

LA GESTIONE DEL RISCHIO DI DISASTRI NEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE E DI RESILIENZA TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI POTENZA

Alessandro Attolico

Provincia di Potenza, Ufficio Pianificazione e Sviluppo Informatico

alessandro.attolico@provinciapotenza.it

Abstract – La tendenza evolutiva della macchina amministrativa e il processo di devoluzione che hanno interessato numerosi paesi europei hanno posto seri problemi in materia di gestione delle emergenze locali. In questo contesto, le azioni sia nazionali che internazionali (pianificazione, monitoraggio/controllo e gestione dell'emergenza) sono integrate e supportate dalle azioni locali in grado di meglio indirizzare ed interpretare le esigenze delle aree coinvolte.

La Provincia di Potenza, territorialmente interessata da rischi antropici e dai maggiori rischi naturali (sismico, idrogeologico, idraulico), già dagli inizi degli anni 2000 si è attivata per la costruzione di uno specifico Sistema Provinciale di Protezione Civile e, per supportare le decisioni di chi è chiamato a gestire le risorse in emergenza, ha messo a punto una serie di strumenti operativi interconnessi: il Sistema Informativo Territoriale degli Elementi Esposti al Rischio (SITEr) con la connessa *Banca Dati delle risorse* presenti sul territorio e disponibili per fronteggiare le emergenze, il *Sistema delle Reti di Monitoraggio del Territorio*, un *Network Territoriale* di scambio/condivisione delle informazioni, con un'unica cabina di regia allocata nella Sala Operativa Provinciale (SOP).

Dalla costruzione del Sistema ad oggi varie evoluzioni normative si sono registrate e la Provincia di Potenza ha costantemente adeguato la propria azione di coordinamento e supporto al territorio passando da un'azione propriamente operativa ad una più programmatica e strutturale. Tra le funzioni ed attività oggetto di particolare rivisitazione, quelle di monitoraggio del territorio che nel tempo hanno visto il consolidarsi di strutture all'uopo deputate (come per esempio i centri funzionali regionali); all'epoca della costruzione del Sistema tali strutture/funzioni non erano ancora operative per cui la Provincia di Potenza ha dovuto sopperire con soluzioni alternative specifiche che, successivamente, sono confluite e/o state sostituite dalle strutture previste dall'ordinamento nazionale e regionale una volta entrate in piena operatività.

Il presente lavoro traccia e descrive le citate evoluzioni che, pertanto, vanno lette contestualizzandole nelle epoche in cui le rispettive attività sono state espletate.



Sistema Provinciale di Protezione Civile ed il modello di gestione dell'emergenza

L'attività di organizzazione del Sistema di Protezione Civile della Provincia di Potenza (2004) parte dalla necessaria definizione delle competenze tra i soggetti istituzionali territorialmente competenti in materia. Il quadro normativo dell'epoca aveva il pregio di definire una nuova filosofia della Protezione Civile, comprendendo tra le sue attività anche quelle pre-evento (*previsione e prevenzione*), tuttavia lasciava irrisolto qualche problema di interpretazione nelle definizioni dei ruoli,

problema che neanche con l'introduzione della Legge del Rio (2014, con effetti a partire dal 2016) è stato definitivamente affrontato e risolto. Lo stesso, mentre stabiliva (ed ancora stabilisce) con chiarezza la competenza del Sindaco nel coordinamento nelle micro-emergenze (quelle di scala comunale) e le sue responsabilità nel garantire comunque la tutela della sicurezza dei propri cittadini, e la competenza dello Stato nelle macro-emergenze (di carattere nazionale), dubbi permangono nell'individuazione univoca del soggetto deputato alla gestione delle

emergenze di scala intermedia, ossia derivanti da *eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per la loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più Enti o Amministrazioni competenti in via ordinaria* (come definite dall'art. 2, comma 1, lett. b), della L. n.225 del 1992 istitutiva del Servizio Nazionale di Protezione Civile), emergenze che per comodità possono essere definite di tipo sovracomunale o "provinciale". La normativa regionale, peraltro, non contribuiva alla risoluzione del problema. Tenendo conto di prassi e ruoli

consolidati nella realtà locale, si è condivisa l'interpretazione riportata in Figura 1, (pagina seguente) e si è avviata la costruzione di un vero e proprio Sistema provinciale di protezione civile affidabile, agile e dinamico al fine di governare, sotto tutti gli aspetti (previsione, prevenzione, soccorso e post-emergenza), tali emergenze di scala intermedia. Come innanzi anticipato, il funzionamento del coordinamento del Sistema è ancora attuale seppur con qualche lieve modificazione dovuta alle trasformazioni nel tempo occorse a qualche struttura operativa.



“ Per gestire l'emergenza senza sprechi di tempo e risorse, il Sistema prevede un modello organizzativo elaborato sulla scorta delle informazioni derivanti dalla conoscenza del territorio e dei suoi rischi, applicando le moderne tecniche di management ed analisi operativa. ”

.....

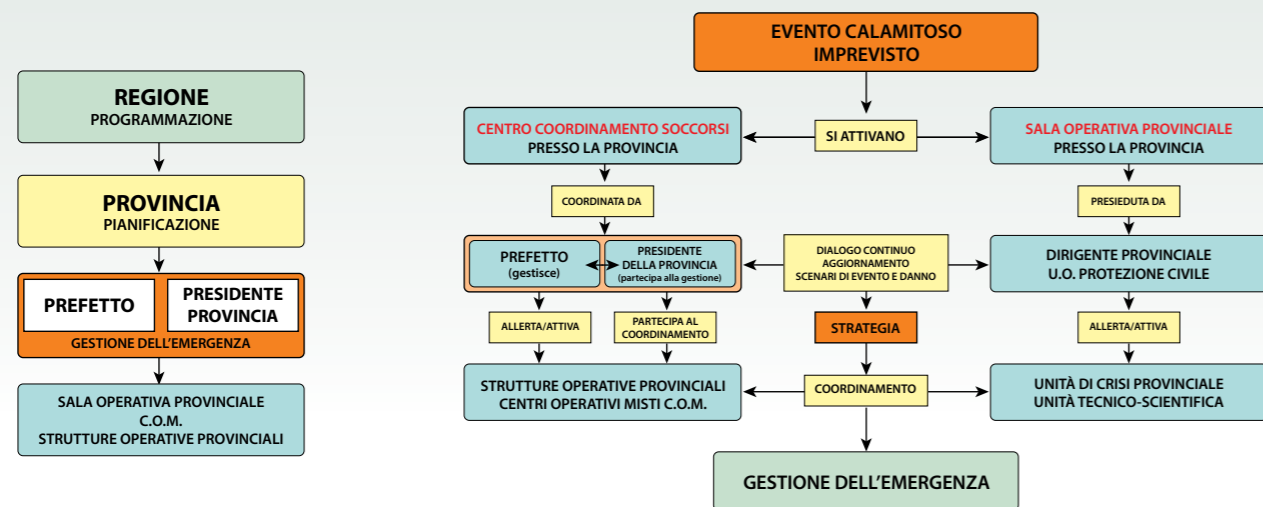


Figura 1 – Provincia di Potenza: Direzione unitaria dei servizi di emergenza per eventi calamitosi di cui all'art 2, c.1, lett. b), della L. n. 225/92 – Esempio per evento imprevisto.

Per gestire l'emergenza senza sprechi di tempo e risorse, il Sistema prevede un modello organizzativo elaborato sulla scorta delle informazioni derivanti dalla conoscenza del territorio e dei suoi rischi, applicando le moderne tecniche di *management* ed analisi operativa. A tal fine, si è definita la struttura organizzativa per la gestione delle attività di emergenza e per il coordinamento dell'impiego delle risorse disponibili a livello provinciale, che si compone essenzialmente di:

- un Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS), presso la Prefettura;
- una Sala Operativa Provinciale (SOP), presso la Provincia di Potenza;
- le rete di Centri Operativi Misti (COM), strutture di coordinamento di livello sub-provinciale;
- le Strutture Operative di livello provinciale (SO): V.V.F., C.F.S., F.F.OO., etc. ed il Volontariato;
- la rete dei Centri Operativi Comunali (COC), strutture di coordinamento di livello comunale;
- il sistema delle Aree di Emergenza (AE) e delle Risorse (umane, strumentali, etc.) disponibili.

In emergenza, il Prefetto determina, definisce e coordina, d'intesa con il Presidente delle Provincia che si avvale della Struttura Provinciale di Protezione Civile (SOP), l'attivazione delle fasi operative in base alla strategia elaborata in sede di CCS ed alle procedure di intervento definite nel Piano ed attraverso le Strutture Operative. Il modello di emergenza per evento calamitoso imprevisto è riassunto nel diagramma blocchi di Figura 1, mentre

conoscitivo ed operativo in continua trasformazione. Esso presuppone, in ordinarietà, una costante attività di monitoraggio del territorio ed il continuo aggiornamento delle relative informazioni. Viceversa, in emergenza, lo strumento esprime la propria dinamicità nella possibilità di costruzione in tempo reale di scenari di evento e di danno, governando l'area di incertezza che caratterizza gli eventi calamitosi (Figura 2).



Figura 2 – Il Sistema di P.C. dinamico.

modelli analoghi sono stati proposti anche per eventi calamitosi prevedibili (attivazione per fasi) e di altra natura. Il modello di gestione è stato definito "dinamico" in quanto strumento

Pertanto, si sono previsti modelli e procedure di gestione dell'emergenza da attivarsi per steps, in relazione alla gravità dell'evento ed alla complessità delle operazioni da

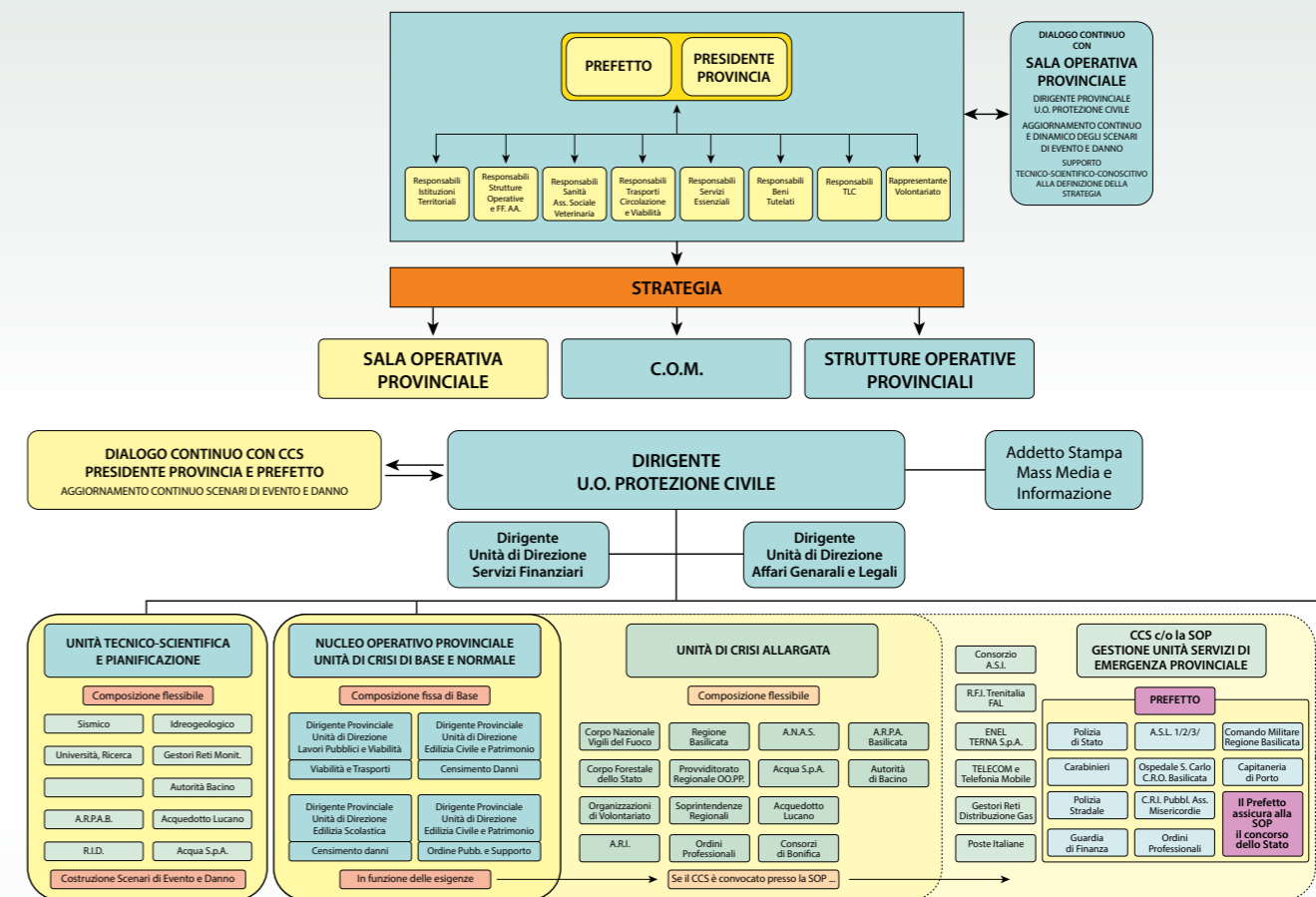


Figura 3 – Provincia di Potenza: Direzione unitaria dei servizi di emergenza per eventi calamitosi ex art. 2, c. 1, lett. b), L. n. 225/92 Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e la Sala Operativa Provinciale (Unità di Crisi + Unità Tecnico-Scientifica) (SOPaUC + UTS).

mettere in campo a seconda delle componenti territoriali colpite e da tutelare. Per esempio, si è previsto che la SOP (come il CCS) possa essere attivata partendo da un "semplice" Nucleo Operativo, per la messa in campo delle prime azioni tecnico-operative di competenza della Struttura Unitaria di gestione dei servizi di emergenza provinciale con la partecipazione di tutte le strutture territoriali deputate a tutelare i beni di propria competenza ed a garantire l'immediato ritorno alla normalità. Il funzionamento delle strutture deputate alla pianificazione, al monitoraggio ed alla gestione dell'emergenza (CCS e SOP) è sintetizzato in Figura 3. Il documento di sintesi tecnico-scientifico-operativa del Sistema, il Piano Provinciale di Protezione

Civile, si compone di due atti di pianificazione: il *Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione dei Rischi* (PPPR), ed il *Piano Provinciale d'Emergenza* (PPE), aggiornato nell'ambito del *Piano Strutturale Provinciale* (2013). Tale documento è stato concepito per essere sia ricognitivo delle caratteristiche "fisiche" ed antropiche del territorio provinciale e delle relative problematiche, ma anche, e soprattutto, un utile strumento operativo per la gestione dell'emergenza con adeguati supporti tecnici e scientifici. Le procedure operative individuate e descritte nel Piano per ciascuna tipologia di emergenza sono state nel tempo raffinate anche grazie alle simulazioni e alle esercitazioni, che si sono effettuate sul territorio come sperimentazione condotta sul campo.

Gli strumenti operativi
Per supportare le decisioni di chi è chiamato a gestire l'emergenza, si è realizzato un sistema articolato di strumenti operativi tra loro interconnessi: il *Sistema Informativo Territoriale degli Elementi Esposti al Rischio* (SITeR), parte integrante del *SIT Provinciale* con possibilità di connettere la Banca Dati delle risorse presenti sul territorio e disponibili per fronteggiare le emergenze, il *Sistema delle Reti di Monitoraggio del Territorio*, il *Network per la Resilienza e la Sostenibilità di Provincia di Potenza – Comuni – Comunità* di scambio/condivisione delle informazioni e delle buone pratiche di gestione dei rischi di disastro. Il tutto centralizzato in una struttura di Intelligence che è la Sala Operativa Provinciale (SOP), concepita come una entità complessa di conoscenza e di monitoraggio del territorio.

Il Sistema Informativo Territoriale degli Elementi Esposti al Rischio (SITeR)

La costruzione del *Sistema Informativo Territoriale provinciale* (SIT) ha avuto come obiettivo la predisposizione di uno strumento che consentisse la raccolta e l'aggiornamento delle informazioni rispetto alle diverse variabili presenti sul territorio, integrandole e relazionandole tra loro. L'inserimento dei dati relativi alle attività di monitoraggio del territorio e del costruito, di protezione civile, all'interno del SIT Provinciale finalizzato alle attività di pianificazione territoriale provinciale, ha originato a partire dal 2003 il sottosistema denominato *SIT di Monitoraggio degli Elementi Esposti al Rischio sul Territorio Provinciale* (SITeR) con l'obiettivo di caratterizzare i rischi territoriali, mediante l'integrazione di informazioni territoriali statiche (edifici, manufatti, etc.) e dinamiche (fenomeni calamitosi e loro evoluzione spazio-temporale). Il progetto consente, utilizzando il WEB, di rendere condivisibili ed integrabili on-line da parte di altre pubbliche amministrazioni ed altri soggetti/istituzioni competenti per territorio, le informazioni immagazzinate nel SITeR provinciale ai fini di protezione civile. Il SITeR rappresenta anche lo strumento operativo del *Network Territoriale* di scambio/condivisione delle informazioni illustrato nel seguito.

Per l'elaborazione dei dati si è utilizzato un sistema GIS (*Geographic Information System*), oggi di grande diffusione, che ha da sempre costituito un potente strumento di gestione dell'informazione geografica, consentendo di inserire una grande quantità di informazioni spazio-temporali.

I *layers* di base sono costituiti dalle cartografie disponibili man mano che venivano prodotte dagli enti, prontamente acquisite e informatizzate, e da ortofoto, in formato sia raster che digitali. Su tali layers sono state raccolte e catalogate tutte le informazioni di dettaglio atte a caratterizzare il territorio naturale ed antropizzato ed i principali rischi a cui è esposto e i ripetuti aggiornamenti ed affinamenti (Figura 4).

Al fine di rappresentare gli effetti del fenomeno calamitoso in atto o previsto e le sue evoluzioni spazio-temporali, sono

stati inoltre implementati algoritmi di calcolo dedicati che, utilizzando le informazioni territoriali, sono in grado di *simulare scenari di evento e di danno*. Tra essi, si citano quelli costruiti appositamente per il territorio provinciale:

- le leggi del modello provinciale di attenuazione e propagazione per il calcolo degli scenari di pericolosità sismica (Attolico, Harabaglia et al., 2005);
- leggi di trasformazione per il calcolo dell'Intensità EMS sulla base della PGA e dell'Intensità di Arias, per il calcolo degli scenari di *evento e di danno* sismico e le matrici di probabilità di danno per la costruzione di scenari sismici (Attolico, Bixio et al., 2005);
- valutazione di aree inondabili per il calcolo degli scenari di evento e di danno idrogeologico ed idraulico (Attolico, Larocca et al., 2005).

Grazie alla sinergia con le Amministrazioni Comunali ed alla collaborazione delle associazioni locali di volontariato, a tale sistema può essere aggregato il censimento delle risorse disponibili, su scala locale, per l'espletamento di ciascuna delle funzioni previste dal Piano di Emergenza.

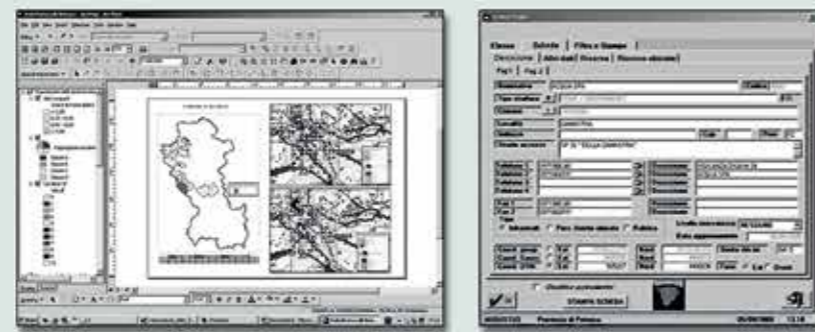


Figura 4 – SITeR e scheda di censimento degli elementi territoriali esposti al rischio.

Le reti di monitoraggio dei rischi

Anche per le motivazioni citate in premessa, in Sala Operativa Provinciale è stata prevista l'attività di raccolta delle registrazioni provenienti dalle reti di monitoraggio del territorio e dei suoi rischi. Tali informazioni, messe in relazione con i dati conoscitivi

presenti nel SITeR, consentono l'elaborazione in tempo reale di scenari di evento e di danno e quindi l'immediata attivazione delle procedure operative per la gestione dell'emergenza. Le reti di monitoraggio esistenti sul territorio provinciale sono state utilizzate essenzialmente per il monitoraggio dei principali rischi naturali, ossia di eventi meteo-climatici (tra cui anche la valutazione della disponibilità di risorsa idrica sotterranea) e sismici.

Reti di monitoraggio meteorologico

Nell'ambito del monitoraggio meteorologico sono state raggruppate diverse tipologie di reti. La relativa strumentazione può infatti venire utilizzata sia per il monitoraggio climatico a medio e lungo periodo, per il quale non è necessario il tempo reale, sia per la previsione di fenomeni calamitosi a corto o cortissimo periodo, per la quale è necessario disporre di dati in tempo reale.

- *Reti di monitoraggio ad uso prevalentemente climatico (rete ALSIA)*. La rete utilizzata in questo campo è la rete dell'Agenzia Lucana per lo Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura (ALSIA). All'epoca della costruzione del Sistema, in Provincia di Potenza Basilicata vi erano 17 stazioni dotate di pluviometro, termometro e radiometro che fornivano dati con cadenza oraria, intervallo di campionamento utile per il monitoraggio della siccità e per il monitoraggio di fenomeni piovosi prolungati.
- *Rete freaticometrica della Provincia di Potenza*. Nell'ambito del Programma INTERREG IIB, Medocc, progetti SEDEMED I/ II (periodo 2004-2007), la Provincia ha installato una rete di centraline multiparametriche per il monitoraggio della falda sotterranea. Le centraline misuravano livello freaticometrico, temperatura e conducibilità ed erano finalizzate al monitoraggio della disponibilità idrica sotterranea (siccità). Il monitoraggio integrato della risorsa idrica con l'analisi del livello di sismicità nell'area (effettuato anche con l'ausilio di altre strumentazioni dedicate) ha consentito di valutare se anche le deformazioni

tettoniche potessero essere un fattore determinante.

- *Reti di monitoraggio ad uso prevalentemente idrometeorologico*. All'epoca della costruzione del Sistema, la maggior parte della strumentazione presente sul territorio della Provincia era stata installata dall'ex Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (ex SIMN), poi di competenza del Centro Funzionale Decentrato di Basilicata.

Ora, il monitoraggio meteorologico e dei suoi effetti sul territorio è affidato al Centro Funzionale che è tuttora la struttura di primario allertamento meteo per l'attivazione delle procedure di emergenza in caso di rischio di eventi calamitosi di tipo meteorologico.

Reti di monitoraggio sismico

Il monitoraggio sismico viene svolto con due tipologie di strumenti: i sismometri e gli accelerometri. I primi sono molto sensibili, permettono la localizzazione di eventi anche di piccole dimensioni ma in caso di sisma di elevata entità, con epicentro prossimo allo strumento, vanno in saturazione. I secondi, meno sensibili, non vanno in saturazione neanche se situati in prossimità dell'epicentro di eventi di medio-alta intensità (p.es: Irpinia 1980, M = 6.6). All'epoca della costruzione del Sistema, in provincia di Potenza erano presenti entrambe le tipologie di strumenti.

- *La Rete Sismometrica Nazionale Centralizzata (RSNC) dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)*. Era ed è tuttora lo strumento principale a livello nazionale per la localizzazione dei terremoti. In Provincia di Potenza l'unico sito all'epoca attivo era quello di Muro Lucano. La presenza di un'unica stazione non era problematica in quanto la localizzazione epicentrale in caso di evento disastroso veniva eseguita tramite le stazioni più lontane sparse sull'intero territorio nazionale. Tale localizzazione veniva fornita, insieme ad una stima della magnitudo al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC) nell'arco di pochi minuti.



- *La Rete Accelerometrica nazionale (RAN) del Servizio Sismico Nazionale (SSN).* La Provincia di Potenza ha avviato la costruzione della propria Rete Sismometrica ed Accelerometrica Provinciale sin dal 1998, epoca in cui era Assessore alla Protezione civile l'illustre Ing. Maurizio Leggieri che volle fortemente che la Provincia investisse sul monitoraggio sismico. All'epoca della costruzione del Sistema (2003-2004), la Rete Sismometrica ed Accelerometrica provinciale ha subito diversi interventi di riorganizzazione e ammodernamento che hanno visto una progressiva sostituzione degli strumenti sismometrici a vantaggio di quelli accelerometrici di nuova generazione e, anche in un'ottica di future integrazioni, compatibili con gli standard della Rete Accelerometrica Nazionale. Infatti, attualmente, la rete nel territorio della Provincia è costituita da 23 postazioni munite di accelerometro digitale

che invia dati in automatico al centro elaborazione dati del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC). In essa è confluita La Rete Accelerometrica della Provincia di Potenza (RAPP), in forza di un Protocollo d'Intesa tra Provincia di Potenza, DPC, Regione Basilicata, Provincia di Matera per la collaborazione alla realizzazione e gestione della Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) e dell'Osservatorio Sismico delle Strutture (OSS), approvato dalla Provincia di Potenza con Delibera di Giunta Provinciale n. 25 dell'Aprile 2013.

Il Network per la Resilienza e la Sostenibilità di Provincia di Potenza – Comuni – Comunità come tool di scambio/condivisione delle informazioni

Il Network, nato come rete istituzionale di coordinamento dei Comuni sui temi della protezione civile, ora si è ampliato alle attività di pianificazione e sviluppo territoriale

e funge anche da strumento di interconnessione di tutte le entità che costituiscono il complesso Sistema della Protezione Civile Provinciale. Esso permette, tra le varie funzioni, anche un rapido scambio di informazioni tra i diversi organi di protezione civile, professionisti, amministrazioni e cittadini, mantenendo la cosiddetta cabina di regia (*intelligence*) presso la SOP. Esso è utilizzato ai fini della condivisione delle informazioni territoriali, ed in funzione di una maggiore efficienza nell'attività ricognitiva sul territorio che potrà essere utilmente svolta dalle strutture comunali e/o sub-provinciali. In tal modo è garantito l'aggiornamento continuo ed in tempo reale dei dati relativi alla rilevazione degli interventi sul territorio e sull'edificato e quindi l'aggiornamento del SITeR.

Interazione degli Strumenti

Gli strumenti operativi descritti sono pensati per essere utilizzati in maniera *integrata*. Per le attività di protezione civile, essi sono integrati nella SOP e permettono, sia in ordinario

che in emergenza, di fornire un costante monitoraggio del territorio e dei rischi naturali/antropici che lo caratterizzano, con lo scopo precipuo di fornire un adeguato strumento di supporto decisionale a chi è deputato a gestire il territorio e le emergenze. L'integrazione delle informazioni provenienti dagli strumenti è effettuata, sia in maniera info-telematica (*in remoto*) che grazie alla competenza specifica degli operatori, per la simulazione ed il monitoraggio degli eventi calamitosi e della loro evoluzione spaziotemporale (scenari di *evento* e di *danno*). Le elaborazioni effettuate mediante il SITeR, integrate dalle letture strumentali delle reti di monitoraggio, permettono alla SOP di valutare l'entità dell'evento calamitoso e, di conseguenza, di fornire indicazioni sulle procedure operative più idonee.

L'obiettivo della Provincia di Potenza è quello di garantire una sempre maggiore sicurezza del proprio territorio nel pieno rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità dell'azione amministrativa; a tal fine si è consolidato un Sistema di Protezione Civile complesso e coordinato con la funzione di: ottimizzare la gestione dell'emergenza; mitigare i rischi anche attraverso attività di previsione, prevenzione, informazione e formazione; fornire un valido supporto conoscitivo per delineare le ipotesi di sviluppo sostenibile e resiliente, attuale e futuro, del proprio territorio.

Dalla gestione del rischio di disastri alla Resilienza Territoriale di Area Vasta

Con il proprio massiccio impegno nella gestione del rischio di disastri (DRR), avviato dagli inizi degli anni 2000, quando la Provincia di Potenza ha deciso di costruire e attuare il proprio Sistema di Protezione Civile Provinciale (2004), lavorando con i Comuni, tutti i soggetti interessati e i principali gruppi del framework di protezione civile locale, regionale e nazionale, la Provincia di Potenza si è posta l'obiettivo principale di fornire una struttura organizzativa per la gestione dei disastri (con un focus specifico anche sulla valutazione e riduzione del rischio di catastrofi, anche secondo la normativa italiana in vigore in quel momento) da svolgere



Figura 5 – Struttura della Rete Accelerometrica Provinciale.

in modo coordinato sia in ordinario che in emergenza. Alcune difficoltà attuative – derivanti, come annunciato in precedenza, da un vigente sistema normativo che non consentiva di fornire un adeguato supporto ai Comuni nell'attuazione di analoghi percorsi di miglioramento – hanno spinto la Provincia a ridisegnare una diversa e più efficace/efficiente strategia, con l'obiettivo di attuare

efficacemente le politiche e le azioni di DRR su tutto il territorio ed a tutti i livelli. Questa evoluzione di strategia è stata ritenuta necessaria per garantire al territorio, nel suo insieme, un coinvolgimento più attivo e concreto nelle politiche e nelle azioni di riduzione del rischio di catastrofi, sia a livello territoriale che locale.

È stato svolto un lungo periodo di analisi e valutazione, anche su scala globale, per plasmare e sviluppare una strategia diversa, unica ed efficace: trasformare la gestione del rischio e dei disastri in reali politiche e azioni “strutturali” da attuare per coordinare lo sviluppo territoriale e urbano e l’uso del suolo.



Figura 6 – La strategia #weResilient (TCP, 2013).

I principali risultati in termini di *sfide* (gap/barriere) esistenti a livello urbano nella resilienza e nelle soluzioni identificate sono stati tracciati ed utilizzati come riferimento per costruire la nuova strategia.

Sulla base di tali considerazioni, la Provincia di Potenza ha delineato la strategia #weResilient volta a perseguire lo sviluppo del territorio attraverso una combinazione strutturale di politiche di sostenibilità ambientale, sicurezza del territorio e contrasto ai cambiamenti climatici (Figura 6).

La strategia #weResilient deriva da una visione a lungo termine che persegue un’intuizione: fare *advocacy* verso i Comuni, gli stakeholder, i principali gruppi e le comunità per attuare politiche di sviluppo locale integrandole con DRR e resilienza

territoriale/delle comunità ai disastri. Il suo percorso di attuazione consiste sia in un’attività continua di coordinamento territoriale/urbanistico (qui regolato dalla normativa nazionale/regionale) che in un’azione complementare di sensibilizzazione, con un processo di supporto sussidiario, indirizzate principalmente a Comuni, comunità e cittadini, per il perseguimento della governance di resilienza territoriale (scalatura della strategia provinciale a livello comunale, tenendo conto del contesto locale e delle caratteristiche socio-economiche con l’obiettivo di una strategia comunale su misura) e delle politiche/azioni di uso del territorio nel contesto locale.

Una pietra miliare nella strategia #weResilient è rappresentata dal Piano Strutturale Provinciale (TCP, 2013) che è stato consegnato alla comunità come importante documento per guidare e affrontare la *governance* dello sviluppo territoriale provinciale e rappresenta uno strumento “strutturale” per analizzare i bisogni e guidare le scelte dei governi locali con un punto di vista strategico di area vasta e un approccio olistico multiscala e multilivello (Figura 7).

Con #weResilient, tuttora in fase di continua implementazione, è stato delineato un nuovo concetto di governance territoriale: l’introduzione strutturale della Resilienza ai disastri e ai cambiamenti climatici nelle politiche di sviluppo territoriale da attuare attraverso azioni specifiche a livello locale e urbano, che sta rappresentando di fatto un’azione istituzionale innovativa estremamente codificata e più efficace in termini di effetti sul territorio.

Conclusioni

Dal 2004 la Provincia di Potenza ha svolto, in virtù di quanto sopra descritto, un ruolo specifico nella conduzione delle politiche e delle azioni di riduzione del rischio di disastri sia per quanto attiene ai propri compiti istituzionali (gestione delle emergenze e protezione civile, ma anche rete della viabilità provinciale, edifici scolastici ospitanti le scuole superiori, pianificazione territoriale, ecc.), sia fornendo supporto e coordinamento specifici ai comuni.

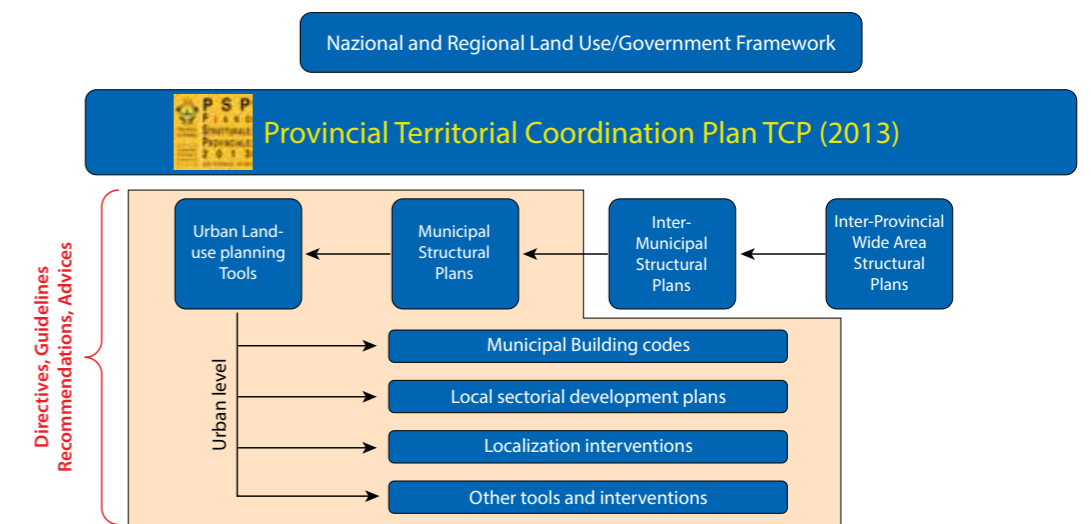


Figura 7 – Influenza del Piano Strutturale Provinciale sulla Pianificazione sub-provinciale e locale (TCP, 2013).

Nell’ambito di tutte le politiche e attività sulla riduzione del rischio di disastri messe in campo nel corso degli anni precedenti, la Provincia di Potenza ha istituito un percorso multi-stakeholder e di coinvolgimento delle comunità, in cui sono stati interessati istituzioni e gruppi che rappresentano le diverse categorie sociali. Quindi, capitalizzando le sue migliori pratiche di governance dell’ultimo decennio, la Provincia di Potenza ha delineato la strategia #weResilient per perseguire lo sviluppo territoriale attraverso una combinazione strutturale di sostenibilità ambientale, sicurezza territoriale e politiche di contrasto ai cambiamenti climatici.

Nel 2013 è stata raggiunta una pietra miliare per la strategia: dotare la comunità provinciale con uno strumento importante nel guidare ed affrontare la governance territoriale provinciale, il Piano Strutturale Provinciale (TCP, 2013), che rappresenta uno strumento “strutturale” per analizzare i bisogni e guidare le scelte dei governi locali con il punto di vista dello sviluppo “di area vasta”.

La strategia è stata delineata con lo scopo di supportare e coordinare i Comuni, gli stakeholder, i principali gruppi di interesse sociale e le comunità nell’attuazione delle politiche di sviluppo locale, integrandole con la riduzione del rischio di disastri e la

resilienza del territorio e delle comunità.

In virtù di questa azione amministrativa, la Provincia sta implementando un approccio di supporto e cooperazione con le comunità locali e, in particolare, con i comuni al fine di integrare le politiche di sviluppo sostenibile con i requisiti di sicurezza del territorio e resilienza delle comunità, in particolare nella pianificazione urbana.

Per la definizione e l’implementazione di #weResilient è stata istituita una piattaforma locale permanente per coinvolgere Comuni, istituzioni/autorità, parti interessate, gruppi sociali di rilievo, comunità e cittadini nel tradurre la strategia in azioni concrete, che è parte del *Network* “Provincia di Potenza – Comuni – Comunità” per la Resilienza e la Sostenibilità.

Riconoscimenti

Il presente lavoro è stato sviluppato con il contributo dello staff dell’Ufficio Pianificazione e Sviluppo Informatico (in cui sono confluite le attività di protezione civile e resilienza territoriale) della Provincia di Potenza con il coordinamento operativo dell’ing. Rosalia Smaldone, Funzionario Tecnico Ingegnere Ambientale

• Selezione dei principali lavori correlati ed approfondimenti

A. Attolico, R. Smaldone: “The #weResilient strategy for downscaling local resilience and sustainable development: the Potenza province and municipalities of Potenza and Pignola case” Disaster Prevention and Management ISSN 0965-3562, Emerald Publishing Limited, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DPM-04-2020-0130/full/html>

A. Attolico (Coordinator), “Implementation of the “resilience of communities” policy in land use planning on the provincial territory of Potenza”, Input Paper pubblicato nell’ambito del Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2015 (GAR15), Unisdr, Geneva, 2014;

A. Attolico, P. Harabaglia, B. Murgante, M. Vona, “Rischio Sismico e Resilienza delle Città”, “31° Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GN-GTS)”, Potenza, Italy, novembre 2012;

A. Attolico, P. Harabaglia, “Modello Previsionale di Scenari di Evento su Dati Accelerometrici”, “30° Convegno Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS)”, Trieste, Italy, 2011;

A. Attolico, A. Bixio, S. Pacifico, “The Potenza Province Emergency Plan: the Seismic Vulnerability Map of Buildings for the Construction of Earthquake Damage Scenarios”, Risks Challenging Publics, Scientists, Government – Menoni (Ed), Taylor & Francis Group London ISBN 978-0-415-58072-4, 2010, Pagg.27-32; 2010;

A. Attolico, A. Bixio, “Seismic Risk Assessment: A Software Procedure for the Simulation of Damage Scenarios in Emergency Management”, Risks Challenging Publics, Scientists, Government – Menoni (Ed), Taylor & Francis Group London ISBN 978-0-415-58072-4, 2010, Pagg.33-39, 2010;

A. Attolico (coord) “The Civil Protection System of Provincia di Potenza: interoperability between operational instruments for emergency prevention and management”, Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, C. Sileo, M. A. Larocca, “The Civil Protection Plan of Provincia di Potenza: applied methodologies and instruments for Hydro-geological Risk Management”, Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, A. Bixio, S. Pacifico, “The Emergency Plan of Provincia di Potenza: the seismic vulnerability map of buildings for the construction of earthquake damage scenarios”, Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, A. Bixio, “Seismic Risk Assessment: a software procedure for the simulation of damage scenarios in emergency management”, lavoro in collaborazione presentato alla Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, P. Harabaglia, C. Giorciari, A. B. Rosa, “Real-time monitoring of underground water resources in Provincia di Potenza territory”, lavoro in collaborazione presentato alla Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, I. Guerra, P. Harabaglia, M. Mucciarelli et al., “Il significato sismotettonico della microsismicità in Basilicata” in collaborazione con., presentato al Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS), Roma, Dicembre 2004;

“Seismic Risk Assessment: a numerical model for the construction of Event Scenarios suited for provincial territory of Potenza”, lavoro in collaborazione presentato alla Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

• Riferimenti bibliografici

Ufficio Pianificazione Territoriale e Protezione Civile Provincia di Potenza (2013), “*Piano Strutturale Provinciale*”, approvato con Delibera di C.P. n.56 del 27.11.2013.

U.O. Protezione Civile Provincia di Potenza (2004), “Piano Provinciale di Protezione Civile” composto da: il *Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione dei Rischi (PPPR)*, ed il *Piano Provinciale d’Emergenza (PPE)*, Edizione n.1, Potenza.

Attolico A. (2003), “*La Pianificazione dell’Emergenza nel Sistema di Protezione Civile Provinciale - Il modello dinamico della Provincia di Potenza*”, progetto di organizzazione delle attività provinciali in materia di Protezione Civile approvato con Delibera di G.P. n.237 del 30.06.2003.

Quadro normativo nazionale e regionale in vigore in materia di protezione civile.