a) **prevenzione a lungo termine**, agendo sui *fattori urbanistici e territoriali*, sviluppando politiche rigorose di protezione e conoscenza del territorio e dei suoi rischi, sviluppando la *cultura di protezione civile e la formazione* a tutti i livelli, dai **corsi** di base e di aggiornamento alle **esercitazioni** e simulazioni di evento;
- b) **prevenzione a breve-medio termine**, progettando e realizzando *opere di difesa del suolo, di monitoraggio dei rischi e di ingegneria naturalistica, per mitigare* il rischio in modo concreto, nonché *sviluppando la pianificazione di emergenza* degli Enti locali.
- c) **prevenzione a brevissimo termine**, utilizzando i più ampi e affidabili sistemi di monitoraggio dei rischi, *sviluppando azioni di preannuncio e allertamento per eventi calamitosi attesi* (da pochi giorni a poche ore prima dell'evento).

Accanto a questi ruoli per così dire tradizionali, dettati dalla normativa generale della L. 225/92, alla Regione è stato recentemente attribuito, dal D.Lgs. 112/98 (c.d. "Bassanini", attuativo della L. 59/97), il compito di dettare "direttive per i piani di emergenza provinciali e comunali".

Questo risulta in particolare dal comma 1, lett. b) punto 2, e lett. c) punto 3, dell'art. 108 del decreto legislativo 112, e sembra delineare una nuova funzione della Regione come ente di orientamento, programmazione, indirizzo e controllo di attività che sempre più vengono svolte operativamente dagli Enti territoriali più vicini al cittadino, cioè Provincia e Comune.

La Regione tuttavia si propone – proprio in seguito al D.Lgs. 112/98 - come capofila organizzativo di un insieme di Enti e Istituzioni, coordinandone l'attività e anzi orientandola verso la prevenzione del rischio e la collaborazione sinergica in emergenza. Tutto questo attraverso accordi, convenzioni, protocolli di intesa, più che attraverso leggi e decreti: lo scopo è integrare le conoscenze e le capacità e ridurre le sovrapposizioni e gli sprechi.

Quando l'autorità coordinatrice dell'emergenza (il Prefetto, il Direttore Generale dell'Agenzia nazionale) richiederà il supporto tecnico-operativo della Regione, questa risponderà non solo con le sue strutture interne, ma anche con quelle di tutti gli Enti collegati.

Questo costituisce il “**Sistema Regionale di Protezione Civile**”, l'interfaccia con cui la Regione si propone all'esterno per il “concorso” alla gestione dell'emergenza.

3. Livelli operativi di gestione e pianificazione dell'emergenza

Principio di sussidiarietà in emergenza

Alle emergenze classificabili fra gli eventi di protezione civile deve far fronte in primo luogo il Comune con i propri mezzi. Nel caso in cui la natura e la dimensione dell'evento calamitoso lo esigano, il Sindaco richiede l'intervento del Prefetto.

Qualora l'evento calamitoso assuma dimensioni o caratteristiche rilevanti e tali da non poter essere affrontate da forze di livello provinciale, il Prefetto richiede l'intervento dello Stato attraverso la struttura nazionale di protezione civile (Agenzia di Protezione Civile, ex Dipartimento della Protezione Civile).

In ogni caso, al verificarsi di una situazione di emergenza, anche di livello comunale, il Sindaco deve darne immediata comunicazione alla Sala Operativa del Servizio Protezione Civile regionale, nonché alla Prefettura, e ne informa i responsabili per tutta la durata dell'emergenza.

Nel caso in cui le Amministrazioni locali possiedano sistemi di monitoraggio dei rischi, e questi prevedano il verificarsi di una situazione di emergenza, l'informazione di preannuncio deve essere immediatamente comunicata, nell'ordine, al Sindaco del Comune interessato, alla Sala Operativa del Servizio Protezione Civile regionale e al Prefetto competente per territorio, per le determinazioni del caso in ordine alla valutazione delle dimensioni e delle caratteristiche dell'evento atteso, nonché per le operazioni di cui ai precedenti punti.

Per quanto riguarda il ruolo degli vari soggetti in materia di emergenza, è importante individuare i responsabili delle attività di indirizzo normativo, di pianificazione, di redazione e predisposizione dei Piani di Emergenza, e di gestione dell'emergenza. Infatti, alla luce delle ultime disposizioni di legge (D.Lgs. 112/98), il compito di ciascun ente risulta di non facile comprensione. Si è infatti venuta a creare una situazione di sovrapposizione e di incongruenze oggettive (con riferimento alla vigente legge n. 225/92) che richiedono una ulteriore specificazione.

L'attività di indirizzo normativo compete:

- all'Agenzia di Protezione Civile (ex Dipartimento della Protezione Civile) per i livelli nazionale, regionale e locale;
- alla Regione per i livelli regionale e locale.

L'attività di pianificazione (redazione dei Piani di Emergenza) compete:

- all'Agenzia di Protezione Civile, per i piani nazionali;
- alle Amministrazioni Provinciali, per i piani provinciali;
- alle Amministrazioni Comunali, per i piani comunali;
- alle Comunità Montane per i Piani intercomunali in aree montane.

L'attività di gestione degli interventi di soccorso e di emergenza compete infine a:

- Sindaco, per gli eventi di protezione civile di cui alla lettera a) e b), comma 1, art. 2, L. 225/92;
- Prefetto, per gli eventi di protezione civile di cui alla lettera b), comma 1, art. 2, L. 225/92;
- Agenzia di Protezione Civile, per gli interventi di protezione civile di cui alla lettera c), comma 1, art. 2, L. 225/92.

Infine, a titolo esemplificativo, si riporta di seguito un diagramma che evidenzia le principali attività che il Sindaco, autorità di protezione civile, deve organizzare per fornire la prima risposta di protezione civile, con riferimento anche al principio di sussidiarietà (art. 15, comma 4, L. 225/92).

CAP. 2 - DIRETTIVA PER I PIANI DI EMERGENZA PROVINCIALI.

1. Ruolo delle Province nella Protezione Civile

La normativa vigente in materia di protezione civile assegna alle Province compiti precisi.

Secondo l'art. 13 della L.225/92 (“Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile”) “Le province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli articoli 14 e 15 della legge 8 giugno 1990, n. 142, partecipano all'organizzazione ed all'attuazione del Servizio nazionale della protezione civile, assicurando lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta ed all'elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, alla predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione e alla loro realizzazione, in armonia con i programmi nazionali e regionali”.

A sua volta la L.142/90, agli articoli 14 e 15, assegna alle Province, tra i vari compiti, quello di gestire le funzioni amministrative relative alla “difesa del suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità”.

In seguito il d.lgs.112/98, art. 108, punto b), attribuisce alle province funzioni di organizzazione delle attività di previsione e prevenzione a livello provinciale, oltre al compito di “predisporre il piano di emergenza provinciale, sulla base degli indirizzi”.

regionali”.

2. Soggetti abilitati alla redazione del Piano

L'importanza rivestita dalla redazione del Piano di Emergenza provinciale, che non deve essere solo un assemblaggio di procedure e elenchi di uffici e numeri di telefono, ma un processo completo che parte dall'analisi dei rischi (idrogeologico, industriale, incendio boschivo, etc.) per giungere alla definizione di scenari di rischio ad essi collegati, richiede che il personale incaricato della stesura del piano stesso possieda capacità ed esperienza adeguate.

In attesa della auspicabile costituzione di un elenco ufficiale delle figure professionali abilitate a tale compito, **è necessario che i rischi considerati nel piano vengano trattati da professionisti qualificati in materia** (a titolo puramente esemplificativo: geologi ed ingegneri idraulici per il rischio idrogeologico, ingegneri e periti chimici per il rischio industriale, etc.), per garantire la stesura di documenti completi, tecnicamente e scientificamente accettabili.

In assenza del personale adatto allo scopo nell'organico degli uffici tecnici delle amministrazioni provinciali, ma fermo restando comunque il loro compito di coordinamento del piano, sarà possibile affidarsi a professionisti esterni, ad associazioni di professionisti (ognuno per la propria area di competenza), o società di progettazione (costituite sempre da professionisti qualificati), ovvero ancora Università o Istituti di ricerca pubblici, allo scopo di integrare le figure necessarie allo sviluppo del piano.

La soluzione ottimale pertanto è quella di **costituire un team di progetto in cui siano rappresentate tutte le professionalità, ivi compreso un esperto in materia giuridico-amministrativa e procedurale, adeguate alla complessità del problema e al numero e alla tipologia dei rischi considerati**, dal momento che comunque è facoltà della Provincia optare per un Piano di Emergenza “multi-rischio” (consigliabile, *vedi anche più avanti, il paragrafo 6.1.*), ovvero per un Piano specifico per singolo rischio.

2. Differenza tra programmazione e pianificazione.

L'attività di programmazione

La legge 225/92 che ha istituito il Servizio nazionale di protezione civile valorizza il ruolo delle Regioni e delle Province nel settore della **programmazione**, con particolare riferimento alla previsione e alla prevenzione dei rischi .

La legge 225/92 ha stabilito tre livelli di programmazione: *nazionale, regionale e provinciale*.

L'attività di programmazione finalizzata alla previsione e alla prevenzione rappresenta il momento di ricognizione e di conoscenza del territorio rispetto alle varie ipotesi di rischio, individua le aree interessate, valuta le caratteristiche tecniche delle opere di difesa esistenti, individua gli elementi a rischio e l'attività di monitoraggio da porre in essere, individua le opere e definisce le normative atte a mitigare gli effetti del danno atteso, identificando per ogni rischio la probabilità di ricorrenza, la probabile magnitudo, l'estensione areale, i precursori di evento.

I Programmi provinciali di previsione e prevenzione sono fondamentali in quanto rappresentano la premessa:

- **ai piani di emergenza;** la legge 225/92 stabilisce che i Programmi provinciali di previsione e prevenzione siano considerati dai Prefetti nella predisposizione dei Piani di Emergenza; il D.Lgs 112/98 stabilisce ugualmente che i Programmi provinciali di previsione e prevenzione devono essere considerati dall'Amministrazione provinciale per la redazione dei Piani di Emergenza Provinciali.

E' necessario, pertanto, che in tali Programmi siano individuate con sufficiente certezza o con la massima approssimazione, tutte quelle aree e quelle strutture che siano configurabili come “elementi a rischio” e sui quali il Piano di Emergenza, ove non siano programmate opere di difesa, o nelle more della loro realizzazione, deve imporre vincoli e normative per la sicurezza delle persone e dei beni;

- **all'informazione per le popolazioni;** in quanto l'attività di programmazione comporta indagini mirate sulla consistenza e le caratteristiche delle aree e dei beni a rischio, sulle reti di monitoraggio, l'attivazione di procedure di allertamento e di evacuazione e, per essere efficiente, l'esecuzione di periodiche esercitazioni così come previsto dall'art. 4, comma 3 della legge 225/92.

Tutto questo, se messo a regime dalle autorità nazionali e locali di protezione civile, si traduce in una informazione continua ed aggiornata alle popolazioni.

L'attività di pianificazione

Il D.Lgs. 112/98 valorizza il ruolo delle Province nell'attività di pianificazione, con particolare riferimento alla redazione del Piano di Emergenza Provinciale.

L'attività di pianificazione deve sempre e comunque essere correlata ai programmi triennali di previsione prevenzione, predisposti a livello nazionale, regionale e provinciale, rispettivamente dallo Stato, dalla Regione e dalla Provincia.

Infatti, il fine dell'attività di programmazione (previsione e prevenzione) è quello dell'individuazione delle fragilità del sistema o delle carenze esistenti sul territorio per il quale si rende necessario disporre il **Piano di Emergenza**.

L'attività provinciale di pianificazione dell'emergenza è necessaria per fronteggiare, nel territorio provinciale, gli eventi con dimensioni superiori a quelli per i quali è sufficiente la risposta organizzata dal sindaco.

In conclusione, l'attività di pianificazione consiste nella redazione dei Piani di Emergenza che rappresentano l'insieme delle procedure operative di intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario.

4. Supporti informatici del Piano

Tra gli aspetti da curare particolarmente nella fase di impostazione del Piano di Emergenza Provinciale vi sono i supporti informatici.

In particolare dovrà essere curata la parte cartografica, tramite l'utilizzo di GIS (Sistemi Informativi Territoriali), che consentono un efficiente e relativamente semplice accesso ai dati anche in situazioni di emergenza, oltre alla stampa della cartografia necessaria, senza appesantire in partenza il piano con innumerevoli allegati cartacei.

Viceversa le informazioni potranno essere raggruppate e divise in strati informativi che verranno di volta in volta visualizzati o nascosti; in questo modo ci si potrà limitare alla produzione della sola cartografia di sintesi e di inquadramento, rinviando la stampa di carte di dettaglio al sorgere di esigenze specifiche.

Inoltre si dovrà prevedere un processo continuo di aggiornamento dei database, in modo che le informazioni territoriali siano sempre corrette.

Esistono in commercio numerosi software per la "gestione dell'emergenza", o di una sala operativa. Si tratta di prodotti che uniscono database più o meno relazionali a sistemi GIS più o meno raffinati per tradurre i dati su cartografie tematiche. Alcuni riprendono schemi procedurali noti o tratti dal "Metodo Augustus" per istruire l'operatore su una rotta prefissata.

La ormai notevole diffusione di questi software consente di scegliere il prodotto che meglio si adatta alle caratteristiche ed alle criticità dei vari piani.

Occorre precisare che in nessun caso l'adozione di questi programmi è da ritenersi obbligata. Infatti, il supporto informatico è solo uno strumento e non il fine delle attività di pianificazione. Possono, quindi, essere sufficienti normali database associati a programmi di visualizzazione cartografica, oltre che di comunicazione o connessione telefonica. I più diffusi pacchetti "integrati" contengono software di comunicazione con possibilità di comporre automaticamente il numero telefonico della persona desiderata all'interno di un database.

5. Comunicazione e mass media

La comunicazione alla popolazione sia in periodi di normalità (informazione preventiva), sia in situazioni di emergenza è estremamente importante per sviluppare nella popolazione e nei *media* la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nei piani di emergenza.

Il sistema territoriale, inteso come l'insieme dei sistemi naturale - sociale - politico, risulta essere più vulnerabile rispetto ad un determinato evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione riguardo alla fenomenologia dell'evento stesso, al suo modo di manifestarsi e alle azioni necessarie per mitigarne gli effetti. L'informazione della popolazione è uno degli obiettivi principali a cui tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio.

L'informazione non dovrà limitarsi solo alla spiegazione scientifica, che risulta spesso incomprensibile alla maggior parte della popolazione, ma dovrà fornire anche indicazioni precise sui comportamenti da tenere dentro e fuori la propria abitazione o luogo di lavoro.

Finalità dell'informazione

Nel processo di pianificazione si dovrà tener conto degli obiettivi fondamentali dell'attività di informazione, che in linea di massima sono:

- *informare i cittadini sul Sistema di Protezione Civile*, attualmente per il comune cittadino non è ben chiaro come sia organizzata la Protezione Civile e quali siano le diverse autorità che concorrono alla gestione dell'emergenza. Questo crea disorientamento nell'individuazione delle autorità responsabili a livello locale;
- *informare i cittadini riguardo agli eventi e alle situazioni di crisi che possono insistere sul territorio di appartenenza;*
- *informare i cittadini sui comportamenti da adottare in caso di emergenza* (piani di evacuazione, etc.), la conoscenza dei fenomeni e le modalità da seguire in determinate situazioni di rischio servono a radicare nella popolazione una cultura del comportamento che è indispensabile in concomitanza con un evento di crisi;
- *informare e interagire con i media*: è importante sviluppare un buon rapporto con la Stampa, sempre e soprattutto in tempo di normalità.

Informazione preventiva alla popolazione

E' fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- le disposizioni del Piano d'Emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

La comunicazione delle informazioni alla popolazione sulla natura del rischio potrà essere organizzata a partire dai diversi documenti elaborati nel corso di questi ultimi anni, come le Linee-Guida nazionali pubblicate dal Dipartimento della Protezione Civile, i vari Programmi regionali e provinciali di Previsione e Prevenzione, i Piani Speditivi Esterni per le aziende ad alto rischio elaborati dalle Prefetture, i Piani di Emergenza Provinciali e Comunali, le informazioni ricavabili dalle banche-dati delle aziende chimiche, e in generale da altre fonti accreditate.

Questa attività potrà essere articolata in funzione della disponibilità di risorse economiche, e quindi si dovrà considerare l'opportunità di sviluppare e diffondere la conoscenza attraverso:

- programmi formativi scolastici;
- pubblicazioni specifiche per il territorio di appartenenza;
- articoli e spot informativi organizzati con i *media* locali.

Informazione in emergenza

In questa importante e delicata fase si dovrà porre la massima attenzione sulle modalità di diramazione e sui contenuti dei messaggi, che dovranno chiarire principalmente:

- la fase in corso (preallarme, allarme, attesa, durante l'evento, dopo l'evento);
- la spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- i comportamenti di autoprotezione.

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale; le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente, a intervalli regolari e con continuità.

Il Piano di Emergenza Provinciale dovrà comunque prevedere con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse le informazioni e gli allarmi: l'esperienza insegna che nella fase di soccorso tutto si complica a causa dell'elevato stress cui tutte le forze operative sono sottoposte.

L'informazione alla popolazione in emergenza dovrà essere preventivamente organizzata nell'ambito del Piano di Emergenza Provinciale attraverso sistemi e mezzi diversi, quali:

- messaggi radiofonici e/o televisivi, eventualmente convenzionando la possibilità di utilizzare le radio locali "a reti unificate", o con altre soluzioni tecnologicamente più avanzate;
- messaggi su Internet (es. pagina Web aperta).

Informazione e media

L'obiettivo di questo paragrafo è fornire lo spunto per i comportamenti più idonei da adottare nell'interazione con la Stampa e la Televisione durante un'emergenza e quindi suggerire accorgimenti e indirizzi utili alla pianificazione di emergenza.

E' importante sviluppare un buon rapporto con la stampa fin dall'inizio, si dovrà considerare la reazione dei diversi team giornalistici alle eventuali restrizioni, che appariranno loro incomprensibili. I giornalisti, nella loro azione di raccolta dati, tenderanno di arrivare con ogni mezzo all'informazione e in alcuni casi potrebbero intralciare l'opera di soccorso. Una buona organizzazione della gestione delle relazioni con i *media* può alleviare questi problemi e dovrebbe anche permettere di ricavare vantaggi positivi dalle potenzialità dei *media* e dal loro aiuto, per esempio per gli appelli ai donatori di sangue, pubblicizzando dettagli dei piani di evacuazione o i numeri telefonici del centro raccolta delle vittime.

E' di vitale importanza prepararsi al flusso dei rappresentanti dei *media* locali, regionali e nazionali. L'arrivo dei giornalisti sui luoghi del disastro deve essere previsto: la raccolta di dati, informazioni e documenti implica una organizzazione e una notevole occupazione di tempo e risorse.

I giornalisti arrivano di solito molto velocemente nell'area del disastro. Hanno avuto la notizia del disastro nello stesso tempo dei servizi di emergenza, arrivano e chiedono di avere tutto a loro disposizione. Nel caso di una catastrofe le richieste dei *media* locali e regionali si sovrapporranno a quelle nazionali e internazionali; se queste richieste non vengono anticipate, i rappresentanti dell'informazione finiranno con l'aumentare il caos e la confusione, nonché la tensione in un momento già di per sé caratterizzato da elevato stress.

Inoltre può essere utile tenere in considerazione che:

- è importante porre un'attenzione particolare all'informazione dettagliata e verificata circa i dispersi, le vittime e i feriti. Non deve essere rilasciata alcuna informazione fino a quando i dettagli non sono stati confermati e verificati e i parenti prossimi informati; potrebbe essere necessario spiegare tale accertamento e che la verifica delle informazioni richiederà un lungo periodo per identificare al meglio le vittime; solo l'autorità ufficiale (Prefetto, al livello provinciale) può autorizzare il rilascio delle informazioni che riguardano le persone, comunque nel rispetto della vigente normativa sulla privacy; le comunicazioni ai *media* non devono includere ipotesi o supposizioni sulle cause del disastro, non devono esprimere premature stime sui numeri delle vittime, feriti e dispersi;
- circa le limitazioni al rilascio di informazioni: spesso per evitare giudizi prematuri che potrebbero trasformarsi in accuse, si deve essere chiari e franchi nello spiegare la situazione in atto sulla base dei dati e delle informazioni certe;

In ultima analisi, la comunicazione dovrà quindi essenzialmente considerare:

- cosa è successo;
- cosa si sta facendo;
- cosa si è programmato di fare in funzione dell'evolversi della situazione.

Il responsabile della comunicazione

Generalmente il compito di relazionarsi con i *media* non viene considerato nel processo di pianificazione e, durante l'emergenza, ricade su più persone, diverse, che spesso non hanno il ruolo, la responsabilità e la capacità per confrontarsi con i rappresentanti

dei *media*: questo spesso genera caos, disinformazione, allarmismi ed altro.

E' fondamentale che l'informazione sia coordinata e condivisa da tutto il team della gestione dell'emergenza, così da evitare differenti e spesso contraddittorie comunicazioni.

E' quindi importante che nel più breve tempo possibile la risposta ai *media* sia coordinata attraverso il **responsabile ufficiale della comunicazione**, cioè il responsabile del collegamento con la stampa, unico punto di riferimento per le comunicazioni in uscita, e che gli altri membri del team di gestione dell'emergenza intervengano esclusivamente nell'ambito delle proprie responsabilità. E' importante che tutti i membri responsabili siano messi a conoscenza di quanto il responsabile del contatto con i *media* andrà a dire loro in sede di conferenza stampa o altro.

E' essenziale che tale persona sia interamente coinvolta nella pianificazione e gestione dell'emergenza, per esempio frequentando gli incontri del team di pianificazione, così che il responsabile della comunicazione abbia l'intero quadro e possa pianificare la risposta ai *media*.

Il responsabile dovrebbe essere quindi supervisore di tutti gli aspetti inerenti il collegamento con i *media*, quali:

- organizzazione e gestione delle attività del Centro *media*;
- preparativi per le visite dei *media* ai siti, compresa l'organizzazione dei trasferimenti e trasporti in aree remote;
- accrediti del personale dei *media*;
- controllo delle polizze assicurative degli agenti stampa;
- supporto a chi, tra la popolazione colpita, viene scelto per le interviste e quindi assicurare tutti i diritti alla privacy di chi non vuole essere intervistato.

Salvaguardia dell'individuo

Ci sarà grande tensione e pressione da parte della stampa nel ricercare interviste con i sopravvissuti e i loro parenti, che saranno scioccati e molto depressi per rilasciare interviste; ***la prima preoccupazione deve sempre essere rivolta alla salvaguardia dell'individuo.*** E' necessario alleviare la pressione e la tensione sulle persone coinvolte, parenti e amici devono essere supportati e indirizzati su come caratterizzare l'eventuale intervista. Il responsabile ufficiale del collegamento con i *media* dovrebbe supportare parenti e sopravvissuti, consigliando loro le modalità e comportamenti da tenere nelle esposizioni televisive, nonché aiutare a preparare le dichiarazioni; si deve sempre rammentare o tenere a mente che vi sono giornalisti che per le loro finalità potrebbero coinvolgere sopravvissuti, parenti ed amici non disponibili all'intervista oppure intervistare e fotografare i bambini senza precise autorizzazioni.

4. Schema di Piano commentato

1.1. Obiettivi del Piano di Emergenza Provinciale

Al fine di non vincolare eccessivamente le scelte strategiche e l'impegno di risorse delle Amministrazioni provinciali, è data facoltà alle stesse di scegliere, in prima istanza, la struttura del Piano:

- *multi-rischio*; in cui sono analizzati i rischi principali esistenti sul territorio, e individuati scenari multipli e combinati dalla compresenza di più eventi calamitosi simultaneamente;
- *settoriale per ogni rischio*; in cui il Piano è per singolo rischio (es. idrogeologico), con scenari limitati agli eventi legati al rischio in esame.

Conseguentemente verranno individuati nella presente direttiva differenti livelli di approfondimento, legati alla quantità ed alla qualità dei dati di partenza. Partendo dall'inquadramento del territorio, si dovranno rappresentare gli scenari di rischio attorno ai quali approntare le modalità di risposta e di coordinamento delle strutture operative coinvolte nel "modello di intervento", con la definizione delle relative procedure di emergenza. L'aggiornamento degli scenari di rischio e delle procedure collegate dovrà andare di pari passo con la realizzazione di studi di dettaglio.

La pianificazione dovrà interessare anche tutti gli aspetti fondamentali ed accessori della gestione di un'emergenza: per esempio, l'individuazione delle aree di ammassamento dei soccorsi, delle aree di accoglienza o ricovero e di prima attesa della popolazione, etc., nonché definire le procedure di attivazione del sistema di protezione civile a livello provinciale e locale tramite l'utilizzo di precursori di evento e di sistemi di monitoraggio.

6.2. Analisi di pericolosità ed individuazione degli elementi a rischio

6.2.1. Inquadramento territoriale

Il primo passo nella redazione di un Piano di Emergenza è costituito dalla delimitazione dell'ambito territoriale.

In questa sezione si riporteranno i dati di base, che comprendono dati di superficie e popolazione, la suddivisione amministrativa ed eventualmente alcuni cenni statistici relativi ad aspetti significativi del territorio (es. popolazione anziana, portatori di handicap, imprese dotate di macchinari particolari, industrie a rischio...).

Allegato cartografico n° 1 - Corografia di inquadramento (scala 1:100.000 – 1:50.000)

6.2.2. Analisi di pericolosità

Il passo successivo sarà l'individuazione dei rischi esistenti sul territorio, sia per le conseguenze dirette che per gli effetti a grande scala, ad un adeguato livello di dettaglio (scala minima 1:10.000).

Il censimento dei rischi è (o dovrebbe essere) contenuto nei "Programmi Provinciali di Previsione e Prevenzione", per i quali la Regione Lombardia ha già provveduto ad emanare precise direttive ("Direttiva Regionale per la Previsione e la Prevenzione: Linee Guida per gli Enti Locali" – cap. 8° del "1° Programma Regionale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile", D.G.R. n. 36805 del 12.6.98).

Si danno pertanto due casi:

a) ***in presenza del Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione***, la ricognizione dei rischi, finalizzata alla realizzazione della carta di sintesi, come descritta al punto 6.2.3, si baserà sulla cartografia contenuta nel Programma stesso;

b) ***in assenza del Programma Provinciale***, per una prima stesura dei piani di emergenza, potranno essere considerati tutti i documenti e gli studi esistenti o in via di pubblicazione presso gli Enti che si occupano di pianificazione e di difesa del territorio (Regione Lombardia, Autorità di Bacino del Fiume Po, Magistrato del Po, Università, Comuni, Comunità Montane, Enti gestori di invasi idroelettrici, Prefetture, Province).

In tal caso i rischi devono essere affrontati con le modalità di seguito indicate.

Il **rischio idrogeologico** può essere diviso in tre comparti, naturalmente connessi tra loro, ciascuno con documenti e studi specifici a livello regionale e di bacino:

- per il **rischio inondazione** di corsi d'acqua di pianura e fondovalle il riferimento è dato dalle Fasce Fluviali (A, B, C) definite dall'Autorità di Bacino del Fiume Po e contenute nel "Piano Stralcio Fasce Fluviali", adottato nel 1998, recentemente aggiornato nell'ambito del PAI ("Piano stralcio per l'assetto idrogeologico" – Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Fiume Po n. 1/99 dell'11 maggio 1999), oltre alle perimetrazioni inerenti la L. 267/98 per le aree ad elevato rischio.

E' auspicabile, dove possibile, anche l'indicazione di due parametri molto importanti per la valutazione del rischio: la velocità della corrente fuori alveo ed il tirante d'acqua previsto per ogni dato tempo di ritorno.

Si dovranno considerare anche le aree inondabili a valle delle grandi dighe (con sbarramenti di altezza superiore a 15 metri e/o volume di invaso maggiore di 1 milione di mc), per le quali esistono, presso gli Enti gestori delle stesse e presso le Prefetture competenti, i relativi piani di emergenza; il contenuto di massima di questi piani è riportato nelle "Linee Guida per gli Enti Locali" (vedi pag. 161 del "1° Programma Regionale di Previsione e Prevenzione").

I bacini di livello inferiore (altezza di sbarramento inferiore a 15 metri), che sono soggetti al controllo della Regione, dovranno essere valutati caso per caso, in collaborazione con i Geni Civili provinciali competenti in materia, ai sensi della L.R. 8/98.

Si suggerisce comunque di riportare sulle carte l'ubicazione degli impianti.

- Per il **rischio frana** possono essere reperiti gli studi realizzati dal Servizio Geologico della Regione Lombardia in collaborazione con gli Istituti del CNR\GNDCI, pubblicati nell'ambito del Progetto SCAI - "Studio Centri Abitati Instabili" delle provincie di Sondrio, Pavia e Lecco (quest'ultimo in via di pubblicazione); inoltre si potrà consultare la banca dati contenuta nel "Progetto AVI – Aree Vulnerate Italiane" (CNR\GNDCI di Perugia - Aggiornamento 1998).

Si dovrà tenere conto anche delle carte inventario dei dissesti realizzate sempre dal Servizio Geologico della Regione Lombardia, degli studi effettuati per gli adempimenti della L. 267/98 e della L.R. 41/97 e di quelli concernenti particolari dissesti (per esempio, frana del Ruinon in Valfurva - SO, frana di Gera Lario - CO). Tali studi, nonché quelli realizzati dal Servizio Difesa del Suolo della Regione Lombardia, potranno essere utilizzati anche per il rischio in area di conoide e per i fenomeni torrentizi in corsi d'acqua montani.

- Per il **rischio valanghe**, che interessa tutta la fascia alpina e prealpina della Lombardia, si farà riferimento alle "Carte di localizzazione probabile delle valanghe" che coprono le principali località della zona montuosa interessate da questo fenomeno. Le carte sono state redatte dal Centro Nivometeorologico di Bormio (SO) da anni interessato allo studio delle traiettorie delle valanghe, ricorrenti e non.

Inoltre, come per le inondazioni e le frane, per le località interessate da rilevanti situazioni di rischio connesse ai fenomeni valanghivi si dovrà tener conto delle perimetrazioni conseguenti agli adempimenti della l. 267/98; la cartografia relativa è disponibile presso i Comuni interessati, la Regione Lombardia e l'Autorità di Bacino del fiume Po.

Il **rischio sismico** interessa una piccola parte del territorio lombardo (41 Comuni, nelle provincie di Bergamo [4], Brescia [32], Cremona [4] e Pavia [1], per circa 145.000 abitanti, (1995)).

Gli studi condotti sulle aree coinvolte sono esaustivi e costituiscono un riferimento anche a livello nazionale (cfr. "Determinazione del rischio sismico ai fini urbanistici in Lombardia" – Servizio Geologico della Lombardia e CNR\IRRS di Milano – 1996; "Valutazione della stabilità dei versanti in condizioni statiche e dinamiche nella zona campione dell'Oltrepò Pavese" – Servizio Geologico della Lombardia e CNR\IRRS di Milano – 1998).

Per alcuni dei comuni sismici è stata inoltre effettuata la microzonazione del centro storico, con la valutazione della vulnerabilità dei singoli edifici (“Analisi del comportamento di edifici dei centri storici in zona sismica nella Regione Lombardia” – D.G. Territorio ed Edilizia Residenziale e CNR\IRRS di Milano – 1998); ciò sarà di grande aiuto per la definizione degli scenari di rischio di quelle località.

Per quanto riguarda il **rischio incendio boschivo**, la raccolta dei dati potrà essere effettuata mediante la scheda elaborata dal Corpo Forestale dello Stato.

È opportuno che le Province, dopo aver compilato la suddetta scheda, rilevino ed approfondiscano al meglio, di concerto con il Corpo Forestale dello Stato, gli aspetti inerenti:

- la tipologia forestale;
- la quantificazione delle superfici percorse dal fuoco;
- la descrizione dei danni provocati dagli incendi.

Per la valutazione del **rischio industriale** e in particolare per gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose soggette a notifica, la normativa vigente prescrive che il Prefetto, d’intesa con la Regione e gli Enti locali interessati, previa consultazione della popolazione, predisponga il Piano di Emergenza Esterno allo stabilimento interessato e ne coordini l’attuazione (art. 20 D.Lgs. n. 334/99, c.d. “Seveso 2”).

In materia di rischio industriale la competenza pianificatoria, limitatamente agli stabilimenti soggetti a notifica, è dunque propria del Prefetto e non dell’Amministrazione Provinciale.

Ove si riscontrasse la presenza di altre industrie comunque pericolose, resta salva la competenza provinciale a pianificarne i possibili eventi incidentali.

Dei Piani di Emergenza Esterna delle Prefetture si dovrà in ogni caso tenere conto al fine di considerare eventuali scenari multipli e combinati per la presenza simultanea di rischi diversi.

Un ultimo rischio che deve essere considerato dalle Amministrazioni Provinciali, per la specifica competenza amministrativa, è quello inerente la **viabilità**.

Questo problema è particolarmente importante nella stagione autunnale e invernale, quando **forti neviccate** o **estesi banchi di nebbia** possono causare notevoli intralci alla circolazione lungo le arterie di grande comunicazione.

In questi casi è necessario che venga prevista l’incanalazione del traffico lungo percorsi alternativi locali in grado di sopperire, per esempio, alla chiusura di tratte autostradali.

Inoltre dovranno essere previste procedure di emergenza per l’eventuale soccorso ed aiuto agli automobilisti bloccati sulla strada. Sulla viabilità interna al territorio provinciale dovranno essere individuati i punti critici, come tratti soggetti a ghiaccio o ad allagamenti, strade di montagna che potrebbero essere chiuse al traffico in caso di neviccate, con il conseguente isolamento di comuni o frazioni. Anche in questo caso si dovrà pianificare l’opera di soccorso alla popolazione coinvolta.

6.2.3. Carta di sintesi ed individuazione degli elementi a rischio

Successivamente all’individuazione dei rischi si dovranno riportare su una **carta di sintesi generale** (in più fogli, massimo tre, per aree di grosse dimensioni) i tematismi relativi ai fenomeni interagenti più o meno direttamente con il sistema antropico, individuando le aree per cui sarà necessario produrre **carte di sintesi di dettaglio**.

Dovranno essere individuati tutti i fenomeni che incidono direttamente sul sistema antropico, costituito dai centri abitati e dalle infrastrutture produttive e di comunicazione; infatti, è solo dall’interazione tra fenomeni naturali e sistema antropico che si genera un rischio.

Un discorso a parte riguarda gli incidenti industriali, dato che per loro natura essi sono collegati all’attività umana e quindi per definizione sono dei rischi.

Sulla **carta di sintesi generale** dovranno anche essere riportate le aree di ammassamento dei soccorsi, i luoghi di disponibilità di mezzi e materiali, le aree di attesa e le aree di accoglienza o ricovero della popolazione, eventuali superfici per l’atterraggio di elicotteri e le infrastrutture strategiche (ospedali, caserme VVF e Forze dell’Ordine, stazioni ferroviarie, aeroporti ...).

Le informazioni, data la scala, potranno essere indicate in modo sintetico, utilizzando adeguata simbolistica.

Si dovranno indicare i tracciati delle principali reti di sussistenza (*lifelines*), almeno in riferimento ai tronchi primari (acquedotti, gasdotti, centrali, cabine e linee elettriche, reti telefoniche, ripetitori di radio e televisione, depuratori e reti fognarie, depositi e distributori di carburante, etc.).

Dovranno essere evidenziate le *vie di fuga* in caso di evacuazione ed i “cancelli” da collocare sulla rete viabilistica per la regolazione degli afflussi-deflussi nelle aree interessate; naturalmente dovranno essere localizzati i *centri di comando e controllo* di livello provinciale (CCS - Centro di Coordinamento Soccorsi), intercomunale o intermedio (COM - Centro Operativo Misto) (vedi punto 6.5.1.).

Allegato cartografico n° 2 – Carta di sintesi generale (scala 1:50.000 – 1:25.000)

Le **carte di sintesi di dettaglio**, riguardanti zone con problematiche particolari o complesse, dovranno riportare una microzonazione

dei settori interessati e la localizzazione, questa volta precisa, degli edifici strategici e delle reti di servizi di base, utilizzando la stessa simbolistica della carta di dettaglio.

Inoltre dovrà essere riportata l'ubicazione degli *edifici più vulnerabili*, che potrebbero necessitare di procedure di soccorso specifiche (case di riposo, asili, scuole, musei, luoghi di lavoro e di ritrovo in piani interrati, etc.).

Tutte queste informazioni potranno essere contenute in differenti *layers* informatici, possibilmente acquisiti alla scala 1:10.000 o minore, da riportare in carta simultaneamente oppure su carte specifiche.

Gli standard di riferimento a livello metodologico, per la differenziazione delle zone e per la simbolistica relativa, dovranno essere quelli contenuti nei "Criteri ed indirizzi relativi alla componente geologica della pianificazione comunale, secondo quanto disposto dall'art. 3 della Legge Regionale 24 novembre 1997, n. 41" (D.G.R. 6 agosto 1998 – n. 6/37918) e nelle "Linee guida per la predisposizione del piano di comunale di protezione civile - Rischio idrogeologico" (CNR/GNDICI, Ottobre 1998).

Per il rischio idrogeologico le carte di sintesi dovranno riportare, utilizzando una simbolistica standard (Autorità di Bacino - PAI e L. 267/98, Regione Lombardia - Legenda di riferimento ai sensi della L.R. 41/97), i principali dissesti ricadenti nell'area considerata, le fasce fluviali eventualmente presenti, le principali traiettorie di valanga.

La precisa localizzazione dei siti e la perimetrazione delle aree in dissesto dovranno tenere conto, oltre che della scala a cui sono state effettuate le indagini, della eventuale necessità di realizzare carte di dettaglio; in quest'ultimo caso si potrà rimandare ad esse (quindi eventualmente al Piano di Emergenza Comunale) la migliore delimitazione dei fenomeni.

Allegato cartografico n° 3 – Carte di sintesi di dettaglio (scala 1:10.000 , 1:5.000)

6.2.4. Definizione dei parametri cartografici

La *carta di sintesi generale* dovrà essere realizzata in scala di 1:50.000 – 1:25.000.

Le *carte di sintesi di dettaglio* per aree particolarmente critiche, dovranno essere in scala 1:10.000 - 1:5.000.

Lo standard regionale di cartografia è quello della CTR (Carta Tecnica Regionale) in scala 1:10.000, eventualmente in scala 1:50.000 per le carte di sintesi generali.

Il sistema di coordinate da adottare nella costruzione delle banche-dati dovrà essere quello UTM – Gauss-Boaga, con coordinate chilometriche (x, y), adottato per la CTR della Regione Lombardia.

6.3. Scenari di rischio

6.3.1. Definizione di scenario

Con il termine "scenario" si definisce una descrizione verbale sintetica, accompagnata da una cartografia esplicativa dei possibili effetti sull'uomo o sulle infrastrutture presenti in un territorio di evenienze meteorologiche avverse (piene ed inondazioni), di fenomeni geologici o naturali (frane e valanghe), di incendi boschivi, oppure di incidenti industriali o a trasporti di sostanze pericolose.

Alla scala di Piano Provinciale dovranno essere definiti i macroscenari relativi alle situazioni di maggior rischio esistenti sul territorio, in modo da fornire alle Amministrazioni comunali le informazioni di base su cui sviluppare i Piani di Emergenza Comunali.

6.3.2. Allestimento degli scenari di rischio

Lo scopo dell'allestimento di uno scenario è quello di prevedere una risposta logica e consistente alla domanda "che cosa succederebbe se ...?".

Gli scenari vengono usati sia per valutare le conseguenze di un evento calamitoso, sia per individuare le strategie migliori nelle operazioni di soccorso.

Il punto di partenza su cui costruire uno scenario è definito dagli eventi del passato o, nel caso di terremoti o incidenti industriali, dalle risultanze di elaborazioni matematiche o statistiche: gli scenari dovranno conseguentemente essere costruiti sulla base delle carte di sintesi.

Uno scenario è solitamente diviso in fasi che possono prevedere ramificazioni più o meno complesse, a seconda del fenomeno considerato. Il termine di ogni fase potrà essere utilizzato per valutare le conseguenze delle decisioni prese nel tempo.

Ogni scenario può essere modificato affiancando all'evento considerato fenomeni collaterali connessi. L'allestimento di scenari particolareggiati è fondamentale per individuare le operazioni che dovranno essere pianificate nel periodo di normalità precedente un disastro.

Naturalmente quanto più gli scenari di rischio saranno verosimili, tanto più le risposte alle domande critiche saranno sensate; è quindi necessario che ci si ponga continuamente la domanda "è possibile questo?" oppure "è probabile che avvenga ciò?".

I macroscenari considereranno i fenomeni più importanti e ricorrenti a scala provinciale prevedendo la descrizione di scenari massimi e minimi, a cui saranno associati differenti livelli di intervento, con il coinvolgimento di strutture operative adeguate in ogni evenienza.

4.4. Sistemi di Monitoraggio

4.4.1. Precursori di evento

Per **precursore di un evento** si intende un fenomeno, ad esempio uno stato meteorologico, che normalmente, o molto probabilmente, prelude al verificarsi dello scenario stesso.

I fenomeni che possono generare emergenze si distinguono in linea di massima in tre grandi famiglie:

- quelli *noti e quantificabili* (alcuni tipi di fenomeni idrogeologici);
- quelli *non quantificabili o di rapido impatto* (altri tipi di fenomeni idrogeologici, terremoti, incendi boschivi, incidenti industriali);
- quelli *non noti o rari* (di conseguenza poco studiati dalla comunità scientifica in senso lato).

Per il suddetto motivo, ai fini di protezione civile, è necessario prevedere una duplice modalità di intervento.

In caso di **fenomeni noti e quantificabili**, esclusivamente di tipo idrogeologico, gli scenari di rischio dovranno prevedere una connessione ai dati forniti, in tempo reale e in telemisura, dalle reti di monitoraggio idropluviometrico, al fine di associare **soglie di pioggia o portata** ai vari livelli di attivazione del modello di intervento.

Oltre agli strumenti di monitoraggio, nei casi più complessi e di maggior rilevanza per l'estensione del territorio coinvolto, potranno essere realizzati modelli matematici per la propagazione delle piene, o per la trasformazione afflussi-deflussi.

In caso di **fenomeni non quantificabili, di rapido impatto (es. flash flood), o non noti**, i tempi per un'efficace attività di preannuncio sono troppo ristretti o inesistenti, e quindi la risposta del piano di emergenza di protezione civile dovrà essere mirata all'elaborazione di procedure di emergenza ed all'organizzazione delle operazioni di soccorso, mentre l'unico monitoraggio può essere limitato alle previsioni meteorologiche specificamente orientate alla quantità di precipitazioni su un'area la più limitata possibile. Attualmente tale monitoraggio meteorologico è svolto dal Servizio Protezione Civile della Regione Lombardia in collaborazione con il Servizio Meteorologico Regionale (Ersal), ed è orientato a fornire efficaci allertamenti alle Prefetture.

1.1.1. Le reti di monitoraggio

I **sistemi di monitoraggio** utilizzabili ai fini di protezione civile sono quelli che rilevano i **dati di precipitazione (pioggia o neve)**, o **l'altezza idrometrica** di corsi d'acqua e laghi.

Sul territorio della Regione Lombardia esistono svariate reti di stazioni di monitoraggio meteo-idrologico, gestite da enti pubblici o privati; purtroppo non tutte sono fruibili, dato che non tutte prevedono caratteristiche essenziali per scopi operativi, come la trasmissione dei dati in tempo reale, o la possibilità di modificare la cadenza di lettura.

Le specifiche di costruzione e di dotazione per stazioni e reti di monitoraggio sono contenute nel capitolo 8° del "1° Programma Regionale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile".

Un aspetto fondamentale che deve essere sottolineato per l'utilizzo a scopi preventivi dei sistemi di monitoraggio è la costituzione di una **struttura operativa** presso le Amministrazioni provinciali che, almeno in situazioni di emergenza, possa operare in modo continuativo, garantendo la lettura dei dati nel tempo.

Una seconda tipologia di strumenti di monitoraggio è quella relativa ai **sistemi di controllo dei movimenti delle frane** (reti geotecniche). La particolarità dei dati rilevati non consente un uso generalizzato di tali reti di monitoraggio, che sono infatti gestite dal Servizio Geologico della Regione Lombardia.

Chiaramente anche la presenza di un sistema di monitoraggio geotecnico deve essere considerata all'interno di un piano di emergenza, che dovrà prevedere il coordinamento con i tecnici della Regione e la stesura di specifiche procedure di allertamento in funzione del raggiungimento di determinate soglie quantitative.

6.5. Il modello di intervento.

Nella pianificazione delle procedure di risposta all'emergenza (il c.d. "modello di intervento") e nell'eventuale pre-determinazione dei COM, **l'Amministrazione Provinciale dovrà necessariamente acquisire in ogni fase la collaborazione della Prefettura competente per territorio**, e quindi ottenerne il consenso, alla luce delle considerazioni svolte nel precedente cap. 1, punto 3, della presente Direttiva.

6.5.1. Strutture di comando e controllo

Per il raggiungimento degli obiettivi primari di stabilizzazione dell'emergenza, il sistema italiano di protezione civile entra in azione costituendo, secondo procedure prefissate, una serie di "Centri" per la gestione dell'emergenza, ai sensi del comma 2, art. 14 del D.P.R. 6 febbraio 1981, n.66.

Per lo svolgimento di tutte le **attività operative di soccorso immediato** alla popolazione, qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco.

Il Prefetto per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza prevista dall'art. 14 della L. 225/92 si avvale di tre distinte strutture:

- **C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi);**
- **Sala Operativa della Prefettura;**
- **C.O.M. (Centro Operativo Misto).**

Il Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Qualora, a seguito del verificarsi di calamità naturali, catastrofi o altri eventi, venga a determinarsi una situazione di grave o gravissima crisi, il Prefetto convocherà il CCS con il compito di supportarlo nelle scelte di carattere tecnico-operative. Il CCS, presieduto dal Prefetto o suo delegato (Vice Prefetto, Capo di Gabinetto, ...) si articola in componenti fisse e componenti eventuali.

Le componenti fisse sono, di norma:

- Vigili del Fuoco
- Polizia di Stato
- Carabinieri
- Guardia di Finanza
- Polizia Stradale
- Esercito
- Corpo Forestale dello Stato
- Provveditorato alle Opere Pubbliche
- Regione
- Amministrazione Provinciale competente
- Comuni capi settore dei C.O.M.
- ASL competente per territorio
- 118 competente per territorio
- Croce Rossa Italiana
- Organizzazioni di Volontariato

Le componenti eventuali sono, principalmente, i soggetti erogatori dei servizi essenziali (energia elettrica, gas, acqua, telefonia fissa e mobile, poste, scuole, etc.)

La sede del CCS è di norma ubicata presso la Prefettura competente per territorio. In detta sede dovrà essere attivata altresì la Sala Operativa della Prefettura.

La Sala Operativa della Prefettura

La Sala Operativa della Prefettura è **retta da un rappresentante del Prefetto** ed è organizzata per **funzioni di supporto**: esse rappresentano le singole risposte operative che occorre organizzare in qualsiasi tipo di emergenza a carattere provinciale.

La Sala Operativa ha lo scopo di gestire e trasmettere ogni informazione relativa alle seguenti funzioni di supporto:

1. Tecnico scientifica - Pianificazione
2. Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria
3. Mass Media e Informazione
4. Volontariato
5. Materiali e Mezzi
6. Trasporti e Circolazione - Viabilità
7. Telecomunicazioni
8. Servizi essenziali
9. Censimento danni a persone e cose
10. Strutture Operative
11. Enti Locali
12. Materiali Pericolosi
13. Logistica evacuati - Zone ospitanti
14. Coordinamento Centri Operativi (COM)

Ogni singola funzione ha un proprio titolare e uno o più supplenti che, nominati dal Prefetto in tempo di normalità, hanno il compito di aggiornare i dati relativi alla propria funzione e in emergenza siedono a turno in sala operativa affiancando il Prefetto nella gestione e nel coordinamento degli interventi.

Non necessariamente, anche in relazione al tipo di emergenza in atto, devono essere attivate tutte le funzioni di supporto individuate: il Prefetto valuterà l'opportunità di attivare le funzioni ritenute più idonee o integrare quelle esistenti con altre.

La Sala Operativa dovrà mantenere un costante raccordo e coordinamento con i Centri Operativi Misti (C.O.M.), eventualmente istituiti dal Prefetto, e con la Sala Operativa (Sala Situazioni) del Servizio Protezione Civile della Regione Lombardia.

Il Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Il COM è una struttura operativa decentrata **costituita con decreto prefettizio retta da un rappresentante del Prefetto** (es. il

Sindaco di un Comune colpito dall'evento calamitoso).

I compiti attribuiti al COM, in quanto proiezione decentrata del CCS, sono quelli di coordinare e gestire le operazioni d'emergenza sui luoghi del disastro in costante raccordo con il CCS e la Sala Operativa della Prefettura e con i Sindaci dei comuni colpiti facenti capo al COM stesso.

L'ubicazione del COM deve essere possibilmente baricentrica rispetto ai comuni coordinati e localizzata in edificio non vulnerabile. Il COM dovrebbe avere una dimensione massima e ottimale, in termini di popolazione complessiva, di circa 25.000 persone, ma questa può variare anche in funzione delle caratteristiche dell'evento, considerando che possono essere previsti COM diversi per rischi diversi. Non vi è dubbio infatti che in un bacino idrografico sia opportuno costituire un COM funzionale al rischio idrogeologico dominante, in zona non esposta a frane, non inondabile e con attrezzature adeguate e predeterminate in condizioni di normalità (es. un edificio possibilmente pubblico, con attrezzature di comunicazione radio, linee telefoniche supplementari, uffici attrezzati, etc.).

Il COM ha una struttura analoga al CCS, è **organizzato per funzioni di supporto** (14, precisamente) che rappresentano le singole risposte operative in loco; è da attivare in qualsiasi tipo di emergenza che richiede un coordinamento di iniziative tra più comuni o aree coinvolte da un evento calamitoso.

Ad ogni rappresentante degli enti o istituzioni coinvolti nell'emergenza è affidata, con idoneo provvedimento del Prefetto, la gestione di una singola funzione.

Non necessariamente, anche in relazione al tipo di emergenza in atto, devono essere attivate tutte le funzioni di supporto individuate: il rappresentante del Prefetto valuterà l'opportunità di attivare le funzioni ritenute più idonee o integrare quelle esistenti con altre. Nel caso del COM, a maggior ragione per motivi di semplicità operativa ed effettiva disponibilità, si può optare per un numero di funzioni congruamente ridotto, accorpandone alcune nel modo che si riterrà più efficiente.

Lo stato di emergenza

Al verificarsi di disastri naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbano essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (eventi lett. c) , comma 1, art. 2, L. 225/92), **il Prefetto** o il **Presidente della Giunta Regionale** richiedono alla Presidenza del Consiglio dei Ministri la dichiarazione dello *stato di emergenza*, ai sensi dell'art. 5 L. 225/92, con la conseguente adozione del relativo potere di ordinanza, in deroga ad ogni disposizione urgente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

In questo caso, la direzione operativa degli interventi può essere assunta direttamente dall'Agenzia di Protezione Civile (ex Dipartimento della Protezione Civile), coordinandosi con il Prefetto e le strutture locali dei Vigili del Fuoco.

6.5.2. Aree di emergenza

Le aree di emergenza sono luoghi individuati sul territorio in cui vengono svolte le attività di soccorso durante un'emergenza.

L'Agenzia di Protezione Civile (ex Dipartimento della Protezione Civile) ha indicato alcuni requisiti fondamentali che tali aree devono possedere per essere adeguate agli scopi di protezione civile.

In particolare sono state distinte tre tipologie di aree, sulla base delle attività che in ognuna di esse si dovranno svolgere:

- aree di ammassamento
- aree di accoglienza o ricovero
- aree di attesa.

Aree di ammassamento

Questa classe di aree deve essere considerata al livello di pianificazione provinciale, poiché riguarda i punti di raccolta e concentrazione dei mezzi, dei materiali e del personale necessario alle attività di soccorso (es. colonne mobili).

Per questo motivo i siti individuati devono possedere i seguenti requisiti di massima:

- dimensioni sufficienti per accogliere tendopoli da 500 persone con servizi campali
- vicinanza ad un casello autostradale, o comunque ad un'arteria di grande comunicazione, per consentirne il raggiungimento anche a mezzi di grosse dimensioni
- disponibilità di collegamenti con le principali reti di servizi (acqua, energia elettrica)
- sicurezza da rischi idrogeologici che potrebbero interrompere i suddetti servizi
- posizione baricentrica rispetto all'area servita ed ai rischi considerati.

La destinazione d'uso di tali aree dovrà essere concordata tra i vari Enti locali, in modo da definire l'assetto urbanistico del territorio circostante.

Per quanto riguarda le aree di accoglienza e le aree di attesa, più pertinenti al livello comunale, si rimanda al paragrafo 7.5.2.

6.5.3. Mezzi e materiali

Ferma restando la facoltà di ciascun Ente di costituire magazzini per lo stoccaggio di mezzi e materiali idonei a fronteggiare le emergenze più frequenti nel territorio di competenza, per il principio di ottimizzazione delle risorse e della spesa pubblica, l'Amministrazione Provinciale può stipulare convenzioni con ditte cosiddette "di somma urgenza" per la pronta fornitura - in caso di emergenza - di mezzi speciali quali autospurghi, ruspe, bobcat e altre macchine per movimento terra, e materiali e attrezzi quali

sacchetti, sabbia, pale, picconi, etc.

Queste ditte dovranno essere comunque censite, ed inserite in apposito elenco, da aggiornarsi periodicamente. In ogni caso l'Amministrazione provinciale deve indicare nella procedura di intervento la disponibilità effettiva dei mezzi e dei materiali impiegabili in emergenza, curandone l'aggiornamento costante.

6.5.4. Definizione delle procedure del modello di intervento

Obiettivi prioritari: fronteggiare l'emergenza, soccorrere la popolazione e ripristinare le normali condizioni di vita

Nel momento in cui si verifica un evento di protezione civile, le attività del Sistema di Protezione Civile si concentrano su precisi scopi, ciascuno secondo un ordine di ovvie priorità:

- esplicitare i servizi tecnici urgenti idonei a fronteggiare l'emergenza, mitigandone i danni con il fine di tutelare l'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente;
- il soccorso alla popolazione per la tutela dell'incolumità delle persone;
- il primo ricovero, l'assistenza e il vettovagliamento per la popolazione colpita;
- la verifica della funzionalità delle infrastrutture e dei servizi essenziali con gli interventi di ripristino urgenti;
- la messa in sicurezza e la verifica delle strutture pericolanti;
- la realizzazione di insediamenti di emergenza (tende, roulotte, moduli abitativi o altro);
- il recupero di materiali e il ripristino delle normali attività.

Il processo di redazione di una procedura dovrà, in generale, tener conto:

- del tipo di evento;
- delle persone/gruppi/enti coinvolti;
- della sequenza temporale delle azioni da intraprendere;
- dei compiti che ogni singola persona/gruppo/ente deve portare a termine.

Più in particolare si terrà in considerazione:

- lo scenario di riferimento;
- le condizioni operative di ciascun operatore;
- i mezzi e le attrezzature disponibili;
- i risultati ed obiettivi di fondo;
- lo standard minimo di sicurezza e salute per gli operatori e per le persone presenti sulla scena.

Esistono diversi modi per redigere una procedura. I parametri che influenzano la scelta possono essere relativi alla **“sequenza logica delle operazioni”**, oppure relativi alla scelta di evidenziare gli incarichi delle singole figure ovvero quelli delle squadre nel loro complesso, o ancora parametri di tipo “organizzativo” o anche semplicemente di tipo “grafico”.

I risultati che tutte le procedure devono perseguire sono i seguenti:

- consentire di svolgere l'intervento nel minor tempo possibile;
- ottimizzazione e sinergia delle risorse a disposizione;
- maggior livello di efficacia, accuratezza e professionalità
- massima salvaguardia della sicurezza per tutti quanti sono presenti sulla scena.

Ciascuna procedura deve essere esposta in modo chiaro e conciso.

Dato che l'organizzazione della risposta di protezione civile si configura come un sistema complesso ed eterogeneo per l'elevato numero di Enti e Amministrazioni che vi concorrono, occorre rispondere con uno schema operativo semplice e flessibile.

Procedura operativa standard

Le procedure di intervento dovranno essere distinte per **rischi prevedibili** (es. alluvione) e **rischi non prevedibili** (es. incidente industriale); secondo la sequenza dei relativi codici di:

- *preallarme* (codice 1),
- *allarme* (codice 2),
- *emergenza* (codice 3).

Le procedure realizzate devono essere raccolte in maniera organica e facilmente consultabile, secondo una possibile suddivisione in settori:

- rischio idrogeologico
- rischio sismico
- rischio incendio boschivo
- rischio industriale
- rischio da trasporto di sostanze pericolose
- viabilità

E' importante ricordare che per quanto attiene i rischi prevedibili (es. alluvione), questi possono verosimilmente svilupparsi attraverso tutte le fasi, dalla situazione di preallarme (codice 1) all'emergenza (codice 3), essendo possibile in linea di massima prevedere una situazione di condizioni meteorologiche avverse che può innescare problematiche idrogeologiche sul territorio.

Per quanto riguarda i rischi non prevedibili (es. risulta estremamente difficile e improbabile prevedere un incidente industriale con rilascio di sostanze pericolose e quindi attivare tutti i codici dal preallarme all'emergenza, anche per le caratteristiche intrinseche del fenomeno) è opportuno pensare immediatamente all'intervento di soccorso alla popolazione e quindi al codice 3 di emergenza.

A livello provinciale, nel processo di pianificazione, dovrà essere sviluppata una **tabella** in cui far corrispondere ad ogni Ente o struttura impegnata, per ciascuna fase di allertamento (preallarme, allarme, emergenza), l'azione da svolgere e il tempo (X+1ora, X+20 min., etc.) necessario per l'espletamento dell'azione stessa. Risulta importante, inoltre, riportare ed evidenziare per ogni Ente o struttura responsabile dell'attività il numero telefonico e fax per la pronta reperibilità e consultazione.

Esempio

Ente/strut.	Azione	tempo
-------------	--------	-------

6.6. Verifica e aggiornamento del Piano

Gli elementi fondamentali per tenere vivo un Piano sono:

- **le esercitazioni**
- **l'aggiornamento periodico.**

Le esercitazioni devono mirare a verificare, nelle condizioni più estreme e diversificate, la capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte del modello di intervento, così come previsto dal Piano.

Le esercitazioni in generale servono per verificare quello che non va nella pianificazione. Un'esercitazione riuscita evidenzierà le caratteristiche negative del sistema-soccorso che necessitano aggiustamenti e rimedi.

Il soccorso alla popolazione non può non andare incontro ad una serie di variabili difficili da prevedere nel processo di pianificazione dell'emergenza.

Le esercitazioni dovranno essere verosimili, tendere il più possibile alla simulazione della realtà e degli scenari pianificati.

L'organizzazione di un'esercitazione dovrà considerare in maniera chiara gli obiettivi (verifica dei tempi di attivazione, dei materiali e mezzi, delle modalità di informazione alla popolazione, delle aree di ammassamento, di attesa, di accoglienza o ricovero, etc.), gli scenari previsti, le strutture operative coinvolte, etc.

L'aggiornamento periodico del Piano è necessario per consentire di gestire l'emergenza nel modo migliore, in considerazione dell'evoluzione dell'assetto territoriale.

Il Piano di Emergenza è uno strumento dinamico e modificabile in conseguenza dei cambiamenti che il sistema territoriale (ma anche il sistema sociale o il sistema politico-organizzativo) subisce, e necessita, per essere utilizzato al meglio nelle condizioni di alto stress, di verifiche e aggiornamenti periodici.

Il processo di verifica e aggiornamento di un piano di emergenza può essere inquadrato secondo uno schema organizzativo ciclico, finalizzato ad affinare e perfezionare in continuazione la performance e la qualità degli interventi.

Gli obiettivi di riferimento che in ogni caso bisogna tener presenti sono:

- contenere la perdita di vite umane
- contenere i danni materiali
- contenere i tempi di ripristino della normalità.

Lo schema di verifica e aggiornamento di un Piano è pertanto organizzato come segue:

- **redazione delle procedure standard:** coincide con la redazione iniziale del Piano, culminando con l'elaborazione di una *matrice attività/responsabilità* (vedi cap. 4) dove è individuato "chi fa che cosa", ovvero è indicato, per ciascuna attività dell'intervento (dalla fase di preallarme all'emergenza):
 - chi è il *Responsabile dell'attività* (R);
 - chi deve fornire il *Supporto tecnico* (S);
 - chi deve essere *Informato* (I);
- **addestramento:** è l'attività necessaria affinché tutte le strutture operative facenti parte del sistema di protezione civile siano messe al corrente delle procedure pianificate dal piano, perché queste risultino pronte ad applicare quanto previsto;
- **applicazione:** tenuto conto che la varietà degli scenari non consente di prevedere in anticipo tutte le opzioni strategiche e tattiche, il momento in cui il Piano viene messo realmente alla prova è quando viene applicato nella realtà; in questo caso il riscontro della sua efficacia potrà essere immediatamente misurato e potranno essere effettuati adattamenti in corso d'opera;
- **revisione e critica:** la valutazione dell'efficacia di un Piano deve portare alla raccolta di una serie di osservazioni che, debitamente incanalate con appositi strumenti e metodi, serviranno per il processo di revisione critica; la revisione critica è un momento di riflessione che viene svolto una volta cessata l'emergenza, e che deve portare ad evidenziare in modo costruttivo quegli aspetti del Piano che devono essere corretti, migliorati ed integrati;
- **correzione:** dopo il momento di revisione critica la procedura viene corretta ed approvata ufficialmente.

In conseguenza di quanto sopra, la **durata** del Piano è illimitata, nel senso che non può essere stabilita una durata predeterminata, ma

che **obbligatoriamente si deve rivedere e aggiornare il Piano** ogni qualvolta si verificano mutamenti nell'assetto territoriale della Provincia, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi, dati sulle risorse disponibili, sugli Enti coinvolti, etc. In ogni caso, è necessaria una autovalidazione annuale, in cui l'Amministrazione Provinciale accerti e attesti che non siano subentrate variazioni di qualche rilievo.

3. DIRETTIVA PER I PIANI DI EMERGENZA COMUNALI E INTERCOMUNALI

1. Ruolo dei comuni e degli organismi intercomunali nella Protezione Civile

L'articolo 15 della **Legge 225/92** assegna al Comune un ruolo da protagonista in tutte le attività di protezione civile (previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza), soprattutto nella fase di *gestione dell'emergenza*.

Il Sindaco, che è Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi di una situazione d'emergenza, acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento, assume la direzione dei servizi di soccorso (nel caso di eventi localizzati e limitati all'ambito comunale, ex art. 2 L. 225/92 lett. a) e lett. b)) e assistenza alla popolazione colpita e provvede all'adozione dei necessari provvedimenti.

Il Sindaco quindi, in emergenza, è il responsabile, in accordo con il Prefetto, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, nonché del coordinamento dell'impiego di tutte le forze disponibili.

Per il corretto espletamento delle competenze ad esso affidate, ogni Comune ha il diritto-dovere di dotarsi di una struttura di Protezione civile (L.225/92, ibidem).

Ulteriori funzioni in materia di protezione civile sono attribuite al Sindaco dal **D. Lgs. 112/98, art. 108, punto c)**.

In particolare esse riguardano:

- “1) l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- 2) l'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- 3) la **predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza**, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge 8 giugno 1990, n.142, e, in ambito montano, tramite le comunità montane, e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- 4) l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 5) la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- 6) l'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.”

La **Legge n. 267 del 3 agosto 1998** comporta l'obbligo per le Autorità competenti di realizzare piani di emergenza specifici per i siti individuati e classificati “a rischio idrogeologico”.

La costituzione di organismi intercomunali e la conseguente realizzazione di **Piani di Emergenza Intercomunali** deve essere valutata con accortezza: il coinvolgimento di aree estese e di popolazioni numerose tenderà necessariamente a far salire di scala tutto il processo, avvicinandolo ai criteri realizzativi di un Piano Provinciale; allo stesso tempo, però, il Piano Intercomunale dovrà prevedere gli approfondimenti di dettaglio propri di un Piano Comunale, venendo in aiuto alle Amministrazioni dei comuni più piccoli e con meno risorse economiche e strutturali.

2. Soggetti abilitati alla redazione del Piano

Anche nel caso dei Piani Comunali ed Intercomunali valgono le considerazioni riportate nel capitolo dei piani provinciali (vedi cap.2 punto 2), riferite ai soggetti che materialmente dovranno redigere i Piani; sarà necessario che soprattutto la ricognizione dei rischi venga effettuata da tecnici qualificati.

Per quanto riguarda le figure professionali interessate, si può fare riferimento agli esempi riportati per i Piani di Emergenza Provinciali

Anche in questo caso, in attesa dell'eventuale costituzione di un elenco ufficiale delle figure abilitate ed in assenza di personale adatto negli uffici tecnici comunali, è auspicabile l'affidamento dell'incarico a personale con validi e riconosciuti requisiti in materia, fermo restando il compito di coordinamento e supervisione degli uffici tecnici stessi.

3. Supporti informatici del Piano

E' necessario prevedere anche per i Piani d'Emergenza Comunali l'utilizzo di software adeguato per la gestione di database e cartografia (GIS – Sistemi Informativi Territoriali), a maggior ragione nella previsione di frequenti aggiornamenti, data la limitata estensione del territorio coinvolto e del maggior dettaglio richiesto ai Piani Comunali.

Come per i Piani d'Emergenza Provinciali l'utilizzo di software GIS è mirato alla necessità di ottenere un documento agile, non

eccessivamente carico di allegati cartografici, che possono essere stampati in caso di estrema necessità. Infatti tutti i dati rilevati e raccolti potranno essere inquadrati in strati informativi, visualizzati o nascosti a seconda dei bisogni specifici.

Inoltre si dovrà prevedere il continuo aggiornamento dei database, in modo che le informazioni territoriali siano sempre corrette.

Esistono in commercio numerosi software per la “gestione dell'emergenza”: si tratta di prodotti che uniscono database più o meno relazionali a sistemi GIS più o meno raffinati per tradurre i dati su cartografie tematiche. Alcuni riprendono schemi procedurali noti o tratti dal “Metodo Augustus” per istruire l'operatore su una rotta prefissata.

La ormai notevole diffusione di questi software consente di scegliere il prodotto che meglio si adatta alle caratteristiche ed alle criticità dei vari piani.

Occorre precisare che in nessun caso l'adozione di questi programmi è da ritenersi obbligata, infatti, il supporto informatico è solo uno strumento e non il fine delle attività di pianificazione. Possono, quindi, essere sufficienti normali database associati a programmi di visualizzazione cartografica, oltre che di comunicazione o connessione telefonica: i più diffusi pacchetti “integrati” contengono software di comunicazione con possibilità di comporre automaticamente il numero telefonico della persona desiderata all'interno di un database.

4. Comunicazione e mass media

L'articolo 12 della Legge 3 agosto 1999, n. 265 “Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n. 142, trasferisce al **Sindaco** le competenze del Prefetto in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali.

La legislazione in materia di rischio industriale (DPR 175/1988; Legge n. 137/1997 e D.Lgs. n. 334/99) sancisce l'obbligo per il Sindaco di informazione della popolazione.

In particolare per l'art. 22 comma 4 dell'art. 22 del D.Lgs. n. 334/99, relativo ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, il Comune, dove è localizzato lo stabilimento soggetto a notifica, deve portare tempestivamente a conoscenza della popolazione le informazioni fornite dal gestore dello stabilimento, eventualmente rese maggiormente comprensive. Dette informazioni devono essere inoltre aggiornate dal Sindaco sulla base delle osservazioni formulate in sede di esame del rapporto di sicurezza.

Informazione alla popolazione.

Nel processo di pianificazione si dovrà tenere conto delle modalità di informazione alla popolazione sia nel periodo di normalità che durante la fase di emergenza.

Per quanto riguarda **l'informazione in normalità** è fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- le caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- le disposizioni del Piano d'Emergenza Comunale nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

Questa attività potrà essere articolata in funzione della disponibilità di risorse economiche, e quindi si dovrà considerare l'opportunità di sviluppare e diffondere la conoscenza attraverso:

- programmi formativi scolastici;
- pubblicazioni specifiche per il territorio di appartenenza;
- articoli e spot informativi organizzati con i *media* locali.

Per la più importante e delicata fase dell'**informazione in emergenza**, si dovrà porre la massima attenzione sulle modalità di diramazione e sui contenuti dei messaggi. Questi dovranno chiarire principalmente:

- la fase in corso (preallarme, allarme, emergenza);
- la spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- i comportamenti di autoprotezione per la popolazione.

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale; le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari. Sarà bene comunicare sempre al fine di limitare il più possibile il panico nella popolazione che non deve sentirsi abbandonata e ricavare invece che si sta organizzando il primo soccorso e la messa in sicurezza delle persone colpite.

Il Piano di Emergenza Comunale dovrà prevedere con quali sistemi e mezzi diramare le informazioni alla popolazione, per esempio:

- messaggi audio (megafono, sirene, campane, telefono, etc.);
- volantini e/o manifesti;
- messaggi radiofonici e/o televisivi;

Informazione e media

Valgono anche per il livello comunale tutte le considerazioni fatte per il livello provinciale (vedi cap. 2, punto 5).

Il responsabile della comunicazione

Generalmente il compito di relazionarsi con i *media* non viene considerato nel processo di pianificazione e, durante l'emergenza, ricade su più persone, diverse, che spesso non hanno il ruolo, la responsabilità e la capacità per confrontarsi con i rappresentanti dei *media*: questo spesso genera caos, disinformazione, allarmismi ed altro.

E' fondamentale che l'informazione sia coordinata e condivisa da tutto il team della gestione dell'emergenza (Unità di Crisi Locale, vedi punto 7.5.1.), così da evitare differenti e spesso contraddittorie comunicazioni. E' quindi importante che nel più breve tempo possibile la risposta ai *media* sia coordinata attraverso il **responsabile ufficiale della comunicazione**, cioè il responsabile del collegamento con la stampa, e che gli altri membri del team di gestione dell'emergenza intervengano esclusivamente nell'ambito delle proprie responsabilità. E' importante che tutti i membri responsabili siano messi a conoscenza di quanto il responsabile del contatto con i *media* andrà a dire loro in sede di conferenza stampa o altro.

E' essenziale che tale persona sia interamente coinvolta nella pianificazione e gestione dell'emergenza, per esempio frequentando gli incontri del team di pianificazione, così che il responsabile della comunicazione abbia l'intero quadro e possa pianificare la risposta ai *media*.

Salvaguardia dell'individuo

Anche in questo caso valgono le stesse considerazioni fatte per il livello provinciale (vedi cap. 2, punto 5).

1. Gestire un'evacuazione

L'evacuazione è disposta con apposita ordinanza di emergenza emanata dal Sindaco ai sensi dell'art. 38, comma 2 della l. 142/90 o dal Prefetto, sia in funzione surrogatoria del Sindaco ai sensi dell'art. 39 comma 9 L. 142/90, sia autonomamente in forza dell'art. 19 del R.D. n. 383 del 1934.

Le ordinanze sono atti normativi temporanei contingibili ed urgenti, emanati per fronteggiare un evento imprevedibile per il quale urge la necessità di provvedere immediatamente al fine di evitare un pericolo imminente sulla pubblica incolumità. Hanno natura derogatoria alle leggi vigenti, fatti salvi i principi costituzionali e quelli generali dell'ordinamento giuridico.

Vi sono diverse evacuazioni a seconda dei rischi incombenti, ad esempio industriale, idrogeologico e per disinnescamento di residui bellici. Per esempio, in caso di temuta esondazione (rischio idrogeologico), l'evacuazione potrà interessare prima il bestiame poi la popolazione (nell'ordine, invalidi, donne bambini adulti).

In caso di rinvenimento di residuo bellico (es. bomba inesplosa) l'evacuazione coinvolgerà tutta la popolazione dimorante in un raggio variabile intorno al luogo interessato al ritrovamento.

Occorrerà istituire un servizio di bus e autoambulanze per il trasporto della popolazione in aree attrezzate con servizi igienici e rifornimento idrico, pronto soccorso, telefoni, etc.

Sarà indispensabile organizzare un cordone di sicurezza con squadre antisciacallaggio composte dalle Forze dell'Ordine e Polizia Municipale.

Le difficoltà fisiche della popolazione non devono essere sottostimate, particolarmente i problemi associati con le evacuazioni degli ospedali, asili, etc. I punti di raccolta per l'evacuazione dovranno essere vicino all'area interessata e, se i tempi lo permettono, ben segnalata. Questi segnali devono anche evidenziare come raggiungere il più vicino punto di raccolta degli evacuati.

Il messaggio di evacuazione può essere diramato casa per casa, con chiamata telefonica o usando megafoni, macchine pubbliche, sistemi automatici, annunci radio-televisivi o altre combinazioni di questi metodi.

Supporto psicologico e sociale

Ci sarà bisogno di dare immediato supporto psicologico ad alcuni dei sofferenti in seguito agli effetti dell'evento, che può includere anche i soccorritori chiamati all'emergenza. Il servizio di supporto dovrebbe essere realizzato non solo per il breve periodo, ma anche per un lungo periodo. Molto dipenderà dalla natura e dalle dimensioni del disastro e dalle circostanze locali.

Una speciale attenzione si renderà necessaria se nell'evento sono coinvolti i bambini. Gli effetti emozionali sui bambini non sono sempre immediatamente ovvi ed evidenti ai genitori o allo staff scolastico. Il personale interessato a supportare i bambini deve essere preparato e deve conoscere i sintomi che il bambino potrebbe dimostrare in seguito ad un grave trauma. Essi devono essere in grado di notare i cambiamenti di comportamento e allertarsi.

A tal fine bisogna considerare che l'informazione ai bambini, come pure agli adulti, deve essere accurata, precisa e rilasciata nel più breve tempo possibile.

6. Livelli di approfondimento del Piano di Emergenza Comunale e Intercomunale

Si ritiene opportuno indirizzare le Amministrazioni locali verso approcci diversificati alla pianificazione di emergenza comunale o intercomunale, a seconda che il comune o il consorzio dei comuni siano o meno interessati dalla normativa vigente in materia di rischio idrogeologico e rischio industriale.

Si considerano due livelli di approfondimento della pianificazione, che corrispondono a due livelli di approfondimento di valutazione del rischio:

- *livello avanzato*
- *livello base*

6.1. Il livello avanzato

Il livello avanzato di pianificazione di emergenza prevede un'accurata valutazione del rischio idrogeologico con la perimetrazione analitica delle aree a rischio, secondo la metodologia adottata dal **Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**,

elaborato ai sensi del comma 6-ter, art.17, legge 18 maggio 1989, n. 183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” (Deliberazione n. 1/99 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po del 11/5/99).

Il conseguente allestimento degli scenari di rischio (*vedi punto 7.3*) deve essere realizzato attraverso uno studio ad hoc, ovvero attraverso l’utilizzo delle perimetrazioni analitiche delle aree a rischio ai sensi della L. 267/98, se già disponibili per il territorio interessato.

Sono tenuti a redigere il Piano di livello avanzato i comuni:

a) compresi nell’ambito di applicazione della L. 102/90;

b) inclusi nell’elenco dei comuni di cui alla L.R. 41/97;

c) inclusi nell’elenco approvato dall’Autorità di Bacino del fiume Po di cui alla L. 267/98.

I comuni sopraindicati possono comunque redigere il Piano nelle forme associative e di cooperazione previste dalla L. 142/90 e, in ambito montano, tramite la Comunità Montana, ai sensi dell’art. 108 primo comma, lett. c) punto 3 del D.Lgs. 112/98. Nel Piano Intercomunale si dovrà comunque raggiungere il livello di dettaglio almeno comunale per l’individuazione degli scenari di rischio.

I comuni non obbligati a redigere il piano di livello avanzato possono comunque decidere di farlo, affidando a tecnici abilitati l’incarico per la realizzazione dello studio idro-geologico o di altro studio relativo ai rischi che si ritengono prioritari per il territorio comunale o intercomunale, finalizzato alla individuazione di dettagliati scenari di rischio.

6.2. Il livello base

Al livello base, primario e di carattere ricognitivo, potranno limitarsi tutti i comuni non compresi nei tre gruppi obbligati al livello avanzato, ovvero sul cui territorio non si conoscono – per analisi storica e scientifica – rischi significativi.

A questi comuni è consentito raccogliere il materiale esistente presso i vari Enti Pubblici (es. il Piano d’Emergenza Provinciale elaborato dalla Prefettura, o il Piano di Emergenza Esterno per le industrie a rischio), e su questa base elaborare il Piano di Emergenza Comunale o Intercomunale, individuando schematicamente gli scenari di rischio principali, ed elaborando una procedura operativa generica, da seguirsi per ogni situazione di emergenza.

I Comuni sopraindicati possono comunque redigere il Piano nelle forme associative e di cooperazione previste dalla L. 142/90 e, in ambito montano, tramite la Comunità Montana, ai sensi dell’art. 108 primo comma, lett. c) punto 3 del D.Lgs. 112/98.

7. Schema di Piano commentato

7.1. Obiettivi del Piano d’Emergenza Comunale o Intercomunale

Lo scopo principale della stesura di un Piano d’Emergenza Comunale o Intercomunale, partendo dall’analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l’organizzazione delle procedure di emergenza, dell’attività di monitoraggio del territorio e dell’assistenza alla popolazione.

Conseguentemente è fondamentale l’analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

Come per i Piani provinciali, le Amministrazioni comunali potranno scegliere se redigere un Piano Comunale *multi-rischio*, oppure *settoriale*; in questo secondo caso, i documenti redatti dovranno essere tra loro integrati e coordinati.

7.2. Analisi di pericolosità ed individuazione degli elementi a rischio

7.2.1. Inquadramento del territorio

In questa sezione del Piano dovranno essere contenuti i dati di base, statistici ed identificativi del territorio comunale, al fine di fornire l’inquadramento del tessuto sociale: superficie, popolazione, suddivisione amministrativa ed eventualmente alcuni cenni statistici relativi ad aspetti significativi del territorio (es. popolazione anziana, portatori di handicap, imprese dotate di macchinari particolari, industrie a rischio...).

Allegato cartografico n° 1 – Corografia d’inquadramento (scala 1:10.000)

7.2.2. Analisi di pericolosità

La legislazione vigente fornisce strumenti efficaci, sia a livello nazionale che regionale, per gli obiettivi di pianificazione di emergenza comunale, particolarmente in riferimento al rischio idrogeologico e rischio industriale.

La L.R.41/1997, prevede che le Amministrazioni comunali, in sede di revisione del PRG, o di varianti dello stesso, realizzino lo *studio geologico del territorio comunale*, allo scopo di prevenire il rischio geologico, idrogeologico e sismico.

La L.267/98 ha affidato all’Autorità di Bacino e di conseguenza alle Regioni il compito di perimetrare le aree a maggior rischio presenti su tutto il territorio nazionale.

L’Autorità di Bacino del fiume Po ha in corso di approvazione i risultati degli studi compiuti, che prevedono la perimetrazione (in

scala da 1:10.000 a 1:2.000) delle aree a rischio di inondazione, frana e valanga per le quali è stata individuata la necessità di una urgente analisi di dettaglio.

Naturalmente potranno essere considerati altri studi e documenti specifici, realizzati da professionisti privati o Enti Pubblici (Regioni, Autorità di Bacino, Università, ...).

I Comuni in cui sono situate industrie a rischio di incidente rilevante, ai sensi del D.P.R. n.175/88 e successive modifiche, dovranno integrare nel Piano Comunale i Piani di Emergenza Esterni, redatti a cura del Prefetto, che comprendono la delimitazione delle aree interessate dalle conseguenze di un incidente.

Il Piano d’Emergenza Comunale non potrà inoltre prescindere dalle risultanze del Piano d’Emergenza Provinciale (naturalmente se esistente), con il quale dovrà coordinarsi ed integrarsi, approfondendo le problematiche in esso contenute.

Allegato cartografico n° 2 – Stralcio del Piano di Emergenza Provinciale (se esistente) relativamente all’individuazione delle aree a rischio.

7.2.3. Metodologia per la delimitazione delle aree a rischio

Il processo di individuazione delle aree a rischio è la prima parte del Piano d’Emergenza Comunale ed è propedeutico all’allestimento degli scenari di rischio.

Il **rischio idrogeologico** è quello che, per estensione territoriale e quantità degli elementi a rischio, richiede più degli altri l’adozione di metodologie particolari.

Al momento attuale si è scelto di indicare come documento di riferimento il “Progetto di Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) – Interventi sulla rete idrografica e sui versanti”, in particolare per la parte riguardante la metodologia riportata nell’elaborato n. 2: “*Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici*”, pagg. 77 , 110.

Naturalmente l’esistenza di progetti in avanzata fase di realizzazione (cfr. adempimenti della L.267/1998) comporta la necessità di prevedere una revisione dei piani di emergenza, qualora dovessero essere pubblicate delle direttive specifiche in materia di individuazione delle aree a rischio.

Per ciò che riguarda il **rischio sismico** si farà riferimento agli studi specifici indicati in precedenza (cfr. “Analisi di pericolosità” per i Piani Provinciali, vedi cap. 2, punto 6.2.2.).

Per il **rischio industriale** si utilizzeranno direttamente i Piani di Emergenza Esterni delle Prefetture che individuano le aree a rischio. In materia di rischio industriale la competenza per la pianificazione, limitatamente agli stabilimenti soggetti a notifica, è dunque propria del Prefetto e non dell’Amministrazione comunale.

Ove si riscontrasse la presenza di altre industrie comunque pericolose, resta salava la competenza comunale a pianificare i possibili eventi incidentali.

Dei Piani di Emergenza Esterni redatti a cura della Prefettura si dovrà in ogni caso tenere conto al fine di considerare eventuali scenari di rischi diversi.

7.2.4. Carta di sintesi ed individuazione degli elementi a rischio

Sulla **carta di sintesi**, dovranno essere riportati i risultati dell’analisi di pericolosità delle varie tipologie di rischio, con le modalità e le caratteristiche indicate nella sezione relativa ai Piani provinciali; naturalmente il dettaglio dovrà essere più elevato ed è auspicabile che l’acquisizione dei dati venga effettuata alla scala di 1:10.000 o minore.

Sulla carta saranno ubicate tutte le infrastrutture esposte, totalmente o marginalmente, agli effetti dei fenomeni considerati ed in particolare gli edifici strategici (ospedali, caserme, scuole, palestre, ...) e particolarmente vulnerabili (case di riposo, asili, luoghi di ritrovo interrati, ...).

Si porrà particolare attenzione alle *lifelines*, o reti di servizi, (acquedotti, fognature, gas metano, cabine di trasformazione dell’energia elettrica, ripetitori per telecomunicazioni), prevedendo adeguate procedure di intervento per sopperire a possibili interruzioni del servizio e per ripristinare in tempi accettabili la funzionalità delle reti stesse.

In caso di evacuazione di massa potrà essere prevista la suddivisione del centro abitato in zone omogenee, per ciascuna delle quali indicare i punti di raccolta della popolazione.

Dovranno essere localizzate le vie di fuga, la viabilità alternativa, le aree di attesa, di accoglienza o ricovero della popolazione, le aree di ammassamento dei materiali e del personale necessario alle attività di soccorso, e i “cancelli” di regolazione degli afflussi-deflussi dalle aree colpite.

Le aree così individuate dovranno essere collegate alle reti di sussistenza ed alla rete fognaria, dovranno essere in zone sicure e possibilmente facilmente raggiungibili (vedi paragrafi 7.5.2).

Il riferimento, per la simbolistica, è quello delle “Linee guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile – Rischio idrogeologico” (CNR/GNDICI, Ottobre 1998 – Pubblicazione n. 1890).

La legenda relativa alla parte idrogeologica dovrà essere conforme a quella dell’Autorità di Bacino - PAI e L. 267/98, e della Regione Lombardia - L.R. 41/97.

Allegato cartografico n° 3 – Carta di sintesi (scala da 1:5.000 a 1:500).

7.2.5. Definizione dei parametri cartografici

La rappresentazione cartografica delle varie problematiche considerate nel Piano Comunale, in quanto livello di dettaglio massimo previsto e possibile a livello istituzionale, dovrà essere effettuata ad una scala adeguata, tale da coprire tutte le necessità operative in emergenza.

L'inquadramento territoriale dovrà essere in scala 1:10.000, mentre la zonazione di dettaglio dovrà scendere a scale di 1:5.000 , 1:2.000; in caso di particolari esigenze (per esempio piani di evacuazione) potrà essere prevista la realizzazione di cartografia in scala 1:1.000 , 1:500.

La base cartografica dovrà essere la CTR in scala 1:10.000, ma per i documenti di maggiore dettaglio si potranno utilizzare i rilievi aerofotogrammetrici disponibili presso i singoli Comuni.

7.3. Scenari di Rischio

7.3.1. Definizione di scenario

Con il termine "scenario" si definisce una descrizione verbale sintetica, accompagnata da una cartografia esplicativa, dei possibili effetti sull'uomo o sulle infrastrutture presenti in un territorio di evenienze meteorologiche avverse (piene ed inondazioni), di fenomeni geologici o naturali (frane e valanghe), di incendi boschivi, oppure di incidenti industriali o a veicoli recanti sostanze pericolose.

7.3.2. Allestimento degli scenari di rischio

Analogamente a quanto detto per i Piani Provinciali, il fulcro del Piano di Emergenza Comunale è l'individuazione degli scenari di rischio.

Il livello di dettaglio richiesto nella descrizione degli scenari a livello comunale dovrà essere senz'altro maggiore rispetto a quello contenuto nel Piano provinciale, con il quale dovrà coordinarsi e che verrà così integrato.

Oltre all'individuazione dello scenario massimo, più catastrofico, sarà opportuno descrivere degli scenari intermedi, coinvolgenti solo alcuni settori del tessuto socio-territoriale. D'altra parte la gestione di situazioni molto localizzate è possibile solo in presenza di una struttura di monitoraggio e di preannuncio adeguata ed in grado di evidenziare con precisione il possibile sviluppo dei fenomeni.

Per i fenomeni *noti e quantificabili* (vedi punto 7.4.1) lo scenario dovrà essere descritto con precisione, eventualmente basandosi su modelli matematici (modelli idraulici o modelli di diffusione degli inquinanti) e le aree coinvolte saranno delimitate con uguale dettaglio; per i fenomeni *non quantificabili, scarsamente noti o rari* (vedi punto 7.4.1), il termine di riferimento sarà quello degli eventi pregressi, considerati anche alla luce delle modificazioni (in positivo ed in negativo) subite dal territorio, che potrebbero ampliare o ridurre le conseguenze di un evento catastrofico simile e delle opere realizzate per ridurre il livello di rischio.

Le tipologie di evento inerenti il rischio idrogeologico possiedono caratteristiche molto variabili, che solo in occasione di eventi particolarmente prolungati in bacini abbastanza estesi consentono il preannuncio con un significativo anticipo utile all'evacuazione della popolazione ed alla rimozione di cose ed animali.

Più frequentemente i segnali precursori di tipo meteorologico permettono solamente di diramare messaggi di allarme utili alla salvaguardia della popolazione.

L'analisi degli eventi pregressi risulta fondamentale per l'individuazione di quelle aree, strade ed infrastrutture che possono andare in crisi; in particolare dovrà essere valutata la velocità della corrente fuori alveo per studiare eventuali limitazioni alla circolazione in situazioni di preallarme.

Allegati cartografici n° 4 (e 4.1., 4.2., etc.) - Carte degli scenari di evento (scala 1:5.000 , 1:500, a seconda delle necessità specifiche)

7.4. Sistemi di Monitoraggio

7.4.1. Precursori di evento

Per precursore di un evento si intende un fenomeno, ad esempio uno stato meteorologico, che normalmente, o molto probabilmente, prelude al verificarsi dello scenario stesso.

I fenomeni che possono generare emergenze si distinguono in linea di massima in tre grandi famiglie: quelli *noti e quantificabili* (alcuni tipi di fenomeni idrogeologici), quelli *non quantificabili o di rapido impatto* (altri tipi di fenomeni idrogeologici, terremoti, incendi boschivi, incidenti industriali), quelli *non noti o rari* (di conseguenza poco studiati dalla comunità scientifica in senso lato).

Per il suddetto motivo, ai fini di protezione civile, è necessario prevedere una duplice modalità di intervento.

In caso di fenomeni noti e quantificabili, esclusivamente di tipo idrogeologico, gli scenari di rischio dovranno prevedere una connessione ai dati forniti, in tempo reale e in telemisura, dalle reti di monitoraggio idropluviometrico, al fine di associare soglie di pioggia o portata ai vari livelli di attivazione del modello di intervento.

Oltre agli strumenti di monitoraggio, nei casi più complessi e di maggior rilevanza per l'estensione del territorio coinvolto, potranno essere realizzati modelli matematici per la propagazione delle piene, o per la trasformazione afflussi/deflussi. In caso di fenomeni non quantificabili, di rapido impatto, o non noti, i tempi per un'efficace attività di preannuncio sono troppo ristretti o inesistenti e quindi la risposta del Piano di Emergenza di protezione civile dovrà essere mirata all'elaborazione di procedure di emergenza ed all'organizzazione delle operazioni di soccorso.

7.4.2. Reti di monitoraggio

I **sistemi di monitoraggio** utilizzabili ai fini di protezione civile sono quelli che rilevano i dati di precipitazione (pioggia o neve), o l'altezza idrometrica di corsi d'acqua e laghi.

Sul territorio della Regione Lombardia esistono svariate reti di stazioni di monitoraggio idro-meteorologico, gestite da Enti pubblici o privati; purtroppo non tutte sono fruibili, dato che non tutte possiedono caratteristiche essenziali per scopi operativi, come la trasmissione dei dati in tempo reale, o la possibilità di modificare la cadenza di lettura.

Le specifiche di costruzione e di dotazione per stazioni e reti di monitoraggio sono contenute nel capitolo 8° del "1° Programma Regionale di Previsione e Prevenzione" (Regione Lombardia, 1998)

E' di fondamentale importanza ai fini di protezione civile che qualora un'Amministrazione locale decida di costruire una propria rete di monitoraggio essa sia conforme agli standard regionali e possibilmente integrata con la rete della Regione Lombardia.

Contemporaneamente alla costruzione di una rete di monitoraggio dovrà essere prevista l'istituzione di una *struttura operativa comunale* che assicuri la lettura dei dati in tempo reale per tutto il periodo dell'emergenza.

All'interno del piano di emergenza deve essere considerata anche l'eventuale presenza di un sistema di monitoraggio geotecnico, prevedendo il coordinamento con i tecnici della Regione e la stesura di specifiche procedure di allertamento.

Naturalmente non è obbligatorio che i Comuni si dotino di reti di monitoraggio, ma potranno utilizzare metodi di preannuncio più semplici, per esempio collegando le procedure di emergenza ai comunicati di preallarme per condizioni meteorologiche avverse diramati dal Servizio Protezione Civile della Regione Lombardia.

7.5. Il modello di intervento

7.5.1. Strutture di comando e controllo

E' opportuno ricordare che i primi soccorsi alle popolazioni colpite da eventi calamitosi sono **diretti e coordinati dal Sindaco** del comune interessato dall'evento, che attuerà il Piano di Emergenza Comunale (o Intercomunale) e comunque le prime risposte operative d'emergenza, avvalendosi di tutte le risorse disponibili, dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale.

Qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco.

Referente Operativo Comunale (ROC)

In ogni comune deve essere individuato un Referente Operativo Comunale (ROC), che può essere il Sindaco stesso, un ufficio, o semplicemente un addetto, che costituisca un riferimento fisso e permanente, in costante reperibilità.

Al Referente Operativo Comunale spetta in periodi di normalità il compito di:

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il Volontariato locale (comunale e/o intercomunale);
- sovrintendere al Piano di Emergenza Comunale (stesura e aggiornamento);
- tenere contatti con le Istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, CC, Polizia, GdF, Genio Civile, Prefettura, Provincia, Regione, etc.),
- coordinare l'attività esercitativa di verifica della pianificazione.

Utili elementi informativi a supporto dell'attività del Referente Operativo Comunale e del tecnico incaricato della redazione del Piano di Emergenza potranno essere forniti dalle Organizzazioni di Volontariato presenti sul territorio, secondo quanto previsto dall'art. 8 del DPR 613/94.

Unità di Crisi Locale (UCL)

In emergenza, per eventi di protezione civile di cui alla lett. b) dell'art. 2 primo comma L. 225/92, il Sindaco si avvale dell'Unità di Crisi Locale (UCL), i cui componenti, reperibili h24, mettono in atto il Piano di Emergenza e supportano il Sindaco nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche.

L'Unità di Crisi Locale è costituita almeno da:

- a) Sindaco, che coordina l'UCL e tiene i rapporti con il COM (se costituito);
- b) Referente Operativo Comunale (se diverso dal Sindaco);
- c) Tecnico comunale (o professionista incaricato);
- d) Comandante Polizia Municipale;
- e) Responsabile del Gruppo Comunale di protezione civile, o di altra Associazione di Volontariato operante sul territorio comunale;
- f) Comandante locale Stazione Carabinieri (se esistente).

A questa struttura minima di comando e controllo in sede locale possono aggiungersi di volta in volta, a discrezione del Sindaco, altri componenti in funzione della natura dell'emergenza.

Il rapporto con i *mass media* deve essere curato direttamente dal Sindaco, o dal ROC, o dal Responsabile della comunicazione, se delegati.

Reperibilità di strutture comunali

Il Sindaco, in quanto autorità locale di protezione civile, attiva la risposta comunale all'emergenza:

- di iniziativa, in caso di evento locale;
- su attivazione provinciale e/o regionale, in caso di evento diffuso sul territorio.

In quest'ultimo caso il Sindaco è tenuto ad assicurare la ricezione e la lettura H24 365 giorni all'anno dei comunicati di condizioni meteorologiche avverse e comunque qualsiasi altro tipo di avviso di preallarme o allarme, diramati dalla competente Prefettura e dalla Regione.

In ogni caso si ricorda che il Sindaco, in quanto autorità comunale di protezione civile e anche ad altro titolo (es. di pubblica sicurezza e di sanità), è il primo responsabile secondo le leggi penali civili e amministrative della risposta comunale all'emergenza.

7.5.2. Aree di emergenza

Le aree di emergenza sono luoghi individuati sul territorio in cui vengono svolte le attività di soccorso durante un'emergenza.

L'Agenzia di Protezione Civile (ex Dipartimento della Protezione Civile) ha indicato alcuni requisiti fondamentali che tali aree devono possedere per essere adeguate agli scopi di protezione civile.

In particolare sono state distinte tre tipologie di aree, sulla base delle attività che in ognuna di esse si dovranno svolgere:

- aree di ammassamento (solo a livello provinciale, vedi cap.2, punto 6.5.2.)
- aree di accoglienza o ricovero
- aree di attesa.

Ogni comune dovrà attentamente valutare l'opportunità di dotarsi o meno di aree di emergenza (accoglienza e attesa), in funzione della gravità e dell'estensione del rischio complessivo individuato sul proprio territorio, considerando in primo luogo il numero degli abitanti teoricamente coinvolti nell'evacuazione.

Aree di accoglienza o ricovero

Sono le aree in cui verrà sistemata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per periodi più o meno lunghi, a seconda del tipo di emergenza (da pochi giorni, a mesi).

L'individuazione di queste aree è a cura del Comune (o consorzio di Comuni), in modo da ottenere una loro distribuzione capillare sul territorio.

Si possono distinguere tre tipologie di aree di accoglienza:

- strutture di accoglienza
- tendopoli
- insediamenti abitativi di emergenza

Strutture di accoglienza

Si tratta di edifici destinati ad altri scopi che in caso di necessità possono accogliere la popolazione (palestre, scuole, capannoni, alberghi, centri sportivi, etc.); a livello comunale sarà semplice tenere aggiornata la mappa delle strutture pubbliche inutilizzate, o dei vani liberi di proprietà privata.

Dovrà essere pianificato l'approvvigionamento dei materiali necessari all'allestimento dei centri di accoglienza, indicando le strutture operative, comunali o extra-comunali, responsabili della fornitura, dell'allestimento dei centri e della gestione degli stessi.

In caso di permanenza prolungata al di fuori delle proprie abitazioni sarà necessario prevedere delle soluzioni alternative, quali l'affitto o l'assegnazione di altre abitazioni, oppure la costruzione di insediamenti di emergenza.

Tendopoli

L'allestimento di tendopoli in emergenza è solitamente la scelta prioritaria, dati i tempi relativamente brevi necessari alla preparazione dei campi.

Anche in questo caso si potranno prevedere in sede di pianificazione le aree idonee, o potenzialmente utilizzabili in situazioni di emergenza.

Nel caso si scelgano aree esistenti adibite normalmente ad altri scopi, si sottolinea che i campi sportivi sono solitamente luoghi privilegiati, poiché caratterizzati da:

- dimensioni sufficienti e standardizzate
- opere di drenaggio
- collegamenti con le reti idrica, elettrica e fognaria
- vie di accesso solitamente comode
- presenza di aree adiacenti (parcheggi) per un'eventuale espansione del campo.

Naturalmente il requisito fondamentale dovrà essere la localizzazione in zone sicure.

Se la pianificazione di emergenza prevede invece di lasciare la scelta del sito in tempi successivi al verificarsi di un evento calamitoso, bisognerà operare la scelta sulla base della valutazione del rischio residuo, considerando i seguenti aspetti:

- esistenza di pericolo di crollo di infrastrutture (tralicci, ciminiere, antenne, gru, cornicioni, comignoli);
- vicinanza di elettrodotti, gasdotti, oleodotti, acquedotti, condotte forzate, bacini idroelettrici e dighe, industrie a rischio, magazzini con merci pericolose, depositi di carburante di ogni tipo;
- caratteristiche geologiche dell'area circostante (presenza di frane, zone di esondazione, rilievi potenzialmente pericolosi, versanti instabili) e del terreno scelto (recente aratura, bonifica di discariche di ogni tipo);
- esposizione agli agenti meteorici (zone infossate, creste ventose).

Sarà utile, oltre che evitare le possibili zone di atterraggio di elicotteri e di parcheggio dei mezzi operativi, tenere separati i magazzini di stoccaggio dei materiali e gli insediamenti dei soccorritori da quelli della popolazione colpita.

Il raggiungimento delle aree scelte dovrà essere agevole anche per mezzi di grandi dimensioni e possibilmente le vie di accesso dovranno essere protette da materiali che impediscano lo sprofondamento dei mezzi stessi.

Dovranno poi essere previste tutte le operazioni necessarie all'urbanizzazione temporanea delle aree individuate, considerando la possibilità di allacciare le reti idrica, elettrica e fognaria.

Tutto questo procedimento potrà essere semplificato se, in sede di pianificazione urbanistica, verranno considerate le esigenze del territorio in previsione di un possibile evento calamitoso; conseguentemente le infrastrutture pubbliche che si andranno a progettare dovranno essere pensate secondo le indicazioni fornite in precedenza.

Infine è necessario dare alcuni dati di massima sulle dimensioni standard degli insediamenti di tendopoli: un campo per 500 persone con i servizi necessari (gabinetti, servizi igienici, cucine) occupa indicativamente una superficie di 7.500 mq, ma bisogna tener conto che molte funzioni interne ad una tendopoli (aree di parcheggio e di stoccaggio delle merci) non sono standardizzabili e possono inoltre essere riviste in caso di esigenze particolari che dovessero obbligare l'allestimento in aree limitate.

Insedimenti abitativi di emergenza

Sono insediamenti di emergenza che divengono necessari nel momento in cui sorge l'esigenza di raccogliere nuclei abitativi dispersi (per esempio in frazioni) senza spostarli dai luoghi di residenza.

I criteri di scelta dei siti in cui erigere campi-container sono equivalenti a quelli indicati per le tendopoli, ma dato il costo notevolmente superiore di questa tipologia di sistemazione, è necessario che in sede di pianificazione venga effettuata un'attenta ricognizione del numero di persone risiedenti in abitazioni vulnerabili, in modo da prevedere il giusto dimensionamento delle aree e dei materiali necessari e la localizzazione in aree baricentriche rispetto alla popolazione coinvolta ed alla distribuzione edilizia del luogo.

Sarà inoltre necessario conservare un elenco aggiornato delle imprese in grado di contribuire alla costruzione di insediamenti abitativi di emergenza.

Le dimensioni di questi campi variano normalmente da 40 a 500 persone (da 8 a 120 moduli abitativi).

Aree di attesa

Le aree di attesa sono i luoghi "sicuri" in cui la popolazione si raccoglie in occasione di evacuazioni preventive o successive al verificarsi di un evento calamitoso.

La pianificazione di questi siti deriva dalla necessità di ridurre la confusione che si genera in situazioni di emergenza, con l'aumento del rischio potenziale per la popolazione che assume comportamenti errati.

L'individuazione delle aree di attesa è subordinata agli stessi criteri indicati per le altre tipologie di aree, ma in più deve prevedere:

- l'analisi degli scenari di rischio; infatti giova ricordare che **MAI la popolazione deve essere evacuata attraverso le aree colpite; i percorsi indicati dovranno essere scelti in modo da aggirare le aree coinvolte dagli eventi calamitosi;**
- l'analisi del tragitto, solitamente pedonale, che deve essere percorso per giungervi;
- la predisposizione di uno schema di evacuazione che preveda la suddivisione dell'ambito comunale in differenti zone, ognuna con una propria area di attesa.

Queste aree devono essere indicate con precisione e chiarezza alla popolazione, anche mediante esercitazioni e la divulgazione di materiale informativo.

Per quanto riguarda la tipologia di area, si potranno prendere in considerazione piazze, slarghi della viabilità, parcheggi, cortili e spazi pubblici e privati che rispondano ai requisiti indicati.

7.5.3. Mezzi e materiali

Ferma restando la facoltà di ciascun Ente di costituire magazzini per lo stoccaggio di mezzi e materiali idonei a fronteggiare le emergenze più frequenti nel territorio di competenza, per il principio di ottimizzazione delle risorse e della spesa pubblica, il Comune può stipulare convenzioni con ditte cosiddette “di somma urgenza” per la pronta fornitura - in caso di emergenza - di mezzi speciali quali autospurghi, ruspe, bobcat e altre macchine per movimento terra, e materiali e attrezzi quali sacchetti, sabbia, pale, picconi, etc.

Queste ditte dovranno essere comunque censite, ed inserite in apposito elenco, da aggiornarsi periodicamente a cura del Referente Operativo Comunale.

In ogni caso, l'Amministrazione comunale deve indicare nella procedura di intervento la disponibilità effettiva dei mezzi e dei materiali impiegabili in emergenza, curandone l'aggiornamento costante.

7.5.4. Definizione delle procedure di intervento

Procedura operativa standard

Le procedure di intervento dovranno essere distinte per **rischi prevedibili** (es. alluvione) e **rischi non prevedibili** (es. incidente industriale); secondo la sequenza dei relativi codici di:

- *preallarme* (codice 1),
- *allarme* (codice 2),
- *emergenza* (codice 3).

Le procedure realizzate devono essere raccolte in maniera organica e facilmente consultabile, secondo una possibile suddivisione in settori:

- rischio idrogeologico
- rischio sismico
- rischio incendio boschivo
- rischio industriale
- rischio da trasporto di sostanze pericolose
- viabilità

E' importante ricordare che per quanto attiene i rischi prevedibili (es. alluvione), questi possono verosimilmente svilupparsi attraverso tutte le fasi, dalla situazione di preallarme (codice 1) all'emergenza (codice 3), essendo possibile, in linea di massima, prevedere una situazione di condizioni meteorologiche avverse che può innescare problematiche idrogeologiche sul territorio.

Per quanto riguarda i rischi non prevedibili (es. risulta estremamente difficile e improbabile prevedere un incidente industriale con rilascio di sostanze pericolose e quindi attivare tutti i codici dal preallarme all'emergenza) è opportuno pensare immediatamente all'intervento di soccorso alla popolazione e quindi al codice 3 di emergenza.

A livello comunale, nel processo di pianificazione, dovrà essere sviluppata una **tabella** in cui far corrispondere ad ogni Ente o struttura impegnata, per ciascuna fase di allertamento (preallarme, allarme, emergenza), l'azione da svolgere e il tempo (X+1ora, X+20 min., etc.) necessario per l'espletamento dell'azione stessa. Risulta importante, inoltre, riportare ed evidenziare per ogni Ente o struttura responsabile dell'attività il numero telefonico e fax per la pronta reperibilità e consultazione.

Esempio:

Ente/strut. azione	tempo
---------------------------	--------------

7.6. Verifica e aggiornamento del Piano

Come detto nell'ambito dei Piano di Emergenza Provinciali, gli elementi fondamentali per tenere vivo un Piano sono:

- *le esercitazioni*
- *l'aggiornamento periodico.*

Le esercitazioni devono mirare a verificare, nelle condizioni più estreme e diversificate, la capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte del modello di intervento, così come previsto dal Piano.

Le esercitazioni in generale servono per verificare quello che non va nella pianificazione. Un'esercitazione riuscita evidenzierà le

caratteristiche negative del sistema-soccorso che necessitano aggiustamenti e rimedi.

Il soccorso alla popolazione non può non andare incontro ad una serie di variabili difficili da prevedere nel processo di pianificazione dell'emergenza.

Le esercitazioni dovranno essere verosimili, tendere il più possibile alla simulazione della realtà e degli scenari pianificati.

L'organizzazione di un'esercitazione dovrà considerare in maniera chiara gli obiettivi (verifica dei tempi di attivazione, dei materiali e mezzi, delle modalità di informazione alla popolazione, delle aree di ammassamento, di raccolta, di ricovero, etc.), gli scenari previsti, le strutture operative coinvolte, etc.

L'aggiornamento periodico del Piano è necessario per consentire di gestire l'emergenza nel modo migliore.

Il Piano di Emergenza è uno strumento dinamico e modificabile in conseguenza dei cambiamenti che il sistema territoriale (ma anche il sistema sociale o il sistema politico-organizzativo) subisce, e necessita, per essere utilizzato al meglio nelle condizioni di alto stress, di verifiche e aggiornamenti periodici.

Il processo di verifica e aggiornamento di un Piano di Emergenza può essere inquadrato secondo uno schema organizzativo ciclico, finalizzato ad affinare e perfezionare in continuazione la performance e la qualità degli interventi.

Gli obiettivi di riferimento che in ogni caso bisogna tener presenti sono:

- contenere la perdita di vite umane
- contenere i danni materiali
- contenere i tempi di ripristino della normalità.

Lo schema di verifica e aggiornamento di un Piano è pertanto organizzato come segue:

- **redazione delle procedure standard:** coincide con la redazione iniziale del Piano, culminando con l'elaborazione di una *matrice attività/responsabilità* (vedi cap. 4) dove è individuato "chi fa che cosa", ovvero è indicato, per ciascuna attività dell'intervento (dalla fase di preallarme all'emergenza):
 - chi è il *Responsabile dell'attività* (R);
 - chi deve fornire il *Supporto tecnico* (S);
 - chi deve essere *Informato* (I);
- **addestramento:** è l'attività necessaria affinché tutte le strutture operative facenti parte del sistema di protezione civile siano messe al corrente delle procedure pianificate dal piano, perché queste risultino pronte ad applicare quanto previsto;
- **applicazione:** tenuto conto che la varietà degli scenari non consente di prevedere in anticipo tutte le opzioni strategiche e tattiche, il momento in cui il Piano viene messo realmente alla prova è quando viene applicato nella realtà; in questo caso il riscontro della sua efficacia potrà essere immediatamente misurato e potranno essere effettuati adattamenti in corso d'opera;
- **revisione e critica:** la valutazione dell'efficacia di un Piano deve portare alla raccolta di una serie di osservazioni che, debitamente incanalate con appositi strumenti e metodi, serviranno per il processo di revisione critica; la revisione critica è un momento di riflessione che viene svolto una volta cessata l'emergenza, e che deve portare ad evidenziare in modo costruttivo quegli aspetti del Piano che devono essere corretti, migliorati ed integrati;
- **correzione:** dopo il momento di revisione critica la procedura viene corretta ed approvata ufficialmente.

In conseguenza di quanto sopra, la **durata del Piano è illimitata**, nel senso che non può essere stabilita una durata predeterminata, ma che **obbligatoriamente si deve rivedere e aggiornare il Piano** ogni qualvolta si verificano mutamenti nell'assetto territoriale del Comune, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi, dati sulle risorse disponibili, sugli Enti coinvolti, etc.

In ogni caso, è necessaria una autovalidazione annuale, in cui l'Amministrazione comunale accerti e attesti che non siano subentrate variazioni di qualche rilievo.

CAP. 4 - SINTESI GRAFICA DELLA PROCEDURA DI INTERVENTO: LA MATRICE ATTIVITA'-RESPONSABILITA'

Con riferimento agli obiettivi prioritari dell'intervento di soccorso e ai risultati da raggiungere, risulterà estremamente utile elaborare una matrice delle attività e delle responsabilità.

Tale matrice permetterà di controllare in modo speditivo e più flessibile le attività delle strutture operative chiamate ad operare secondo le procedure fissate.

La matrice indicherà, secondo la scadenza temporale, le azioni da svolgere nelle fasi di preallarme, allarme ed emergenza, individuando - per ciascuna azione - **il Responsabile dell'attività** (R), **chi deve fornire il Supporto tecnico** (S), e **chi deve essere Informato** (I).

Si riporta di seguito, a scopo esemplificativo, uno stralcio di matrice standard.

**Allegato “A” alla deliberazione n.....
del composto da n.
pagine**