



Scuola di Dottorato "Archimede" in Scienze, Comunicazione e Tecnologie

Indirizzo in: Scienze e Tecnologie dei Sistemi Complessi

***Risk Emergency Management:
analisi delle correlazioni fra aspetti
normativi e pianificazione territoriale***

Gabriella Cirillo

(ciclo XXVIII)

Relatore:

Prof. Gabrio CELANI

Correlatore:

Prof. Renato ROLLI

Sommario

Sommario	2
<i>Primo Capitolo</i>	4
<i>Risk emergency management: origine, definizione e principi di base</i>	4
1. Introduzione alle definizioni e la loro importanza	4
1.1 Livello internazionale: definizioni e terminologia.....	7
1.2 Livello nazionale	12
1.3 L'importanza della Norma tecnica nell'utilizzo delle definizioni	15
1.4 Tutela dei Beni Culturali dai rischi: differenze terminologiche.....	19
2. Principi fondamentali.....	20
<i>Secondo Capitolo</i>	34
<i>Gestione del rischio e protezione del territorio nel contesto internazionale, comunitario e dei beni culturali</i>	34
1. Origine dei rischi: cause e fattori scatenanti.....	34
2. Livello internazionale di competenza: strutture e responsabilità internazionali.	38
2.1 Politiche di <i>Disaster Risk Reduction</i>	39
3. Livello comunitario di competenza: strutture e responsabilità.....	47
3.1 Meccanismo Europeo di Protezione Civile.....	49
3.2 Agenzia Europea dell'Ambiente.....	54
3.3 La normativa europea sulla gestione dei rischi da alluvione	55
4. Patrimonio culturale, livello di competenza, strutture e responsabilità.	58
4.1 Livello internazionale: sistema UNESCO	61
4.2 Livello comunitario: operatività e ricerca	70
<i>Terzo Capitolo</i>	73
<i>Gestione del rischio e protezione del territorio in contesti comparati: il sistema tedesco ed italiano.</i>	73
1. Il perché di una comparazione.....	73
2. Il sistema di gestione e protezione dai rischi tedesco.	73
3. Il sistema italiano	82
<i>Quarto Capitolo</i>	91

<i>Risk management e valutazione del rischio</i>	91
1. Gestione del rischio: analisi della procedura di valutazione del rischio.	91
2. Sistema e procedura di valutazione del rischio	93
3. Modelli di rischio	95
3.1 Norma Tecnica Internazionale ISO 31.000.....	96
3.2 Direttiva Alluvioni 2007/60 come modello di rischio.....	102
3.3 UNESCO – World Heritage Committee	104
4. Pianificazione dei rischi, piani di emergenza all'interno di una pianificazione urbana?	108
4.1 Pianificazione e Protezione Civile	112
4.2 Pianificazione e Beni culturali	114
4.2.1 Pianificazione e Beni culturali: il complesso sistema Italia	116
4.3 Il ruolo della legge nella gestione dei rischi e nella pianificazione	118

Primo Capitolo

Risk emergency management: origine, definizione e principi di base

1. Introduzione alle definizioni e la loro importanza

La definizione di *Risk Emergency Management (REM)*, letteralmente traducibile in italiano in gestione dei rischi in situazioni di emergenza, è un concetto complesso che racchiude diverse situazioni di fatto. Giuridicamente non assume una precisa e identificabile fattispecie, né una definizione, non esiste una tassonomia, essendo un termine mutuato da altri settori quali quello ingegneristico, delle scienze geologiche o geofisiche.

È un termine che descrive una serie di procedure più che un unico e semplice concetto, per tale motivo non è semplice identificarne una definizione che giuridicamente possa avere uno specifico significato e conseguenzialmente una tutela, soprattutto perché l'origine, come innanzi accennato, è riconducibile a diverse fonti, si parla di REM in diversi contesti, dai rischi naturali e di origine antropica a quelli industriali.

Il concetto stesso di rischio, presente in molti ordinamenti giuridici, è correlato o insito in diversi istituti o negozi giuridici, come oggetto o condizione contrattuale, in situazioni giuridicamente vincolanti, legato a concetti di incertezza e/o pericolosità, dove l'aspetto sociologico riveste una funzione estremamente influente, si pensi soltanto a quanto i disastri naturali o di tipo industriale che hanno modificato i comportamenti umani e conseguenzialmente hanno portato ad una necessaria "intromissione" della legge.

Il diritto si è "dovuto" occupare di regolamentare fattispecie penali e civili che in qualche modo hanno al loro interno la necessità di individuare il concetto di rischio, basti solo pensare che al diritto assicurativo fondato sul concetto di rischio, ed oramai l'ambito dell'assicurabile è di fatto sconfinato; le compagnie assicurative sono nate grazie al rischio e i beni assicurati o assicurabili sono infinite. Molte teorie giuridiche basate sul rischio sono sorte con i contratti assicurativi, laddove il rischio assume la propria ratio e qualunque ne sia l'origine è strettamente correlato al concetto di risarcibilità non di mitigazione o protezione dal rischio¹.

¹ Fioritto A. - *L'amministrazione dell'emergenza tra autorità e garanzie* – Il Mulino (2008)

Il concetto di rischio, al di là di questa categoria legata al mondo delle assicurazioni basata sull'idea di rifondere economicamente i danni in conseguenza del verificarsi dell'evento, è più ampio e coinvolge diversi ambiti, anche giuridici. Perché ad esempio non dovrebbe giuridicamente avere un valore, e quindi essere previsto, il rischio costituito dalle costruzioni abusive in area a rischio disastri, anche perché in molti ordinamenti la fattispecie esiste già, il reato e la sua punibilità? Il discorso si sta ampliando, l'attenzione al fenomeno delle catastrofi causate anche dai cambiamenti climatici sta facendo assumere un'importanza sempre maggiore alla gestione dei rischi e conseguenzialmente ad aspetti quali la regolamentazione e la pianificazione delle aree maggiormente esposte.

Relativamente ai rischi naturali il concetto di rischio si riferisce, per lo più, ad una serie di attività legate alla gestione delle emergenze in caso di disastri ed ai pericoli connessi nelle diverse fasi delle attività, dall'immediatezza, ai primi interventi di soccorso, fino al ripristino dello *status quo ante*

La gestione del rischio nelle emergenze si lega prevalentemente ai modelli operativi messi in atto dalla Protezione Civile, e più in generale a tutte le attività da quest'ultima svolta, dall'organizzazione delle iniziative di assistenza in loco alle aree interessate dall'evento, dal pronto soccorso alla gestione del ricovero delle popolazioni colpite fino alle azioni di sgombero e messa in sicurezza delle strutture e delle infrastrutture.

Emergenza è un termine diverso dal rischio, definibile come una difficoltà non prevista o sorta all'improvviso, caratterizzata dalla transitorietà e che richiede un pronto intervento, non procrastinabile, per evitare l'aggravarsi delle situazioni, causando danni².

Accanto a questa estrinsecazione del concetto di REM si pone quello introdotto ad "uso industriale", nato come norma tecnica e, specificatamente la norma ISO 31000, dove il riferimento è espressamente rivolto alla gestione dei rischi che possono sorgere in una qualsiasi attività industriale.

La gestione dei rischi è una problematica a vari livelli, anche da un punto di vista geografico, che si sta cercando di fronteggiare con un approccio multidisciplinare che vede coinvolte diverse professionalità anche per la complessità che il processo mostra. A sottolineare l'importanza del tema e della necessità di affrontarlo da diversi punti di vista, con un approccio multidisciplinare, è dato dal fatto che anche le Nazioni Unite hanno istituito una apposita struttura, l'UNISDR – United Nations Office for Disaster Risk

² Enciclopedia Treccani delle Scienze Sociali – voce "Emergenza" di Alessandro Pizzorusso (1993)

Reduction. L'UNISDR considera la gestione dei rischi come una disciplina inserita, accanto alla mitigazione del rischio ed alla "prontezza" e preparazione³ contro i disastri, nell'azione più complessa della riduzione dei rischi, considerata in un contesto di sviluppo sostenibile, che è ritenuto attuabile nella misura in cui vengano poste in essere quelle azioni rivolte alla riduzione dei rischi da disastri. Nel raggiungimento di tali obiettivi un ruolo importante è rivestito dai governi, ma anche dalle attività economiche ed imprenditoriali, come dalle popolazioni e dalle comunità locali⁴.

Il lavoro ermeneutico assume una particolare importanza, soprattutto nella trasposizione di definizioni e concetti creati in contesti tecnico-scientifici verso l'ambito giuridico, dove un concetto deve, o dovrebbe, essere riconducibile ad una fattispecie.

I termini fondamentali e base ricorrenti nella gestione dei rischi, non solo in riferimento ai disastri naturali ma anche insiti nel normale svolgimento di attività imprenditoriali, sono essenzialmente quelli di:

- Rischio (*risk*)
- Pericolo (*hazard*)
- Disastro (*disaster*)
- Vulnerabilità (*vulnerability*)
- Resilienza o resistenza (*resilience*)
- Riduzione del rischio (*risk reduction*)

Per la spiegazione dei quali si ricorre a concetti maturati prevalentemente nell'ambito delle scienze ingegneristiche e geologiche, quelli che si utilizzeranno nel presente lavoro sono quelli a sua volta mutuati da contesti emergenziali e quindi le definizioni, anche a fini normative, saranno quelle oramai adottate dai vari sistemi di Protezione Civile o in sistemi internazionali o comunque sovranazionali.

Alla ricostruzione di un percorso terminologico di certo aiuta il ricorso all'utilizzo dei medesimi termini in contesti differenti, quali quelli della normativa tecnica, laddove si insiste nell'importanza delle definizioni e di convergere verso un termine con significato univoco, quale l'ISO 31000.

³ I concetti definiti dall'UNISDR sono quello di *preparedness*, la predisposizione di tutte le attività poste in essere per intervenire in caso di disastri; di *mitigation* le azioni tese a limitare i rischi ed evitare i danni a cose e persone; di *reduction*, sostanzialmente consistono nel porre in essere azioni di riduzione in termini materiali dei danni che potrebbero subire le popolazioni, gli edifici e le infrastrutture, ma anche l'ambiente ed il patrimonio culturale.

⁴ <http://www.unisdr.org/who-we-are/what-is-drr>

1.1 Livello internazionale: definizioni e terminologia.

Il livello internazionale è legato, innanzi accennato, prevalentemente ad istituzioni come l'UNISDR, istituita nell'ambito della strategia internazionale per la riduzione dei rischi dall'assemblea generale delle Nazioni Unite nel 1999, ha dato corso ad una serie di attività rivolte alla riduzione dei rischi negli Stati Membri, legate prima alla piattaforma creata con l'*Hyogo Framework for Disaster Risk Reduction: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters* (HFA) per il periodo 2005-2015 e poi, da marzo 2015 con la conferenza di Sendai, alla *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*, per il periodo 2015-2030.

L'UNISDR ha rilevato l'importanza di lavorare sull'ermeneutica per evitare confusioni diventa basilare l'individuazione dei termini e l'introduzione di una unica terminologia che permetta di identificare le situazioni e di cosa si stia parlando nell'adottare le misure di salvaguardia e porre in essere le dovute e richieste azioni. Ha, pertanto, nel 2009, raccolto i termini maggiormente utilizzati nella gestione dei disastri in una pubblicazione che è diventata un riferimento a livello internazionale.

La dichiarazione di Sendai intende capitalizzare quanto già stabilito ed in parte raggiunto con la precedente Dichiarazione di Hyogo (HFA), con cui si pone in logica successione; infatti, nel testo della dichiarazione di Sendai il punto di partenza è costituito proprio da quanto imparato dal lavoro svolto nel decennio 2005-2015, dalle mancanze e dalle future sfide sancite con la HFA. La dichiarazione di Sendai si muove congiuntamente allo sviluppo delle politiche legate al cambiamento climatico, formalizzato in un apposito documento, che si propone di rafforzare lo sviluppo di azioni integrate con altri protocolli o convenzioni già siglati, tenuto conto della stretta correlazione, oramai acclarata fra disastri naturali e cambiamenti climatici⁵.

I punti basilari, infatti, su cui si basa la nuova dichiarazione sono prevalentemente quelli legati a implementare strategie di cooperazione per rispettare l'impegno di integrare le politiche di riduzione dei rischi nei programmi nazionali e di aumentare la "resilience", prevedendo anche stanziamenti economici, da parte di tutti gli Stati membri presenti a Sendai nell'Assemblea generale.

Non può essere sottovalutata l'importanza strategica di avviare azioni integrate e di rafforzare la cooperazione fra gli Stati sviluppando, per l'appunto, politiche

⁵ *Coherence and mutual reinforcement between the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 and international agreements for development and climate action*
<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/45001>

di riduzione dei rischi naturali o causati da mano umana, il che comporta il coinvolgimento di nazioni molto diverse per cultura, tradizioni e considerazione dell'ambiente, con grande dislivello, soprattutto di tipo economico, fra quelli che sono i paesi industrializzati e i paesi in via di sviluppo.

Il punto di partenza è proprio quello di ben intendere quale sia l'oggetto della discussione, quali siano gli elementi fondamentali ed i fattori di rischio e pericolosità, per cui in estrema sintesi bisogna sapere di cosa si stia parlando quando si affronta l'argomento di proteggere le persone, le cose ed i territori, quindi si rende necessario fare chiarezza sui termini da usare, che devono essere la base per identificare i diversi aspetti della gestione dei rischi. Diventa importante sapere che quando si parla di rischio tutti i Paesi ed i soggetti chiamati ad intervenire ne percepiscano correttamente il significato.

Pertanto, partendo dall'analisi ermeneutica la terminologia ricorrente a livello internazionale utilizza i termini che di seguito analizzati.

DEFINIZIONE DI GESTIONE DEL RISCHIO E DELLE EMERGENZE

L'incremento dei disastri è strettamente correlato al cambiamento climatico, secondo oramai una acclarata valutazione da parte degli esperti a livello mondiale, riuniti sotto la sigla dell'IPCC – *Intergovernmental Panel of Climate Change*, il gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico, struttura composta da esperti internazionali creata dall'UNEP - *United Nations Environmental Programme* - il Programma Ambientale delle Nazioni Unite e dal WMO – *World Meteorological Organization* - l'Organizzazione Meteorologica Mondiale, nel 1988.

Ad esso si deve una delle più recenti definizioni di gestione dei rischi riferito ai disastri naturali, definendolo come un processo per stabilire, sviluppare e valutare strategie, politiche e misure dirette a migliorare la comprensione dei rischi, come ridurli e promuovere costantemente azioni di risposta, reazione e intervento, con l'esplicita finalità di salvaguardare la sicurezza, il benessere ed una migliore qualità della vita, nonché la resilienza delle persone ed uno sviluppo sostenibile⁶. Una definizione non molto differente da quella utilizzata

⁶ **Disaster risk management** *Processes for designing, implementing, and evaluating strategies, policies, and measures to improve the understanding of disaster risk, foster disaster risk reduction and transfer, and promote continuous improvement in disaster preparedness, response, and recovery practices, with the explicit purpose of increasing human security, well-being, quality of life, resilience, and sustainable development (Managing The Risks Of Extreme Events And Disasters To Advance Climate Change Adaptation- special report IPCC 2014)*

dall'UNISDR⁷ che espressamente cita le azioni amministrative, l'organizzazione e la messa in atto delle capacità operative nel sistematico processo di sviluppare strategie e politiche di difesa contro i disastri. Mentre la gestione del rischio ha una visione strategica e pianificatoria, concetto differente è la gestione delle emergenze (o gestione dei disastri), che è riferita al coordinamento dei mezzi e delle risorse necessarie a soccorrere e provvedere alle popolazioni e territori colpiti dalla calamità. In generale è ripartita nelle fasi della preparazione, l'intervento e riabilitazione⁸. Nella terminologia dell'UNISDR si parla dei servizi di emergenza, *emergency services*⁹ in riferimento a tutte le strutture operative, quali i diversi corpi di protezione civili, vigili del fuoco, esercito e forze dell'ordine. A livello internazionale queste attività sono generalmente svolte dalla Federazione Internazionale della Croce Rossa. Pertanto, nonostante i termini di gestione del rischio e gestione delle emergenze vengono utilizzati indistintamente e diventano sinonimi, il concetto che traccia/marca la differenza fra i due tipi di gestione è la prevedibilità, mentre il rischio è in qualche modo prevedibile per cui tutte le attività sono svolte temporalmente prima di un potenziale accadimento e sono rivolte ad attuare tutti gli accorgimenti che evitino o almeno riducano gli effetti negativi di un evento calamitoso, si pensi ad esempio alle leggi antisismiche che impongono volumetrie e distanze di sicurezza nelle costruzioni; l'emergenza è imprevedibile non si sa quando possa verificarsi e le attività sono prevalentemente di soccorso che cercano di salvare vite umane, attività commerciali e patrimonio culturale, si pensi a tutte le attività appunto della Croce Rossa e delle strutture operative della protezione civile.

RISCHIO

Il rischio è la combinazione fra la probabilità che un evento accada e le sue negative conseguenze. È un concetto di difficile comprensione dove la dimensione sociologica gioca un ruolo importante, la sua percezione da parte degli individui o del contesto ne modifica il significato, si vedrà

⁷ **Disaster risk management** *The systematic process of using administrative directives, organizations, and operational skills and capacities to implement strategies, policies and improved coping capacities in order to lessen the adverse impacts of hazards and the possibility of disaster (UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction 2009)*

⁸ **Emergency management** *The organization and management of resources and responsibilities for addressing all aspects of emergencies, in particular preparedness, response and initial recovery steps (UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction 2009)*

⁹ **Emergency services** *The set of specialized agencies that have specific responsibilities and objectives in serving and protecting people and property in emergency situations*

successivamente che nel mondo industrial il concetto di rischio è legato alle conseguenze ed alle potenziali perdite, mentre in riferimento ai disastri ed alle catastrofi naturali è legato al verificarsi dell'evento dannoso.

PERICOLO

Il pericolo, secondo la Hyogo Framework Action 2005-2015, è da considerarsi un *danno fisico potenziale, un fenomeno o una attività umana che può causare perdita di vite umane o lesioni, danni alle cose, perdite di tipo economico e sociale e degrado ambientale. Il pericolo è rappresentato anche da condizioni di minacce potenziali di diversa origine: naturale (geologico, idrometeorologico e biologico) oppure antropica (dal danno ambientale ai pericoli derivanti dall'uso delle tecnologie)*¹⁰

Da cui ne discende che il pericolo è insito in ogni attività umana ed in ogni interazione con il mondo industriale ma anche con la stessa natura, per cui se il pericolo non può essere fermato o arginato completamente, possono essere introdotte e sviluppate quelle azioni che tendono a rendere più resistenti i territori contro eventi imprescindibili e, talvolta inevitabili. Ed accanto a queste azioni di tipo preventivo, anche tutte quelle che aumentano la capacità di una società, in caso di disastri, di ripristinare lo *status quo ante*, di limitare gli effetti negativi o il loro perdurare

DISASTRO

Laddove il disastro è considerato un'alterazione del normale funzionamento di una comunità o di una società a causa di un evento fisico che si innesta in una condizione di vulnerabilità, a volte estrema, causando effetti negativi, o devastanti, alle persone ed alle cose, perdite umane, materiali, economiche e sociali, per cui risulta essere necessario un intervento di tipo straordinario¹¹. L'evento fisico, geofisico o biologico è il fattore scatenante del disastro, ma non l'unica causa dei danni, altri fattori socio-economico e culturali si interconnettono incrementando così la vulnerabilità dei territori e delle popolazioni. Gli effetti dei disastri dipendono non solo dalla gravità dell'evento ma anche dalle condizioni preesistenti, basti solo pensare alle aree dove le conseguenze delle catastrofi sono più pesanti sono quelle aree che presentano una povertà e condizioni di vita estremamente precarie, dove la popolazione è

¹⁰ Hyogo Framework for Action definition

¹¹ **Disaster** *A serious disruption of the functioning of a community or a society involving widespread human, material, economic or environmental losses and impacts, which exceeds the ability of the affected community or society to cope using its own resources.* (UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction 2009)

spinta dalle necessità a vivere lungo le pendici dei vulcani o in prossimità di bacini fluviali perché i terreni in quelle zone sono più fertili, incrementando in questo modo la loro vulnerabilità ed ampliando l'impatto negativo del disastro stesso.

RESILIENZA (o *resilience*)

La definizione di *resilience* secondo il “Manuale della terminologia” redatto dall'UNISDR nel 2009¹² è *la capacità di un sistema, di una comunità o società esposta ai pericoli di resistere, assorbire, adattarsi e ripararsi dagli effetti di un pericolo, in maniera pronta ed efficiente, preservando e ripristinando le strutture e le funzioni essenziali* .

VULNERABILITÀ

La vulnerabilità è un concetto estremamente ampio legata non solo agli aspetti fisici e geofisici, ma anche agli aspetti socio-economici, politici, ambientali e culturali, relativamente alla percezione da parte delle popolazione e delle comunità presenti in un'area esposta ai rischi, incrementandone talvolta la soglia di pericolosità. Si riferisce a tutte quelle circostanze che rendono una comunità o un sistema estremamente sensibile agli effetti negativi di un pericolo. È un concetto estremamente dinamico che *mutatis mutandis* cambia in corrisponde delle misure di sicurezza, della mitigazione dei rischi e dell'aumento delle azioni di prevenzione e protezione. La vulnerabilità è influenzata da tanti fattori diversi da renderlo un concetto a volte troppo sottostimato, dall'incontrollato sviluppo urbano delle città, dove i criteri di rispetto della geomorfologia dei territori sono spesso sottovalutati, ed il fenomeno riguarda anche i paesi più avanzati¹³; l'inadeguatezza dei sistemi di protezione, anche normativi e pianificatori, del territorio; la carenza nell'informazione pubblica; la predisposizione di adeguate misure di salvaguardia e la gestione ambientale.

RIDUZIONE DEL RISCHIO

Il concetto è di un'importanza strategica, organizzazioni e strutture internazionali, come i già citati UNISDR e IPCC, sono basate su questo principio. È la base e la finalità delle politiche di sicurezza, è l'obiettivo da raggiungere. Consiste in uno sforzo sistematico di analisi e gestione dei principali fattori da cui si originano i disastri, di limitare e laddove possibile

¹² Il Manuale dei Termini ha subito un aggiornamento nel 2015 a seguito del nuovo periodo di programmazione inaugurato a Sendai nel Marzo 2015

¹³ Building Safer Cities: The Future of Disaster Risk - World Bank 2003

l'esposizione alla pericolosità, riducendo gli elementi di vulnerabilità delle popolazioni, dei territori e dell'ambiente ed aumentando la capacità di rispondere e reagire ai disastri.

1.2 Livello nazionale

A livello nazionale la situazione diventa più complessa che a livello internazionale dove in un ambito di *soft-law* non esistono fattispecie cogenti ed un sistema di sanzionabilità, che rimangono invece in capo ai singoli Stati, per cui l'importanza della terminologia è legata anche alla determinazione delle azioni da intraprendere ed all'individuazione delle responsabilità.

In Italia la gestione dei rischi, o sarebbe meglio in questo caso parlare di gestione dell'emergenza, è legata strettamente alle attività della Protezione Civile (PC), istituita con la legge 225 del 1992 come struttura per fronteggiare le emergenze e a tale scopo raccoglie e coordina diversi soggetti operativi, così come individuati dall'art.11 della L.225/1992 succ.mod., tra cui in qualità di componente fondamentale il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, le forze dell'ordine fino alle organizzazioni di volontariato, il Dipartimento della Protezione Civile, istituzionalmente facente capo alla Presidenza del Consiglio dei Ministri (o ad un Ministro senza portafoglio delegato dal Presidente dei Ministri) rappresenta la struttura operativa per l'attuazione degli obiettivi della HFA prima e della dichiarazione di Sendai.

DEFINIZIONE DI GESTIONE DEL RISCHIO E DELLE EMERGENZE

Gestire il rischio in Italia è un lavoro ben gravoso tenuto conto della fragilità dell'intera penisola e la minaccia costituita da terremoti, alluvioni, vulcani, frane, a cui si somma l'azione umana che aggrava la situazione ed intensifica gli effetti negativi.

La Protezione Civile ha distinto gli interventi in base ai diversi rischi, nella cui gestione un ruolo determinante è svolto anche dalle autorità pubbliche e dalle comunità locali coinvolte nel porre in essere tutte le azioni di:

- *previsione*, in cui un ruolo importante è ricoperto anche dalle istituzioni scientifiche che valutano la gravità dei rischi e ne monitorano l'andamento per evitare di superare le soglie di salvaguardia:
- *prevenzione* dai rischi tenuto conto della diversità non solo del rischio ma della vulnerabilità dei territori, in queste rientrano tutte le misure di

allertamento, formazione ed informazione, pianificazione ed applicazione di norme tecniche;

- *emergenza e soccorso*, riferite al pronto intervento ed ai soccorsi di base alle popolazioni colpite dall'evento dannoso.

Nell'ordinamento nazionale le due definizioni di gestione delle emergenze e gestione del rischio spesso si sovrappongono, anche se i concetti sono ben diversi, a differenza dei contesti internazionali, soprattutto per due ordini di elementi che sono rappresentati da:

- soggetti coinvolti, le strutture operative, così come lo stesso dipartimento della protezione civile, hanno delle unità regionali, provinciali e locali, il Sindaco è a livello comunale il capo dell'unità operativa in caso di disastri, ma lo stesso è responsabile di porre in atto tutte quelle attività volte a ridurre l'esposizione al rischio e la vulnerabilità del comune amministrato e della propria comunità. Quindi deve svolgere un'attività di pianificazione del territorio, ma nello stesso tempo deve intervenire nel momento in cui si verifica il disastro;
- attività svolte o da svolgere da un punto di vista operativo, pur essendo ben diverse le azioni di soccorso, ricovero e riabilitazione da quelle di identificazione, valutazione e trattamento del rischio, di fatto rimangono in capo agli stessi soggetti, PC da una parte e le autorità pubbliche dall'altra.

RISCHIO

La definizione di rischio adottata dalla Protezione Civile, che è sempre riferito ad un fenomeno naturale o di origine antropica capace di causare danni alle popolazioni, alle cose (edifici, attività economiche ed all'ambiente in generale) è descritto con la formula $R \text{ (rischio)} = P \text{ (pericolosità)} \times V \text{ (vulnerabilità)} \times E \text{ (esposizione)}$.

Laddove la pericolosità è il probabile verificarsi di un evento dannoso in termini di tempo e luogo; la vulnerabilità è costituita da tutti quegli elementi presenti nell'area e che possono subire danni causati dall'evento stesso, quali le persone, gli edifici, ed attività; l'esposizione è appunto in termini quantitativi il numero degli elementi che determinano la vulnerabilità dell'area.

Ampliando così la definizione già presente nel nostro ordinamento anche se riferita ad altri contesti ed altre situazioni, quali la sicurezza nei luoghi di lavoro

della L.81/2008 o il concetto di rischio presente nei contratti assicurativi, di cui si è già accennato.

I rischi di cui si occupa la PC sono: sismico, vulcanico, meteo-idro, maremoto, incendi, sanitario, nucleare ed ambientale.

PERICOLO

Nel dizionario Treccani è definito come quella “Circostanza o complesso di circostanze da cui si teme che possa derivare grave danno” (dal latino periculum, esperimento, processo giudiziario, rischio). Il glossario del Dipartimento della Protezione Civile dà la definizione di pericolosità come della *probabilità che in una data area si verifichi un evento dannoso di una determinata intensità entro un determinato periodo di tempo*, il cosiddetto tempo di ritorno. La pericolosità è funzione della frequenza dell’evento. In alcuni casi, ad esempio le alluvioni, è possibile stimare con un’approssimazione accettabile la probabilità che si verifichi un determinato evento entro il periodo di ritorno. In altri casi, come per alcuni tipi di frane, la stima è invece più difficile.

DISASTRO

La legge istitutiva del Servizio Nazionale della Protezione Civile stabilisce che tra le finalità è prevista la tutela dell’integrità delle persone, dei beni, degli insediamenti e dell’ambiente dai danni o dal pericolo di danni causati da calamità naturali. Il successivo articolo 2 indica gli eventi in cui la Protezione Civile è chiamata ad intervenire, che sono quegli eventi naturali o causati dall’uomo i quali richiedono l’intervento, unilaterale o coordinato, dei soggetti competenti in via ordinaria, oltre a quegli eventi particolarmente significativi quali le calamità di origine naturale o di causa antropica che richiedono un pronto intervento in via straordinaria, caratterizzati in termini di urgenza e necessità.

RESILIENZA

Nell’ambito della protezione civile si intende la capacità di una comunità di affrontare gli eventi calamitosi, di superarli e di uscirne rafforzata o addirittura trasformata.

VULNERABILITÀ

È una delle variabili che influenzano il rischio, definita come la propensione di un elemento (individuabile in persone, edifici, strutture ed attività economiche)

a subire danni causati dall'evento catastrofe. E diventa uno dei fattori che influenza la pericolosità di un'area. La vulnerabilità essendo riconducibile ai diversi rischi di cui si occupa la PC assume un significato proprio, ad esempio la vulnerabilità sismica di un edificio è la predisposizione ad essere danneggiato da una scossa tellurica, imputabili a diverse cause quali la tipologia costruttiva, la qualità dei materiali, la mancata manutenzione.

RIDUZIONE DEL RISCHIO

In linea con quanto proclamato con la *Hyogo Framework Action 2005-2015*, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 18 Febbraio 2008 è stata istituita la Piattaforma Italiana per la riduzione del Rischio da Disastri, che ne rappresenta l'attuazione a livello italiano, per aggregare i diversi livelli di conoscenza e dei soggetti coinvolti nella gestione del rischio, dal livello scientifico a quello prettamente operativo come struttura permanente. Il concetto di riduzione del rischio diventa un così processo dinamico di sviluppo sostenibile.

1.3 L'importanza della Norma tecnica nell'utilizzo delle definizioni

Il rapporto con le norme tecniche è una questione del tutto aperta ed il ricorso alla loro applicazione contenuto in norme di legge sta assumendo un'importanza nuova, consci del fatto che non si possa normare, regolamentare e disciplinare ogni singola attività umana, anche a causa della complessità del mondo in cui si il diritto si scontra quotidianamente con fatti ed atti della vita che si sviluppano in contesti dove diventa necessaria una interrelazione con altri settori. Come appunto dimostra la gestione dei rischi e delle emergenze, dove i beni tutelati sono diversi, e consequenzialmente la tutela giuridica si scontra con nuove realtà, basti solo pensare a quante implicazioni ci sono nelle diverse fasi della prevenzione dei rischi (dalle costruzioni in aree esposte ai disastri), il pronto intervento in caso di calamità (gli interventi emergenziali messi in atto dalla Protezione Civile), alla pianificazione.

Anche ai fini del lavoro ermeneutico che si sta svolgendo, una posizione determinante è assunta dalla normativa tecnica, che per sua stessa natura è basata sull'ermeneutica, e sull'importanza di raggiungere un accordo terminologico fra i soggetti che hanno lavorato alla sua creazione ma che sono poi anche in parte gli stessi che ne cureranno l'attuazione.

La norma tecnica che specificatamente interessa il presente studio è la ISO 31000, è nata per la gestione dei rischi di tipo industriale indirizzata alle imprese di qualsiasi tipologia, da quelle chimiche fino a quelle finanziarie. Le norme tecniche sono basate sull'adesione volontaria, non hanno la vincolatività delle norme giuridiche, ed hanno una genesi più articolata e maggiormente "coinvolgente", nel senso che nascono all'interno dello stesso mondo industriale e dalle esigenze che emergono proprio nello svolgimento dell'attività d'impresa. Successivamente vengono discusse all'interno di comitati tecnici appositamente costituiti all'interno delle maggiori corporazioni "produttrici" di norme tecniche, come in questo caso la ISO – *International Organization for Standardization* - l'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione.

La struttura della ISO 31000 denominata proprio "Gestione del Rischio" (*Risk Management*) è basata su tre interconnesse sezioni fondamentali:

- I principi per la gestione dei rischi. Nei principi si afferma che la gestione dei rischi identifica i valori che devono essere protetti e soprattutto quelli riferiti alla salute umana, all'ambiente ed alla qualità dei prodotti e vanno perseguiti in conformità alle prescrizioni normative e regolamentari. Fanno parte del processo organizzativo imprenditoriale ed orientano le decisioni aziendali. Diventano la base della struttura generale dell'azienda e del processo di gestione dei rischi;
- La struttura per la gestione dei rischi. È suddivisa in fasi, nella prima l'azienda introduce la tutela dei rischi nelle scelte aziendali; fissa gli obiettivi da raggiungere nel processo di riduzione dei rischi e gli indicatori per valutarne i risultati; valuta la conformità normativa, identifica i centri di responsabilità; l'allocazione delle risorse; il piano di comunicazione dei rischi ed il monitoraggio e lo sviluppo della struttura.
- Il processo di gestione dei rischi. È il fulcro della gestione dei rischi aziendali e i principali elementi in cui è ripartito sono: l'identificazione del contesto; la comunicazione dei rischi; la valutazione ed il trattamento dei rischi; il monitoraggio e l'aggiornamento.

Nel processo di gestione del rischio, il passaggio della valutazione assume un'importanza strategica e si sviluppa in:

- L'identificazione del rischio, della fonte di rischio, il suo impatto e l'area in cui è presente, informazioni dedotte dai dati raccolti in campo;

- L'analisi del rischio, che include tutte le considerazioni relativamente alle cause, alle conseguenze della probabilità di accadimento, la combinazione dei diversi fattori di rischio;
 - La valutazione è basata sui risultati dell'analisi dei rischi, e compara il rischio nell'ambito del contesto in cui si genera, nel rispetto delle normative e dei regolamenti sulla sicurezza e la tutela. La valutazione guida le scelte aziendali ed influenza le decisioni nella gestione diretta a mitigare i rischi.
- Il trattamento del rischio che coinvolge le decisioni sulla rimozione del rischio, le attività da mettere in atto, la riduzione dell'intensità e la probabilità, la selezione delle migliori opzioni per trattare il rischio e delineare un piano di gestione del rischio, tenendo conto delle norme e dei regolamenti in vigore per bilanciare le esigenze aziendali, legate alla produttività, con la riduzione dei rischi, per tutelare lavoratori e le stesse strutture aziendali.

Le definizioni riconosciute nella ISO 31000 sono utilizzate anche al di fuori dell'ambito aziendale, in contesti diversi quale quello della gestione dei rischi naturali o di origine antropica. Molte definizioni sono state individuate in questa norma tecnica ed è stato redatto un vocabolario dei termini utilizzati.

DEFINIZIONE DI GESTIONE DEL RISCHIO

La definizione utilizzata dalla ISO 31000 considera la gestione del rischio come una serie di attività coordinate per dirigere e controllare un'organizzazione riguardo ai rischi, basandosi sulla costruzione di un piano di gestione dei rischi e ponendo in essere un sistematico processo di gestione dei rischi nelle politiche aziendali, nelle procedure di comunicazione, consultazione, definizione del contesto, nonché nell'identificazione, analisi, valutazione, trattamento, monitoraggio e revisione dei rischi.

RISCHIO

È l'effetto dell'incertezza relativamente ad un obiettivo. L'incertezza è quella situazione in cui non si hanno informazioni, anche parziali, relativamente ad un evento futuro, le sue conseguenze e la probabilità che accada

L'effetto può essere positivo, negativo o diverso da quello atteso, mentre l'obiettivo può essere di tipo finanziario, legato alla salute umana o alla sicurezza, o altrimenti determinato. Ma il rischio è spesso legato ad un evento,

ad un cambiamento di circostanze, una conseguenza, o una combinazione di entrambe, e come queste possano inficiare il raggiungimento dell'obiettivo o modificare il risultato atteso.

DISASTRO

La ISO 31000 adotta il concetto di incidente, definendolo un evento in cui si verificano delle perdite o potrebbero verificarsi senza tener conto della gravità. E' ovviamente riferito all'accadimento di situazioni non previste che causano o sono potenzialmente in grado di causare perdite o comunque danni alle persone o alle cose, interrompendo il normale svolgimento delle attività aziendali.

RESILIENZA

Il concetto di resilienza nella ISO 31000 in qualche modo può essere legato al contesto in cui si possono generare o sono già presenti dei rischi. Il contesto considerato è sia quello esterno che interno:

- il primo è determinato da fattori quali l'ambiente culturale, politico, legale, finanziario ed economico, il livello internazionale, nazionale o locale, che sono i fattori trainanti che hanno impatto sugli obiettivi dell'organizzazione, oltre alla percezione ed al valore dato dai soggetti esterni;
- il secondo, quello interno, è riferito a tutti gli elementi di un'organizzazione che influenzano la gestione dei rischi, la capacità, inteso in termini di risorse e conoscenze, quali il capitale, persone, competenze, processi produttivi, sistemi ed utilizzo delle tecnologie. Oltre alle politiche aziendali, al valore ed alla percezione del rischio da parte degli attori interni.

VULNERABILITÀ

Anche questo concetto assume una valenza diversa, la vulnerabilità è riferita alle debolezze della struttura aziendale o di un gruppo di strutture che possono essere soggetti a uno o più minacce. Ha un significato assimilabile a quello di esposizione, ma con accezione negativa riferita alle perdite, laddove l'esposizione, che può rappresentare una perdita o un guadagno (in questo caso una riduzione del rischio), è un rischio con una probabilità ricorrente.

RIDUZIONE DEL RISCHIO

È la combinazione della prevenzione dei rischi, della eliminazione e / o della mitigazione dei rischi. Deve tenersi presente che la ISO 31000 è nata per il

mondo imprenditoriale ed i rischi sono prettamente legati alle attività aziendali, in cui la soglia di controllo è diversa, in un certo qual modo facilitata dal fatto che tutte le azioni sono di tipo volontario, è l'imprenditore ed i suoi collaboratori e dipendenti a decidere cosa fare e cosa non fare e conseguenzialmente valutare i rischi e decidere le azioni da porre in essere per limitarli, ridurli o eliminarli e come farlo, quali correttivi introdurre.

1.4 Tutela dei Beni Culturali dai rischi: differenze terminologiche

La gestione dei rischi è un problema che interessa anche la protezione dei beni culturali, il discorso in questo ambito si complica a causa delle particolari cautele da porre in essere in considerazione dei beni da proteggere difficilmente replicabili o sostituibili. Proprio per tale ragione, l'UNESCO insieme all'UNISDR pone l'accento sull'importanza di introdurre un modello gestionale per mitigare i rischi che minacciano molti beni, siti ed opere d'arte. Per rispondere a tale finalità l' UNESCO, congiuntamente agli enti ed associazioni di cui si avvale per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali, quali ICOMOS, ICCROM e IUCN¹⁴, ha assunto una posizione precisa tesa ad introdurre la problematica nelle azioni di protezione dei siti inseriti nella lista UNESCO, ma estensibile a tutti i beni culturali e paesaggistici.

Pertanto, in questo specifico contesto la definizione di *disaster risk management* fa riferimento alla prevenzione od alla riduzione dell'impatto negativo dei disastri sul patrimonio culturale, ed i rischi di cui si tiene conto sono quelli che hanno ripercussioni o siano in grado di provocare danni al patrimonio culturale. La definizione di disastro come l'interruzione delle normali attività di una comunità o di una società, in grado di provocare perdite umane, materiali, economiche ed ambientali, ricomprende anche le perdite relative al patrimonio culturale e paesaggistico. Il disastro diventa il prodotto del pericolo, di quegli eventi negativi e/o disastrosi per i beni culturali, e della vulnerabilità, cioè la difficoltà della comunità o società colpita dall'evento di proteggere e tutelare i beni culturali allocati o presente all'interno del proprio territorio con propri mezzi.

¹⁴ ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) – ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Properties)– IUCN (International Union for Conservation of Nature)

Il pericolo inteso come qualsiasi fenomeno, circostanza o situazione che potenzialmente è in grado di provocare dei danni o comunque problemi alle persone, alle infrastrutture, ai servizi, alle cose ed anche ai beni culturali. Il WHC dell'UNESCO indica una lista delle tipologie di pericoli suddividendolo in meteorologici; idrogeologici, geologici e geomorfologici; biologici; astrofisici; antropici; causati dai cambiamenti climatici¹⁵.

In sintesi la terminologia utilizzata riprende a livello internazionale quella introdotta dall'UNISDR, di cui l'UNESCO rappresenta un importante punto di riferimento, legandosi al fatto che le comunità si identificano con il proprio patrimonio culturale, con il paesaggio con quello che è il loro ambiente.

A livello nazionale i beni culturali in Italia ricevono ed hanno sempre ricevuto un'attenzione caratterizzata da fasi molto alterne, ma che è disseminata di atti e prescrizioni normative, che raramente si sono integrate con quelle emanate in tema di protezione contro i rischi naturali ed anche se dal 2004, con successive modifiche ed integrazioni è in vigore il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", solo in un comma (art. 29 comma 4) si fa riferimento al rischio sismico, oltre ad altre direttive e circolari emanate abbastanza di recente dal Ministero dei Beni Culturali e del Turismo.

I beni culturali vanno tutelati da diverse autorità, a livello internazionale, nazionale e locale per avere una protezione che possa comprendere i rischi naturali o di origine antropica. Mentre in molti paesi la protezione contro i rischi è slegata da quella del patrimonio culturale, sia da un punto di vista di tecnico che normativo, anche in una nazione come l'Italia con un patrimonio culturale immenso, che però nello stesso tempo è esposto a numerosi rischi di origine naturale, a causa della fragilità idrogeologica, dell'erosione costiera, aggravato dall'azione umana e da comportamenti non virtuosi che pregiudicano il già fragile equilibrio ambientale, urbano ed anche dei beni culturali. Ma anche in paese come il nostro con una copiosa normativa sia sui beni culturali che sulla gestione dei rischi, solo di recente si sta pensando a stabilire una correlazione fra i due settori ed i beni culturali sono diventati oggetto di protezione anche contro le calamità ed i disastri.

2. Principi fondamentali

La gestione dei rischi nei beni culturali ed anche paesaggistici è particolarmente complessa per i diversi ambiti di competenza, per il gran numero di soggetti

¹⁵ Managing Disaster Risks for World Heritage – ICCROM, ICOMOS, IUCN (2010)

coinvolti, e lo è anche da un punto di vista strettamente giuridico in quanto racchiude una serie di fattispecie ed istituti giuridici, dalla normativa urbanistica o legge edilizia, ai contratti assicurativi, fino ai reati penali in tema di protezione ambientale (inquinamento ambientale, disastro ambientale, ecc.). Per cui diventa complicato anche comprendere ed identificare l'oggetto da proteggere e la *ratio iuris* sottesa alla necessità di proteggersi dai rischi, ed identificarne l'ambito giuridico di appartenenza. E quale sia l'influenza, o meglio, l'interrelazione fra i diversi ambiti scientifico-tecnici e l'ordinamento giuridico che risponda alla domanda perché la legge si interessa dei terremoti o degli alluvioni, perché dovrebbe essere prevista una legge che abbia come oggetto la protezione delle comunità contro i disastri naturali o provocati dall'uomo?

In tale contesto la direttiva logica da seguire rimane il ricorso ai principi fondamentali riconosciuti anche dall'ordinamento internazionale, tra questi il principio di precauzione, a cui si può ricondurre anche il diritto all'incolumità. Andare all'origine della tutela dei diritti basilari dell'uomo, quali il diritto alla vita ed alla sicurezza personale e sociale, alla tutela delle proprie cose, fino al diritto alla cultura, come proclamato dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo delle Nazioni Unite del 1948, (artt. 3, 22, 17 e 27).

PRINCIPIO DI PRECAUZIONE

Il principio di precauzione previsto dall'art. 191 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea¹⁶, secondo la Commissione Europea, *può essere invocato quando un fenomeno, un prodotto, un processo può avere effetti dannosi, scientificamente valutati, nel caso in cui questa valutazione scientifica non riesca a stabilirne con certezza il rischio.*

Il principio così strettamente correlato al concetto di rischio, nell'accezione introdotta dalla Commissione Europa con la specifica Comunicazione del Febbraio 2000, riveste il ruolo di principio guida in qualsiasi sistema di gestione dei rischi e mostra che i punti fondamentali sono essenzialmente tre: la

¹⁶ Titolo XX – Ambiente – Articolo 191 (ex art.174 del TCE) comma 2 . *La politica dell'Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio «chi inquina paga». In tale contesto, le misure di Armonizzazione rispondenti ad esigenze di protezione dell'ambiente comportano, nei casi opportuni, una clausola di salvaguardia che autorizza gli Stati membri a prendere, per motivi ambientali di natura non economica, misure provvisorie soggette ad una procedura di controllo dell'Unione.*

presenza di un rischio; la valutazione dei dati e l'incertezza scientifica sul livello del rischio stesso.

L'applicazione del principio di precauzione segue una procedura piuttosto complessa ed anche di difficile determinazione, in quanto per poterne invocare la sua applicazione devono essere presenti alcuni requisiti, quali il criterio di proporzionalità, essere non discriminatoria, trasparente e scientificamente coerente nell'assicurare un adeguato livello di protezione degli interessi coinvolti, fondata su dati scientificamente apprezzabili e su informazioni e dati corretti.

Si basa su quella che è l'analisi del rischio ripartita nelle fasi principali della valutazione del rischio; scelta della strategia sulla gestione del rischio e comunicazione del rischio.

L'analisi del rischio deve essere basata sui dati scientifici disponibili e la decisione di invocare il principio di precauzione deve essere presa quando l'informazione scientifica è insufficiente, non esaustiva o incerta, allorché ci sia la ragionevole possibilità del verificarsi di eventi che possano avere ripercussioni negative sull'ambiente, la vita delle persone, la salute umana, e non sussiste un sufficiente livello di informazioni per poter attivare azioni di protezione.

Gli interessi di tutela di principi fondamentali della vita dovrebbero essere tenuti presente e commisurati con le altre libertà e diritti costituzionalmente garantiti e riconosciuti anche dal diritto internazionale, come la libertà di iniziativa economica (art. 41 Cost.) ed il diritto alla proprietà (art. 42 Cost., art. 17 Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo), ma anche la libertà di movimento (art. 13 Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo) la promozione scientifica (art. 9 Cost).

In sintesi il principio di precauzione presenta tre **criteri essenziali**:

- 1) La fondatezza scientifica della presenza di una situazione potenziale di rischio che potrebbe avere effetti negativi sulle persone e le cose, da valutarsi in via assolutamente preliminare prima che possa, appunto, invocarsi il principio di precauzione;
- 2) Una scientifica incertezza relativamente al livello di rischio. La scientifica incertezza è legata ad una scientifica valutazione relativa all'identificazione ed alla caratterizzazione del pericolo, alla stima sul livello di esposizione ed alla connotazione del rischio. I limiti sulla conoscenza scientifico-tecnica riguardano proprio tali elementi che sono incerti e quindi non permettono una corretta analisi su cui fondare

un'azione di prevenzione per cui si ricorre all'adozione di misure precauzionali;

- 3) Un'analisi del rischio e delle potenziali negative conseguenze del non agire, nel senso di una mancata attuazione di misure cautelari.
- Comparazione con misure già adottate in precedenza nel verificarsi di situazioni simili. La valutazione dei rischi include una serie di fattori che devono essere considerati ed ha l'obiettivo di identificare il pericolo stabilendo una relazione fra il livello di pericolosità ed effetti e analizzando il livello di vulnerabilità dei soggetti e dei territori esposti al pericolo. In tale contesto, nella valutazione dovrebbero essere ricompresi anche il confronto con misure precedentemente utilizzate in situazioni analoghe;
 - Valutazione dei costi e benefici nell'adottare le misure e nel non farlo. Tale tipo di valutazione prevede un'analisi in termini di costi confrontando le migliori conseguenze con le peggiori, considerando anche i fattori non prettamente economici sul medio ed il lungo periodo ;
 - Revisione delle misure alla luce degli sviluppi scientifici. Le misure cautelari dovrebbero adottate fintanto che i dati scientifici non siano in grado di fornire risposte certe ed adeguate e dovrebbero essere riconsiderate in presenza e nel momento in cui nuove informazioni scientifiche o strumenti tecnologici possano dare soluzioni diverse. Ecco perché le misure dovrebbero essere monitorate e sottoposte a periodiche verifiche.

Dalla definizione introdotta dalla Commissione ne discende che qualora venga svolta un'attività potenzialmente pericolosa debbano essere adottate delle misure per limitare il rischio di provocare danni, per salvaguardare le persone e le cose da eventuali dannosi effetti, ovviamente il riferimento principale è ai danni ambientali, in quanto questo principio nasce nell'ambito delle politiche ambientali¹⁷, ma estensibili ad qualsiasi tipologia di danno, anche di tipo industriale o nel caso di danneggiamento di beni culturali. In questo contesto si giustificano e si collocano le misure cautelari, da adottarsi in base appunto all'analisi scientifica, laddove non esiste la certezza sull'accadimento dell'evento dannoso e del potenziale rischio. La loro adozione dovrebbe tener

¹⁷ Il riferimento è sempre all'art. 191, 2° comma del Trattato di Funzionamento dell'UE, di cui alla nota precedente.

conto dei diversi interessi sottesi allo svolgimento delle attività diverse coinvolte ed attuare una sorta di bilanciamento degli stessi basandosi su un criterio di proporzionalità fra la cautela ed il principio da salvaguardare.

Riepilogando le **misure cautelari** basate sul principio di precauzione devono tener conto del:

- Principio di proporzionalità nella scelta del livello di protezione fra le misure di cautela da intraprendere e i beni da salvaguardare. La proporzionalità richiede che le misure siano graduate e calibrate in base al livello di protezione da garantire. Difficilmente un rischio è pari allo zero, ma una approfondita valutazione può ridurre la soglia di pericolosità, anche se un bando totale dei non è pensabile;
- Criterio non discriminatorio nella loro applicazione. Non discriminazione significa che situazioni comparabili debbano essere trattate in modo simile e di contro situazioni differenti non dovrebbero essere trattate allo stesso modo, a meno che non ci sia una ragionevole evidenza che tale trattamento possa garantire lo stesso successo o gli stessi livelli di protezione;
- Criterio del precedente, tener conto delle misure precedentemente adottate in situazioni simili, qualora sia comparabile lo scopo e la natura del rischio;
- Analisi dei potenziali costi e dei benefici nell'intraprendere l'azione o nel non darvi corso. Esaminare tutti i costi che una misura cautelare comporta, ma anche nel caso in cui questa azione non venga perseguita, non è una semplice sommatoria dei costi relativi ad entrambe le situazioni, ma comporta anche una valutazione degli aspetti non prettamente economici che possono avere incidenza nell'adozione delle misure;
- Revisione ed aggiornamento in base alla presenza di nuovi dati scientifici. Questo aspetto diventa particolarmente importante se si considera il livello di incertezza scientifica diminuisce in presenza di nuove scoperte scientifiche o la raccolta di maggiori dati ed informazioni permette una più completa analisi ;
- Individuazione delle responsabilità nell'analisi scientifica necessaria alla valutazione dei rischi.

Il principio di precauzione non assume una posizione di neutralità rispetto al rischio potenziale ed alla scarsità scientifica, ma al contrario nel dubbio e nell'incertezza diventa il principio determinante nella decisione di agire o non

agire, in quanto espressione di cautela nei confronti di eventi di cui non si riesce a stabilire le conseguenze. Ne consegue che il principio di precauzione non blocca il sapere scientifico o ne prescinde, ma anzi diventa incentivante nello spingere la ricerca scientifica a rimuovere quella soglia di incertezza che ha portato all'adozione di misure cautelari, spinge verso la "certezza" del sapere scientifico. Certezza e chiarezza scientifica o tecnologica che permettono di ricorrere al principio di prevenzione e non più di precauzione, applicati quando l'oggetto da proteggere ed il livello di protezione da applicare siano ben chiari e certi.

Il principio di precauzione agisce come un principio di anticipazione, nel senso che le misure cautelari adottate preventivamente evitano o cercano di evitare il verificarsi nel danno, quando la scienza o la tecnica non siano in grado di dare esaustive risposte, prevedere le conseguenze di un dato comportamento o della sua mancanza, evitando così conseguenze o effetti negativi¹⁸.

La prima apparizione del principio di precauzione si deve alla Carta Internazionale della Natura, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 1982 e successivamente incorporata in diversi atti e documenti, di cui se ne riportano alcuni a seguire.

Una delle prime ufficializzazioni del principio si ebbe nel 1987 nel corso della seconda **Conferenza Internazionale sulla Protezione del Mare del Nord**, dove si dichiarò che per proteggere il Mare del Nord *da possibili dannose conseguenze dovute a sostanze pericolose, un approccio precauzionale è necessario e richiede azioni di controllo di tali sostanze prima ancora che emerga una chiara prova scientifica sull'effettivo collegamento*. Nella terza conferenza del 1990 si proclamò ancora una volta l'importanza di continuare ad applicare il principio di precauzione da parte di tutti gli Stati membri e di *adottare tutte le misure cautelari e di tutela anche quando non esiste la piena evidenza scientifica sulla correlazione dei rischi* derivanti da sostanze chimiche e tossiche e potenziali danni al mare, all'ambiente marino e quello circostante.

Anche se il primo esplicito riconoscimento del principio di precauzione si deve alla **Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo**, il cosiddetto *Summit della Terra*, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992 e conclusasi con la Dichiarazione di Rio. Da allora il principio di precauzione è stato sviluppato e formalizzato in diversi emanati su tematiche ambientali, da quelli sul cambiamento climatico, alla riduzione dell'ozono ed alla conservazione della biodiversità.

¹⁸ Comitato Nazionale per la Bioetica – Presidenza del Consiglio dei Ministri *Il principio di precauzione: profili bioetici, filosofici, giuridici* (Giugno 2004)

La Dichiarazione di Rio lo ha inserito nei principi fondamentali, espressamente nel principio n.15, sui diritti e i doveri che devono essere perseguiti delle autorità nazionali, introducendo anche il concetto di contemperamento degli interessi protetti, e letteralmente afferma che per proteggere l'ambiente *l'approccio precauzionale dovrebbe essere ampiamente applicato dagli Stati secondo le proprie capacità. Dove sussistono minacce di serie o irreversibili danni, mancanza di certezza scientifica, non sarà usato come motivo per procrastinare più efficaci misure per prevenire il degrado ambientale.*

A questa definizione la **Convenzione sulla Diversità Biologica** (1992) aggiunge anche che la precauzione non dovrà essere usata come ragione non solo per procrastinare misure preventive o minimizzare le minacce.

La **Convenzione sul Cambiamento Climatico** (1992) ha ulteriormente specificato il principio trasferendolo agli effetti del cambiamento climatico, stabilendo che gli Stati dovrebbero adottare *misure precauzionali per anticipare, prevenire o minimizzare le cause del cambiamento climatico e mitigarne gli effetti negativi. Dove ci sono minacce di seri ed irreversibili danni, mancanza di scientifica certezza non dovrebbero essere usate come misure per posporre tali misure, considerando che le politiche e le misure per fronteggiare il cambiamento climatico dovrebbero efficaci anche in termini di costi tali da assicurare un benefici globali al minor costo possibile.*

Questo significa che devono essere considerati parametri come l'ambiente, il contesto economico-sociale, le fonti di inquinamento(gas, effetto serra, ecc) nell'applicare il principio di precauzione ed adottare misure cautelari.

Anche l'Organizzazione Mondiale del Commercio – OMC, nel preambolo della Convenzione istitutiva, fa espresso riferimento al principio di precauzione nello stabilire una connessione fra il commercio internazionale e la protezione ambientale, soprattutto riguardo alle misure sanitarie e fitosanitarie e alle barriere tecniche fissate in accordi internazionali¹⁹. La Convenzione sull'Applicazione di misure sanitarie e fitosanitarie introduce il carattere della provvisorietà del principio, in quanto stabilisce che qualora le prove scientifiche siano insufficienti a determinare la pericolosità di una sostanza, gli Stati membri possano temporaneamente adottare misure di cautela sulla base dei dati in loro possesso, ma in presenza di tali circostanze debbano impegnarsi ad ottenere l'evidenza scientifica che permetta una più oggettiva e precisa valutazione del rischio in un ragionevole lasso di tempo.

¹⁹ Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS) and Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT)

Si è già detto come, secondo la Comunicazione della Commissione Europea, le misure cautelari adottate rientrano nelle attività di valutazione dei rischi e quindi nel più complesso sistema della gestione dei rischi, dove il principio di precauzione, in presenza di incertezza scientifica rappresenta il criterio guida per coloro, come le pubbliche autorità, che sono responsabili nell'attuare politiche di gestione dei rischi e nel porre in essere azioni di mitigazione o riduzione dei rischi, seguendo un approccio di tipo prudenziale.

Il principio di precauzione è diventato un cardine fondamentale su cui poggia la politica comunitaria dell'ambiente, dal Trattato di Maastricht in poi sono numerosi gli atti normativi²⁰ e le sentenze delle Corti comunitarie in cui sono contenuti esplicitazioni di tali principio e, consequenzialmente, anche nel nostro ordinamento interno, che lo ha recepito con il Decreto legislativo 152 del 2006, il cosiddetto "Codice dell'Ambiente".

Il Codice dell'Ambiente è la raccolta di disposizioni normative in tema di impatto ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali. Secondo il Codice dell'Ambiente, il principio di precauzione sottende a tutte le attività in materia di protezione ambientale e del patrimonio culturale poste in essere da soggetti sia pubblici che privati²¹. L'art. 301 del Codice dell'Ambiente che disciplina l'attuazione del principio di precauzione nell'ordinamento interno è ampiamente influenzato dal diritto comunitario e dall'attuazione dello stesso nell'*acquis communautaire* e ricalca quanto già espressamente esposto a livello internazionale e comunitario. Individua i soggetti responsabili dell'attuazione e che devono essere informati in caso sussista il ragionevole sospetto del verificarsi di un evento lesivo, dal comune fono al Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; oltre alle procedure di adozione del principio.

Anche la giurisprudenza nazionale ha confermato che il principio di precauzione si basa su alcuni postulati o punti basilari, che preesistono alla decisione di ricorrervi e specificatamente l'individuazione di rischi, valutati scientificamente in base ai dati esistenti, ma mancanza di certezza scientifica

²⁰ Direttiva CE 2000/60 sulla politica in tema di gestione delle acque.

²¹ 3-ter. Principio dell'azione ambientale D.lvo 152/2006. 1. *La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio «chi inquina paga» che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale.*

sul livello di rischio ed applicazioni di misure cautelari²², che siano giustificabili anche in termini di costi e benefici. La sua natura giuridica e la creazione di una *giuridicizzazione del principio* si basa sul binomio analisi dei rischi – necessarietà dell’adozione di misure cautelari; sul coinvolgimento soggettivo attraverso *canali istituzionali* che riconoscano anche le formazioni sociali dei cittadini e delle comunità in cui si verifica l’evento potenzialmente dannoso nella gestione dei rischi; sulla preventiva valutazione del rischio specifico correlato all’azione umana in relazione al contesto in cui si svolge l’evento e che comporta un intervento cautelare; sull’individuazione del potenziale pericolo avente incidenza negativa sull’ambiente, affidando al potere discrezionale delle autorità l’identificazione delle misure cautelari più adeguate al caso concreto.²³

Potremmo sintetizzare con l’affermazione che si tratta di “Rischi scientificamente individuati ma scientificamente incerti”.

DIRITTO ALL’INCOLUMITÀ

Il rischio richiama un altro principio, coniato dall’autorevole figura di Romano Tassone, che può ben essere letto in stretta correlazione con il principio di precauzione, soprattutto per la comune origine basata, per l’appunto, sul concetto di rischio.

Come ogni nuovo principio ha una valenza sociologica prima ancora che giuridica, capita di sovente che il diritto debba “adeguarsi” o meglio fronteggiare situazioni di fatto, che si creano nelle società civili, che mutano continuamente con il mutare delle situazioni, degli eventi e della tecnologia. Talvolta talmente rapidamente da lasciare molte zone grigie nella loro definizione e di conseguenza regolamentazione normativa, tanto da generare molte falle nei sistemi di protezione giuridici.

La definizione di incolumità è legata al mantenimento dell’integrità fisica di una persona, di un’istituzione o di una cosa, quando sussista il pericolo che possa essere compromessa, lesa o subire dei danni²⁴

L’incolumità si lega quindi alla mancanza di pericoli, all’assenza di situazioni negative o dannose, in sintesi alla sicurezza, un concetto che potrebbe essere aggiunto alle definizioni sopra esposte e che ne raccoglie molte. Il termine incolumità può essere utilizzato come sinonimo di sicurezza in un generale

²² Consiglio di Stato, Sez. VI – 12 Gennaio 2011, 98

²³ Consiglio di Stato Sez. V, sentenza del 27.12.2013 TAR LOMBARDIA, Brescia, Sez. I-20 dicembre 2010, n. 4882 ...*la precauzione come principio generale dell’azione amministrativa*

²⁴ Treccani Dizionario alla voce “incolumità”

contesto di protezione dai rischi, quello che secondo l'accezione inglese è denominato “*right to safety*”, secondo quanto stabilito dalla *Convenzione Mondiale di Montreal del 2002 sulla Prevenzione ed il Controllo dei Danni*, a cui fa espresso riferimento Romano Tassone nell'argomentare il diritto all'incolumità. Secondo la definizione data dalla Convenzione di Montreal, che indica nelle sue premesse l'incolumità e la sicurezza delle persone come una delle maggiori preoccupazioni a livello mondiale, *l'incolumità è quello stato in cui i pericoli e le situazioni che comportano una minaccia fisica, psicologica o materiale siano sotto controllo per preservare la salute umana ed il benessere degli individui e delle comunità*²⁵.

In realtà non è un concetto completamente innovativo nella sua primaria accezione, in quanto si richiama sia ai principi fondamentali e costituzionali presenti in molti ordinamenti nazionali che a diverse convenzioni ed accordi internazionali, tra quest'ultime meritano una menzione la Convenzione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo, espressamente richiamata dalla Convenzione di Montreal, ed a una serie di altre convenzioni ed accordi internazionali, a partire dalla Dichiarazione Universale sui Diritti dell'Uomo delle Nazioni Unite, che all'art. 3 ha stabilito l'incolumità e la salvaguardia della vita umana come principi fondamentali da perseguire.

La Convenzione di Montreal prevede, fra gli altri, alcuni punti cardini che sostanziano l'incolumità come :

- Un concetto complesso e difficile da comprendere nella sua interezza con tutti i risvolti a livello umano, psicologico, fisico e materiale;
- Come diritto umano fondamentale non può avere un carattere discriminatorio in base alla razza, sesso, religione, etnia, ecc. La correlazione fra livello di povertà ed assenza di sicurezza in alcune regioni del mondo dovrebbe essere tenuto affrontato nell'adozione di speciali misure di sicurezza in tutte quelle aree a basso reddito o dove siano presenti comunità sociali e persone con situazioni economiche svantaggiate (Art.3);
- La partecipazione delle comunità e degli individui nelle azioni di pianificazione, implementazione e valutazione delle attività che compromettano o possano compromettere l'incolumità delle persone;
- Il monitoraggio dell'ambiente dei rischi e dello stato delle persone e comunità esposte ai pericoli(Art.7);
- L'adozione di misure e sistemi di emergenza in caso di disastri (Art.8)

²⁵ Art. 2 Convenzione di Montreal (2002) “Definizioni”

Anche l'UNISDR con l'iniziativa "*Making cities resilient*" sottolinea l'importanza della creazione di città più "resilienti" verso i disastri naturali e di origine antropica, incrementando il livello di sicurezza delle città individuando dei criteri a cui attenersi, previsti dalla norma tecnica ISO 37120: 2014 rubricata "Sviluppo sostenibile delle comunità – indicatori per i servizi alle città e la qualità della vita" *Sustainable development of communities — Indicators for city services and quality of life*.

Gli indicatori per misurare le performance delle città in termini di sicurezza sono stati sviluppati per standardizzare la gestione dei servizi e la qualità della vita nelle città; comparando le diverse performance per imparare l'una dall'altra e per uno scambio di best practices²⁶. La terminologia utilizzata richiama quella del risk management per alcune definizioni, quale quella di disastro naturale definito un evento in grado di provocare danni e perdite, come alluvioni, terremoti o uragani, seguendo la struttura e l'impostazione tipica di una norma tecnica, dove i termini e le definizioni assumono un aspetto assolutamente prioritario.²⁷

Il problema della classificazione giuridica del diritto all'incolumità e l'inserimento come fattispecie nell'ordinamento nazionale comportano più di una discussione, se possa essere invocata la responsabilità civile e la risarcibilità del danno come da fatto illecito, il cosiddetto "*liability in tort*" del diritto anglo-sassone.

I problemi connessi alla giuridicizzazione dell'incolumità sono diversi e con altrettanto diverse conseguenze. In primo luogo il regime di sanzionabilità del mancato rispetto o dell'omissione di procedure e sistemi che possano garantire l'incolumità di persone e cose, il diritto anglo-americano ricorre alla categoria dei reati punitivi (*punitive damages*).

²⁶ Nella ISO 37120:2014*The indicators and associated test methods in this International Standard have been developed in order to help cities: a) measure performance management of city services and quality of life over time; b) learn from one another by allowing comparison across a wide range of performance measures; and, c) share best practices.*

²⁷ Nei "Termini e definizioni" della ISO 37120:2014 si parte dal concetto di "città" come una comunità urbana compresa in uno specifico confine amministrativo, generalmente denominato città, municipalità o governo locale. Nella definizione di "Indicatore" rientrano tutte quelle misure di tipo quantitativo, qualitativo o descrittive e si suddividono in a) *core indicators*, definibili come indicatori di base per misurare i risultati dei servizi e la qualità della vita; b) *supporting indicators*, segnalati per dimostrare i risultati dei servizi e la qualità della vita; c) *profile indicators* che forniscono la base statistica e le informazioni per aiutare le città a stabilire quali città siano di interesse da utilizzare come parametro di comparazione.

Il danno punitivo è una categoria tipica dei sistemi di *common law*, un sistema che non ha una distinzione precisa tra diritto civile e penale e dove le sanzioni e le condanne sono di tipo esemplare in quanto assolvono ad un funzione “pedagogica” con una alta valenza deterrente più che ad una reale commisurazione del fatto con il danno causato.

Quello che nel danno punitivo emerge è la sua esemplarità, la punizione deve rappresentare un risarcimento nei confronti dell’intera società più che una pena comminata alla parte soccombente che avendo commesso il fatto deve giustamente essere riconosciuta colpevole, il danneggiante viene considerato come non un semplice soggetto che l’ordinamento giudiziario deve giudicare applicando la pena o la sanzione codificata o prevista dalla legge, ma un soggetto il cui comportamento è da considerarsi particolarmente riprovevole.

Per tale caratteristica di estrema, e talvolta, eccessiva severità, i reati punitivi sono considerati “di frontiera” per diverse ragioni, in primo luogo, appaiono più una vera e propria punizione piuttosto che un risarcimento danni e poi per la mancanza di proporzionalità fra sanzione e comportamento illecito, il principio di proporzionalità è uno dei principi fondanti del diritto comunitario. La Corte di Strasburgo e la Corte del Lussemburgo hanno entrambe manifestato una sorta di scetticismo nella sua applicabilità all’interno dell’Unione. La prima ha sempre espressamente rigettato qualsiasi ricorso o domanda richiedenti un eccesso di punibilità, la seconda anche laddove abbia accolto domande risarcitorie recanti richieste di risarcimenti esemplari o eccessivo ha espressamente stabilito che le corti dovessero vigilare affinché le richieste di risarcimento fossero non solo fondate su prescrizioni normative previste dall’ordinamento comunitario e non comportassero un eccessivo arricchimento degli aventi diritto²⁸

Ma nel nostro ordinamento nazionale diventa di difficile applicazione tale principio, per cui la violazione del diritto all’incolumità si inquadra in una fattispecie di tipo privatistico, essendo di non semplice determinazione una fattispecie pubblica di tipo amministrativo, riconducibile alla *responsabilità civile per lesione*. Secondo la teoria di Romano Tassone per alcune peculiarità che il diritto all’incolumità mostra, seppure rappresentino nello stesso tempo anche delle problematiche di non facile soluzione.

Il primo aspetto da considerare è quello che lo stesso autore definisce *indeterminatezza delle persone offese* in considerazione del fatto che diventa

²⁸ Il riferimento è alla sentenza della Corte di Giustizia CE del 13 luglio 2006, n.296 (causa Manfredi) emanata in tema di concorrenza sleale, quindi il rispetto al diritto comunitario cui ci si richiama è riferito alle norma di tema di concorrenza sleale, in commento di Pietro Cerami “L’interpretazione delle Sentenze delle Corti Europee” in Rivista di Diritto Privato (2012)

estremamente difficile, se non impossibile, individuare chi e quanti siano stati lesi nel proprio diritto di incolumità, si pensi soltanto al caso di una calamità naturale o un disastro, dove diventa complesso capire anche chi possano essere ritenute persone lese, chi ha subito qualsiasi tipologia di danni? Anche di tipo indiretto? O solo chi abbia riportato ferite e lesioni o addirittura abbia pagato con la vita? Di certo se ne deduce che tale diritto è caratterizzato dall'essere un diritto di tipo collettivo, o almeno anche collettivo, in riferimento ad una determinata area territorialmente individuata o individuabile. Ma all'interno di una collettività una eventuale richiesta di risarcimento trasforma poi la pretesa da collettiva ad individuale.

Il secondo aspetto è rappresentato dal *nesso di causalità fra condotta illecita e verificarsi dell'evento dannoso*. Una correlazione altrettanto difficile da dimostrare, se non diabolica, la giurisprudenza e l'attività delle corti ricorre alla probabilità statistica e consequenzialmente il livello di incertezza rimane estremamente elevato, in quanto rimane il problema dell'individuazione della parte a cui rimane l'onere di provare il nesso di causalità o la sua mancanza. In una situazione di rischio generato da calamità naturali.

Quindi la responsabilità civile non sembra rispondere efficacemente alla richiesta di tutela dell'incolumità, in quanto la soglia di incertezza sulla punibilità appare piuttosto elevata, sia in riferimento alla sanzionabilità e alla quantificazione del danno, che all'identificazione dei danneggianti e dei danneggiati. Questa estrema indeterminatezza potrebbe generare un paradossale ambito di non punibilità a causa della difficoltà di qualificare un comportamento come illecito inquadrato in una specifica fattispecie a cui l'ordinamento collega un regime sanzionatorio.

In sintesi se non esiste una prescrizione normativa che qualifica un fatto, un comportamento o un'omissione come illecita e preveda, consequenzialmente, una pena si potrebbe arrivare all'assurdo di non punire nessuno ed addirittura di considerare un fatto come non costituente illecito. In quanto il fatto deve esistere nell'ordinamento a priori, prima che si verifichi l'evento scatenante la lesione, anche solo potenziale, del diritto di incolumità, in quanto solo in tal caso la fattispecie assolve ad una funzione di deterrenza, che è la funzione fondamentalmente intrinseca in tutti gli ordinamenti giuridici. Il soggetto agente, potenzialmente responsabile, deve essere a conoscenza che una determinata condotta è considerata giuridicamente illecita prima che venga posta in essere, quindi deve sussistere la predeterminazione del fatto. La questione della responsabilità civile è essenzialmente una questione di risarcibilità del danno, quindi successiva al verificarsi del danno, che diventa

risarcibile nel momento di accertata violazione, mentre rimane il problema di inquadrare la tutela dell'incolumità come una fattispecie giuridicamente rilevante per l'ordinamento.

La domanda che ci si pone è se invece di ricorrere ad un regime sanzionatorio di tipo privatistico, quale quello della responsabilità civile da fatto illecito, si adotta un regime di tipo pubblicistico, laddove una istituzione pubblica preveda una specifica fattispecie e consequenzialmente introduca una pena. In sintesi è possibile creare un "illecito da rischio" in caso di danni derivanti da disastri naturali, di origine antropica o, più di recente derivanti causati dagli effetti negativi dovuti al cambiamento climatico.

Così come i disastri non conoscono limiti territoriali anche una risposta di tipo giuridico non può essere circoscritta ad un singolo ordinamento nazionale, ma richiede un'azione che trascenda dai limiti domestici e venga affrontata a livello internazionale o comunitario. Relativamente a quest'ultimo il sistema delle tutele in tema di protezione del territorio ed ambientale è ricco di precedenti ed il sistema stesso consente una maggiore operatività attraverso i propri strumenti giuridici, rappresentati dai trattati, regolamenti e direttive.

Ancora una volta la presenza ed il ruolo dell'UNISDR e di tutte le iniziative ed attività che continua a promuovere potrebbero costituire un impulso a ripensare la tutela del territorio sotto diversi aspetti, partendo proprio dal principio di precauzione e dal diritto di incolumità come basi fondanti.

Secondo Capitolo

Gestione del rischio e protezione del territorio nel contesto internazionale, comunitario e dei beni culturali

1. Origine dei rischi: cause e fattori scatenanti

Il verificarsi di una catastrofe o un evento dannoso ha un fortissimo impatto sociologico non solo sulle popolazioni colpite, ma su tutta l'opinione pubblica in qualsiasi area del mondo, anche molto lontano dai luoghi dove questi fenomeni si manifestano, lasciando la sensazione che su questo pianeta realmente nessun territorio possa essere avvertito come un luogo sicuro, bensì qualsiasi luogo di questa pianeta sia a rischio. La frequenza con cui alluvioni, esondazioni, tsunami, terremoti sembra essersi intensificata, e consequenzialmente il livello dei danni provocati in termini di vite umane, danni ambientali e materiali è divenuto un allarme sociale. Pare oramai essere acclarato che l'origine di molte calamità che si susseguono con così preoccupante periodicità in diverse aree della terra sia da collegarsi ai negativi effetti dei cambiamenti climatici. Ma cosa significa cambiamento climatico e perché i suoi effetti provocano disastri? Ancora una volta la risposta a tale domanda è racchiusa in una definizione, quella coniata a tale proposito dagli esperti del settore. Il cambiamento climatico è *un cambiamento del clima che può essere identificato nel senso di una variabilità delle sue proprietà per un esteso periodo di tempo, quali un decennio o più lungo. Questo può essere causato da un processo interno o da forze esterne, o da un persistente cambiamento antropogenico nella composizione dell'atmosfera o nell'uso del suolo.*²⁹

Questa definizione differisce da quella fissata con la Convenzione sul Cambiamento Climatico delle Nazioni Unite, secondo cui un *cambiamento di clima è direttamente o indirettamente attribuito alle attività umane che alterano la composizione dell'atmosfera, oltre alla naturale variabilità del clima in un determinato lasso di tempo*³⁰. L'attività antropica è ritenuta un fattore determinante del cambiamento climatico che si aggiunge al naturale

²⁹ *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation - Special Report of the*

Intergovernmental Panel on Climate Change (2012) Cambridge University Press

³⁰ Art. 1 "Definizioni" UNFCCC del 1992

mutamento del clima aggravandone gli effetti negativi, che consistono in un cambiamento ambientale con deleterie conseguenze sugli ecosistemi, sui sistemi socio-economici, sulla salute umana e sul benessere.³¹

Si assiste sempre più sovente a fenomeni climatici estremi, come le precipitazioni particolarmente abbondanti con quantitativi d'acqua significativi, questi fenomeni estremi, definiti per l'appunto "clima estremo" superano le normali soglie individuate.³²

La gravità degli effetti, che si traducono in rischio di disastri e diventano elementi nella determinazione delle aree particolarmente soggette a divenire teatro di catastrofi,³³ è da imputarsi a due variabili significative, rappresentate dal livello di esposizione al rischio, da intendersi come la presenza di persone, famiglie, infrastrutture, insediamenti umani e socio-economici, e dalla vulnerabilità, cioè la propensione a subire danni, dei territori dove si verifica l'evento dannoso.

Queste due variabili sono influenzate da diversi fattori, dove una grande incidenza deriva dall'antropogenesi dei territori, dalla stabilità idrogeologica, ma anche dallo sviluppo socio-economico delle comunità. Alcuni di essi, infatti, sono di tipo sociologico, quali quelli economici, sociali, demografici, culturali, istituzionali, ambientali e di *governance*, altri di tipo più strutturale come l'urbanizzazione e l'antropizzazione di aree particolarmente sensibili ad alcune tipologie di rischi, si pensi alle aree sismiche o quelle franose, all'erosione costiera. Comprendere le diverse sfaccettature dell'esposizione e della vulnerabilità è essenziale per la creazione di un sistema di *risk management*, che si fonda su strategie e misure di protezione. Riduzione della vulnerabilità, mitigazione del rischio, sviluppo di politiche del rischio formano il fulcro della gestione dei rischi e del connesso sistema di responsabilità.

I due concetti, di esposizione e vulnerabilità, sono strettamente interdipendenti, non a caso innanzi definiti come variabili risentono danno piena evidenza della diversità dei territori e consequenzialmente diventano anche una base di analisi per l'identificazione dei soggetti, e delle correlate

³¹ Nota precedente

³² L'identificazione, secondo gli esperti dell'IPCC nel rapporto del 2012, è basata su alcuni indici predefiniti in termini spazio-temporali, quantitativi e qualitativi, quali ad esempio nel caso di precipitazioni i metri cubi di acqua piovana caduti in una determinata zona in un determinato arco temporale, da utilizzare come base di dati nella valutazione di una singola precipitazione. Oppure il numero di giorni di caldo e le temperature più alte registrate per analizzare le ondate di calore (*heatwaves*)

³³ Traducendo dall'inglese "*disaster risk*" and "*disaster prone areas*", concetti entrati oramai nell'accezione comune di gestione dei rischi o "*risk emergency management*"

responsabili anche in termini legali, tenuti a porre in essere i comportamenti che dovrebbero ridurre i negativi effetti di un disastro o prevenirli.

Quando si parla di esposizione al rischio ci si riferisce essenzialmente a dati oggettivamente misurabili, come la presenza di persone, risorse ambientali, infrastrutture, beni economici, sociali e culturali che potrebbero subire dei danni in caso di disastri, mentre la vulnerabilità racchiude tale concetto ma non è solo questo.

La vulnerabilità è la propensione a subire danni a causa di alcune componenti di debolezza, rappresentate da persone e strutture, che non sono in grado di resistere ad un evento dannoso, e che diventano la base sociale nella costruzione del *disaster risk management*, in quanto in relazione ad essi si valutano i danni e le perdite. Ne consegue che, a parità di esposizione e magnitudine al rischio, differenti livelli di vulnerabilità portano a diversi livelli di danno e perdite, dipendenti dalla capacità di resistere di una comunità e di un territorio agli effetti negativi. Da questo deriva che un evento dannoso non è automaticamente correlato ad un disastro, in quanto i fattori di questa trasformazione/trasposizione, e in riferimento ai cambiamenti climatici si parla “clima estremo”, sono appunto l’esposizione delle comunità ai rischi e l’elevata vulnerabilità, che può comportare danni e perdite non solo per la severità del fatto, ma a cause della estrema fragilità dei territori e delle popolazioni, l’impatto di un cataclisma sarà decisamente più incisivo laddove preesistono condizioni di povertà o di maggiore frequenza di disastri. Queste precondizioni rientrano in quello che sono definiti come “fattori nascosti”³⁴ che incidono sulla vulnerabilità, dei quali diventa talvolta complicata una elencazione in quanto sono diversi e differenti da paese a paese e da zona a zona, in linea generale, ma non esaustiva possono essere considerati tali oltre a quello innanzi menzionati anche la non programmata e selvaggia urbanizzazione, l’antropizzazione non controllata e i cambiamenti demografici che spostano le persone da un luogo ad un altro, l’irrazionale uso delle risorse naturali e il conseguenziale impoverimento della terre e la compromissione degli ecosistemi, le carenze istituzionali nella gestione dei territori, la mancanza di regolamentazione e di investimenti nell’attuazione di politiche non orientate al rischio. Quindi nel valutare la vulnerabilità di un’area e di una comunità i valori di riferimento sono almeno due e specificatamente:

³⁴ I cosiddetti *underlying drivers*, previsti dalla dichiarazione di Sendai, e prim’ancora dalla dichiarazione di Hyogo, che poneva tra le priorità dell’azione anche la loro riduzione, oltre che appunto dagli esperti dell’IPCC

- 1) La capacità, si intende la combinazione ed interrelazione di risorse (umane, di mezzi ed anche economiche) che possono essere utilizzate per fronteggiare situazioni di rischio. In senso lato la capacità comprende anche tutte le informazioni e i dati di cui una società o comunità può disporre per approntare situazioni di pericolo, ed un contesto sociale si considera vulnerabile quando manca di capacità di adattamento ad un evento fisico estremo.

- 2) La resilienza, per le cui specifiche definizioni si rimanda al capitolo precedente, è un concetto sovraccaricato di significati, quella che nasce come l'abilità di un sistema ad anticipare, assorbire e reagire agli effetti negativi di un pericolo anche solo potenziali è diventato anche una metodologia di pianificazione e costruttiva, fino ad affermare il concetto di *built in resilience* che in tradotto suona come ambiente costruito in modo resiliente. Un ambiente resiliente dovrebbe essere progettato, ubicato e mantenuto in modo tale da massimizzare la capacità delle strutture e delle persone che risiedono o lavorano nelle strutture stesse. Il concetto non è solamente riferito ai beni fisicamente identificati ma anche alla qualità della capacità in termini fisici, istituzionali, ambientali ed economico-sociale³⁵.

Nella costruzione di un sistema di *risk management* diventa fondamentale, altresì comprendere quali siano i soggetti coinvolti e i relativi livelli di responsabilità, individuare le situazioni di pericolo nel complesso sistema di gestione dei rischi è alla base della struttura giuridica dello stesso sistema. I casi concreti sono tantissimi, basti pensare solo al caso delle alluvioni, sempre più frequenti nel nostro paese, e la gravità dei danni in molti casi è dovuto al mancato rispetto delle leggi sull'impatto ambientale o sulla pianificazione urbanistica, che portano a costruzioni abusive in aree a forte rischio idrogeologico o alla foce o nel letto dei fiumi.

Il problema della normativa è una questione del tutto aperta, su quali siano le leggi da considerare.

³⁵ Boshier L. (2014) *Built-in resilience through disaster risk reduction: operational issues*, Building Research & Information, 42:2, 240-254, DOI: 10.1080/09613218.2014.858203

2. Livello internazionale di competenza: strutture e responsabilità internazionali.

Le Nazioni Unite proclamarono nella convenzione base sui diritti umani creata all'indomani del secondo dopoguerra la tutela dell'uomo nella sua interezza, come individuo e come parte di un'aggregazione da cui il generarsi di diritti individuali e collettivi.

Nel corso degli anni i principi sanciti come diritti fondamentali da tutelare da parte di tutti gli Stati Membri diedero l'impulso a creare strutture, agenzie e specifici programmi, quali quelle legate alla sostenibilità ed alle problematiche ambientali come l'UNEP (Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente), UNDP (Programma di Sviluppo delle Nazioni Unite), WMO (Organizzazione Meteorologica Mondiale), ai beni culturali ed all'educazione come l'UNESCO e più recentemente e più strettamente legato alle problematiche dei disastri l'UNISDR. Quest'ultima è stata istituita per affrontare il discorso globale della costruzione di una rete di protezione contro i rischi, questo ha dato origine ad una serie di attività ed iniziative, fra le quali quella basilare rimane la creazione dei programmi di azione, prima nel decennio 2005-2015 con il Hyogo Framework for Action e nel successivo periodo 2015-2030 con il Sendai Program.

L'UNISDR acronimo di *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* è stata stabilita dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel Dicembre 1999³⁶ con l'adozione della strategia internazionale per la riduzione dei disastri, come segretariato per lo sviluppo e l'implementazione della strategia stessa. Nel 2001 gli è stata attribuita anche la funzione di punto centrale e di coordinamento delle attività volte alla riduzione dei disastri delle Nazioni Unite, nonché di tutte quelle organizzazioni che svolgono attività di tipo socio-economico ed umanitario³⁷. L'UNISDR è quindi una parte del segretario delle Nazioni Unite con un proprio rappresentante³⁸, il quartier generale è a Ginevra (Svizzera) ed ha altri uffici regionali distribuiti in modo più o meno uniforme a coprire i cinque continenti, a Bruxelles, Bonn, Il Cairo, Nairobi, Panama, Bangkok, Incheon, Almaty.

L'attività istituzionale si svolge per periodi di programmazione piuttosto lunghi che si sono allungati progressivamente ad ogni scadenza, il primo dalla data di

³⁶ Risoluzione 54/219 Assemblea Generale delle Nazioni Unite del 3 Febbraio 2000

³⁷ Risoluzione 56/195 Assemblea Generale delle Nazioni Unite del 21 Gennaio 2002

³⁸ Al momento è Margaret Wallstrom

costituzione nel 1999 fino alla dichiarazione di Hyogo per il periodo 2005-2015 e quello attuale appena emanato, il programma di Sendai 2015-2030

Il mandato UNISDR prevede, tra le principali attività, nel rispetto di quanto fissato dalle strategie di programmazione:

- Preparare rapporti periodici sullo stato di avanzamento secondo quanto fissato dalla piattaforma globale per la riduzione dei rischi da disastro, per sostenere lo sviluppo delle attività di protezione dai rischi in maniera coordinata con altri meccanismi rivolti allo sviluppo sostenibile ed al cambiamento climatico;
- Sostenere i paesi, attraverso le piattaforme nazionali, a sviluppare la pianificazione ed il monitoraggio dei rischi, dei disastri e dei loro impatto a livello nazionale, anche supportandoli nella creazione di guide e scambio di esperti;
- Rafforzare la cultura della prevenzione presso tutti i soggetti potenzialmente coinvolti, dalle istituzioni alle comunità locali, coloro che rientrano nel termine inglese di *stakeholders*, sostenendo lo sviluppo di standards da parte degli esperti ed organizzazioni tecniche, iniziative di divulgazione, politiche e pratiche risk-oriented;
- Partecipa ai lavori del gruppo di lavoro sulla creazione degli indicatori sullo sviluppo sostenibile;
- Sostenere il gruppo di lavoro intergovernativo aperto composto da esperti nominati dagli Stati e sviluppare una serie di indicatori per misurare globalmente i progressi nell'attuazione delle strategie di programmazione, al momento della dichiarazione di Sendai;
- Provvedere ad aggiornare sullo stato di avanzamento e sulle opportunità per rendere più efficace le iniziative di riduzione dei rischi
- Incrementare metodologie di valutazione multirischio, che includano l'analisi costi-benefici e lo sviluppo di sistemi di early warning nella pianificazione e nelle strategie nazionali di riduzione dei rischi.
- Coordinare lo sviluppo del piano di azione delle Nazioni Unite sull riduzione dei rischi da disastri per la resilienza.

2.1 Politiche di *Disaster Risk Reduction*

L'attività, o come innanzi definito il “mandato” dell'UNISDR si svolge attraverso una programmazione pluriennale, le iniziative principali possono essere individuate nelle strategie e piattaforme operative che sono state

sviluppate finora e specificatamente: la strategia di Yokohama; la dichiarazione di Hyogo; il programma di Sendai

YOKOHAMA STRATEGY AND PLAN OF ACTION FOR A SAFER WORLD .

Adottata nell'ambito *International Decade for Natural Risk Reduction 1990-2000* il decennio internazionale per la riduzione dei disastri naturali, nel corso della conferenza mondiale delle Nazioni Unite tenutasi a Yokohama (Giappone) nel Maggio del 1994. Veniva riconosciuto formalmente l'incrementarsi dei disastri naturali e l'elevato numero di perdite umane e materiali e di come molte regioni nel mondo fossero diventate particolarmente vulnerabili. Si affermò, inoltre, che la prevenzione dei disastri, la mitigazione, la preparazione e assistenza sono i quattro elementi fondamentali che sono strettamente interconnessi con la sostenibilità ambientale, sottolineando l'interdipendenza fra le diverse regioni del mondo. Partendo da tali considerazioni sono stati fissati i principi della nuova Strategia ed il nuovo Piano di Azione. Nei principi della Strategia, che costituiscono la prima parte del documento ufficiale emanato, viene affermato che la valutazione dei rischi è un passaggio fondamentale nell'adozione di misure di prevenzione e riduzione dei rischi, che dovrebbero rappresentare un aspetto fondamentale nelle politiche di sviluppo e pianificazione a livello nazionale, regionale, bilaterale, multilaterale e internazionale. Inoltre il coinvolgimento di tutti i soggetti coinvolti anche attraverso una costante e capillare azione di informazione e divulgazione dei rischi, permetterebbe di creare sistemi di *early warning* e la vulnerabilità potrebbe essere sensibilmente ridotta. Nella costruzione della nuova Strategia, infatti, i punti focali dovrebbero essere: a) lo sviluppo di una cultura della prevenzione, b) l'adozione di politiche di indipendenza e di *capacity-building* in ogni paese o comunità ad alta vulnerabilità, c) istruzione e formazione nella prevenzione, preparazione e mitigazione dei disastri, e sviluppo di una coscienza dei disastri anche attraverso l'uso dei media, coinvolgimento delle persone in tutte le attività (riduzione, prevenzione e preparazione) che portano alla gestione dei rischi d) sviluppo e rafforzamento delle risorse umane e delle capacità materiali, anche della ricerca, e creazione di istituzioni per la preparazione e la gestione dei rischi, e) introduzione di politiche integrate di riduzione, prevenzione e preparazione, orientate al disastro, g) adozione di azioni amministrative e legislazioni nazionali più efficaci ponendo il rischio come priorità a livello decisionale, h) coinvolgimento di tutti i settori, dal mondo industriale alle associazioni no-profit che possono giocare un ruolo significativo nella gestione dei rischi.

Nel Piano di Azione si raccomanda ai paesi di essere operativi nell'esprimere il proprio impegno a ridurre la vulnerabilità attraverso dichiarazioni, legislazioni, decisioni politiche da assumere al più elevato livello decisionale nel paese che portino alla progressiva implementazione dei piani di valutazione e riduzione dei rischi a livello nazionale e di comunità locali. Si raccomanda altresì di mobilitare risorse anche economiche per lo sviluppo di tali politiche, di sviluppare programmi sulla valutazione dei rischi e piani di emergenza, basati sulle azioni di preparazione, mitigazione e risposta ai rischi, nonché piani di gestione nazionali sulla gestione dei rischi (risk management plans); adottare misure per il rafforzamento e la protezione delle strutture; considerare il ruolo di tutti i soggetti coinvolti o coinvolgibili, dalle istituzioni alle associazioni di volontari; fare un'analisi economica dei costi e dei benefici. Queste azioni a livello regionale e sub-regionale dovrebbero essere svolte individuando un centro operativo che dovrebbe interagire con gli altri centri, ma anche con quelli nazionali ed internazionali, facendosi carico di raccogliere tutte le informazioni e di dati disponibili, formulare programmi di educazione al rischio ed attivare tutte quelle azioni che permettano mutua assistenza fra diverse aree, in termini formativi, tecnologici, materiali ed anche prevedendo risorse economiche ad hoc per lo sviluppo di iniziative di protezione.

HYOGO FRAMEWORK FOR ACTION (HFA) 2005-2015 BUILDING THE RESILIENCE OF NATIONS AND COMMUNITIES TO DISASTERS.

Nel Gennaio del 2005 a Kobe, Hyogo in Giappone si è tenuta la conferenza mondiale sulla riduzione dei disastri in cui si è approvato un "accordo di azione" per proseguire in sintesi la strategia di Yokohama per il successivo decennio di attività. È stato un momento in cui sono state analizzate le nuove sfide poste dai disastri, prendendo atto che nella causazione dei danni e delle perdite la vulnerabilità è la sciminante, dovuta a fattori già noti e identificati quali gli effetti dei cambiamenti climatici, i cambiamenti demografici, il dissesto ambientale ed idrogeologico, l'urbanizzazione selvaggia, le condizioni tecnologiche e tutte quelle situazioni che incidono sulla vita delle persone e le comunità in generale, considerate sia in termini antropici che di beni materiali. Pertanto, si è partiti dalla generale considerazione che le politiche *risk-oriented* debbano essere incluse nelle politiche nazionali. Il programma di Hyogo parte dalla revisione dei risultati raggiunti dalla precedente strategia di Yokohama e che ha identificato mancanza e sfide da cogliere in cinque specifiche principali aree di intervento, che sono diventate le priorità operative e per ognuna di esse sono state individuate delle attività chiave :

- 1) Il sistema di *governance* legato alle strutture organizzative, politiche e legislative, assicurandosi che la riduzione dei rischi da disastri diventi una priorità istituzionale. Le attività chiave sono il sostegno alla creazione ed il rafforzamento delle strutture istituzionali e normative nazionali per designare e graduare le responsabilità, integrare le politiche di riduzione dei rischi nelle politiche globali di gestione, adattando o modificando, laddove necessario, la normativa, decentralizzando le responsabilità e le risorse alle autorità subnazionali e locali. Le risorse cui si riferisce sono sia quelle umane che devono essere valutate a tutti i livelli per sviluppare i piani di di capacity-building e anche quelle di tipo materiale per attuare le politiche di risk management, i programmi, le leggi e i regolamenti sulla riduzione dei disastri e promuovere la partecipazione delle comunità nell'attuazione delle strategie di riduzione dei rischi, della gestione strategica delle risorse e delle responsabilità.
- 2) L'identificazione, la valutazione e il monitoraggio dei rischi nonché il sistema di *early warning*. Le attività chiave prevedono la valutazione dei rischi a livello nazionale e locale; l'introduzione di sistemi di *early warning*, di facile comprensione e tarati sulla base degli utilizzatori e che tengano conto delle caratteristiche demografiche, di genere, culturali e della soglia di probabilità del verificarsi di disastri, e che vengano adeguatamente considerati nelle politiche di riduzione dei rischi; le capacità scientifiche e tecnologiche per migliorare la valutazione dei rischi, il monitoraggio e i sistemi di *early warning*.
- 3) la gestione della conoscenza e della formazione per creare una cultura della sicurezza e della *resilience*. I disastri possono essere evitati anche se le popolazioni e le comunità sono adeguatamente informati e consapevolizzati sui rischi e sull'importanza di adottare strategie di riduzione e mitigazione dei rischi. In tale contesto anche la ricerca scientifica riveste un ruolo importante nello sviluppare nuovi approcci per una valutazione multirischio ed un'analisi socio economica dei costi e dei benefici nelle azioni di riduzione dei rischi;
- 4) La riduzione dei fattori di rischio nascosti. Questo è uno degli aspetti più controversi ed anche più preoccupanti, nell'esame delle attività svolte nel decennio precedente l'adozione del HFA è emerso chiaramente che tutta una serie di fattori non estremamente evidenti causano la vulnerabilità di un territorio e i punti chiave individuati sono rappresentati dalla gestione delle risorse ambientali e naturali, che dovrebbe, tra l'altro, incorporare la

riduzione dei disastri includendo misure strutturali e non strutturali³⁹; l'introduzione di pratiche di sviluppo socio-economico che possano migliorare le condizioni di sicurezza delle popolazioni e delle comunità maggiormente esposte ai rischi, in termini di agricoltura, infrastrutture strategiche, lotta alla povertà, prevedendo anche meccanismi di ripartizione finanziaria; la pianificazione del territorio che incorpori nei piani urbanistici la valutazione dei rischi e la gestione degli insediamenti umani nelle aree a rischio e l'utilizzo di misure tecniche, quali ad esempio le norme tecniche di costruzione (Eurocodici e simili) ed il ricorso a modalità costruttive ecocompatibili.

- 5) Il rafforzamento del sistema di reazione in caso di disastri. Al momento del disastro se le autorità e le popolazioni sono preparate gli effetti negativi possono essere sensibilmente ridotti e, pertanto, diventa importante rafforzare le politiche, le capacità tecniche ed istituzionali nella gestione internazionale, nazionale e locale dei disastri; promuovere il dialogo, lo scambio di informazioni e rafforzare il coordinamento sulle attività di *early warning*, la riduzione e mitigazione dei rischi, attraverso un aggiornamento ed una revisione periodici

SENDAI FRAMEWORK FOR DISASTER RISK REDUCTION 2015-2030

Questo nuovo documento, che rappresenta il post-2015, è stato adottato nella terza conferenza mondiale sulla riduzione dei rischi da disastri tenutasi a Sendai (Giappone) nel Marzo del 2015 e rappresenta la nuova strategia da attuarsi nel periodo dal 2015 al 2030, quindi un periodo più lungo dei precedenti. Nell'ambito dei lavori della conferenza si è partiti, anche in questo caso, dalla lezione imparata in precedenza ed è stato tracciato il punto di

³⁹ Structural and non-structural measures (based on UNISDR 2009) nelle proposte di aggiornamento del Documento "Proposed Updated Terminology on Disaster Risk Reduction: A Technical Review" Agosto 2015

Structural measures: Any physical construction to reduce or avoid possible impacts of hazards, or application of engineering techniques to achieve hazard resistance and resilience in structures or systems; Non-structural measures: Any measure not involving physical construction that uses knowledge, practice or agreement to reduce risks and impacts, in particular through policies and laws, public awareness raising, training and education.

Comment:

Common structural measures for disaster risk reduction include dams, flood levies, ocean wave barriers, earthquake-resistant construction, and evacuation shelters. Common non-structural measures include building codes, land use planning laws and their enforcement, research and assessment, information resources, and public awareness programmes. Note that in civil and structural engineering, the term "structural" is used in a more restricted sense to mean just the load-bearing structure, with other parts such as wall cladding and interior fittings being termed non-structural.

quanto emerso nell'attuazione dell'HFA, sulle carenze ancora non risolte e le sfide da affrontare. Tra quest'ultime la necessità di considerare la riduzione dei rischi da disastri come un investimento di "tipo economico", nel senso di ridurre i costi di future perdite; di guardare alla gestione dei rischi come un aspetto determinante dello sviluppo sostenibile di ogni paese.

Le cifre che sono state presentate nella Conferenza di Sendai sono impressionanti, nello scorso decennio 700.000 persone hanno perso la vita, circa 1.400.000 hanno riportato ferite in alcuni casi invalidanti, approssimativamente 23.000.000 i senzatetto, le perdite economiche ammontano ad oltre 1.300 miliardi di dollari, e la cifra è sottostimata, tutto questo a causa dei disastri.

E' stata ribadita l'importanza della pianificazione che tenga in particolare considerazione i fattori nascosti di rischio per approntare un adeguato sistema di protezione non solo delle persone, delle comunità, dei loro territori e degli aspetti socio-economici, ma anche del patrimonio culturale, seguendo un nuovo approccio nella gestione stessa dei rischi, multirischio e pluridisciplinare. L'HFA nel decennio 2005-2015 ha registrato una sostanziale riduzione dei rischi da disastro e delle perdite di vite umane, di beni in termini sociali, economici, ambientali e culturali, tendenza che secondo il nuovo programma dovrà essere perseguita in modo ancor più stringente ponendo in essere misure economiche, strutturali, legali, sociali, culturali, istituzionali e politiche a livello integrato, per prevenire e ridurre quelli che sin dalla strategia di Yokohama furono individuati come gli obiettivi fondamentali e specificatamente l'esposizione ai rischi e la vulnerabilità, oltre a migliorare la reazione, la risposta ed il sistema di pronto intervento in caso di disastri.

Il programma di Sendai rimanda/si richiama alla responsabilità degli Stati nell'attuare tutte quelle azioni di prevenzione e riduzione degli effetti negativi dei disastri, spingendo anche a creare rapporti di collaborazione transnazionali, bilaterali, multilaterali ed internazionali con altri Stati. Si afferma che le politiche "protezionistiche" contro i disastri dovrebbero essere l'obiettivo dei governi e di tutte le autorità istituzionali, ed il *risk management* il sistema gestionale da attuarsi e sul quale innestare tutte le politiche di sviluppo dei territori e di miglioramento socio-economico e culturale.

Sulla base di tale approccio anche nel programma di Sendai sono state fissate delle priorità:

- 1) Comprendere i rischi causati dai disastri (*disaster risk*). Le attività chiave sono basate sull'analisi della vulnerabilità, la capacità e la dimensione dell'esposizione al rischio delle persone e dei beni e suddivise tenendo

conto dell'attuazione ai diversi livelli nazionale e locale. Per poter svolgere quest'analisi è necessario disporre di dati ed informazioni, costantemente aggiornate e valutate unitamente alla valutazione delle perdite causate dai disastri e del loro impatto sugli aspetti socio-economici e sanitari; sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Ed è importante utilizzare anche le nuove tecnologie che garantiscano un più facile accesso ai dati ed alle informazioni;

- 2) Rafforzare i sistemi di *governance* orientati alla gestione dei rischi a tutti i livelli decisionali, istituzionali (nazionale, internazionale, locali) ed operativi di prevenzione, mitigazione, reazione e riabilitazione comporta lo sviluppo di collaborazioni e partenariati per attuare gli strumenti e le misure per ridurre i rischi nell'ottica di uno sviluppo sostenibile. La tendenza globale dovrebbe essere orientata a ridurre i rischi in tutti i settori, ed in questo contesto assume una notevole importanza anche la creazione o la revisione di una normativa locale e nazionale, i regolamenti e le politiche pubbliche che definiscano ruoli e responsabilità;
- 3) Investire nella riduzione dei rischi. Gli investimenti sia pubblici che privati nella prevenzione e nella riduzione dei disastri attraverso misure strutturali e non strutturali sono fondamentali per migliorare gli aspetti economici, sociali, sanitari e culturali, nonché la resilienza delle popolazioni e delle comunità, dei territori e delle loro proprietà così come dell'ambiente. A questa finalità sono indirizzate le misure strutturali da adottarsi nelle tecniche costruttive anche introducendo o revisionando norme tecniche nazionali ed internazionali, rivolte pure al restauro ed alla manutenzione dei beni culturali. Inoltre, la protezione del patrimonio culturale e del paesaggio ed un uso più razionale del suolo che tenga conto della natura geomorfologica e di metodologie culturali non depauperative.
- 4) Rafforzare i meccanismi di intervento e di risposta ai disastri e tutte le attività legate alla riabilitazione e ricostruzione, il nuovo orientamento è quello "*Build Back Better*". Quest'ultimo concetto è legato all'emergenza, o meglio, a tutte quelle attività finalizzata a ripristinare i luoghi e le situazioni come prima che avvenisse il disastro. È espressamente riferito alle fasi di reazione per rispondere, anticipare gli eventi di riduzione dei rischi derivante da disastri ed attivarsi per risanare lo stato dei luoghi attraverso tutte le azioni di riabilitazione e ricostruzione delle strutture e delle infrastrutture, delle costruzioni strategiche per garantire i servizi pubblici essenziali. Questo si traduce anche in un rafforzamento di un sistema di allertamento di *early warning* che prevedano un approccio

multirischio e multisettoriale in stretta relazione con la comunità scientifica e tecnologica. Anche questa priorità sottolinea l'importanza di una revisione ed una armonizzazione delle normative e delle procedure nazionali con quelle internazionali.

Un aspetto importante che il programma di Sendai ritiene basilare è il coinvolgimento degli *stakeholders*, pur essendo la responsabilità generale in capo agli Stati nell'attuare politiche orientate alla riduzione dei rischi da disastri, in conformità a quanto previsto dalle politiche nazionali, dalle leggi e dai regolamenti, essi condividono con i governi la responsabilità nell'attuazione operativa dei sistemi di protezione dai rischi a livello internazionale, nazionale e locale. Gli *stakeholders* rappresentano l'intera società civile in grado di dare la spinta sufficiente alla creazione di un nuovo sistema rivolto alla riduzione dei rischi, i volontari e le loro associazioni in collaborazione con le autorità pubbliche possono costituire una grande fonte di conoscenza nell'attuazione delle normative, delle norme tecniche e della pianificazione dei rischi, e contribuire efficacemente ad aumentare la *resilience* e ridurre la vulnerabilità. In questo contesto tutte le categorie di stakeholders hanno un ruolo determinante, le donne, gli anziani ed i bambini, i migranti in quanto componenti della società civile. Un ruolo fondamentale è rivestito anche dalla comunità scientifica e dal mondo della ricerca; dall'industria, dal settore professionale e privato, dalle istituzioni finanziarie, ma anche dai media come canali divulgativi delle strategie di riduzione dei rischi e nei sistemi di allertamento ed *early warning*. Il problema dei rischi non è circoscritto ad una determinata area ma è senza confini, pertanto diventa fondamentale creare una rete di cooperazione internazionale, soprattutto per supportare i paesi in via di sviluppo e particolarmente esposti ai rischi. Il programma di Sendai ha ribadito anche il supporto delle organizzazioni internazionali: le Nazioni Unite ed altre organizzazioni collegate di sovvenzioni coinvolte nei processi di riduzione dei disastri; l'UNISDR per tutte le attività di coordinamento, revisione e supporto in quanto struttura creata ad hoc; la Banca Mondiale e più in generale il sistema bancario per fornire il sostegno finanziario a molte iniziative e progetti; la conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, la Federazione della Croce Rossa ed anche organizzazioni come l'UNESCO, con i suoi programmi di attività rivolti alla protezione e tutela del patrimonio culturale.

3. Livello comunitario di competenza: strutture e responsabilità.

La grande importanza dedicata al *risk management* dal contesto internazionale si riflette anche nell'ambito comunitario, dove non esistono specifiche strutture o organizzazioni, ma le istituzioni comunitarie si pongono come gli esecutori di quelli che sono gli orientamenti internazionali.

Il livello comunitario si caratterizza come maggiormente operativo per tre ordini di motivi:

- 1) La creazione di meccanismi di pronto intervento in caso di disastri o calamità naturali sia nell'emanazione di prescrizioni normative che influenzano gli ordinamenti degli Stati Membri, il riferimento è specificatamente rivolto al meccanismo di Protezione Civile;
- 2) Sviluppo di una normativa specifica, esempio ne sono alcune direttive che disciplinano rischi specificatamente individuati, come la Direttiva CE 2007/60 sulla gestione degli alluvioni ma anche quelle in tema di ambiente o gestione delle acque e dei mari, senza dimenticare le attività di alcune agenzie, soprattutto quelle dell'Agenzia Europea dell'Ambiente;
- 3) Gli investimenti in ricerca scientifica, che hanno portato l'Unione Europea a sovvenzionare numerosi progetti di ricerca scientifica sono stati finanziati da apposite linee di finanziamento dedicate, quali i programmi quadro ed ora Horizon 2020 e molte politiche di sicurezza sono state introdotte anche grazie ai risultati raggiunti dalla ricerca. Questo aspetto è uno dei più importanti e con concrete ricadute sul territorio non solo dell'Unione ma a livello globale.

Questo orientamento, già contenuto nell'art.196 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, rubricato proprio "Protezione Civile", incoraggia gli Stati Membri a rafforzare i sistemi di protezione e prevenzione contro i disastri naturali e di origine umana a tutti i livelli, attuando iniziative di protezione civile ed incentivando la cooperazione fra Stati, mentre è demandato al Parlamento ed al Consiglio dell'Unione di stabilire le misure di aiuto necessarie per il raggiungimento degli obiettivi, pur escludendo qualsiasi forma di armonizzazione delle normative vigenti negli Stati Membri.

Nella complessa struttura della gestione dei rischi, anche l'Agenzia Europea dell'Ambiente ha affrontato la questione delle calamità naturali e dei disastri come conseguenza del cambiamento climatico.

In questo contesto l'Unione Europea, con una fondamentale Comunicazione della Commissione Europea⁴⁰, ha preso atto, nell'imminenza dell'adozione del nuovo programma e alla vigilia della conferenza di Sendai, di quanto stabilito con l' HFA 2005-2015 per fare un'analisi all'interno dell'UE sulla reale pericolosità dei rischi, sulla preparazione e i sistemi di reazione, sulla normativa degli Stati membri singolarmente e sull'Unione in generale, constatando che sotto la spinta delle priorità fissate dall'HFA dei progressi fossero stati raggiunti. Soprattutto nel ritenere la riduzione dei disastri una finalità istituzionale da integrare nelle politiche nazionali e locali, corrispondente alla priorità 1 dell'HFA, e nel migliorare la capacità di reazione ai disastri, mentre ancora difficile sembra essere la strada per l'individuazione dei "fattori nascosti" nella causazione dei disastri.

La Commissione ha sottolineato come la maggior parte dei paesi hanno difficoltà nell'integrare la riduzione dei rischi negli investimenti pubblici, nella pianificazione territoriale e nello sviluppo urbano, che non riescono a fronteggiare i rischi esistenti, figurarsi le nuove sfide dovute:

- agli effetti dei cambiamenti climatici ed al degrado dell'ambiente;
- al fatto che i cambiamenti climatici moltiplicano la fragilità dei territori e l'instabilità che portano alle migrazioni ed al trasferimento di intere popolazioni;
- alla crescita incontrollata della popolazione in aree già povere e con da un punto di vista ambientale, all'eccessiva antropizzazione che incrementa lo sfruttamento delle risorse naturali e lo sviluppo socio-economico in aree esposte al rischio;
- alla rapida urbanizzazione che sta portando alla concentrazione di popolazioni ed investimenti in aree fortemente esposte ai disastri e che di conseguenza ne aumentano la vulnerabilità. Si stima che entro il 2050 il 60-70%⁴¹ della popolazione mondiale vivrà in aree urbane ;
- alla richiesta di energia e cibo si sta incrementando e che conseguenzialmente quindi richiede un eccessivo sfruttamento del suolo e dell'acqua disponibili. Si calcola che entro il 2030⁴² la scarsità di acqua interesserà il cinquanta per cento del pianeta;

⁴⁰ COM(2014) 216 Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - *The post 2015 Hyogo Framework for Action: Managing risks to achieve resilience*

⁴¹ WHO – Global Health Observatory

⁴² United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA)

- all'economia globalizzata che fa risentire dall'altra parte del pianeta le conseguenze di un disastro, il complesso sistema produttivo in cui i luoghi di produzione dei prodotti sono lontanissimi dai luoghi di consumo degli stessi, per cui una calamità che colpisce il sud-est asiatico può causare forti squilibri economici nelle borse occidentali.

La principale finalità della politica europea di protezione dai disastri è volta a migliorare la resilienza delle comunità e dei territori esposti ai rischi, come sancito nell'agenda strategica di Europa 2020 sulla competitività e la sostenibilità. Secondo tale documento la mitigazione dei rischi è un elemento basilare nell'attuazione di uno sviluppo sostenibile.

Infatti, secondo le prescrizioni normative dell'UE la politica sulla gestione dei rischi comprende un approccio olistico trasversale per tutti i rischi sia di origine naturale che antropica in tutte le fasi gestionali, prevenzione, prontezza e reazione, che comportano la creazione di una nuova struttura normativa europea comprendente:

- la valutazione e l'analisi dei rischi;
- lo scambio di esperienze per evidenziare gli esempi migliori nell'attuare politiche di gestione dei rischi che possano essere poi trasferite ad altri Stati membri, uno scambio di buone pratiche;
- l'accesso, la comparabilità, la disponibilità e lo scambio dei dati sui rischi raccolti nell'UE e dagli organismi internazionali, per stabilire degli standard europei e registrare le perdite ed i danni provocati dai disastri;
- la strategia sulla gestione dei rischi, la riduzione e la gestione dei rischi sono previsti da diverse politiche comunitarie nonché strumenti finanziari, dalla sicurezza alimentare ed industriale, a quella sanitaria ed ambientale;
- la scienza e la tecnica per migliorare la gestione dei rischi.

3.1 Meccanismo Europeo di Protezione Civile

La Protezione Civile è una struttura presente in tutti gli Stati Membri con diversa efficacia operativa, ma esiste ovunque ed ovunque è la struttura di primo intervento in caso di disastri e calamità naturali. In molti paesi, come l'Italia, sopperisce anche al normale esercizio di attività che non hanno il medesimo livello di gravità ed urgenza di una catastrofe naturale, basti pensare

all'uso ed abuso delle ordinanze di protezione civile emanate per la gestione del traffico estivo sull'autostrada del sole.

Nell'ambito del Dipartimento Europeo degli Aiuti Umanitari e della Protezione Civile, è stato istituito nel 2001 il Meccanismo Europeo di Protezione Civile per coordinare il lavoro delle autorità nazionali di Protezione Civile in Europa, ne fanno parti i 28 Stati Membri oltre a Islanda, Macedonia, Montenegro, Norvegia, Serbia e Turchia, ma tutti i paesi del mondo possono richiedere l'assistenza del Meccanismo.

Infatti, è intervenuto, dalla data della sua istituzione fino ad oggi, in almeno 300 disastri di diversa natura, dall'uragano Katrina negli Stati Uniti(2005), il terremoto ad Haiti (2010) ed il triplo disastro in Giappone(2011) originatosi con il terremoto e lo tsunami a Fukushima che hanno innescato poi l'esplosione nella vicina centrale nucleare, il tifone Hayan nelle Filippine, alluvione in Serbia e Bosnia Erzegovina (2014), l'epidemia di ebola ed il conflitto in Ucraina (2014) fino al terremoto in Nepal (2015).

Il Meccanismo è stato creato proprio in considerazione del preoccupante aumento e dell'entità dei disastri naturali e della difficoltà nel gestirli solo contando sulle forze locali e con le risorse presenti nei luoghi colpiti, conformemente al principio di sussidiarietà, infatti ogni Stato membro può ricorrervi quando non riesca a fronteggiare la situazione con i propri mezzi.

La sua istituzione è stata ufficializzata con la Decisione 2001/792 CE successivamente integrata e modificata con altri atti, che hanno previsto uno strumento di finanziamento e la revisione delle procedure e delle responsabilità delle strutture operative, tra queste la Decisione 2013/1313 e la successiva Decisione esecutiva 2014/762.

La Decisione istitutiva 2001/792 ha stabilito che il Meccanismo è rivolto a proteggere non solo le persone, l'ambiente ed i beni ma anche il patrimonio culturale, in caso di emergenze dovute a disastri di origine naturale o antropica, ponendosi come uno strumento di intervento congiunto e coordinamento dei soccorsi.

Gli elementi chiave che garantiscono il coordinamento delle azioni in situazioni emergenziali consistono principalmente nell'individuazione delle squadre di intervento ed anche di esperti che possano valutare la situazione ed approntare iniziative di coordinamento, nella formazione dei reparti operativi e valutativi, nella comunicazione ed informazione anche attraverso la creazione di un sistema comune. Questo sistema permette ad uno Stato membro che versi in una situazione di emergenza di chiedere aiuto nell'immediato verificarsi dell'evento e di ricevere un supporto in un arco temporale abbastanza ristretto,

generalmente il tempo non è superiore alle 12 ore. Lo Stato che riceve la richiesta di aiuto valuta in tempi estremamente rapidi se è in grado di prestare il soccorso richiesto e ne informa lo Stato richiedente che assume il coordinamento di tutte le operazioni di intervento.

La Decisione 2013/1313 ha maggiormente dettagliato le finalità del costituito Meccanismo chiarendo che le azioni di coordinamento hanno come obiettivo specifico di migliorare il livello di protezione e la preparazione degli Stati membri contro le catastrofi all'interno dell'Unione, preparare una rapida reazione in caso di catastrofe ed accrescere la consapevolezza dei cittadini e delle popolazioni sui rischi attraverso campagne di formazione ed educazione. Per verificare il livello di realizzazione di tali azioni sono previsti degli indicatori che misurano i progressi nell'attuazione, nel grado di preparazione, nell'aumento della consapevolezza del pericolo e del rischio, nonché della reazione e risposta al rischio.

Partendo da un'analisi ermeneutica anche in questo caso, la Decisione ha preliminarmente stabilito la terminologia, attribuendo all'art.4 il compito di sintetizzare la definizione dei termini utilizzati nell'articolato, che ha formalizzato le principali attività che normalmente vengono considerate i pilastri del *risk emergency management* o *disaster risk management* e precisamente la prevenzione, la preparazione e la risposta.

La prevenzione come *qualsiasi azione intesa a ridurre i rischi o a mitigare gli effetti negativi di una catastrofe per le persone, l'ambiente ed i beni, compreso il patrimonio culturale*. In queste azioni rientrano: la valutazione e la mappatura dei rischi ed aggiornamento periodico; uno scambio di buone prassi sull'operatività dei diversi sistemi di protezione civile; campagne di sensibilizzazione, di informazione ed educazione sui rischi. A livello di Stato membro la gestione dei rischi si traduce nella valutazione in ambito nazionale e subnazionale, nella elaborazione della pianificazione territoriale dei rischi, e mettono a disposizione della Commissione Europea i dati raccolti ed elaborati e partecipano, su base volontaria, alla comparazione dei diversi sistemi e procedure eseguite dagli Stati nella gestione dei rischi.

La preparazione, che rappresenta il fulcro del lavoro del Meccanismo, è riferita allo stato di *prontezza e capacità* delle risorse umane e materiali, delle strutture e delle comunità, in fase preventiva tale da garantire un'adeguata reazione in caso di eventi dannosi. Le attività del Meccanismo di Protezione Civile sono gestite dal Centro di Coordinamento della risposta alle emergenze (*Emergency Response Coordination Centre - ERCC*) che è operativo 24 ore su 24 e sette

giorni su sette, per il monitoraggio continuo delle emergenze ovunque nel mondo, e coordina gli interventi dei paesi partecipanti al Meccanismo in caso di crisi. Grazie allo spiegamento ed ai moduli operativi di intervento il centro è in grado di reagire in tempi brevi sia all'interno che all'esterno dell'Unione, le attività svolte vanno dal pronto intervento, agli incendi fino all'assistenza sanitaria. Nelle attività di preparazione rientra anche il sistema comune di comunicazione e di informazione in caso di emergenza il *Common Emergency Communication and Information System (CECIS)*.

Considerando le attività di tali strutture si comprende l'importanza del Meccanismo di Protezione Civile come un sistema coordinato di primo intervento e supporto alle popolazioni ed ai territori colpiti da calamità, finalizzato a creare un sistema integrato dei sistemi di rilevamento ed allertamento a livello comunitario, basati sull'interconnessione dei sistemi nazionali attivi negli Stati membri e sulla preparazione e disponibilità di esperti in grado di valutare le necessità del caso, adeguatamente formati e messi a disposizione da parte degli Stati a vantaggio dell'ERCC. Accanto a questo un ruolo importante è stato assegnato alla formazione, alle esercitazioni ed alla divulgazione. La formazione in tema di prevenzione, preparazione e risposta ai rischi è rivolta al personale della protezione civile e a tutti coloro che gestiscono le emergenze e si articola su corsi congiunti e scambio di esperti e buone prassi, nonché all'elaborazione di linee guida anche sull'introduzione ed impiego di nuove tecnologie.

Le azioni di preparazione sono svolte parallelamente a livello comunitario, gestite dalla Commissione, e sono prevalentemente quelle di coordinamento e formazione analizzate al precedente capoverso, mentre a livello di Stato membro sono gestite dalle autorità nazionali di protezione civile e presentano le seguenti caratteristiche:

- Base volontaria, gli Stati membri non hanno alcun obbligo di partecipare alle azioni del Meccanismo, ma qualora decidano di farlo, prendono parte alla definizione dei cosiddetti moduli operativi;
- Moduli operativi sono costituiti dalle risorse conferite in termini di uomini e mezzi, dagli Stati partecipanti e definiscono gli interventi, sono interoperabili fra loro e per garantire l'interoperabilità hanno anche una funzione di formazione ed esercitazione; operativamente un modulo è una squadra mobile autosufficiente con una capacità autonoma di intervento, chiamato a svolgere determinati compiti in caso di

emergenza gestito da un responsabile, che ne garantisce anche l'interazione con le altre strutture coinvolte;

- Individuazione degli esperti per valutare le necessità che sorgono in una situazione emergenziale, per coordinare l'assistenza ed interagire con lo Stato richiedente assistenza, o fornirgli consulenza sulle attività da porre in essere.

A livello congiunto, Commissione e Stati membri, si elabora la pianificazione delle operazioni, tramite mappatura delle risorse disponibili e si definiscono gli scenari di rischio.

Il terzo pilastro è rappresentato dalla risposta alle emergenze. Secondo la definizione data dalla Decisione 1313/2013 è da considerarsi una risposta *qualsiasi azione intrapresa previa richiesta di assistenza nell'ambito del Meccanismo* nel momento in cui si verifica una catastrofe, sta per verificarsi o si è appena verificata per fronteggiarne gli effetti negativi e contenere i danni. Infatti, nel momento in cui accade una catastrofe o sia considerata imminente nel territorio di uno Stato membro questo può notificare una richiesta di aiuto ad altri Stati ritiene sussista la possibilità che gli effetti possano propagarsi anche sul territorio di altri Stati membri e notifica alla Commissione anche la possibile richiesta di intervento del Meccanismo, ricorrendo al Centro di Coordinamento.

Il Meccanismo interviene con un pool di esperti, con una serie di mezzi, risorse ed azioni organizzate in moduli, preindividuati dagli Stati membri e messi a disposizione del Meccanismo. Tutte queste componenti costituiscono quella che è la Capacità europea di risposta emergenziale, *European Emergency Response Capacity (EERC)* che riunisce le risorse messe a disposizione su base volontaria da parte dei paesi che partecipano al Meccanismo, quelle che vengono definite come i mezzi di risposta, per rispondere in tempi ristretti ad ogni richiesta di intervento. La Commissione stabilisce gli standard di qualità dei mezzi di risposta, ne stabilisce la certificazione e la registrazione e in corrispondenza ad ogni richiesta di intervento ne identifica le tipologie e le quantità dei mezzi di risposta in base ai rischi individuati caso per caso. Dall'altro lato gli Stati membri registrano e mettono a disposizione del Meccanismo volontariamente i mezzi di risposta nazionali, che rimangono sempre sotto il controllo ed il comando del paese che li possiede.

Il Meccanismo unionale in estrema sintesi è la trasposizione transnazionale di quello che in Italia è il metodo Augustus e che è presente in quasi tutti gli Stati dell'Unione con diversi adeguamenti interni. È la traduzione, o meglio

l'applicazione *mutatis mutandis* del principio di sussidiarietà, di cui all'art. 5 del Trattato UE 3° comma *secondo cui l'Unione interviene se gli obiettivi di un'azione non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri, ma in virtù della loro portata e degli effetti possono essere perseguiti meglio a livello comunitario*; e del principio di solidarietà, di cui all'art. 222 del TFUE che espressamente annovera nella “clausola di solidarietà” i disastri naturali e di origine antropica come fonte del reciproco supporto fra Stati membri ed Unione.

3.2 Agenzia Europea dell'Ambiente

L'Agenzia Europea dell'Ambiente è nata come rete di informazione ed osservazione in materia ambientale. Inserito in un più generale ambito di sostenibilità ambientale, la tematica dei rischi e degli effetti negativi dei cambiamenti climatici è al centro degli interessi dell'Agenzia, che di recente, a seguito della valutazione dei diversi dati raccolti sui danni subiti da molti paesi a causa dei disastri, ha pubblicato un rapporto sulle “infrastrutture verdi” . Le infrastrutture verdi sono una rete di aree naturali e semi-naturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi eco-sistemici. Ne fanno parte gli spazi verdi (o blu, nel caso degli ecosistemi acquatici) e altri elementi fisici in aree sulla terraferma (incluse le aree costiere) e marine. Sulla terraferma, le infrastrutture verdi sono presenti in un contesto rurale e urbano.

Questo tipo di infrastrutture sono sostenute da diversi atti comunitari, dal Settimo Programma di Azione sull'Ambiente (Decisione 1386/2013 CE), alla Strategia sulla Biodiversità in Europa (COM 2001/244), Direttiva 2000/60 sulle acque e Direttiva 2007/60 sugli alluvioni, dalla Strategia Europea sull'adattamento climatico. Le infrastrutture verdi sono considerate uno strumento di pianificazione che migliorano la resilienza del territorio e quindi possono ben essere ritenuti fondamentali come misure strutturali del *risk management* per la mitigazione dei rischi, in quanto ricomprendono tutte quelle iniziative che cercano di ridurre i rischi. Nell'ultimo rapporto redatto dall'Agenzia viene analizzata l'efficacia delle infrastrutture verdi in relazione a diversi rischi, quali valanghe, slavine, alluvioni, emissioni di carbonio, tempeste e tifoni ed in relazione ad ognuno di esso sono state analizzate le infrastrutture adottate per prevenire i danni o comunque ridurre gli effetti negativi dei disastri all'interno di ecosistemi già individuati, infatti uno dei punti di debolezza di

queste infrastrutture è proprio il fatto che siano costruite solo laddove esistano degli ecosistemi e non altrove⁴³.

3.3 La normativa europea sulla gestione dei rischi da alluvione

Uno dei pochi rischi di cui è stata normata la gestione a livello comunitario è il rischio alluvione con una direttiva specifica, la *Direttiva 2007/60 CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvione*, trasferita tramite ratifica nella legislazione nazionale degli Stati dell'Unione, per creare un nuovo sistema di gestione delle alluvioni, prevedendo una serie di adempimenti da porre in essere, dalla valutazione ex-ante dei rischi, alla mappatura sia dei rischi che dei pericoli, fino all'identificazione dei soggetti responsabili di attuare quanto prescritto dalla legge. Anche per questa direttiva, come già successo in molti altri casi, una delle principali problematiche tecniche riguarda la trasposizione nella normativa interna degli Stati membri e il conseguente adeguamento, infatti, a tale proposito la Corte di Giustizia Europea è intervenuta più volte a chiarire gli aspetti relativi alla ratifica di atti comunitari, stabilendo che non possono essere disattese quelle che sono le prescrizioni normative fissate a livello comunitario e lo Stato membro è libero nello scegliere le modalità di recepimento ma non può decidere se o meno adeguare la propria normativa.

Secondo la definizione tecnica della Direttiva l'alluvione è l'*allagamento temporaneo di aree che normalmente non sono coperte da acqua*, mentre il rischio è costituito dalla probabilità che un' alluvione possa avere conseguenze negative sulla salute umana, l'ambiente, il territorio, il patrimonio culturale e gli insediamenti economici.

La Direttiva trae i suoi fondamenti da precedenti atti comunitari che ne hanno influenzato l'emanazione: la Direttiva acque (2000/60) sulla gestione delle acque, che ha introdotto l'importanza di avere un piano per la gestione dei bacini idrografici e migliorare la resilienza nelle aree particolarmente esposte al rischio di alluvioni e sviluppare la coscienza sul rischio; anche la Decisione istitutiva del Meccanismo unionale di Protezione Civile ha avuto una considerevole incidenza nell'emanazione di questa direttiva; la Comunicazione della Commissione Europea del 12 Luglio 2004 sulla gestione dei rischi da

⁴³ Exploring-nature based solutions – EEA technical report 12/2015

alluvione – la prevenzione, protezione e mitigazione degli alluvioni, che ha introdotto l'analisi integrata a livello comunitario e lo sviluppo di azioni coordinate fra Stati membri nella gestione dei rischi.

I principali scopi della Direttiva, così come stabilito all'art. 1 delle disposizioni generali è di creare una struttura la valutazione e la gestione dei rischi da alluvione, rivolti ad evitare o ridurre gli effetti negativi per quelli che sono considerati i quattro elementi fondamentali da proteggere e, specificatamente, la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche che costituiscono i fattori guida nella creazione di un sistema di gestione dei rischi da alluvione, ed ampliando il discorso ad altre tipologie di rischio anche i fondamenti della pianificazione e del risk management, e ben possono essere considerati come gli indicatori nella valutazione della resilienza e di contro della vulnerabilità.

La Direttiva prevede importanti passaggi ed azioni che devono essere attuate dagli Stati nel processo di valutazione da parte degli Stati membri diretti a stabilire un sistema di protezione:

- 1) L'individuazione delle autorità competenti, dei bacini idrografici e delle autorità di gestione. Questo impegno preliminare è assegnato dalla Direttiva in capo agli Stati, in quanto risulta essere fondamentale stabilire le responsabilità nella gestione e nella protezione delle aree e chi debba rispondere in caso di danni alle popolazioni, ai territori, al patrimonio culturale ed alle attività economiche. Le funzioni di queste autorità devono essere diverse da quelle incaricate della normale gestione dei bacini e focalizzate sulla mitigazione e la gestione dei rischi;
- 2) Valutazione preliminare dei rischi da alluvione che dovrebbe contenere informazioni relative alla mappatura del distretto di bacino; l'analisi storica delle precedenti alluvioni e dei danni significati che hanno causato anche per prevedere le future catastrofi e verificare il periodo di ritorno di tali eventi. L'attività di valutazione dovrebbero essere elaborate tenendo in conto elementi quali la topografia dell'area, il bacini, il corso del fiume, le caratteristiche geomorfologiche, le aree di ritenzione e le pianure alluvionali;
- 3) Mappatura, che prevede due differenti tipi di mappe: le mappe delle pericolosità e quella dei rischi. Le prime prevedono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbe essere interessate da alluvioni, secondo i diversi scenari di rischio identificati in base alla portata dell'acqua, alla profondità ed alla velocità dell'acqua. Le mappe sul

rischio indicano le conseguenze negative causate dall'alluvione e considerano tutti gli elementi degli scenari di rischio, quali il numero degli abitanti, le attività economiche, il livello e le fonti di inquinamento;

- 4) La gestione del rischio, rappresenta il fulcro dell'intera Direttiva; gli Stati membri dovrebbero considerare le diverse componenti già indicate come fattori fondamentali, salute umana – ambiente - patrimonio culturale - attività economiche, nella predisposizione di un piano di gestione dei rischi e nell'attuare le misure sia strutturali e non strutturali per ridurre l'impatto negativo. La Direttiva indica gli elementi che un piano di gestione deve contenere: la valutazione preliminare, la mappa della pericolosità e dei rischi, la definizione degli obiettivi tenendo conto la condizione in cui versa il bacino idrografico di riferimento, l'indicazione delle misure e l'ordine di priorità, l'analisi dei costi e benefici. I piani di gestione disciplinano tutti gli aspetti del rischio, la prevenzione, la protezione e la preparazione, e comprendono oltre a sistemi di allertamento anche tutte quelle attività che tendono a ridurre e mitigare gli effetti negativi del rischio, dall'uso sostenibile del suolo, all'introduzione di meccanismi che migliorino la ritenzione delle acque, l'ampliamento delle pianure alluvionali e quindi la riduzione del costruito lungo i corsi d'acqua. In linea con il già espresso principio comunitario di solidarietà, la pianificazione e la gestione devono essere svolte ed attuate in maniera congiunta da tutti i soggetti, autorità e Stati interessati o anche solo potenzialmente a rischio.

Questo ultimo punto è il cuore della Direttiva e della politica europea sulle alluvioni, rappresenta la formalizzazione di una serie di iniziative, discussione, argomentazione e progetti attuati dalle istituzioni europee e dalla maggior parte degli Stati membri. L'obiettivo principale è quello di ridurre la probabilità dell'impatto drammatico delle alluvioni, considerando le cause o concause principali delle alluvioni, dallo sfruttamento degli areali fluviali, l'eccessivo ed incontrollato utilizzo e drenaggio delle acque, fino alla costruzione degli insediamenti abitativi ed industriali lungo i corsi dei fiumi o lungo le aree costiere, dall'impiego di pratiche agricole intensive che impoveriscono i terreni. Accanto a queste va accresciuta la consapevolezza nelle popolazioni e nell'opinione pubblica riguardo alle devastanti conseguenze dei disastri, in questo caso delle alluvioni o esondazioni e quindi attivare campagne di informazione e promozione di comportamenti responsabili. In aggiunta la

Direttiva, per fronteggiare le emergenza prevede: lo sviluppo di un piano di emergenza in caso di alluvione che coinvolga le autorità pubbliche, a partire dalla protezione civile, l'esercito, le forze dell'ordine e tutte le strutture di pronto intervento che lavorano nell'immediatezza dell'evento, dalle associazioni di volontariato fino al mondo imprenditoriale e scientifico. Dispone anche la messa in atto di tutte le strategie e strutture nella fase di ricovero finalizzate a ripristinare lo *status quo ante* nel minor tempo possibile e nel migliore dei modi possibili.

Dall'esposizione di tutti gli strumenti previsti dalle istituzioni comunitarie e dagli Stati membri congiuntamente, si evince la diversa posizione dell'UE rispetto ad un contesto internazionale e di come il primo sia caratterizzato da una maggiore operatività e conseguentemente anche maggiore efficacia nell'intervenire. Il livello internazionale riveste un ruolo di creazione ed orientamento delle politiche generali, grazie all'importanza dei soggetti coinvolti, ma anche alla gravità ed entità delle problematiche dei rischi, la loro origine, le dinamiche e la correlazione fra causa ed effetto ed alla portata generale ed all'assenza di barriere territoriali, basti pensare solo a quello che rappresenta il cambiamento climatico. Nell'ambito comunitario, che in tale settore è fortemente collegato al precedente, le politiche e gli indirizzi di Sendai stanno influenzando, infatti, globalmente tutte le politiche di sviluppo dei territori e di sostenibilità, la gestione dei rischi riveste un ruolo prevalentemente operativo, può ben essere vista come la traduzione in concreto delle intese raggiunte a livello strategico-politico. Conseguenzialmente riflesso poi nelle politiche e negli ordinamenti nazionali e locali, come negli Stati membri o aderenti alle convenzioni internazionali sull'ambiente o sulla gestione dei rischi.

4. Patrimonio culturale, livello di competenza, strutture e responsabilità.

Il problema dei rischi, di qualsiasi origine essi siano, coinvolge anche il patrimonio culturale, come evidenziato in precedenza. L'attenzione alla problematica è però piuttosto recente ed anche qui i livelli, internazionale – comunitario – nazionale – locale, rimarcano quanto già detto nella trattazione dei rischi, in quanto il bene culturale è uno degli elementi caratterizzanti un territorio ed una comunità, accanto ai beni primari, quali la vita umana e l'ambiente, di conseguenza esposto agli stessi rischi, pericoli e conseguenze,

quindi deve essere uno degli elementi da proteggere e da considerare nella costruzione di un sistema di *risk management*.

Il patrimonio culturale rappresenta dovunque nel mondo la storia del paese, si può ben affermare che esso è il paese stesso che mostra la propria storia ed il proprio passato, è un modo per identificare e riconoscere un popolo, le sue tradizioni ed i suoi valori. Secondo la Dichiarazione Universale sui Diritti dell'Uomo del 1948, art. 27, è *espressamente proclamato che ognuno ha il diritto di partecipare liberamente alla vita culturale della comunità*. Principio confermato da altre convenzioni internazionali, all'art. 1 della "Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti economici, sociali e culturali"⁴⁴, secondo cui tutte le persone hanno il diritto di autodeterminarsi e di decidere liberamente ed in virtù di questo diritto perseguire il loro sviluppo economico, sociale e culturale. Ma anche la Convenzione sui Diritti Civili e Politici, all'art. 27 stabilisce il rispetto della cultura delle minoranze etniche, religiose o linguistiche da parte degli Stati dove queste vivono⁴⁵; la "Convenzione sulla Protezione e la Promozione della diversità di espressione culturale" ha tra gli obiettivi principali non solo appunto il diritto alla protezione e promozione delle diverse espressioni culturali, ma stabilisce il principio della complementarità fra aspetti economici ed aspetti culturali. Nell'ordinamento nazionale è considerato un diritto costituzionale, l'art 9 della Costituzione prevede che la Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e della ricerca tecnica e scientifica. Protegge il paesaggio ed il patrimonio artistico, storico e culturale.

Questa considerazione illustra come il patrimonio culturale assume un valore importante a diversi livelli, da quello storico ed artistico, come testimone del passato a veicolo di sviluppo sociale anche in termini economici.

Nonostante ci siano mille critiche e pareri contrastanti, si va sempre più affermando l'idea che uno Stato con un importante patrimonio culturale è come se avesse denaro contante, poiché può ben rappresentare un polo di attrazione e di interesse per molte categorie di persone, dai turisti alla comunità scientifica ed imprenditoriale. Infatti, l'UNESCO afferma che il patrimonio culturale guida

⁴⁴ Adottata con Risoluzione 2200A (XXI) dell'Assemblea Generale delle Nazioni il 16 Dicembre 1966 ed entrata in vigore il 3 Gennaio 1976, in conformità all'art. 27 della Dichiarazione sui Diritti dell'Uomo January 1976, in accordance with article 27

⁴⁵ Adottata con Risoluzione 2200A (XXI) dell'Assemblea Generale delle Nazioni il 16 Dicembre 1966 ed entrata in vigore il 23 Marzo 1976, in conformità all'art. 49 della Dichiarazione sui Diritti dell'Uomo. L'art. 27 *In those States in which ethnic, religious or linguistic minorities exist, persons belonging to such minorities shall not be denied the right, in community with the other members of their group, to enjoy their own culture, to profess and practise their own religion, or to use their own language*

lo sviluppo sostenibile e le economie locali⁴⁶, sottolineando come proprio le economie maggiormente depresse dipendano dal loro patrimonio culturale e quindi la loro protezione assume un'importanza strategica, anche se molto spesso i paesi con un'economia depressa sono anche quelli più colpiti dagli eventi catastrofici in quanto sono quelli meno "equipaggiati" per fronteggiarne gli effetti negativi.

Per una organizzazione come UNESCO la difesa del patrimonio culturale sta diventando uno dei principali obiettivi da perseguire in molti paesi che sono interessati, a diverso titolo ma in molti casi principalmente a causa della geomorfologia del territorio, da rischi di origine naturale, quali terremoti, frane, erosione idrogeologica, alluvioni, ecc., in aggiunta a quelli indotti dall'uomo, conflitti armati, dissesto idrogeologico, eccessivo sfruttamento dei terreni, mancata protezione delle aree costiere, costruzioni abusive.

L'UNESCO, unitamente ai suoi *advisor bodies* ha stilato una lista dei pericoli che possono causare un disastro, classificandoli in base alla loro origine:

- Meteorologica: uragani, tornado, ondate di calore, incendi, fulmini;
- Idrogeologica: alluvioni, nubifragi o secondo una definizione più tecnica *flash-floods*, tsunami;
- Geologica: vulcani, terremoti, movimenti del terreno (frane, cedimenti, smottamenti);
- Astrofisica: meteoriti;
- Biologica: epidemie e malattie;
- Antropica: conflitti armati, incendi, inquinamento, crollo di infrastrutture, disordini civili;
- Cambiamento climatico: aumento della frequenza e dell'intensità delle tempeste, alluvioni dovuti al disgelo.

Hanno evidenziato anche l'interrelazione fra i disastri naturali e quelli causati dall'uomo ed anche gli effetti secondari o indiretti, ad esempio un uragano o una forte precipitazione può causare un'erosione o una frana.

I motivi per cui tali eventi costituiscono una minaccia sono diversi, non solo quelli causati direttamente dall'evento dannoso ma anche quelli provocati da fattori nascosti o indiretti come ad esempio il fatto che l'umidità del suolo può causare danni ai siti archeologici. I beni culturali in generale non sono tenuti in considerazione nelle statistiche che analizzano gli effetti dei disastri e conteggiano i danni alle persone, all'ambiente ed ai beni materiali,

⁴⁶ "Heritage and Resilience - Issues and Opportunities for Reducing Disaster Risks" preparatory paper for Global Platform for Disaster Reduction 4th Session Geneva(Switzerland) 19-23 May 2013

anche se i danni subiti dal patrimonio culturale rappresentano una preoccupazione per due ordini di motivi, la loro insostituibilità e il ruolo fondamentale che hanno nel contribuire ad uno sviluppo sostenibile dei territori⁴⁷.

Pertanto, si rende fondamentale introdurre un sistema di gestione dei rischi anche nei beni culturali e predisporre un'adeguata pianificazione che tenga conto anche della loro presenza e della necessità di salvaguardarli nella loro identità e di renderli fruibili.

Nell'identificazione dei soggetti coinvolti in questo processo, in primo luogo ed a livello internazionale sicuramente il ruolo principale spetta all'UNESCO, o meglio al sistema UNESCO, composto da diverse strutture con ruoli diversi. Successivamente a cascata a livello nazionale e subnazionale, le autorità di protezione civile, le strutture responsabili della gestione dei beni culturali, le organizzazioni no-profit ed il mondo del volontariato in generale.

4.1 Livello internazionale: sistema UNESCO

La creazione di un'organizzazione come l'UNESCO mostra quanto sia alto il valore che il patrimonio culturale riveste per il luogo e la comunità e come questo valore vada oltre i confini nazionali ed assuma quello che l'Unesco definisce "valore universale", anche se la definizione è stata creata per siti specifici dopo una elaborata procedura di candidatura, nomina, valutazione ed inserimento nella lista UNESCO per diventare patrimonio mondiale.

Fu proprio un disastro, quale l'alluvione di Firenze del 1966 a determinare un nuovo approccio alla protezione dei beni culturali ed alla necessità di come la protezione dovesse oltrepassare i confini nazionali e coinvolgere il maggior numero possibile di paesi nell'ampliare la portata delle misure e degli strumenti di protezione. Questa visione ha portato alla "Convenzione sulla Protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale" che fu adottata nel corso dell'Assemblea generale dell'UNESCO del 16 Dicembre 1972.

La Convenzione ha introdotto un nuovo sistema di protezione sotto il profilo organizzativo, giuridico e procedimentale. Da un punto di vista organizzativo ha creato una rete di protezione composta da diverse organizzazioni

⁴⁷ *"Managing Disaster Risks for World Heritage"* by UNESCO World Heritage Centre – ICCROM – ICOMOS – IUCN (2010)

intergovernative, transnazionali e di settore e commissioni nazionali, il profilo normativo rientra in quell'ambito giuridico definito di *soft law* ed ha previsto un'articolata procedura relativamente all'identificazione del bene culturale ed al suo riconoscimento come bene da proteggere.

Profilo Organizzativo

La consapevolezza di un coordinamento fra gli Stati membri per introdurre una gestione dei beni culturali orientata verso politiche di protezione e prevenzione all'interno delle Nazioni Unite è stata la spinta a creare un'organizzazione come l'UNESCO. Anche se ben si può parlare di sistema UNESCO più che di semplice organizzazione, poiché le attività istituzionali sono ripartite fra diverse strutture direttamente coinvolte nella loro realizzazione e che ne costituiscono l'ossatura, che è costituita da un organo intergovernativo assembleare, la Conferenza generale, un organo intergovernativo esecutivo e un Segretariato Generale, accanto a questi organi legati prettamente all'organizzazione ed al funzionamento dell'UNESCO si pongono gli organi deputati alla protezione del patrimonio culturale, allo svolgimento delle attività istituzionalizzate dalla Convenzione e ripartite fra Assemblea generale; *World Heritage Committee*, *World Heritage Centre* e gli *Advisory Bodies*.

La Conferenza generale è formata dai rappresentanti dei 195 Stati membri dell'UNESCO ed è l'organo deputato a stabilire le direttive e le attività dell'intera organizzazione, si riunisce ogni due anni in sessioni ordinarie, in cui sono presenti non solo i componenti ma anche i membri associati, gli osservatori degli Stati membri, le organizzazioni intergovernative e non governative. Nel corso delle sessioni si affrontano le principali tematiche, le strategie e le politiche dell'UNESCO; si adottano i programmi attuativi ed il budget per il susseguente biennio; si eleggono i membri del comitato esecutivo ed ogni quattro anni il direttore generale; ogni sei anni si adotta la strategia di medio termine dell'organizzazione. Il Comitato generale, formato dal presidente, dal vice presidente e dai presidenti degli organi sussidiari, gestisce l'attività della Conferenza e coordina il lavoro delle commissioni e dei comitati. Le prime sono sette, e precisamente la commissione PRX programma-budget-relazioni esterne; la commissione SC scienze ed esatte; la commissione SHS scienze umane e sociali; la commissione CTL cultura; la commissione CI comunicazione ed informazione; la commissione ADM amministrazione ed ognuna di esse svolge le proprie funzioni in maniera indipendente. I comitati, invece, sono quattro *Credentials Committee*; *Legal Committee*; *Nomination Committee*; *Headquarters Committee* ed hanno funzione di supporto della Conferenza generale.

Il Comitato esecutivo (*Executive Board*) è anch'esso un organo intergovernativo, composto da 58 membri eletti dalla Conferenza generale, svolge funzioni sia esterne, è responsabile dell'attuazione dei programmi adottati dalla Conferenza, che interne, di riesaminare i programmi di lavoro dell'organizzazione. In sintesi rappresenta il punto nodale della messa in atto delle azioni e delle iniziative che l'UNESCO intende intraprendere successivamente alla sua approvazione.

Il Segretariato generale, formato dal Direttore generale e dai suoi collaboratori, ha il compito di predisporre il budget ed il programma delle attività da inviare al Comitato esecutivo, e redige il rapporto sulle attività svolte. Il Direttore generale partecipa alle riunioni della Conferenza ma non può esercitare alcun diritto al voto.

Analizzando il sistema della protezione del patrimonio culturale l'organo esecutivo è rappresentato dal *World Heritage Committee*, composto da 21 membri in rappresentanza di altrettanti Stati parte della Convenzione, con un mandato di sei anni. L'importanza ed il ruolo del WHC è l'attuazione di quel lungo, complesso e, talvolta, complesso processo di *listing*, di identificazione del bene da proteggere ed appunto inserito nella "lista" dei patrimoni dell'umanità.

L'Assemblea generale degli Stati membri si riunisce in corrispondenza della Conferenza Generale, e ha come compito principale la nomina dei membri del WHC e la determinazione del contributo che gli Stati membri si sono impegnati a conferire al Fondo per il patrimonio mondiale.

Il *World Heritage Centre* è il Segretariato Generale del WHC, creato nel 1992 espressamente con questo scopo, ha rapporti di collaborazione con gli Stati membri e con gli *Advisory Bodies*; lavora in stretto contatto con le strutture e gli uffici dell'UNESCO; prepara le riunioni predispone le decisioni e le risoluzioni del WHC e dell'Assemblea Generale; monitora lo stato di attuazione delle stesse; coordina gli studi e le attività e l'assistenza internazionale.

Nello svolgimento delle attività istituzionali il WHC si avvale dei soggetti definiti dalle "Linee Guida per l'attuazione della Convenzione sul Patrimonio Culturale" come *Advisory Bodies*, una sorta di superconsulenti, ed indentificati in *ICCROM - International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Properties* - (Istituto Internazionale sugli studi per la conservazione e il restauro dei beni culturali) *ICOMOS International Council on Monuments and Sites* (Consiglio Internazionale sui Monumenti e sui Siti), per la protezione dei beni culturali e lo *IUCN - the International Union for*

Conservation of Nature (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) per la protezione della natura e del paesaggio naturalistico.

L'importanza di tali "consulenti" è legata al lavoro da loro svolto nel complesso processo di identificazione ed inserimento nella lista dei siti UNESCO, in quanto le decisioni del WHC vengono adottate proprio in base alle informazioni, valutazione e pareri da loro forniti. Specificatamente per come prescritto dalle Linee Guida, forniscono consulenza sull'attuazione della Convenzione, assistono il World Heritage Centre nella preparazione della documentazione, dell' agenda delle riunioni del WHC, monitorano lo stato di conservazione dei siti inseriti nella lista UNESCO.

Per quanto riguarda l'ICOMOS e lo IUCN, i quali sono i soggetti che rivestono un ruolo più attivo nell'intera procedura, valutano i beni candidati all'iscrizione nella lista del patrimonio mondiale, in stretta interrelazione e dialogo con gli Stati dove è ubicato o detentori del bene, e presentano i rapporti di valutazione al WHC e, inoltre, partecipano alle riunioni del WHC.

Mentre l'ICROM, fondato dall'UNESCO nel 1956, è coinvolto nelle azioni di eseguire ricerche, raccogliere documentazione, fornire assistenza tecnica, attuare programmi educativi e di formazione sulla conservazione del patrimonio mobile ed immobile, monitorare lo "stato di salute" dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'umanità.

Profilo Normativo

La creazione di un'organizzazione indipendente come l'UNESCO mostra quanto sia elevato il valore rappresentato dal patrimonio culturale per il territorio e le comunità presenti, racchiusa nella creazione del concetto stesso di "patrimonio di valore universale" ad attestare come sia importante e fondamentale predisporre degli strumenti di tutela a qualsiasi livello. Tutto questo ha portato all'emanazione di una serie di atti, documenti e convenzioni, a creare quindi un sistema normativo globale diretto alla protezione del patrimonio culturale. Uno dei primi passi è chiarire quale sia l'oggetto della protezione, nel senso di individuare cosa proteggere, quindi l'individuazione di quello che è inteso come patrimonio culturale e "normativizzarlo", cioè inserirlo in una definizione contenuta in un atto formalizzato, anche se non vincolante.

Sebbene a livello internazionale non esista un meccanismo sanzionatorio che possa obbligare le persone a conformarsi alle prescrizioni contenute in una convenzione o in un accordo, in quanto tali tipi di atti rientrano in quello che è definito *soft law* e nel *soft law* rientrano anche le Convenzioni, le

Raccomandazioni, gli atti normativi previsti dallo Statuto UNESCO⁴⁸ e le misure legislative e regolamentari indicate nelle Linee Guida e le stesse Linee Guida, considerata l'autorevolezza dell'UNESCO, la non ottemperanza alle sue prescrizioni da parte di uno Stato membro lo porta ad una sorta di "discredito universale", quello che nel sistema anglosassone è definito "*name and shame*", dove le persone che si sono rese responsabili di qualche effrazione o comportamento non corretto, vengono pubblicamente ammoniti, da considerarsi pertanto non graditi. Nel sistema UNESCO e' un meccanismo per garantire che gli Stati si conformino alle convenzioni e raccomandazioni e che ha il suo punto terminale nell'iscrizione del bene nella *danger list*. Il processo di *shaming* rappresenta una sorta di rimedio *ex ante*, e nonostante manchi la coercività delle norme vincolanti e *self-executing*, la decisione del WHC connotata da dettagliate motivazioni e dati rilevanti riveste una forza determinante. Infatti, il processo consiste nel richiamare l'attenzione internazionale sul comportamento "poco virtuoso" degli Stati inadempienti nell'ottemperare alle prescrizioni sulla protezione dei beni, procedendo ad inserire il bene specifico appunto nella *danger list*, in cui vengono inseriti quei beni che versano in una condizione di rischio, dalle calamità naturali, ai conflitti armati fino all'incontrollato sviluppo urbano e turistico⁴⁹.

Tale procedura, presente nei sistemi di common law, e' la particolarità che distingue il livello internazionale UNESCO WHC da quello comunitario, dove invece vigendo meccanismi di *hard law* e quindi un sistema per cui gli Stati membri UE hanno previsti dei meccanismi di adeguamento nella normativa interna e di ricezione obbligatoria degli atti comunitari.

Ritornando alla terminologia, nella Convenzione del '72 il patrimonio culturale non ha una definizione generale ma all'art.1 sono elencati i monumenti (opere

⁴⁸ Art. 1 negli scopi e funzioni è espressamente indicato alle nazioni di adottare le convenzioni internazionali di protezione

⁴⁹ Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage Article 11
5. The Committee shall establish, keep up to date and publish, whenever circumstances shall so require, under the title of "List of World Heritage in Danger", a list of the property appearing in the World Heritage List for the conservation of which major operations are necessary and for which assistance has been requested under this Convention. This list shall contain an estimate of the cost of such operations. The list may include only such property forming part of the cultural and natural heritage as is threatened by serious and specific dangers, such as the threat of disappearance caused by accelerated deterioration, large-scale public or private projects or rapid urban or tourist development projects; destruction caused by changes in the use or ownership of the land; major alterations due to unknown causes; abandonment for any reason whatsoever; the outbreak or the threat of an armed conflict; calamities and cataclysms; serious fires, earthquakes, landslides; volcanic eruptions; changes in water level, floods and tidal waves. The Committee may at any time, in case of urgent need, make a new entry in the List of World Heritage in Danger and publicize such entry immediately.

architettoniche, opere di sculture e pitture monumentali, elementi o strutture di natura archeologica, iscrizioni, caverne e combinazioni di elementi, i gruppi di costruzioni (insiemi di costruzioni o edifici di particolare pregio architettonico o che rappresentano una importante combinazione insieme al paesaggio in cui sono inseriti), i siti (opere umane o una combinazione fra opera della natura e dell'uomo) che abbiano un valore universalmente riconosciuto da un punto di vista culturale, scientifico e storico.

Dall'esame di tale articolo⁵⁰ emerge che il concetto di patrimonio è riferito espressamente alla materialità ed al costruito, un qualcosa di visibile e tangibile e si coglie ancora di più la differenza se lo si collega all'articolo successivo⁵¹, dove è contenuta la definizione di patrimonio naturale, identificato nelle formazioni naturali che presentano particolari caratteristiche da un punto di vista fisico e biologico, le formazioni geologiche, le aree che costituiscono habitat di flora e fauna, aree di particolare bellezza naturale.

La distinzione diventa particolarmente importante nel momento di porre in essere meccanismi di protezione del patrimonio e trasferirli negli ordinamenti nazionali ed adeguare la normativa interna con gli orientamenti internazionali e gli impegni assunti con la sottoscrizione di convenzioni e documenti UNESCO, in quanto le prescrizioni in vigore nei diversi Stati membri molto spesso sono diverse per la protezione del patrimonio o dei beni naturali, inseriti

⁵⁰ Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage Article 1
For the purposes of this Convention, the following shall be considered as 'cultural heritage':
monuments : architectural works, works of monumental sculpture and painting, elements or structures of an archaeological nature, inscriptions, cave dwellings and combinations of features, which are of outstanding universal value from the point of view of history, art or science;
groups of buildings : groups of separate or connected buildings which, because of their architecture, their homogeneity or their place in the landscape, are of outstanding universal value from the point of view of history, art or science ;
sites : works of man or the combined works of nature and of man, and areas including archaeological sites which are of
outstanding universal value from the historical, aesthetic, ethnological or anthropological points of view.

⁵¹ Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage Article 2
For the purposes of this Convention, the following shall be considered as 'natural heritage':
natural features consisting of physical and biological formations or groups of such formations, which are of outstanding universal value from the aesthetic or scientific point of view;
geological and physiographical formations and precisely delineated areas which constitute the habitat of threatened species of animals and plants of outstanding universal value from the point of view of science or conservation;
natural sites or precisely delineated natural areas of outstanding universal value from the point of view of science, conservation or natural beauty.

generalmente nella protezione ambientale, ed il patrimonio culturale che ha un ambito totalmente indipendente, e spesso legato alla pianificazione urbanistica. La trasposizione di quanto disposto dagli accordi internazionali o assunti in ambito transnazionale presenta diverse problematiche di armonizzazione con le normative nazionali, lo stesso termine patrimonio riveste un significato diverso e non sempre di facile traduzione, e che generalmente assume una valenza di appartenenza, propria dell'origine latina del termine⁵², nella visione dell'UNESCO è legato al concetto di universale, il patrimonio culturale e naturale smette di essere un valore solo nazionale o locale ed assume ad un ambito mondiale e quindi questo comporta che deve essere protetto per l'umanità intera non solo per le comunità locali, per le generazioni presenti e future⁵³. Ed, infatti, l'art.6 della Convenzione pur rispettando la sovranità dello Stato sul patrimonio e senza pregiudicare i diritti di proprietà vigenti sul territorio, ogni Stato membro nel riconoscerlo come mondiale, accetta il dovere nei confronti della comunità internazionale a proteggerlo e preservarlo anche per le generazioni che verranno.⁵⁴

Generalmente gli atti normativi indirizzati alla protezione del patrimonio culturale rappresentano una fonte normativa di carattere generale contenente l'indicazione sulle politiche, gli orientamenti strumenti da adottare, anche se alcuni atti contengono prescrizioni di carattere particolare vincolanti per gli Stati membri, che successivamente nel corpo legislativo degli Stati che devono ottemperarvi si trasformano in misure operative. È il caso, che qui solo si cita, del nostro Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, che contiene precise e dettagliate norme su tutti gli aspetti legati alla tutela ed alla valorizzazione, alle responsabilità istituzionali fino alla caratterizzazione delle figure professionali. Norma di carattere particolare è quella prevista dall'art. 5 della Convenzione sull'introduzione di politiche dirette a dare ai beni culturali una funzione nella vita delle comunità e una pianificazione rivolta anche alla salvaguardia dei beni

⁵² Dal latino *patrimonium*, derivante da *pater* in Dizionario Treccani, alla voce "patrimonio"

⁵³ Operational Guidelines paragrafo 49. *Outstanding Universal Value means cultural and/or natural significance which is so exceptional as to transcend national boundaries and to be of common importance for present and future generations of all humanity. As such, the permanent protection of this heritage is of the highest importance to the international community as a whole. The Committee defines the criteria for the inscription of properties on the World Heritage List.*

⁵⁴ Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage Article 6 *Whilst fully respecting the sovereignty of the States on whose territory the cultural and natural heritage mentioned in Articles 1 and 2 is, situated; and without prejudice to property rights provided by national legislation, the States Parties to this Convention recognize that such heritage constitutes a world heritage for whose protection it is duty of the international community as a whole to cooperate.*

culturali, nonché l'adozione di misure normative, insieme a quelle scientifiche, tecniche, amministrative e finanziarie⁵⁵.

Sfortunatamente la mancanza di un più incisivo sistema di protezione internazionale presenta diverse mancanze e non prevede nessun meccanismo di sostituzione o cooptazione per intervenire in presenza di Stati o autorità inadempienti, e così molti beni culturali sono lasciati all'incuria dell'uomo ed all'incoscienza dei governi pericolosamente esposti a qualsiasi tipo di rischio, e non solo quei paesi coinvolti in conflitti armati o devastati da catastrofi, ma anche i paesi "in pace" laddove distratti governi lasciano che siti archeologici, opere architettoniche e storiche di elevatissimo pregio subiscano gli effetti del degrado e dei cambiamenti climatici.

Questa è una delle ragioni per cui diventa importante, oggi più che mai adattare o adottare un sistema legislativo che contenga disposizioni vincolanti sulla protezione dei patrimoni culturali e naturale, secondo l'accezione WHC, dai rischi naturali e di origine antropica, che identifichi precisamente le responsabilità, i ruoli, la gestione e la pianificazione.

Profilo organizzativo

Il profilo procedimentale nel sistema UNESCO è riferito al procedimento di *listing* suddiviso in tre fasi principali, corrispondenti ad altrettanti livelli di attività e responsabilità :

⁵⁵ Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage Article 5
To ensure that effective and active measures are taken for the protection, conservation and presentation of the cultural and natural heritage situated on its territory, each States Party to this Convention shall endeavour, in so far as possible, and as appropriate for each country:

- (a) to adopt a general policy which aims to give the cultural and natural heritage a function in the life of the community and to integrate the protection of that heritage into comprehensive planning programmes;*
- (b) to set up within its territories, where such services do not exist, one or more services for the protection, conservation, and presentation of the cultural and natural heritage with an appropriate staff and possessing the means to discharge their functions;*
- (c) to develop scientific and technical studies and research and to work out such operating methods as will make the State capable of counteracting the dangers that threaten its cultural or natural heritage;*
- (d) to take the appropriate legal, scientific, technical, administrative and financial measures necessary for the identification, protection, conservation, presentation and rehabilitation of this heritage; and*
- (e) to foster the establishment or development of national or regional centers for training in the protection, conservation and presentation of the cultural and natural heritage and to encourage scientific research in this field.*

- Iniziativa nazionale. Lo Stato predispone una lista di beni che si vorrebbero inseriti nella lista del patrimonio WHC e che quindi venisse loro riconosciuto valore universale, questa rappresenta la cosiddetta *Tentative List*. Successivamente per ogni singolo bene propone una specifica nomination, che rappresenta la richiesta di iscrizione e deve contenere tutte le informazioni ed i dati che possano permettere poi una valutazione precisa. I beni devono avere determinati requisiti per essere “nominati”, espressamente indicati nelle Linee Guida come i criteri perché al bene possa essere assegnato il valore universalmente riconosciuto, quali rappresentare un capolavoro del genio umano, essere testimone di una tradizione culturale o di una civiltà che rischia di andare perduta; edifici o paesaggi che hanno un’importanza storica; essere un esempio di particolare bellezza paesaggistica e naturalistica; rappresentare un habitat per specie biologiche particolari. In sintesi mostrare un’autenticità, una eccezionalità ed integrità che possano far dire che non esiste un altro bene al mondo uguale o costituire un bene difficilmente replicabile o visibile in altri luoghi.
- Istruttoria ultranazionale svolta dagli *Advisory Bodies*, *ICOMOS* e *IUCN* che forniscono un parere tecnico, il primo relativamente ai beni culturali, il secondo ai beni naturalistici, nel caso di un bene che presenti entrambe le caratteristiche, le cosiddette “mixed properties” viene svolta una valutazione congiunta fra i due soggetti. Un aspetto importante, ai fini del presente lavoro, è rappresentato dal fatto che gli *Advisory Bodies* devono esprimersi in merito anche ai sistemi di protezione di tali beni ed evidenziare se questo aspetto sia stato adeguatamente considerato e in questa valutazione rientrano anche le norme nazionali di tutela e protezione vigenti o predisposte *ad hoc* che diventano il parametro di verifica dell’obbligo di protezione e conservazione che è in capo allo Stato, ma deve risponderne a livello globale. Come già menzionato nel profilo normativo, il bene smette di essere confinato all’interno di un circoscritto territorio per assumere una valenza universale da un punto di vista della sua preservazione. Quindi si avrà da un lato la disciplina interna di protezione e dall’altra la valutazione e successivamente una determinante decisione internazionale che incide sulla potestà amministrativa ed interna di uno Stato e potrebbe generare non pochi conflitti e portare al mancato riconoscimento dell’universalità del valore del bene.

- Decisione globale viene presa direttamente dal WHC sulla base dei pareri degli Advisory Bodies e può essere di: iscrizione, in questo caso è adottato lo Statement of Outstanding Universal Value for the Property, che rappresenta appunto il documento che decreta l'ufficializzazione e contiene la valutazione positiva, la verifica delle condizioni di autenticità ed integrità e la presenza di un'adeguata protezione e gestione del bene; di rinvio per raccogliere maggiori informazioni o a successive sessioni; di rigetto, o meglio di non iscrizione, perché il WHC ritiene non sussistano le condizioni, ed in tal caso non può più essere presentata alcuna candidatura, a meno che non emergano nuove scoperte o informazioni scientifiche sul bene.

4.2 Livello comunitario: operatività e ricerca

La tematica della protezione dei beni culturali a livello comunitario assume un aspetto molto più operativo, può essere considerato come la messa in atto di quanto sottoscritto a livello internazionale, la concretizzazione delle previsioni internazionali congiunta fra Stati membri ed istituzioni comunitarie.

Il sistema dei beni culturali, della gestione, protezione e pianificazione non rientra fra le politiche comunitarie, nel senso che non esiste alcun atto comunitario che preveda norme cogenti, ma è lasciata agli Stati membri la previsione di politiche e la predisposizione di normative di settore, ma l'UE sostiene comunque la cultura ed i beni culturali incentivando la cooperazione fra Stati membri anche attraverso misure, programmi e linee di finanziamento dedicate a progetti di promozione e di ricerca.

Nel rispetto delle diverse identità culturali presenti all'interno dell'UE ed anche all'esterno nei rapporti con i paesi terzi, è sempre stata incoraggiata la collaborazione e l'integrazione degli Stati per migliorare la diffusione della cultura e della storia dei popoli europei; conservare e preservare il patrimonio europeo; incentivare gli scambi culturali; supportare la creazione artistica e culturale nelle sue molteplici espressioni. Per contribuire alla realizzazione di tali obiettivi, le principali istituzioni comunitarie adottano programmi di incentivazione, ma espressamente escludendo *qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari*⁵⁶

⁵⁶ Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea
Articolo 167 (ex articolo 151 del TCE)

1. *L'Unione contribuisce al pieno sviluppo delle culture degli Stati membri nel rispetto delle loro diversità nazionali e regionali, evidenziando nel contempo il retaggio culturale comune.* 2.

Questo articolo ha dato vita nel corso delle programmazioni comunitarie che si sono succedute nel tempo a seguito dell'istituzione dei programmi strutturali, a programmi espressamente rivolti al finanziamento di progetti culturali, e ha aperto i programmi di ricerca anche ai beni culturali, quali:

- Programmi Cultura: Raffaello (1994-1999); Cultura 2000 (2000-2006); Cultura 2007 (2007-2013); Cultura e Sviluppo (2014-2020);
- Programmi di Ricerca: 5° Programma Quadro; 6° Programma Quadro; 7° Programma Quadro; Horizon 2020, che di recente ha aperto nuovi bandi per sovvenzionare progetti diretti alla protezione del patrimonio minacciato dagli effetti dei cambiamenti climatici;
- Programma Europeo di Lavoro per la Cultura 2015-2018 emanato in conformità a quanto disposto da "Europa 2020: Strategia europea per una crescita sostenibile ed intelligente", prevede nelle priorità di intervento come obiettivo da perseguire e raggiungere nei tempi del programma, la valutazione dei rischi e la salvaguardia dei beni culturali contro i rischi naturali⁵⁷.

L'UE dedica molte risorse, soprattutto economiche per spingere all'attuazione di politiche di collaborazione non solo fra Stati, membri e paesi terzi, ma anche con il mondo imprenditoriale e dell'associazionismo, mettendo così in pratica, spostando da un livello di programmazione ad un livello di attuazione la protezione dei beni culturali, e di recente anche contro i rischi naturali e dovuti ai negativi effetti dei cambiamenti climatici. Lasciando alle autorità nazionali di determinare i meccanismi legislativi e normativi di gestione dei beni culturali in generale e contro i disastri, di programmarne e pianificarne tutti gli aspetti senza introdurre alcuna prescrizione vincolante, se non in pochi e circoscritti

L'azione dell'Unione è intesa ad incoraggiare la cooperazione tra Stati membri e, se necessario, ad appoggiare e ad integrare l'azione di questi ultimi nei seguenti settori: — miglioramento della conoscenza e della diffusione della cultura e della storia dei popoli europei, — conservazione e salvaguardia del patrimonio culturale di importanza europea, — scambi culturali non commerciali, — creazione artistica e letteraria, compreso il settore audiovisivo. 3. L'Unione e gli Stati membri favoriscono la cooperazione con i paesi terzi e le organizzazioni internazionali competenti in materia di cultura, in particolare con il Consiglio d'Europa. 4. L'Unione tiene conto degli aspetti culturali nell'azione che svolge a norma di altre disposizioni dei trattati, in particolare ai fini di rispettare e promuovere la diversità delle sue culture. 5. Per contribuire alla realizzazione degli obiettivi previsti dal presente articolo: — il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria e previa consultazione del Comitato delle regioni, adottano azioni di incentivazione, ad esclusione di qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri; — il Consiglio, su proposta della Commissione, adotta raccomandazioni.

⁵⁷ Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council, on a Work Plan for Culture (2015-2018) in OJ 23.12.2014 – C463.

casi, come la Direttiva Alluvioni che inserisce il patrimonio culturale fra gli elementi da tenere presente in tutte le attività di valutazione, mappatura e pianificazione.

Terzo Capitolo

Gestione del rischio e protezione del territorio in contesti comparati: il sistema tedesco ed italiano.

1. Il perché di una comparazione

L'analisi di un sistema complesso come quello della gestione dei rischi richiede di tener conto di diverse problematiche tanti quanti sono i fattori e i soggetti coinvolti, oltre che le tipologie di rischio, oltre a dover necessariamente considerare che un evento dannoso non è tale solo per la comunità o il territorio dove si verifica, ma influenza la vita e lo status di un'intera nazione e molto spesso varca i confini interni per estendersi ad ambiti più ampi, quale quello internazionale o comunitario.

Come già evidenziato nei capitoli precedenti, l'ambito comunitario risulta essere quello maggiormente operativo soprattutto nel *risk management*, sia per la copiosità di norme legate alla gestione ed alla protezione ambientale, che per la presenza di strutture di pronto intervento come il meccanismo unionale di protezione civile, di cui si è trattato in precedenza.

Entrambi si fondano sullo stretto rapporto fra UE e Stati membri, anche se negli apparati e strutture interne, ogni Stato ha diversi sistemi di adeguamento alle disposizioni comunitarie e diverse sono le dimensioni di rinuncia a parte della sovranità nazionale per il riconoscimento del valore e del potere istituzionale comunitario.

Pertanto, si è ritenuto importante ai fini del presente studio analizzare le strutture operative, prevalentemente legate alla protezione civile di due Paesi comunitari, l'Italia e la Germania, anche per la complessità normativa di entrambi e per la presenza di diverse autorità e soggetti coinvolti in cui si dirama l'apparato amministrativo.

2. Il sistema di gestione e protezione dai rischi tedesco.

Nel sistema tedesco la gestione delle emergenze è considerato un problema di sicurezza nazionale e rientra nelle attività di difesa civile, ed è di competenza del Ministero Federale degli Affari Interni che rimane il punto centrale in capo

al quale rimangono il comando, il controllo e le comunicazioni della gestione delle crisi nonché la connessione ed il raccordo con il livello europeo. La Protezione Civile (*Bevölkerungsschutz*) rientra nelle funzioni del Ministero Federale e comprende le attività di gestione di tutte le emergenze e le misure adottate dal governo federale, dai Governi dei Länder e da quelli locali, e in base al principio di condivisione, la responsabilità è ripartita tra il livello federale e quello dei *Länder*.

In piena conformità a quanto stabilito dall'art. 30 della *Grundgesetz* sulla ripartizione del potere fra federazione e *Land*⁵⁸ in combinato disposto con l'art. 70 sulla divisione dei poteri fra federazione e *Länder*⁵⁹, e con l'art. 72 sulla potestà concorrente fra federazione e *Länder*⁶⁰, quest'ultimi sono responsabili dell'adozione di misure di prevenzione fintanto che non rientrino in una questione di difesa che comprende anche la protezione della popolazione civile, secondo quanto stabilito dall'art.73 sulla potestà legislativa esclusiva della federazione⁶¹.

Il livello nazionale di gestione delle crisi nel sistema tedesco è riferito al Land, che agisce sotto la supervisione del Ministero Federale degli Affari Interni, la maggior parte delle prescrizioni normative sono contenute nelle legislazioni sulla prevenzione degli incendi e sui relativi servizi di soccorso, che attribuiscono ai governi locali il compito di spegnere e controllare gli incendi e i rischi di esplosione, assicurare un adeguato supporto tecnico nella

⁵⁸ Grundgesetz Artikel 30[Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern]

Die Ausübung der staatlichen Befugnisse und die Erfüllung der staatlichen Aufgaben ist Sache der Länder, soweit dieses Grundgesetz keine andere Regelung trifft oder zuläßt.

Secondo la traduzione in inglese: [Sovereign powers of the *Länder*] Except as otherwise provided or permitted by this Basic Law, the exercise of state powers and the discharge of state functions is a matter for the *Länder*

⁵⁹ Article 70 [Division of powers between the Federation and the Länder] (1) The Länder shall have the right to legislate insofar as this Basic Law does not confer legislative power on the Federation. (2) The division of authority between the Federation and the Länder shall be governed by the provisions of this Basic Law concerning exclusive and concurrent legislative powers. Artikel 70 [Verteilung der Gesetzgebungskompetenzen zwischen Bund und Ländern]

(1) Die Länder haben das Recht der Gesetzgebung, soweit dieses Grundgesetz nicht dem Bunde Gesetzgebungsbefugnisse verleiht.

(2) Die Abgrenzung der Zuständigkeit zwischen Bund und Ländern bemißt sich nach den Vorschriften dieses Grundgesetzes über die ausschließliche und die konkurrierende Gesetzgebung.

⁶⁰ Artikel 72 [Konkurrierende Gesetzgebung]

(1) Im Bereich der konkurrierenden Gesetzgebung haben die Länder die Befugnis zur Gesetzgebung, solange und soweit der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit nicht durch Gesetz Gebrauch gemacht hat. (2)

⁶¹ Art 73 [Gegenstände der ausschließlichen Gesetzgebung des Bundes]

(1) Der Bund hat die ausschließliche Gesetzgebung über: 1.die auswärtigen Angelegenheiten sowie die Verteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung;(2)

prevenzione; ogni Land ha la sua normativa in materia più o meno dettagliata. Altre prescrizioni normative in tema di gestione dei rischi sono contenute nelle diverse leggi che regolamentano gli interventi della polizia, le responsabilità, le funzioni, i compiti ed i poteri.

L'interconnessione fra il sistema federale e quello nazionale sulla gestione dei rischi è testato nelle esercitazioni di protezione civili (*LÜKEX-Länderübergreifende Krisenmanagement Exercise*) che dal 2004 vengono svolte ogni due anni.

Il livello federale è responsabile del coordinamento, gestito dal Ministero degli Affari Interni che è capo del gruppo interministeriale per la gestione delle crisi (*Ressorkreis Nationales Krisenmanagement*), composto da più Ministeri, principalmente quello dell'Ambiente, Natura, Conservazione e della Sicurezza Nucleare, della Sanità, dell'Agricoltura, delle Difesa con funzioni strategiche, organizzative e procedurali.

Inoltre, supporta gli Stati interessati o colpiti e responsabili delle attività di gestione del disastro (*Katastrophenschutz*), tramite l'Ufficio Federale della Protezione Civile e per l'Assistenza ai Disastri (*Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe - BBK*), che è entrato in funzione il 1 Maggio 2004, creato in conseguenza ed in risposta a due importanti eventi, il primo internazionale del tristemente famoso attentato dell'11 settembre 2001 e alle disastrose alluvioni del 2002 che hanno devastato molte aree in diversi stati tedeschi. Il BBK è una struttura federale che offre una serie di servizi di supporto alle autorità ed ai soggetti coinvolti nella gestione dei disastri su tutto il territorio federale; il termine protezione civile, infatti, indica proprio questa approccio di interconnessione fra i diversi livelli di responsabilità ed aiuto, che ha sostituito la precedente definizione di "difesa civile" maggiormente legata a funzioni difensive⁶².

Le principali responsabilità del BBK sono:

- Programmazione e predisposizione delle misure di protezione civile, quale fulcro centrale e punto di contatto per tutti i *Länder*, che comprendono l'implementazione di pianificazione e politiche di protezione e di risposta alle emergenze; lo sviluppo di programmi congiunti fra i *Länder* per la formazione e la fornitura di equipaggiamenti; la collaborazione con i vigili del fuoco e i corpi militari;
- Programmazione e predisposizione di azioni di cooperazione fra governo federale e *Land* nel far fronte ad alcuni specifici pericoli, quali

⁶² L'atto sulla difesa civile del 1997 include la protezione civile negli atti di difesa civile.

- il supporto amministrativo, sia per il Governo Federale che quello nazionale dei *Länder*, il coordinamento e la gestione sanitaria di sostegno alle popolazioni colpite dal disastro;
- Supportare la strategia nazionale sulla protezione delle infrastrutture critiche anche nel coordinamento delle azioni fra livello federale e nazionale;
 - Formazione di base ed avanzata per tutti i soggetti e le strutture coinvolte nella gestione delle emergenze;
 - Salvaguardia della salute pubblica attraverso lo sviluppo di una pianificazione sanitaria interministeriale per evitare rischi di malattie ed epidemie;
 - Creazione di sistemi di allertamento e di informazione;
 - Sviluppare la ricerca, incentivando il rapporto fra istituzione e mondo accademico e in progetti sulla gestione dei rischi in tutti i settori;
 - Cooperazione a livello internazionale, anche nel rapporto con il Meccanismo unionale dell'UE.

Un'altra struttura in cui è articolato il sistema della protezione civile è l'Agencia Federale di Soccorso Tecnico (*Technisches Hilfswerk –THW*, una struttura operativa che provvede a fornire i soccorsi di tipo tecnico in situazioni di emergenza, quale ad esempio l'installazione di idrovore che aspirino l'acqua dagli edifici allagati a seguito di un'alluvione, nel recente sisma in Nepal hanno provveduto a riparare il sistema di trattamento dell'acqua potabile a Kathmandu. Il THW è la parte più operativa dell'intero sistema di protezione civile ed ha sempre assunto questo ruolo di pronto intervento, la ragione stessa per cui fu creata, per cui si avvertì l'esigenza di aver sul territorio una tale struttura.

Fondata nel 1953 nell'immediato dopoguerra, a seguito di una lunga discussione portata avanti, già dal 1950, dall'allora Ministro degli Affari Interni, Gustav Heinmann, che avviò il discorso sulla necessità di avere una struttura che provvedesse alla sicurezza pubblica in una Germania divisa ed in piena guerra fredda. Oggi è un'Agenzia operativa che lavora per la gestione dei disastri e delle emergenze, intervenendo anche a supporto di calamità al di fuori dei confini nazionali, su base prevalentemente volontaria, infatti, solo l'un per cento degli operatori sono dipendenti dell'agenzia i volontari sono circa 80.000, chiamati "angeli blu" che lavorano su tutto il territorio federale, suddivisi in 668 unità locale e sono costantemente aggiornati e formati.

Un aspetto interessante nell'ambito di questo sistema di gestione dei rischi è la creazione di una strategia nazionale per la protezione delle infrastrutture critiche.

L'intera strategia del paese relativa alla gestione dei rischi tiene conto della configurazione sociale ed imprenditoriale, di quale siano le strutture e le infrastrutture chiave determinanti per lo sviluppo economico e sociale e consequenzialmente quelle che nel caso subissero danni potrebbero compromettere il funzionamento dell'intera federazione. Partendo da tale analisi e dall'identificazione di quelle che possono essere definite come infrastrutture strategiche si è arrivati alla definizione secondo cui sono da considerarsi tali *le strutture e le attrezzature fisiche ed organizzative di vitale importanza per la società e l'economia che la loro mancanza o danneggiamento porterebbe ad una prolungata carenza nelle forniture, ad significativo disservizio nella sicurezza pubblica o ad altre drammatiche conseguenze*⁶³.

In aspetto fondamentale che è stato considerato e che rispetto al nostro modo di sentire e di organizzare non solo le politiche di protezione e gestione del territorio ma l'intero approccio ai disastri, ai rischi ed ai conseguenti effetti negativi può risultare, almeno come dimensioni inconsuete è l'attenzione rivolte al funzionamento del paese, in termini prettamente materiali e fisici.

La Germania è un paese con una fitta rete di infrastrutture di importanza vitale, basti solo pensare al ramificato sistema dei trasporti ed al relativo fabbisogno energetico, alla sanità, fino alla presenza di settori industriali importanti, dall'industria metallurgica al comparto auto strettamente interconnesse. In una visione di potenziale rischio e pericolo ci si è posto il problema di quali dovessero essere le strutture indispensabili per il paese, quali fossero le infrastrutture ed i servizi assolutamente indispensabili, senza i quali l'intera nazionale avrebbe subirebbe gravi conseguenze e ripercussioni sulla vita delle persone, sulla società e in tutti i settori economici e nel processo di individuazione sono state determinate quelle infrastrutture da ritenere critiche in base alla loro stessa natura, sistematica, per la posizione tecnica o funzionale che svolgono come la fornitura elettrica o le telecomunicazioni, oppure simbolica, la cui perdita o danneggiamento ha un significato culturale, emozionale o identitario, il caso del patrimonio culturale. La ripartizione è tra infrastrutture di tecniche di base e di servizio socio-economico. Nelle prime le forniture idriche ed energetiche; le tecnologie informatiche e di comunicazione;

⁶³ Rapporto Bundesministerium des Innern – Nationale Strategy for the Critical Infrastructure Protection (CIP Strategy) 2009

i trasporti; nelle seconde le derrate alimentari e la salute pubblica; i servizi di pronto soccorso; le strutture politiche pubbliche; la finanza e gli affari; i media ed il patrimonio culturale. L'interdipendenza fra tali due grandi tipologie di infrastrutture è data dal fatto che le infrastrutture socio-economiche poggiano su poche infrastrutture tecniche di base e che a loro volta queste dipendono dalle infrastrutture socio economiche, così come su una struttura legale ed un funzionante ed efficace sistema di pronto intervento e di risposta alle emergenze in caso di crisi.

Tutte le compagnie industriali nei settori basilari sono obbligate a prevedere sistemi di sicurezza che permettano di non interrompere le forniture in caso di incidente o calamità, e l'ottemperanza a tale obbligo è controllato dalle stesse associazioni degli industriali in base a quanto stabilito dall'*Energiewirtschaftsgesetz* la legge che regola le imprese del settore energetico. Dal lato istituzionale il controllo è in mano al *Bundesnetagentur* un'agenzia federale che rappresenta una rete di servizi pubblici essenziali, quali elettricità, gas, trasporti e poste. L'intero settore infrastrutturale partecipa alle esercitazioni di protezione civile del LÜKEX per familiarizzare con i sistemi di sicurezza, testare l'efficienza e la risposta in caso di calamità dei meccanismi di sicurezza e di pronto intervento previsti dalla legge. Il coordinamento per la protezione delle infrastrutture strategiche è centralizzato in capo al Ministero Federale degli Affari Interni e le autorità coinvolte sono, oltre ai già menzionati BBK, Il THW, sono *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik* l'ufficio federale per la sicurezza delle informazioni e la *Bundeskriminalamt* – *BKA* polizia criminale federale.

Le infrastrutture strategiche sono esposte ad una serie di rischi, che il Ministero unitamente agli altri organi coinvolti hanno classificato in: eventi naturali; errori umani e/o carenze tecniche; terrorismo, guerre ed atti criminali. Questi eventi, originati da diverse cause, possono compromettere o danneggiare le infrastrutture e le attrezzature vitali per le persone e l'intera società e renderle vulnerabili e questa vulnerabilità potrebbe essere aggravata non solo da altri pericoli o rischi esterni ma proprio dalla stessa stretta interdipendenza delle infrastrutture fra loro, in una sorta di "effetto domino" ed a cascata ripercuotersi sugli altri settori e sull'intera popolazione, ed anche avere effetti sul sistema politico e sulla fiducia delle persone verso le istituzioni, non in grado di proteggere i cittadini. A parte i rischi rappresentati da atti terroristici o criminali che hanno una chiara origine umana, in Germania non sono pochi gli eventi catastrofici che si sono verificati nel corso degli anni a causa di una sottostimata valutazione dei reali pericoli, un caso su tutti quello dell'alluvione del fiume

Elba, che scorre fra Germania e Repubblica Ceca, secondo gli esperti rientrava in uno scenario di rischio di cento anni ed invece dopo l'alluvione nel 2002 si è verificato nuovamente a distanza di poco più di dieci anni, nel 2013!

Gli eventi dannosi compromettono l'operabilità delle infrastrutture ed in presenza di territori altamente industrializzati con la presenza di complesse tecnologie e sofisticate strutture la vulnerabilità è ancora più elevata e complicato è la creazione di un sistema di mitigazione dei rischi, fino ad arrivare a quello che è definito il "paradosso della vulnerabilità". Lo sviluppo tecnologico rende le società più sensibili ai danni delle infrastrutture in quanto si basano su elaborate tecnologie perché queste società sono abituate ad alti standard di sicurezza ed alti livelli di sicurezza, dove la resistenza aumenta e la suscettibilità ad interruzioni di funzionamento o avarie diminuisce. Nel caso si verifici quell'incidente ritenuto altamente improbabile o come evento straordinariamente eccezionale, quando si verifica quell'evento considerato "contro ogni probabilità", il danneggiamento di questo sistema di sicurezza delle infrastrutture diventa particolarmente severo e di dimensioni sproporzionate. Questo paradosso si rafforza ancora di più come conseguenza della diffusione della tecnologia, dell'elettronica e dell'informatica in tutti i settori della società, di cui siamo sempre più dipendenti e che a loro volta sono strettamente dipendenti da altre infrastrutture quale quella elettrica o energetica, per cui la soglia di sicurezza garantita da tali infrastrutture diventa elemento della loro vulnerabilità. Un sistema informatico di controllo ad una centrale elettrica o dell'acqua, in caso di danneggiamento compromette o interrompe la fornitura causando disagi ad un territorio e ad una popolazione più o meno ampia che rimarrebbero senza beni essenziali quali l'acqua o la corrente elettrica, senza tener conto di strutture essenziali quali gli ospedali e i centri di pronto intervento.

La completa sicurezza non potrà mai essere raggiunta e le infrastrutture non potrebbero essere protette totalmente, la totale assenza di rischi e pericoli non esiste, l'orientamento è quello di sviluppare una cultura del rischio in cui tutte i soggetti e le autorità coinvolte possono essere coinvolte a tutti i livelli di responsabilità, la protezione civile in Germania nasce, come già accennato, in un contesto di difesa civile.

In questa ottica della gestione dei rischi lo Stato federale e i *Länder* lavorano insieme per mantenere un sistema di protezione civile che si fonda su una larga base volontaria, circa un milione e settecentomila volontari sono stati addestrati per essere impiegati fra protezione e difesa civile a tutti i livelli.

L'intero sistema di protezione civile è centralizzato, anche per ragioni di convenienza tecnica, economica, finanziaria e di personale, non avrebbe senso mantenere due livelli paralleli di intervento, che funzionano meglio se coordinati e per questo motivo viene continuamente migliorata la collaborazione anche con la creazione di strutture come il centro congiunto di informazione (*Gemeinsamen Melde und Lagezentrums von Bund und Ländern GMLZ*), presso il *BBK* proprio per migliorare il sistema di comunicazioni fra Stati e Federazione. Lo scopo è di ottimizzare la gestione a livello globale in caso di emergenza fra tutti i soggetti coinvolti nelle azioni di pronto intervento e risposta. Altri soggetti importanti del sistema sono anche i vigili del fuoco e la Croce Rossa, oltre ad altre associazioni di volontariato.

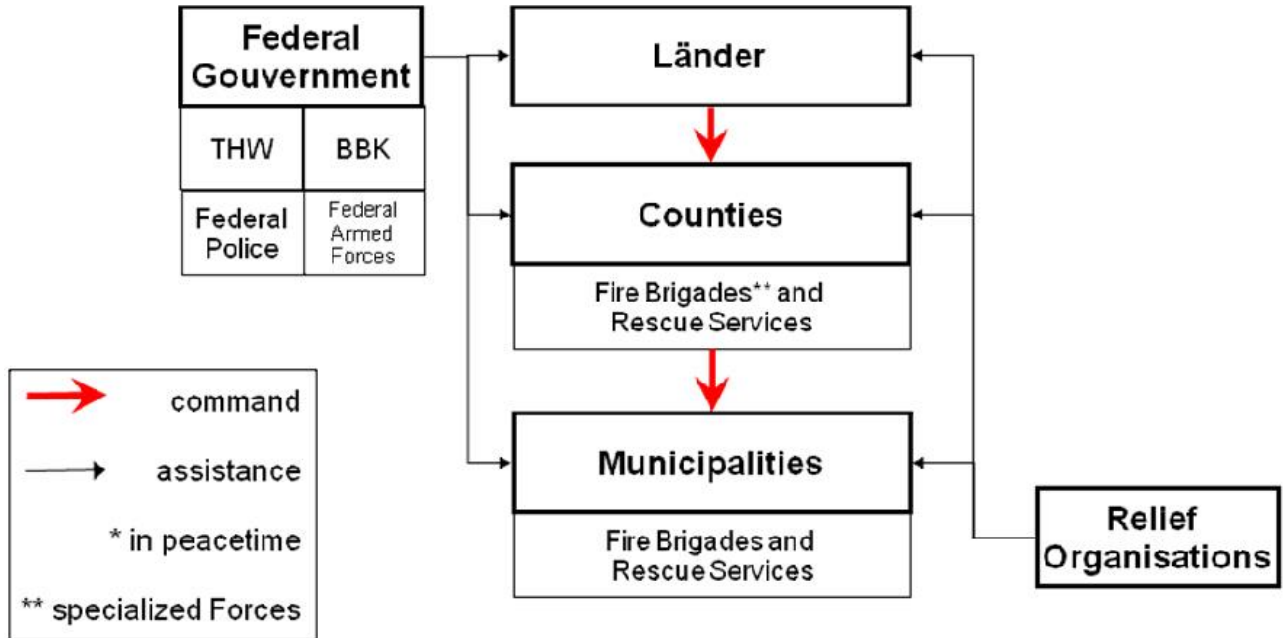
A Bonn si trova una delle sedi dell'UNISDR e nel suo ambito è stata creata una piattaforma governativa per la riduzione dei rischi da disastri, il *Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge (DKKV)*. Sotto il profilo giuridico è stata creata come associazione non governativa/non profit di diritto privato, è il centro competente per tutti gli aspetti correlati alla gestione dei rischi sia a livello nazionale che internazionale, è una rete per tutti i soggetti coinvolti, comprese le autorità di protezione civile europee, e rappresenta il punto centrale per sviluppare a livello federale quelli che sono i programmi dell'UNISDR, prima la Hyogo Framework for Action 2005-2015 ed adesso la nuova Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.

Come rete svolge una serie di iniziative di divulgazione sulla conoscenza e le metodologie per la riduzione dei rischi, collega i soggetti pubblici e quelli privati, attualmente ha 38 membri volontari, provenienti da istituzioni scientifiche, agenzie governative, settore umanitario e media, oltre a 20 altri membri in rappresentanza dei diversi ministeri come osservatori.

IL *BBK* come organismo tecnico e di raccordo fra i diversi livelli di gestione dei rischi e delle emergenze è il soggetto che elabora i programmi di valutazione ed analisi dei diversi rischi di cui si interessa ed in cui è coinvolto come struttura⁶⁴. Il metodo per la valutazione dei rischi adottato dal *BBK* è basato sulla norma tecnica internazionale ISO 31.000 sulla gestione dei rischi industriali, numerose sono le risorse scientifiche coinvolte nell'analisi e nello sviluppo della metodologia sulla valutazione dei rischi. La metodologia può essere utilizzata a tutti i livelli di analisi dei rischi in relazione al proprio campo di competenza e un continuo e costante scambio nell'ambito della rete creata dal *BBK* favorisce questo interscambio.

⁶⁴Art. 18 della Legge sulla Protezione Civile e sul supporto in caso di catastrofi del 29 luglio 2009. *Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes*

Structure of Civil Protection in Germany *



Fonte: Vademecum civil protection- <http://ec.europa.eu/echo>

3. Il sistema italiano

Il sistema della gestione dei rischi è legato prevalentemente alla struttura della Protezione Civile con le sue diverse ramificazioni a diversi livelli di coinvolgimento. Formalmente fa capo direttamente alla Presidenza del Consiglio dei Ministri. La Protezione Civile in Italia nasce nel 1982 per creare un centro operativo che potesse intervenire in soccorso alle popolazioni ed ai territori colpiti da calamità. Anche nel nostro paese la nascita di una struttura del genere è legata ad un evento drammatico, nel nostro caso è stato il terribile terremoto del 1980 in Irpinia dove la drammaticità dell'evento si legò all'eccessivo ritardo ed alla mancanza di coordinamento nei soccorsi, che purtroppo si tradussero in un elevato incremento dei danni in termini di vite umane e danni materiali, interi paesi rasi al suolo e mai più ricostruiti come avrebbero dovuto.

Solo nel 1992, con la legge 225/1992, il Dipartimento viene formalizzato come Servizio Nazionale di Protezione Civile, ramificato in unità periferiche a livello regionale, provinciale e comunale, e i suoi compiti istituzionali sono la previsione e prevenzione dei rischi, il soccorso e l'assistenza alle popolazioni ed ai territori colpiti da calamità naturali ed al superamento delle emergenze. I rischi in cui è chiamata ad intervenire la PC sono tutti quelli a cui potenzialmente è esposto il nostro Paese, rischio sismico, vulcanico, idrogeologico, maremoto, sanitario, incendi, nucleare nonostante non sia presente alcuna centrale nucleare in Italia.

La legge 225/92 sintetizza quelle che sono le attività della PC, con l'istituzionalizzazione del Servizio Nazionale della PC si è stabilito che non si tratta di un compito assegnato solo ad una singola autorità, bensì ad una serie di strutture interconnesse fra loro ed attive in tutto il Paese, da cui appunto l'uso del termine Servizio Nazionale, senza considerare i servizi svolti all'estero nell'ambito di azioni congiunte o di azioni svolte nei moduli nell'ambito del meccanismo unionale europeo. Il termine PC si riferisce a tutte le azioni esecutive poste in essere da una serie di soggetti con competenze e ruoli diversi per salvaguardare le popolazioni, gli edifici e gli insediamenti abitativi, le infrastrutture, l'ambiente, anche in fase preventiva. La legge istitutiva distingue fra due tipologie di attività strettamente correlate negli aspetti di mitigazione del rischio ed emergenziali: le attività di previsione e attività di prevenzione. Nelle prime rientrano tutte quelle attività che identificano gli scenari di rischio e a preannunciare (per quanto possibile) monitorare, sorvegliare e vigilare gli eventi e i livelli di rischio, grazie all'azione di supporti tecnico-scientifici; nelle

seconde ricadono le attività che tendono a evitare o ridurre i danni in conseguenza di eventi dannosi o calamità in base alle conoscenze tecnico-scientifiche acquisite con le attività di previsione e consistono prevalentemente in attività di allertamento, pianificazione, formazione, divulgazione e le esercitazione, tutte quelle iniziative definite non di tipo strutturale.

Accanto a queste azioni sono previste azioni di soccorso diretto a porre in atto tutte le attività necessarie per assistere le popolazioni ed i territori colpiti da disastri, ripristinando nel minor tempo possibile tutte le strutture ed i meccanismi che possano portare ad una normalizzazione della vita delle persone ed ad una normale ripresa.

Nelle competenze del servizio nazionale in tutte le sue articolazioni rientra anche la pianificazione di emergenza che dovrebbe integrarsi con gli altri piani o programmi di gestione, tutela e protezione del territorio⁶⁵.

L'esposizione del nostro Paese ad una serie di rischi, talvolta correlati fra loro ed aggravati di sovente dall'irresponsabile intervento dell'uomo che interessa l'intero territorio nazionale, giustifica l'articolata ripartizione del Servizio, in base al principio di sussidiarietà e della potestà concorrenti di cui agli artt.117 e 118 Cost. It., in diversi livelli e sub-livelli e le autorità coinvolte sono diverse,

⁶⁵L.225/1992 Art. 3 Attività e compiti di protezione civile 1. *Sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione e alla prevenzione dei rischi, al soccorso delle popolazioni sinistrate e ad ogni altra attività necessaria e indifferibile, diretta al contrasto e al superamento dell'emergenza e alla mitigazione del rischio, connessa agli eventi di cui all'articolo 2.*

2. *La previsione consiste nelle attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.*

3. *La prevenzione consiste nelle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verificano danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.*

4. *Il soccorso consiste nell'attuazione degli interventi integrati e coordinati diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi di cui all'articolo 2 ogni forma di prima assistenza.*

5. *Il superamento dell'emergenza consiste unicamente nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie e indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.*

6. *I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle regioni mediante il piano regionale di protezione civile.*

7. *Alle attività di cui al presente articolo le amministrazioni competenti provvedono nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente .*

dalle amministrazioni centrali dello Stato fino a Regioni, Province, Comuni e tutte le forme associative o cooperative fra soggetti pubblici, oltre ovviamente ad enti e organi specializzati, quali il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, le Forze Armate, le Forze di Polizia, il Corpo Forestale dello Stato, il Servizio Sanitario, la Croce Rossa, il soccorso alpino, ed una importante partecipazione all'intero sistema è costituito dal mondo del volontariato.

In caso di emergenza il primo intervento è quello locale, a livello comunale, ed il Sindaco diventa la prima autorità di PC, ma quando la portata del caso supera la capacità di risposta locale diventa indispensabile il coinvolgimento degli altri livelli operativi fino a quello nazionale, o addirittura transnazionale. Come stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 Dicembre 2008 "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze" ripresa poi dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 Gennaio 2014 "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico" stabilisce che *la prima risposta ad eventi emergenziali deve essere garantita, in modo quanto più immediato, dai sistemi locali di protezione civile, a meno che eventi catastrofici che ne annullino la prima capacità di reazione.*

A supportare la capacità locale interviene il servizio di PC con risorse aggiuntive attuando i diversi livelli fino a quello nazionale per attuare gli interventi indicati dall'art. 2 della L.225/92 così come modificata dal DL 93/2013 convertito nella L.119/2013, e specificatamente tutti gli eventi naturali o connessi all'attività umana che possano essere affrontati a livello locale o a più elevati livelli di capacità; tutte le calamità che per intensità e estensione richiedano mezzi e risorse straordinarie e non circoscrivibili temporalmente.

Nell'ambito delle attività di PC si è innanzi accennato alla pianificazione, che rappresenta uno degli aspetti basilari e su cui si è costruito un sistema funzionale piuttosto articolato secondo quello che è stato definito metodo Augustus, dal nome del celeberrimo Imperatore Ottaviano Augusto secondo il quale *"Il valore della pianificazione diminuisce con l'aumentare della complessità degli eventi"* sua famosa celebre frase che ben racchiude il concetto della gestione dei rischi. La genesi del metodo Augustus si deve all'evidente carenza di coordinamento e pianificazione all'indomani dell'emanazione della legge del servizio nazionale di PC con la L.225/1992, in quanto si rilevò ben presto che l'evento dannoso è assolutamente imprevedibile sotto diversi punti di vista, dal suo accadimento, all'entità, all'intensità ed all'impatto sui territori e le comunità, per cui una pianificazione di emergenza richiede una certa flessibilità ed adattabilità al caso concreto nel momento del suo svilupparsi. I piani di emergenza sviluppati con l'entrata in vigore della legge risultavano essere

troppo generici e senza indicare una procedura da seguire, per cui tutto rimaneva di fatto poco attuabile. Un altro dato di fatto che rendeva ancor più inutilizzabili i piani di emergenza era il mancato coordinamento con altri strumenti, uno fra quelli individuati fu quello ai bacini idrogeografici, sebbene la legge che ne prevedeva l'attuazione era già stata emanata, L.183/89.

Il metodo Augustus nasce quindi dalla necessità di creare un nuovo sistema di pianificare l'emergenza seguendo una maggiore flessibilità e non limitandosi ad una semplice elencazione delle risorse disponibili ma secondo il principio del "chi fa che cosa" in base al quale individuare a priori le attività, chi ne è incaricato e chi ne ha consequenzialmente la responsabilità.

Dalla L.225/1992 sono state apportate diverse modifiche ed è stato rivisto ed aggiornato in diverse occasioni, l'ultimo atto sul tema è la Direttiva PCM del 16 Gennaio 2014 "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico", che seppur emanato in riferimento ad uno specifico rischio ha reso più flessibili alcune tipologie di funzioni.

Il metodo si basa sulla ripartizione delle attività di gestione emergenziale in funzioni di supporto, che consiste nell'insieme di elementi operativi ed azioni da eseguire da parte di soggetti con ruoli e responsabilità definiti e con un relativo flusso di comunicazione che collega la funzione con le altre e con il centro di coordinamento, finalizzati al raggiungimento di un obiettivo.

All'interno del Servizio Nazionale secondo la L. 225/1992 sono istituiti i seguenti organi:

- Consiglio Nazionale della Protezione Civile, rappresenta l'organo politico e di indirizzo, composto dal Presidente del Consiglio dei Ministri, che lo presiede, dai Ministri interessati dall'evento, dai presidenti delle giunte regionali e delle province autonome di Trento e Bolzano, dai rappresentanti dei comuni e delle province, dalle associazioni di volontariato e della Croce Rossa. Determina gli indirizzi generali e di orientamento relativamente a: i programmi di previsione e prevenzione; i piani di emergenza; il coordinamento del Servizio Nazionale di PC; creazione di norme in tema di PC (Art. 8);
- Commissione Nazionale per la Previsione e la Prevenzione dei Grandi Rischi, è formato dal Ministro delegato dal Presidente alle PC o un suo delegato; da un docente universitario esperto in rischi ed altri esperti in materia di rischi, tre esperti nominati dalla Conferenza permanente Stato-Regioni. È un *organo consultivo e propositivo del Servizio Nazionale* relativamente a tutte le attività svolte dalla PC, soprattutto quelle di previsione e prevenzione dei rischi; dà le indicazioni su attività

- di ricerca e studio in tema di analisi dei rischi; esamina i dati raccolti da tutti i soggetti preposti alla vigilanza ed al monitoraggio degli eventi (Art. 9). È divenuto un noto caso giudiziario l'operato della Commissione Grandi Rischi nella vicenda del terremoto dell'Aquila, e delle fuorvianti comunicazioni rilasciate dai suoi membri;
- Comitato Operativo della Protezione Civile, presieduto dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Ministro delegato e composto dai rappresentanti dei Ministeri, possono prendere parte alle riunioni anche rappresentanti del Dipartimento della Protezione Civile e Vigili del fuoco, Forze armate, Forze di polizia, Corpo forestale dello Stato, Croce rossa italiana, strutture del Servizio sanitario nazionale, Organizzazioni nazionali di volontariato, Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico, Capitanerie di porto, Ispra - Istituto superiore protezione e ricerca ambientale, Ingv - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, Cnr - Consiglio nazionale delle ricerche, Enea – Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente, Conferenza unificata. I suoi compiti sono principalmente quelli di esaminare i piani di emergenza prefettizi; valutare le richieste di aiuto da parte delle aree colpite da eventi dannosi; coordinare gli interventi di soccorso (Art. 10);
 - Centro Operativo Comunale - C.O.C. rappresenta la struttura di PC a livello comunale ed il Sindaco è la massima autorità, che al momento del verificarsi dell'emergenza appronta i soccorsi ed informa il prefetto e la giunta regionale, di cui può chiedere l'intervento qualora non riesca con i propri mezzi a prestare la necessaria assistenza (Art. 15)
 - Centro Coordinamento dei Soccorsi - C.C.S. , è la più elevata in grado autorità di PC a livello provinciale composto da tutte le strutture di PC che operano in ambito provinciale, individuano strategie ed interventi di superamento dell'emergenza ed è in coordinamento con il COM – Centro Operativo Misto che è una vera e propria struttura operativa, per cui sono prescritte anche caratteristiche di tipo strutturale, il COM deve essere alloggiato in strutture antisismiche di almeno 500 mq con adeguate ripartizioni delle diverse funzioni che è chiamato a svolgere, quindi sala comunicazioni, sala volontari, sala riunioni e sala per le funzioni di supporto;
 - il C.O.R. è il Centro Operativo Regionale, per emergenze che coinvolgono più province, presieduto dal Presidente della Regione o suo Delegato, presso cui è costituita la sala operativa, attiva 24h. Nella competenza regionale rientra l'organizzazione della colonna mobile e

dei volontari, l'emergenza sanitaria, il coordinamento dei tecnici per rilevare i danni e verificare l'agibilità delle strutture e delle infrastrutture, la gestione delle comunicazioni e procede a richiedere la dichiarazione dello stato di emergenza;

- Di.Coma.C. - Direzione di Comando e Controllo che si attiva come organo decisionale di livello nazionale attivato nel caso di grandi calamità, il Dipartimento centrale di concerto con la Regione individua ed allestisce la sede in base al caso concreto, anche in funzione dell'operatività e della interrelazione con la sala operativa regionale. La sua composizione secondo la Direttiva PCM del 16 Gennaio 2014 ha come membri i rappresentanti della Conferenza Stato-Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, dell'UPI e dell'ANCI, del MIBACT, delle Forze dell'Ordine, del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, delle Forze Armate, delle Capitanerie di Porto, del Corpo Nazionale del soccorso alpino e speleologico, della Croce Rossa, tutti quei soggetti operativi sul territorio sia in caso di emergenza che nelle normali attività di salvaguardia delle persone e dei beni. Questi i principali organi di PC, costituiti e modificati nel corso del tempo e i cui compiti sono stati ampliati ed rivisti con il passare dei diversi eventi che hanno interessato il Paese, in base a quanto stabilito dalle diverse modifiche ed aggiornamenti della legge istitutiva del Servizio Nazionale di PC, per mantenere il sistema flessibile per come stabilito con il metodo Augustus.

Il metodo Augustus è una metodologia di pianificazione basata su una preliminare definizione dello scenario di rischio in relazione all'area territorialmente circoscritta ed ai soggetti tenuti interessati e coinvolti, in modo tale da arrivare alla determinazione del "chi fa cosa". Secondo la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 Gennaio 2014 "Programma Nazionale di Soccorso per il Rischio Sismico" oltre alla pianificazione territoriale a livello comunale, intercomunale, provinciale e di intervento regionale ed alla pianificazione nazionale, è fissata la pianificazione di settore delle strutture operative e vengono istituzionalizzate le esercitazioni, la formazione e la comunicazione come elementi essenziali della pianificazione. Le funzioni di supporto sono state riviste e, oltre all'unità di coordinamento fra le funzioni di supporto e le autorità coinvolte relativamente allo scambio delle informazioni tramite SISTEMA⁶⁶ attualmente risultano essere: Assistenza alla

⁶⁶ Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008: Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze.

popolazione; Sanità ed assistenza sociale; Logistica; Telecomunicazioni di emergenza; Accessibilità e mobilità; Servizi essenziali; Coordinamento attività aeree; Coordinamento attività marittime; Tecnica e di valutazione; Censimento danni ed agibilità delle strutture; Rischi indotti; Volontariato; Comunicazione; Stampa; Attività internazionali; Supporto amministrativo e finanziario; Supporto giuridico e provvedimenti normativi; Informatica; Gestione risorse umane ed automezzi del dipartimento. Sono stati, inoltre, individuati gli obiettivi generali al cui raggiungimento deve indirizzarsi l'attività delle funzioni di supporto, singolarmente o in maniera sinergica.

Nella nuova direttiva sono stati evidenziati degli elementi di novità, fra i quali l'inserimento del Ministero dei Beni Culturali e del Turismo nei membri della Di.Coma.C.; l'aver riorganizzato le funzioni di supporto, prevedendo anche le attività internazionali ed il supporto giuridico.

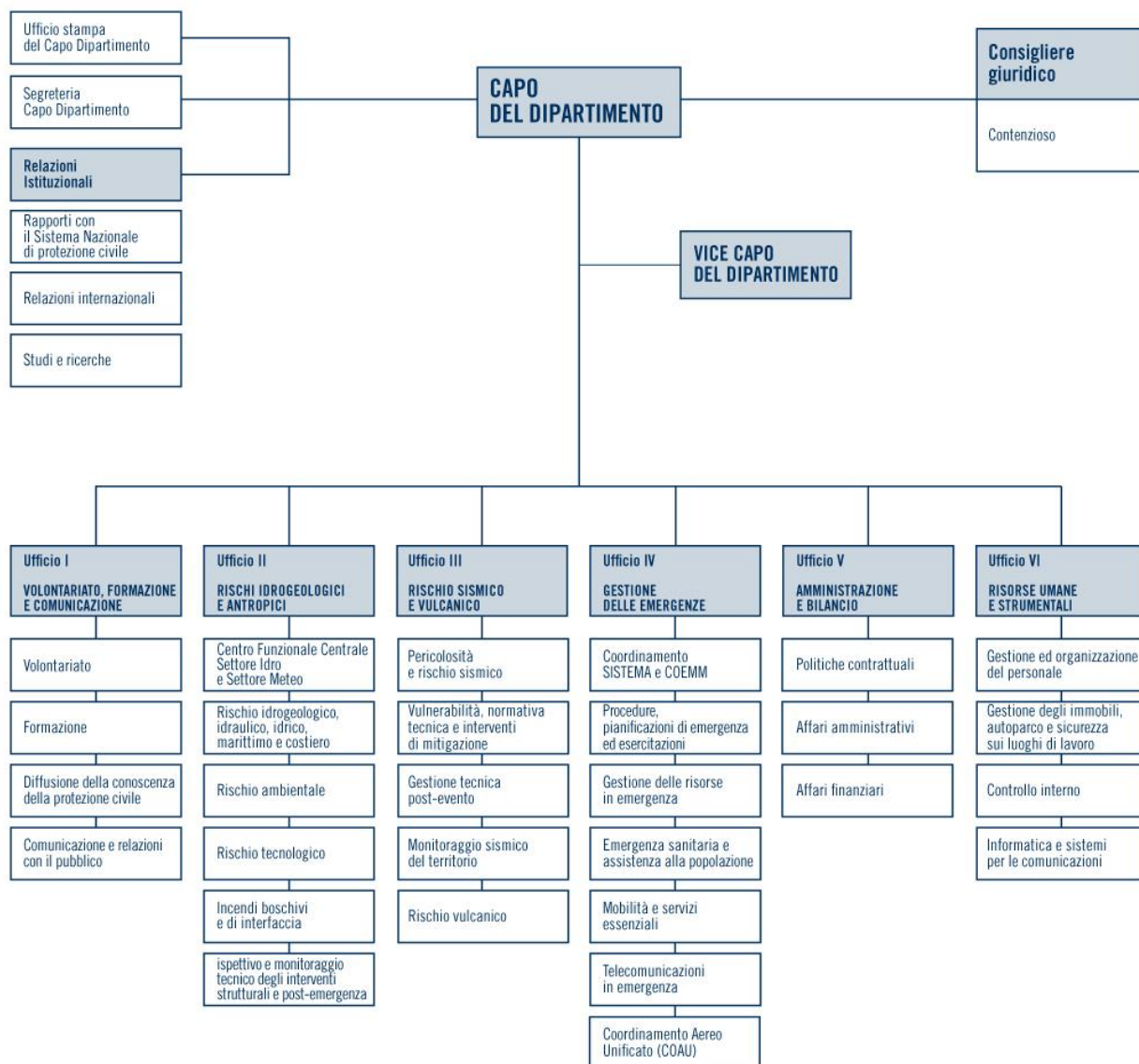
Il primo aspetto si evidenzia l'attenzione ai beni culturali maggiormente rilevante se si interpretano tali disposizioni in correlazione con la Direttiva del MIBACT del 23 Aprile 2015 di aggiornamento della precedente Direttiva 12 Dicembre 2013, relativa alle "Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali"⁶⁷

Il secondo pone l'attenzione anche su aspetti non strettamente strutturali sottolineando l'importanza di agire in fretta e velocemente anche nelle attività amministrative che diventano importanti per legittimare tutte le azioni intraprese o da intraprendere nella gestione delle emergenze e nel cooperare con altre strutture ed organizzazioni internazionali, anche nel mettere a disposizione le strutture di emergenza in cui il contingente nazionale della PC può essere chiamato ad intervenire, come nel meccanismo unionale di PC.

Presso il Dipartimento della protezione civile è attivo un centro di coordinamento denominato Sistema che garantisce la raccolta, la verifica e la diffusione delle informazioni di protezione civile con l'obiettivo di allertare immediatamente, e quindi attivare tempestivamente, le diverse componenti e strutture preposte alla gestione dell'emergenza. Sistema opera 24 ore su 24, tutti i giorni dell'anno, con la presenza di personale del Dipartimento e delle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile di seguito elencate:- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, componente fondamentale del Servizio Nazionale della Protezione Civile (art. 11 della legge 24 febbraio 1992, n. 225); - Forze Armate (attraverso il Comando operativo di vertice interforze); - Polizia di Stato; - Arma dei Carabinieri; - Guardia di Finanza; - Corpo Forestale dello Stato; - Capitanerie di Porto - Guardia Costiera; - Croce Rossa Italiana

⁶⁷ Successivamente è stata emanata dallo stesso MIBACT la Circolare n. 15 del 30 Aprile 2015 recante "Disposizioni in materia di patrimonio architettonico e mitigazione del rischio sismico"

Servizio Nazionale della Protezione Civile



Fonte: sito www.protezionecivile.it

Quarto Capitolo

Risk management e valutazione del rischio

1. Gestione del rischio: analisi della procedura di valutazione del rischio.

La gestione del rischio è un complesso argomento, nei capitoli precedenti sono stati affrontati alcuni aspetti, partendo dall'importanza anche di avere definizioni comuni in estrema sintesi per sapere di "cosa si stia parlando", fino ad arrivare alla costruzione dei sistemi di emergenza che intervengono in diversi paesi. Ma la sua complessità è legata anche all'ampiezza del "fenomeno rischi" se così si può definire, in quanto la sua portata, gli effetti e le conseguenze trascendono i confini territoriali per assurgere ad uno stadio globale. Gli esempi concreti sono tanti, dal caso tsunami in Indonesia del 2004 a seguire, e tante sono le correlazioni fra cause ed effetti, le ripercussioni economiche di un disastro in un sistema globalizzato sono oramai estremamente evidenti.

Partendo da questo assunto a diversi livelli di intervento e responsabilità, internazionale, nazionale e locale, è ben chiara la necessità di predisporre politiche di mitigazione dei rischi per tentare di rendere gli effetti di eventi dannosi e catastrofi meno impattanti, e questa è divenuta una linea direttrice lungo la quale muoversi nel promuovere le strategie e le politiche di riduzione dei rischi. Tale obiettivo richiede una approfondita disamina del territorio per verificarne tutti quegli elementi di fragilità che lo rendono vulnerabile, e non solo per l'esposizione ai pericoli ed ai rischi, che come innanzi analizzato non necessariamente sono consequenziali. È senza ombra di dubbio vero che una zona sismica o un'area fluviale presentano maggiori elementi di debolezza rispetto alle aree ubicate in zone interne o pianeggianti, effetto legato al concetto di esposizione al rischio, ma questo non significa necessariamente che non si possano attivare delle soluzioni che eliminino o riducano l'impatto negativo di un terremoto o di un'alluvione, allocando gli insediamenti abitativi in area maggiormente sicure o evitando una eccessiva urbanizzazione, legato al concetto di vulnerabilità. L'esposizione al rischio non significa automaticamente vulnerabilità, i due concetti pur essendo strettamente correlati

e talvolta l'uno la conseguenza dell'altro, sono diversi, in estrema sintesi è possibile essere esposti al rischio ma non essere vulnerabili⁶⁸.

La valutazione del rischio, pertanto, diventa un punto nodale nella gestione, pur non essendo affatto semplice il processo di identificazione e le correlate e consequenziali misure da adottare. Diversi sono i modelli elaborati ed in essere utilizzati, anche se esistono degli indubbi elementi in comune.

Anche in questo processo la base di partenza rimane l'approccio introdotto dall'UNISDR nella riduzione dei rischi di disastri e promuovere una cultura della resilienza che si fonda sulla conoscenza dei pericoli e degli elementi di vulnerabilità fisica, sociale, economica ed ambientale di una comunità o di un territorio, e che è soggetta a continui e costanti cambiamenti in relazione a fattori esogeni ed endogeni⁶⁹.

Gli scenari di rischio, come brevemente introdotto nel paragrafo precedente, determinati da fattori esogeni ed endogeni.

Ridurre l'esposizione al rischio e la vulnerabilità per poi prevenire ulteriori dannosi disastri significa anche intercettare quei fattori nascosti, quali la povertà e l'ineguaglianza di alcune aree, i cambiamenti e la variabilità climatica, l'urbanizzazione e l'eccessiva antropizzazione, di cui si è già parlato nel capitolo secondo, paragrafo primo.⁷⁰

Gli obiettivi di tale processo di valutazione dei rischi sono quelli di dare adeguata attuazione alle priorità fondamentali tracciate dalla Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, che di seguito si ripetono:

- 1) Comprendere il rischio di disastro
- 2) Rafforzare le politiche di gestione dei rischi
- 3) Investire nella costruzione di territori e comunità resilienti
- 4) Rafforzare la risposta ai disastri e rendere più efficaci le azioni di ricovero, riabilitazione e ricostruzione

Per analizzare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissi con le diverse piattaforme di azione emanate, a partire dal 1999, l'UNISDR ha messo in atto due tipologie divulgative:

- 1) La pubblicazione ogni due anni di un rapporto, denominato Global Assessment Report, sulla valutazione globale, su scala mondiale degli effetti negativi causati dai disastri in termini di perdite, danni anche secondo stime economiche, ed ogni rapporto è la continuazione del precedente, redatto da una serie di esperti tecnici e scientifici

⁶⁸ SREX – IPCC 2012 Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation – Special Report

⁶⁹ Hyogo Framework for Action 2005-2015

⁷⁰ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030

appartenenti ad istituzioni internazionale, nella stesura dell'ultimo rapporto ha contribuito anche l'UNESCO. I rapporti contengono dati ed analisi scientifiche, basati su sistemi di calcolo secondo i più aggiornati metodi, delle varie tipologie di rischi e pericolo, fissando alcuni parametri ed indicatori che rendano evidente, in modo piuttosto divulgativo, l'andamento di alcuni rischi e le aree maggiormente esposte o vulnerabili. La serie è stata iniziata nel 2009 con il rapporto "Risk and Poverty in a Changing Climate", proseguita nel 2011 con "Revealing Risk, Redefining Development", nel 2013 con "From Shared Risk, to shared value: the business case for the Disaster Risk Reduction" ed attualmente con il GAR2015 "Making Development Sustainable: the Future of Disaster Risk Management.

- 2) Il sito www.preventionweb.net una piattaforma informatica suddivisa con vari criteri di ricerca, suddivisa per aree geografiche e tipologie di rischio, costantemente aggiornata con tutte le iniziative ed attività che sono state attuate o si stanno attuando nell'ottica di rispondere alle priorità dell'agenda fissata a Sendai.

2. Sistema e procedura di valutazione del rischio

Nella valutazione, e consequenzialmente nella gestione, diventa fondamentale inquadrare il contesto non solo geo-morfologico in base al quale un territorio presenta una particolare predisposizione ad un determinato rischio, quale le zone sismiche ad esempio dove la sismicità è un fattore esogeno, ma anche socio-economico, culturale, normativo e di governance. Tale inquadramento diventa basilare nella determinazione di quelli che sono definiti scenari di rischio, la cui complessità è legata alla sistemicità dei rischi stessi.

Ma il concetto stesso di rischio sistemico di per sé presenta una certa complessità, concetto emergente coniato per determinare quelli che sono danni all'intero sistema, inteso come insieme sociale, economico, finanziario ed ambientale compromesso e non solo come danno alla vita umana. Il rischio sistemico si presenta come il punto d'incrocio fra l'evento naturale dannoso, anche influenzato ed aggravato dall'azione umana, e le ripercussioni sullo

sviluppo economico, sociale e tecnologico, e sulle politiche di gestione, sia a livello locale che internazionale⁷¹.

Nell'accezione più semplice del termine, secondo lo studio dell'OCSE, il rischio si riferisce ad un potenziale danno causato da un evento o da una serie di eventi, da un punto di vista più tecnico il rischio può essere considerato come la combinazione fra la probabilità del verificarsi dell'evento dannoso, potenzialmente influenzato da diversi elementi e la vulnerabilità che riflette il danno potenzialmente causato o causabili dall'evento in termini di conseguenze dirette ed indirette.

Nel momento in cui tale rischio presenta componenti di complessità (riferita alla difficoltà di identificare e quantificare la correlazione fra rischi e danni), incertezza (si riferisce alle diverse e distinte componenti come la variazione statistica, gli errori nella misurazione, l'indeterminatezza dei dati scientifici), ambiguità (legata alla interpretazione dei dati, non tanto sulla metodologia ma su come possano avere un significato rilevante ai fini di valutare se un rischio sussiste o meno. Si pensi al caso delle emissioni di gas, causate da una calamità naturale. L'ambiguità può derivare dalle differenze nell'interpretare dei dati fattuali, ed in questi possono rientrare anche l'interpretazione sull'applicazione di una norma giuridica o tecnica.) ed effetto domino (inteso come gli effetti che si manifestano successivamente temporalmente e spazialmente ed hanno un impatto sulla dimensione politica, sociale ed economica) anche che si può ben affermare di essere in presenza di un rischio sistemico.

I rischi sistemici sono caratterizzati da alcune specificità dovute all'evoluzione dei rischi stessi che ne rendono difficile la loro riconoscibilità almeno al loro primo stadio, si pensi ad esempio al problema dell'urbanizzazione o antropizzazione di alcune aree che diventano fragili proprio a causa della eccessiva presenza di persone o di costruzioni, o al caso del terremoto in Emilia Romagna, dove la maggior parte dei danni sono stati causati dal crollo di edifici non costruiti secondo la normativa antisismica. Altre due caratteristiche che i rischi sistemici manifestano è il loro graduale incremento, o meglio peggioramento, e le cui conseguenze possono essere riconosciute solo all'ultimo stadio, spesso nel momento in cui si verifica il disastro, oltre alla simultaneità e combinazione di differenti rischi che amplificano gli effetti negativi e l'impatto, spesso non previsti e di sovente non prevedibili.

⁷¹ Klinke A., Renn O. *Systemic Risks as a Challenge for Policy Making in Risk Governance* in Social Forum for Social Research Vol. 7 N.1 - Gennaio 2006

Questi tre aspetti strettamente intercorrelati della sistematicità dei rischi evidenziano la complessità di identificare gli scenari di rischio in una continua dinamica di cambiamento, avvolti in un'elevata soglia di incertezza, che rimane il punto centrale dell'analisi e della gestione dei rischi.

Nel processo di analisi e gestione del rischio ci si muove fra due estremi opposti, la variabilità e la estrema imprevedibilità del verificarsi di un evento dannoso e quindi della commisurazione dei rischi rispetto alla capacità di resistervi; dall'altro lato il controllo dei rischi e la prevedibilità una calamità o evento dannoso da parte delle scienze⁷². La risposta, probabilmente, sta nel mezzo, nel senso che le tecnologie e l'osservazione scientifica dovrebbero aumentare la possibilità se non di prevedere gli accadimenti, ma solo di ridurre e contenere gli effetti negativi.

Il concetto di gestione del rischio si muove lungo tre linee principali: l'identificazione, la valutazione e la mitigazione, pur non esistendo un modello universalmente valido ed applicabile a qualsiasi tipologia di bene da proteggere ed area.

3. Modelli di rischio

L'analisi del rischio si basa su una semplice formula, in base alla quale il rischio è il prodotto della probabilità che un evento accada e le negative conseguenze di quell'evento. Quindi basato su di un dato meramente probabilistico, tenendo conto dei pericoli, dell'esposizione e della vulnerabilità dell'area e della comunità. Fattori che contribuiscono alle conseguenze, mentre il pericolo e la vulnerabilità contribuiscono alla probabilità, il primo alla probabilità che si verifichi l'evento, la seconda alle probabili conseguenze risultanti dall'evento.⁷³

La formula adottata dalla Protezione Civile italiana non è molto diversa, laddove è stabilito che il rischio è dato dalla pericolosità per la vulnerabilità per l'esposizione. La pericolosità si traduce nella probabilità che un evento si verifichi spazio-temporalmente; la vulnerabilità, espressa in termini di persone, edifici, infrastrutture potenzialmente esposti ad un evento dannoso;

⁷² Habegger B. „*Risk analysis and management in a dynamic risk landscape*” in International Handbook on Risk Analysis and Management - Center for Security Studies at ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology) (2008)

⁷³ Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation – Special Report of the Intergovernmental Panel of Climate Change (2012)

l'esposizione è appunto data dal numero di elementi o unità (come il numero delle persone o degli edifici presenti in una determinata area).

Mentre il sistema federale di Protezione civile tedesco ricorre alla normazione tecnica, nello specifico la ISO 31:000 (2009) e crea una classificazione dei rischi in base alla probabilità del verificarsi dell'evento dannoso in un determinato arco temporale, identificando cinque diverse livelli valutandone l'impatto su predeterminate categorie, persone, ambiente, economia, forniture e beni immateriali.

Pur avendo elementi in comune e partendo dallo stesso punto, dal possibile verificarsi di un evento, tutto rimane correlato al potenziale pericolo e l'analisi è rivolta a delineare scenari di rischio e prevedere potenziali danni alle cose ed alle persone, anche se sistemi di gestione sono stati creati per diversi rischi e diversi ambienti, ma accomunati dalla stessa finalità, mitigare i rischi e limitare i danni.

Ai fini della presente ricerca sono stati considerati tre principali sistemi anche perché presentano interessanti risvolti ed implicazioni normative, e precisamente: il modello ISO 31:000, la Direttiva alluvioni 2007/60 ed il modello per la UNESCO – WHC.

Questi tre modelli sono stati creati per fronteggiare diverse situazioni, ma presentano delle similarità, quali la valutazione delle fasi di rischio; l'identificazione dei rischi e dei pericoli, le azioni di prevenzione e mitigazione, la pianificazione e l'attuazione ed altri aspetti che si evidenziano nei paragrafi successivi.

3.1 Norma Tecnica Internazionale ISO 31.000

E' una norma tecnica creata per la gestione dei rischi nelle imprese, rivolta a qualsiasi tipologia di settore economico e di azienda, dalle industrie chimiche alle compagnie finanziarie, per ridurre la probabilità e le conseguenze negative della materializzazione dei rischi.

La caratteristica, e anche il vantaggio sotto alcuni punti di vista, delle norme tecniche è quella di avere una base volontaria, non vincolante come una norma legislativa, che nasce all'interno degli stessi utilizzatori, sono infatti le aziende stesse che la creano, congiuntamente ad esperti del mondo scientifico e tecnico e seguendo una specifica procedura che prevede diverse formalità, dall'esame da parte di comitati tecnici, alla pubblicazione ed alla discussione aperta e successivamente allo stadio dell'approvazione. Il rapporto fra norme tecniche e norme di legge è sempre più oggetto di attenzione da parte dei giuristi, alcune

disposizioni di legge nel nostro paese fanno espresso riferimento e rimandano alle norme tecniche di settore per regolamentare alcuni aspetti estremamente tecnici, la cui trasposizione in norme cogenti comporterebbe solo una trascrizione di quanto definito in sede tecnica da esperti, è il caso del Testo Unico sull'Edilizia, DPR 380/2001 succ.mod, dove la sezione dedicata ai provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche è basata sulle norme tecniche.

Le norme tecniche si prestano maggiormente a disciplinare alcuni aspetti che richiedono una elaborazione di tipo prettamente tecnico, quindi il loro utilizzo in determinati aspetti rende anche più semplice il lavoro sia del legislatore che del giudice. È importante partire dal presupposto che qualsiasi regolamentazione è legata ad una questione di responsabilità.

Ed un significativo esempio dell'importanza dell'utilizzo delle norme tecniche può ben essere rappresentato proprio dalla situazione *de quo* della gestione dei rischi, nello specifico la ISO 31.000 è usata, come innanzi accennato, dal sistema tedesco di protezione civile come sistema di analisi dei rischi.

Il sistema generale si fonda su tre pilastri interconnessi fra loro per la gestione dei rischi: i principi, la struttura ed il processo.

Nei principi si afferma che la gestione dei rischi è diretta a proteggere alcuni valori quali la salute umana e l'ambiente, dovrebbe contribuire a raggiungere obiettivi come l'efficienza nelle attività aziendali, la protezione dell'ambiente, la salute e la sicurezza delle persone, i rendimenti finanziari, la qualità dei prodotti, la conformità a leggi e regolamenti. La gestione dei rischi dovrebbe essere considerata una parte integrante del processo aziendale e rientrare nelle responsabilità di tipo gestionale, non un'attività a sé stante, orientare le decisioni e le politiche aziendali, in quanto permette di scegliere fra più opzioni quella che comporta o genera meno rischi o quella che comporta un accettabile rischio. E come tale dovrebbe sistematica e strutturata, costruita basandosi sulle migliori informazioni disponibili, acquisite da fonti quali l'esperienza, l'osservazione la previsione ed il parere di esperti e tecnici. Il rischio dovrebbe essere calibrato ed in linea con il contesto aziendale interno ed esterno, con tutti quelli che sono i fattori che possono essere fonte di rischio sia insiti nell'attività imprenditoriale che provenienti dall'esterno; tenere presente il fattore umano ed il coinvolgimento di tutti i soggetti potenzialmente interessati o che potrebbero esserne colpiti, nella gestione dei rischi, che va considerata in un'ottica dinamica e di continuo cambiamento, adattamento e miglioramento e conseguentemente di adattabilità ad una situazione in costante evoluzione.

Nel delineare la struttura del *risk management* ed assicurarne l'efficacia richiede un impegno nella gestione delle attività aziendali ed una rigorosa pianificazione, infatti, dovrebbero essere introdotte: politiche di gestione dei rischi; creazione di indicatori che siano in linea anche con quelli organizzativi; allineare gli obiettivi con quelli aziendali; assicurare la conformità alla legge ed ai regolamenti; assegnare le responsabilità a tutti i livelli dell'organizzazione; assicurare le necessarie risorse nella gestione dei rischi; verificare e controllare l'efficienza della struttura nella gestione dei rischi.

La struttura nella gestione dei rischi ha la funzione di creare nell'organizzazione aziendale il "sistema rischi", nel senso di prevedere la gestione dei rischi a tutti i livelli e le cui componenti principali sono:

- L'identificazione dell'organizzazione e del suo contesto interno ed esterno. Il primo include la capacità finanziaria, di tempo, di risorse umane, di processi industriali e tecnologia, ma anche le strategie, gli standard, gli obiettivi, i valori, la cultura e la percezione. Il secondo tutti gli aspetti culturali, politici, normativi, finanziari, economici, tecnologici ed ambientali, considerati in ambito internazionale, nazionale e locale. ;
- La politica di gestione dei rischi dovrebbe rendere palesi gli obiettivi nella gestione dei rischi, collegandola alle altre politiche aziendali, alle responsabilità, all'esposizione o all'avversione al rischio, ai processi e ai metodi di produzione, alle modalità secondo cui i rischi sono valutati ed misurati, al periodico controllo ed eventuale aggiornamento delle procedure. Tutto questo sistema di gestione dei rischi dovrebbe essere adeguatamente portato a conoscenza di tutti i soggetti coinvolti e di tutti coloro che potrebbero entrare in contatto con l'organizzazione;
- L'integrazione nel processo organizzativo, come parte dello stesso processo aziendale ed integrata in esso, nelle politiche di sviluppo imprenditoriale e nella pianificazione strategica;
- La responsabilità. L'organizzazione aziendale dovrebbe assicurare che ci sia un centro di responsabilità e gestionale nell'attuazione e nel mantenimento del processo di gestione dei rischi per garantire un effettivo controllo e trattamento dei rischi, ricorrendo a sistemi di misurazione e valutazione degli stessi;
- Le risorse, intese come persone, competenze, esperienze, informazioni e conoscenze in ogni stadio del processo di gestione del rischio;

- Stabilire un sistema di comunicazione e di reporting interno, per assicurare che le informazioni e qualsiasi successiva modificazione e/o integrazione siano comunicate in modo adeguato all'interno dell'organizzazione, nei rapporti intraziendali ;
- Stabilire un sistema di comunicazione e di reporting esterno. In questo contesto l'organizzazione deve predisporre un piano di comunicazione verso l'esterno e con l'esterno, in questo scambio di informazioni dovrebbe essere considerata la conformità con disposizioni normative e regolamentari.

Il processo per la gestione dei rischi può ben essere considerato il fulcro dell'intero sistema di gestione dei rischi, dovrebbe essere parte integrante dei processi gestionali, racchiuso nelle pratiche e nei processi aziendali dell'organizzazione, comprende cinque principali attività, di seguito esposte: comunicazione e consultazione; identificazione del contesto; valutazione dei rischi; trattamento del rischio; monitoraggio e controllo.

La prima attività indicata è la comunicazione e consultazione, sia all'esterno che all'interno, dovrebbe essere basilare nel processo di gestione dei rischi e secondo la ISO 31.000 ogni impresa dovrebbe predisporre un piano di comunicazione e consultazione in modo tale da far comprendere a tutti i soggetti che entrano in contatto con l'organizzazione il perché di alcune scelte, effettuate proprio per proteggersi dai rischi. Dovrebbe essere previsto anche un gruppo incaricato di svolgere tutte le azioni dirette alla definizione del contesto, ad assicurare la circolazione della comunicazione, assicurare che gli interessi di tutti i soggetti coinvolti vengano considerati, supportare nell'identificazione dei rischi, predisporre il piano di comunicazione.

La seconda è l'identificazione del contesto significa prevalentemente definire i parametri esterni ed interni che devono essere tenuti presenti nella gestione dei rischi, fissare gli scopi e i criteri, alcuni di essi sono quelli già individuati o da individuare nella costruzione della struttura della gestione dei rischi. Il contesto esterno è rappresentato dall'ambiente al di fuori dell'organizzazione e quindi la sua definizione è importante per assicurare che soggetti e situazioni esterne, i relativi obiettivi e comportamenti vengano adeguatamente considerati nella gestione dei rischi e si basa su un contesto più ampio di quello dell'organizzazione stessa che comprende: l'ambito culturale, politico, normativo, finanziario, tecnologico, economico, considerati a livello internazionale, nazionale, locale, oltre alla percezione e il valore dei soggetti esterni e tutti questi fattori che possono incidere sull'organizzazione. Il contesto interno è l'ambiente in cui l'organizzazione opera e quindi direttamente

influenzato dalle scelte interne e quindi la gestione del rischio dovrebbe essere in linea con gli obiettivi aziendali, considerando che il maggior rischio è costituito proprio dal mancato raggiungimento di tali obiettivi. Per tale ragione diventa fondamentale capire quali siano le capacità aziendali in termini di risorse sia umane che di conoscenza, capitale, processi e tecnologie, sistemi informatici e come sono distribuite all'interno dell'organigramma dell'organizzazione.

Come attività consequenziale la norma tecnica indica la creazione del processo di gestione dei rischi. Questa è l'attività in cui si crea il contesto entro cui deve agire il *risk management* e specificamente: la definizione delle responsabilità; la definizione degli scopi e delle attività da porre in essere, le procedure, le funzioni, i prodotti ed i servizi, le relazioni fra processi produttivi e persone; la determinazione della valutazione ed i sistemi di valutazione dei rischi.

Un tema importante in tale attività è lo sviluppo dei criteri da utilizzare per stabilire quali siano i rischi dell'organizzazione, che riflettano gli obiettivi e i valori dell'organizzazione, anche se fra alcuni di questi criteri rientrano quelli imposti da disposizioni di legge o regolamentari a cui l'organizzazione deve attenersi a causa di diversi fattori, dalla tipologia di attività aziendale fino alla questioni ambientali o sanitarie. Nell'indicazione dei criteri gli elementi da includere sono dati dalla natura e dalle potenziali conseguenze, dalla probabilità del verificarsi di un rischio e da come determinare il livello di rischio e se possa verificarsi il caso di un rischio multiplo.

L'attività più importante dell'intero processo di gestione del rischio è quella indicata come terza nell'elencazione della ISO: la valutazione dei rischi, suddivisa nell'identificazione, analisi e valutazione.

L'identificazione è riferita alla fonte del rischio, all'area di impatto, alle cause ed alle eventuali conseguenze e su questi elementi individuare quelle soluzioni che possono migliorare, prevenire e ridurre il rischio, creando così l'elenco dei rischi presenti nell'organizzazione e le misure di contenimento, elenco da aggiornare periodicamente.

L'analisi riguarda la considerazione sulle cause, le fonti e i fattori di rischio, le loro conseguenze positive o negative e la probabilità che un determinato evento accada, se il rischio debba essere trattato o ignorato, le misure di controllo. L'analisi può essere condotta a vari livelli di dettaglio in corrispondenza della tipologia di rischio e di conseguenze, quantitativa o qualitativa o una combinazione quali-quantitativa. Nell'analisi delle conseguenze si può tener conto dei modelli di rischio in base ai risultati di un evento o una serie di eventi o utilizzando dati di studi scientifici, come effetti tangibili o intangibili, non

solo di tipo numerico ma considerando anche le persone, le situazioni e i dati spazio-temporali.

La valutazione dei rischi ha come finalità di supportare le decisioni dell'organizzazione basandosi sulle risultanze dell'analisi dei rischi sulla necessità di trattare il rischio, compresa la comparazione dei livelli di rischio individuati nel processo con i criteri stabiliti. Le decisioni dovrebbero considerare il più ampio contesto, e prevedere una soglia di tolleranza, partendo dal presupposto che il rischio non può essere totalmente azzerato, in conformità a quelli che sono i limiti normativi e regolamentati. In alcune circostanze la valutazione può portare alla decisione di intraprendere ulteriori analisi, o a non trattare il rischio in base alla propensione al rischio o meno dell'organizzazione. Nella cronologia del sistema di gestione dei rischi si pone, come attività consequenziale alla valutazione, il trattamento del rischio, che consiste nello scegliere, fra più opzioni possibili, quella che modifica, sopprime o riduce il rischio.

Nelle opzioni possibili rientrano: la sospensione dell'attività rischiosa; il ricorso all'utilizzo di un'alternativa; l'eliminazione della fonte di rischio; la modifica della natura o dell'intensità del rischio; la ripartizione del rischio.

La scelta della migliore soluzione possibile coinvolge anche l'analisi dei costi e benefici ed il bilanciamento fra quanto economicamente sostenibile ed i vantaggi che ne derivino in termini di protezione dai rischi, tenendo conto anche delle prescrizioni normative e regolamentari, dei vincoli ambientali e sociali. Le decisioni dovrebbero tener conto del fatto che il trattamento di alcuni rischi non sia giustificabile da un punto di vista economico, perché le conseguenze sono altamente negative o troppo rare, quindi in questi casi potrebbe non avere senso agire sul rischio in quanto il verificarsi avrebbe effetti estremamente negativi oppure potrebbe essere di rarissimo accadimento. Il trattamento stesso del rischio è un rischio stesso e può comportare rischi secondari che hanno bisogno di essere valutati, trattati, monitorati e rivisti e come tali inseriti nel piano di trattamento dei rischi. Il piano di trattamento dei rischi è un documento che stabilisce quali debbano essere i modi per trattare il rischio successivamente all'individuazione della migliore soluzione possibile, gli elementi costitutivi sono quelli riguardanti i benefici attesi, le misure e i limiti, le persone responsabili dell'approvazione e dello sviluppo del piano, le azioni proposte, il monitoraggio, le risorse e la tempistica attuativa.

Il monitoraggio è l'attività conclusiva fra quelle che compongono il processo di gestione dei rischi nell'organizzazione previsto dalla ISO 31000 e dovrebbe comprendere l'analisi degli eventi e dei cambiamenti effettuati

nell'organizzazione o nei contesti, sia quello esterno che interno, esaminare il controllo e del trattamento dei rischi, nonché dei rischi emergenti. Tutte le azioni di monitoraggio dovrebbero essere tracciate, in quanto potrebbero costituire una base per migliorare anche le performance aziendali.

3.2 Direttiva Alluvioni 2007/60 come modello di rischio

La *Direttiva 2007/60 CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 Ottobre 2007*, recepita in Italia con D. Lgs 49/2010 è già stata introdotta nel capitolo II, nel presente paragrafo si affronteranno solo alcuni aspetti, per sottolineare come tale Direttiva possa essere considerata un modello di rischio da mettere a confronto con quello indicato nella ISO, di cui al paragrafo precedente e con il modello dei beni culturali, per verificarne l'adattabilità ad altri e diversi contesti di rischio.

Il modello delineato da questa direttiva, rispetto agli altri due, è caratterizzato da un fondamento normativo maggiormente vincolante. L'Unione Europea è costruita su una struttura legislativa che assoggetta gli Stati membri più di qualsiasi altra convenzione o accordo transnazionale, alle regole fissate dalle istituzioni comunitarie. Infatti, tra le più importanti caratteristiche distintive dell'UE, rispetto ad altre strutture sovranazionali rientra quella di aver creato una consistente ossatura normativa ed operativa anche per la gestione dei rischi, compresa nella ben più ampia politica ambientale, che rappresenta uno dei pilastri fondanti dell'intera Unione. Uno degli esempi più importanti, e che ha spinto molti parlamenti nazionali degli Stati membri ad adeguarsi in tempi ragionevolmente accettabili, è rappresentato proprio dalla Direttiva Alluvioni, emanata con la finalità di introdurre un sistema per la valutazione e la gestione delle alluvioni e le esondazioni per evitare danni e impatti negativi sulla salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche nei Paesi membri. Per raggiungere tale fine la Direttiva prevede importanti disposizioni a cui gli Stati dovrebbe adeguarsi, inserendo nelle politiche nazionali meccanismi di protezione contro le alluvioni, tracciando alcuni elementi essenziali che di seguito si espongono.

Nella creazione di un modello di rischio assume importanza convergere su una comune definizione dei beni da proteggere e sull'individuazione di quello che deve essere ritenuto come rischio, pertanto, le "Disposizioni generali" partono dalla definizione dei termini "alluvione" e "rischio alluvione", il primo si riferisce all'*allagamento di aree abitualmente non coperte dall'acqua* causate

da un fonte come fiumi, corsi d'acqua, torrenti o dal mare nelle inondazioni marine; mentre è considerato rischio la combinazione fra il probabile verificarsi dell'evento alluvionale e le conseguenze negative su quelli che sono stati introdotti dalla Direttiva come i beni principali da salvaguardare, nello specifico: salute umana, ambiente, beni culturali e attività economiche⁷⁴.

L'inserimento di questi quattro elementi definibili come punti chiave delle attività e della messa in atto di procedure di gestione dei rischi da alluvione, li identifica come i fattori di vulnerabilità che di conseguenza influenzano le attività di valutazione e dei gestione dei rischi, dal processo di valutazione preliminare, alla mappatura dei pericoli e dei rischi, fino alla redazione del piano di gestione dei rischi e all'individuazione delle autorità responsabili.

Successivamente agli articoli dedicati alle definizioni, nelle "Disposizioni generali" sono stabiliti due punti basilari nell'attuare la Direttiva a livello nazionale: la nomina delle autorità competenti e l'identificazione dei bacini idrografici e delle zone costiere, in Italia il riferimento nazionale sono le Autorità di Bacino nazionali e territoriali ed i relativi bacini idrografici, individuati come i principali riferimenti delle prescrizioni della Direttiva, dalle autorità di gestione alla redazione dei Piani di Gestione Rischio Alluvioni.

I punti fondamentali sono indicati nei successivi Capi della Direttiva, partendo dalla valutazione preliminare del rischio alluvione (art. 4 Capo II) che richiede l'identificazione dell'area, cioè del bacino idrografico con la necessaria mappatura identificativa; la descrizione storica delle alluvioni verificatesi in passato, della loro portata e frequenza, degli effetti sulla salute umana, ambiente, beni culturali ed attività economiche, che rappresentano anche i parametri sui quali effettuare una stima preventiva delle potenziali future alluvioni.

Il passaggio consequenziale è la mappatura, la predisposizione di mappe della pericolosità e di mappe del rischio. Le prime perimetrano le aree geografiche potenzialmente esposte ad alluvioni, redatte tenendo conto degli scenari di rischio, cioè della probabilità o meno che quella determinata area possa essere coperta da un'alluvione. Le seconde, invece, contengono le informazioni sulle conseguenze potenzialmente negative sull'area stessa, determinate utilizzando come parametri il numero delle persone potenzialmente colpite, le attività economiche che insistono nell'area, la presenza di impianti o strutture pericolose che potrebbero provocare ulteriori danni o fonti di inquinamento che potrebbero avere negative ripercussioni sull'area stessa. Lo scopo ultimo delle

⁷⁴ Art. 2

azioni di mappatura è l'identificazione delle zone esposte al rischio alluvione, nell'ambito del bacino idrografico o dell'unità di gestione.

L'attività di mappatura confluisce nella predisposizione del piano di gestione del rischio di alluvione per le aree individuate come a rischio, oltre alle mappe, elementi del piano sono la relazione sulla valutazione preliminare dei rischi, la definizione degli obiettivi gestionali, le misure da intraprendere, l'analisi dei costi benefici e l'elenco delle autorità competente.

I principi di base che dominano tutti i sistemi e meccanismi di controllo e gestione dei rischi si basano sulla prevenzione, protezione e risposta all'alluvione, quindi i quesiti sono su come prevenire le alluvioni, quali possano essere le misure per far sì che non si rimanga sorpresi dalle alluvioni come proteggersi e come reagire nel caso si verifichi l'evento.

Il piano di gestione contiene sia misure strutturali che non strutturali, basate sulla compresa l'adozione di meccanismi di *early warning*, oltre a prevedere interventi più incisivi e di più ampia estensione rispetto all'area individuata, quali il ragionevole e sostenibile uso della terra e dei sistemi di ritenzione e regimazione delle acque e zone come le pianure alluvionali per l'espansione delle acque, l'inondazione controllata.

3.3 UNESCO – World Heritage Committee

Gli eventi catastrofici minacciano le vite umane, la sicurezza delle comunità e delle città, ma anche i beni culturali, i capolavori dell'arte, i dipinti e le sculture, i siti archeologici e tutti quei beni che hanno un elevato valore storico, artistico ed architettonico, testimonianze di un glorioso passato, la loro distruzione li rende estinti per sempre senza alcuna possibilità di ridare loro il reale valore ed anche la loro ricostruzione avrebbe un senso solo meramente espositivo. Nel verificarsi di un evento dannoso o di una calamità la protezione dell'ambiente è prevalente e richiama più attenzione dei beni culturali, a causa dell'elevato valore delle vite umane e successivamente la protezione dell'ambiente e della natura e di conseguenza le politiche di salvaguardia sono dirette e maggiormente concentrate sull'attuazione di misure rivolte a proteggere l'incolumità delle popolazioni e dei loro beni primari, dalle cure sanitarie al loro alloggiamento⁷⁵. Ma rimane sempre la questione aperta dell'importanza che riveste il patrimonio culturale per le popolazioni, come

⁷⁵ Protecting the cultural heritage from natural disasters – European Parliament – DG for Internal Policies of the Union – Report 2007

forma di identificazione e di sviluppo economico delle comunità locale, soprattutto quelle più povere o in paesi in via di sviluppo, in quanto attirano investimenti e persone esterne, che hanno finalità turistiche e il bene culturale rappresenta un veicolo per attivare politiche di sviluppo sostenibile e rispetto delle culture e tradizioni locali. La Dichiarazione di Venezia che ha dato il via alla campagna “*Make my town more resilient*” ha sottolineato come la protezione dei beni culturali contribuisce a creare più resilienti le città, in quanto nell’attivare programmi di protezione si introducono sistemi di pianificazione che proteggono l’intera città⁷⁶.

Le estreme situazioni mostrano come sia importante bilanciare tutti i valori coinvolti nell’attivazione di politiche ed approccio di gestione dei rischi e rende evidente il problema della interconnessione fra la protezione dei beni culturali e la gestione dei rischi, che è oramai sorta all’attenzione internazionale e di come sia importante stabilire delle regole che disciplinino e rendano cogenti la difesa dei beni culturali dai pericoli naturali e causati dall’uomo. L’intera problematica poggia sul fatto che da una parte esiste una normativa rivolta a quali misure debbano adottarsi contro i rischi naturali e di origine antropica e dall’altra una normativa di protezione dei beni culturali. A livello internazionale la differenza fra i due ambiti è rappresentata da due diverse organizzazioni, da una parte l’UNESCO, relativamente alla protezione dei beni culturali, e dall’altra l’UNISDR, per la gestione dei rischi. La soluzione non è così semplice a causa dei livelli di interesse coinvolti nello strutturare un’azione globale di resistenza contro i rischi, che comprenda dalla protezione delle vite umane fino alla conservazione dei monumenti ed opere d’arte. Un nuovo approccio, a livello mondiale, si sta incrementando e l’attenzione è focalizzata sulle azioni preventive e soprattutto sulla pianificazione delle aree “vocate al rischio” con un’alta propensione al rischio, per mitigare i rischi e prevenire catastrofiche conseguenze. In questo nuovo orientamento la normativa assume un ruolo fondamentale, in quanto è basilare introdurre nuove regole per la gestione dei territori esposti ai rischi e dove siano ubicati beni culturali, per rendere cogenti le azioni di prevenzione e protezione, attraverso la trasposizione o la ratifica delle prescrizioni internazionali negli ordinamenti nazionali e prevedendo, quindi, anche sistemi di individuazione delle responsabilità e regimi sanzionatori.

⁷⁶*Heritage and resilience – Issues and Opportunities for Reducing Disaster Risks – Global Platform for Disaster Risk Reduction – Geneva 2013*

Considerando anche quest'ultimo aspetto, l'UNESCO unitamente ai suoi *Advisory Bodies* hanno predisposto un sistema di *Disaster Risk Management* per mitigare i rischi che potrebbero colpire i siti inseriti nella lista UNESCO e preservarne il valore universale che è stato loro riconosciuto. Sono stati tracciati i punti chiave del DRM da applicare ai beni culturali, tenendo conto di alcuni basilari elementi, tra cui il fatto che la gestione dei rischi deve prevenire o ridurre l'impatto negativo dei disastri sul bene culturale riducendo il rischio di compromettere i valori di autenticità e/o l'integrità, ma considerando anche le vite umane e gli altri beni di sussistenza (dalle case agli edifici strategici, quali gli ospedali). Il valore culturale del bene dovrebbe essere il fondamento su cui basare tutte le azioni di protezione e prevenzione. Il DRM dovrebbe, inoltre, considerare non solo la protezione nei confronti di quelli che sono i rischi principali, ma anche tutti quei fattori che aumentano la vulnerabilità generale dell'area, quali la mancata o insufficiente manutenzione, la gestione inadeguata, il progressivo deterioramento, la mancata o insufficiente creazione di *buffer-zone*. Un esempio su tutti può essere costituito dal recente terremoto in Nepal, nella capitale Kathmandu la collocazione di antichi templi in aree ad altissima densità di traffico e l'eccessiva antropizzazione hanno aggravato i negativi effetti del sisma, in quanto l'area si presentava già fortemente indebolita.

Il modello di DRM dovrebbe essere inserito nei piani generali di gestione dei siti UNESCO per rendere maggiormente effettiva l'adozione di misure di protezione e mitigazione dei rischi. Infatti, la mancanza di coordinamento con altri strumenti di pianificazione è una delle maggiori sfide per rendere maggiormente efficace l'introduzione di meccanismi di protezione

Questo modello si basa su tre stadi principali in riferimento alle fasi del disastro:

- Prima. Questo è lo stadio delle azioni di preparazione che includono la valutazione del rischio, l'adozione di misure di prevenzione e mitigazione, e la risposta all'emergenza. Le azioni di risposta all'emergenza devono essere preparate in fase preventiva, i rischi devono essere valutati prima che il disastro accada e le misure di mitigazione adottate per ogni specifico pericolo, dalla formulazione di strategie di risposta alla predisposizione di iniziative di monitoraggio. Fra le misure preventive rientrano la creazione di un gruppo di pronto intervento, alla predisposizione del piano e delle procedure di evacuazione, al sistema di allertamento e all'individuazione di aree e procedure di stoccaggio.

- Durante. Generalmente ci si riferisce alla situazione nelle 72 ore successive all'evento, quando è necessario affrontare l'emergenza di soccorrere le persone; salvaguardare le strutture, le infrastrutture e le costruzioni strategiche, ed anche i beni culturali;
- Dopo. In questo stadio si fa riferimento a tutte quelle attività di valutazione e trattamento dei danni e successivamente la messa in atto degli interventi adeguati. È la fase della ristrutturazione, del ricovero e delle iniziative di riabilitazione.

In un DRM applicato ai beni culturali si pone la domanda di quali possano essere le azioni da intraprendere per identificare i rischi, anche solo potenziali, che potrebbero compromettere un bene culturale. Il modello UNESCO ha individuato, fra le altre, come categorie essenziali per individuare i rischi: le informazioni geografiche sull'ubicazione del bene, i confini dell'area, le buffer-zone, le vicinanze, l'accesso e tutti quegli elementi legati al luogo; la geomorfologia del territorio e le informazioni meteorologiche; le mappe dell'area dove il bene è ubicato, tra cui le mappe di vulnerabilità, le mappe dei rischi e dei pericoli, in genere redatte dalle autorità competenti per la protezione dell'area e non specificatamente per i beni culturali, anche se esistono strumenti specifici per i beni culturali, come la "Carta del rischio" nel nostro Paese redatta dall'Istituto Superiore per la Conservazione e dal MIBACT; informazioni sugli eventi disastrosi verificatesi nella zona; la presenza di piani di evacuazione ed emergenza già presenti nell'area; il sistema dei trasporti, l'urbanizzazione ed il livello di antropizzazione della medesima area.

Tutti questi fattori, ritenuti fortemente incidenti sulla vulnerabilità dell'area, vengono poi analizzati seguendo alcuni passaggi:

- Individuazione ed elencazione dei pericoli, sia naturali che di origine antropica, che espongono al rischio il bene culturale;
- Identificazione dei fattori e dei processi che potrebbero causare danni, dai problemi legati alla gestione dell'area, alla correlazione fra diversi fattori nascosti (antropizzazione, urbanizzazione, traffico, inquinamento, ecc .) che elevano il rischio che il bene possa essere affetto da danni;
- Analisi della relazione "causa-effetto" fra rischio principale e fattori nascosti o definibili come secondari rispetto alla vulnerabilità dell'area ed alla sua esposizione al rischio;
- Analisi dell'impatto sul bene culturale, questo aspetto è quello più specificatamente legato all'aspetto proprio del bene. Si pensi ad esempio alla vegetazione parassitaria che affligge un sito culturale e che trattiene

l'acqua o l'umidità compromettendo così il bene da un punto di vista strutturale e che nel caso di un'alluvione o terremoto rende ancora più elevata la probabilità che il bene subisca danni.

Le diverse fasi di tale processo arrivano alla definizione degli scenari di rischio per i beni culturali, che vengono delineati in base alla probabilità che un evento disastroso accada in basso, medio ed elevato livello e commisurati alla severità delle conseguenze sulla popolazione, sugli insediamenti abitativi, le infrastrutture ed anche sui beni culturali.

Tutte queste fasi sono valutate ai fini della predisposizione del piano di gestione dei rischi, uno degli aspetti fondamentali è l'interconnessione con altri piani di gestione già presenti nell'area, dai piani urbanistici ai piani di emergenza.

4. Pianificazione dei rischi, piani di emergenza all'interno di una pianificazione urbana?

I modelli sopra esposti sulla gestione dei rischi presentano la pianificazione come obiettivo finale per assicurare la salvaguardia delle persone e delle cose. La comunità internazionale dà un'enorme importanza e significato alla pianificazione, partendo dall'assunto fondamentale che nessuno, o raramente è adeguatamente preparato di fronte a eventi inaspettati come i disastri, e molto spesso non si ha la reale percezione del rischio. Gli eventi inattesi richiedono un'adeguata diffusione di politiche sulla prevenzione, che spingano tutti i soggetti potenzialmente esposti al rischio ad adottare comportamenti virtuosi che non provochino o aggravino la vulnerabilità.

Esigenza evidenziata a tutti i livelli di intervento ed interesse e coinvolge autorità e soggetti internazionali, comunitari e nazionali, infatti, è una delle preoccupazione avvertite anche da organizzazioni internazionali, come l'UNESCO e l'UNISDR.

I problemi relativi alla pianificazione non sono pochi, innanzi tutto lo stesso concetto di pianificazione può non essere così scontato ed evidente, in quanto utilizzato in riferimento ad una moltitudine di aspetti e settori diversi, nel nostro ordinamento assume un significato amplissimo già se solo si pensa alla pianificazione urbanistica, dove è ancora vigente, fra varie modifiche ed aggiustamenti la legge emanata nel 1942.

Il concetto non si riduce in ampiezza neanche se lo si applica in un contesto come la gestione dei rischi, dove si riferisce sia alla pianificazione dell'emergenza che ad una pianificazione di tipo preventivo, quale quella avente ad oggetto la pianificazione territoriale. La complessità è data anche, in

entrambe le tipologie, dai differenti livelli di responsabilità e di coinvolgimento dei soggetti coinvolti e delle autorità interessate.

Nella gestione dei rischi fundamentalmente si evidenziano due aspetti basilari e diversificanti, quello emergenziale, che si traduce per lo più nei piani di evacuazione, e quello programmatorio in cui si decide come allocare le cose e le persone, come salvaguardare l'ambiente, il patrimonio culturale, come in estrema sintesi razionalizzare l'urbanizzazione e l'antropizzazione dei territori, ricorrendo, per l'appunto a procedure e strategie.

Secondo il dizionario Treccani il significato specifico e più corrente della pianificazione ha un'accezione prettamente di tipo economico, riferendosi ad un complesso di interventi realizzati in base ad un piano temporalmente definito. Nell'estensione del termine la pianificazione urbanistica, invece, è riferita all'*organizzazione di centri di insediamento delle città e dei nuclei rurali per programmare e controllare le destinazioni d'uso del suolo e la distribuzione sul territorio di infrastrutture e servizi*. Quella territoriale, è tesa a *tutelare il patrimonio naturale e storico-artistico, a coordinare le più significative infrastrutture di interesse nazionale e a individuare le nuove aree di sviluppo residenziale e produttivo*.

Da quanto descritto nel paragrafo precedente, la pianificazione è un momento fondamentale, se non il fine ultimo, della gestione dei rischi cronologicamente individuato successivamente all'identificazione ed alla valutazione dei rischi, in tutti gli ambiti ed a tutti i livelli di responsabilità ed azione, da quello internazionale assunto dall'UNISDR a quello nazionale, rappresentato per il nostro Paese dal complesso articolato della Protezione Civile.

Nell'ambito dell'UNISDR il termine "planning" sulla cui definizione è ricalcato il verbo "pianificare" è utilizzato in riferimento alla pianificazione di tipo preventivo ed alla pianificazione sul razionale uso della terra⁷⁷.

Secondo la terminologia UNISDR la *Contingency planning*⁷⁸, corrispondente alla pianificazione dell'emergenza, è definita come quel processo che analizza i potenziali rischi e organizza, consequenzialmente e anticipatamente, tutte le azioni di risposta, in cui l'identificazione delle ruoli istituzionali, le risorse, il sistema informativo e gli aspetti operativi in base agli

⁷⁷ Background Paper "Proposed updated Terminology on Disaster Risk Reduction: A technical review". Facilitated by the United Nations Office for Disaster Risk Reduction (August 2015) e UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction (2009)

⁷⁸*Contingency planning* (based on UNISDR 2009) A management process that analyses emerging disaster risks and establishes arrangements in advance to enable timely, effective and appropriate responses. In vedi Nota 77

attori ed alle necessità. Si basa sugli scenari di rischio delle potenziali emergenze che potrebbero sorgere in riferimento alla tipologia di pericolo e permette a tutti i soggetti coinvolti ed interessati di anticipare e laddove possibile risolvere i problemi prima che l'evento accada. Questa tipologia pianificatoria richiede un costante e continuo aggiornamento.

Nella pianificazione preventiva contro i rischi, rientra quello che il "Manuale dei Termini" emanato dall'UNISDR nel 2009, ed in corso di aggiornamento da parte di un'apposita commissione tecnica di revisione nell'agosto 2015, definisce *Disaster Risk Reduction Plan*⁷⁹, il quale nel dare la definizione modificata di "piano di riduzione dei rischi" dichiara che il piano è un documento preparato da un'autorità, un determinato settore, organizzazione o impresa con cui si stabiliscono gli obiettivi e i risultati attesi nell'esecuzione di azioni di riduzione dei rischi, da raggiungere come fine dell'attuazione di quanto fissato e sottoscritto dagli Stati partecipanti con la Dichiarazione di Sendai, secondo cui la pianificazione richiede un coordinamento con i piani di sviluppo, l'allocazione di adeguate risorse e programmazione delle attività, la pianificazione a livello nazionale necessita di individuare i diversi gradi di responsabilità amministrativa.

Quindi la pianificazione come soluzione preventiva che vede coinvolti diversi attori a diversi livelli, dalle amministrazioni e comunità locali fino al mondo della ricerca scientifica e tecnologica, passando per i diversi istituti e autorità competenti per i diversi settori coinvolti (dalle autorità agenzie preposte alla gestione delle acque o alla tutela ambientale, fino alle sovrintendenze per i beni culturali ed ai gestori di strutture museali), le forze dell'ordine e i corpi militari.

Il secondo tipo di pianificazione delineato dall'UNISDR è quella che in un contesto come quello italiano e non solo linguistico potrebbe essere definita come pianificazione territoriale, *Land-use planning*. Definita come il processo adottato da una pubblica autorità per identificare, valutare e decidere tra le diverse opzioni di scelta sull'utilizzo del territorio quale possa essere la migliore, compresa una valutazione di tipo economico, sociale ed ambientale e analizzando anche gli obiettivi e le implicazioni per le comunità locali e le popolazioni e quindi formulare sulla base di questa analisi uno sviluppo sostenibile. Le attività che portano a questa tipologia di pianificazione sono quelle in parte descritte nei capitoli dedicati alla descrizione dei rischi e dei

⁷⁹ *Disaster risk reduction plan* (based on UNISDR 2009) A document prepared by an authority, sector, organization or enterprise that sets out goals and specific objectives for reducing disaster risks together with related actions to accomplish these objectives. In vedi Nota 77

modelli di rischio: la valutazione dei rischi, la mappatura, l'analisi costi-benefici, formulazione di alternative sull'uso e l'utilizzo del territorio, progettare e ideare piani tenendo conto degli sviluppi e dei futuri scenari, sia da un punto di vista geografico che di utilizzo amministrativo (come ad esempio i piani regolatori della legge urbanistica che regola l'utilizzo razionale di un territorio, ma allo stesso tempo è uno strumento amministrativo per lo svolgimento delle funzioni legate al territorio).

Relativamente ai beni culturali, la *“Strategy for Reducing Risks from Disasters at World Heritage properties”* la cui ultima stesura aggiornata è stata emanata nel corso della trentunesima sessione del World Heritage Committee nel 2007, afferma che *la chiave di una effettiva riduzione dei rischi da disastri è una preventiva pianificazione e la costruzione di una cultura della prevenzione*. La Strategia, anche se riferita ai siti UNESCO, proclama la rilevanza della pianificazione nel contesto internazionale di protezione dei beni culturali, fissando cinque fondamentali “Obiettivi ed azioni prioritarie”: rafforzare istituzionalmente il sostegno per ridurre i rischi ai beni culturali; educare ed informare sull'importanza di diffondere una cultura della prevenzione; identificare e valutare i rischi ai beni culturali; ridurre quelli che costituiscono i fattori nascosti che possono compromettere o affliggere i beni culturali; rafforzare la prontezza e la risposta al bisogno di protezione dei beni culturali.⁸⁰

La pianificazione di emergenza e la pianificazione di tipo programmatico e preventiva, anche per quanto riguarda lo sviluppo di piani per la gestione e la protezione dei beni culturali, non sono scollegate e non si muovono parallelamente ma in stretta interconnessione e su questo sorge per l'appunto uno dei principali problemi relativamente ad alcuni settori quali i beni culturali, pur essendo due diverse tipologie diverse e diversificanti.

Diverse per il tipo di attività da predisporre, nella pianificazione di emergenza sono previste tutte quelle azioni operative di pronto soccorso e di primo intervento per evitare ulteriori danni e conseguenze negative, mentre in quella programmatica rientrano tutti atti anche di tipo normativo ed amministrativo, oltre che strutturali, con cui si individuano le aree da proteggere.

Diversificanti per la finalità cui sono chiamate ad assolvere, la pianificazione di emergenza risponde all'esigenza di intervenire in caso di disastro per salvare

⁸⁰ WHC-07/31.COM/7.2

persone e cose quindi bisogna sapere chi fa cosa, mentre la pianificazione come quella territoriale ha lo scopo di diminuire la vulnerabilità dei territori.

4.1 Pianificazione e Protezione Civile

Il collegamento e coordinamento fra la pianificazione di emergenza e quella territoriale-programmatoria rimane uno dei punti fondamentali nella gestione delle emergenze e nelle iniziative delle autorità preposte alla tutela ed alla salvaguardia delle persona, ambientale e dei beni culturali. La legge istitutiva del Servizio Nazionale di Protezione Civile fa espresso riferimento al doveroso coordinamento fra i piani e programmi di gestione del territorio con i piani di emergenza, con particolare riferimento al livello territoriale, che dalla legge è individuato in quello comunale, oltre a quello regionale⁸¹.

I piani di emergenza sono strumenti predisposti per affrontare le emergenze, o meglio, per preparare adeguatamente ed in modo coordinato ed organizzato le strutture della PC a diversi livelli di coinvolgimento, tenendo conto anche dei molteplici e diversi attori interessati, che debbono essere ordinati in un secondo una logica spazio-temporale da non disperdere energie e risorse.

Nella strategia di intervento della PC la base su cui costruire l'intera ossatura è la definizione degli scenari di rischio, strumenti preventivi sui potenziali danni che potrebbe affliggere le popolazioni ed i territori. Gli scenari di rischio sono identificati in base ai dati territoriali raccolti sull'esposizione e la vulnerabilità e considerando anche la probabilità del verificarsi dell'evento in base alla ciclicità temporale. Uno scenario di danno consente di avere un quadro del territorio, con la localizzazione delle infrastrutture, dei trasporti, delle vie di comunicazione, oltre alle potenziali perdite in termini di vite umane, di feriti, dei danni alle costruzioni e dei conseguenti danni economici. Il possesso e l'elaborazione di tali dati permette di predisporre adeguate risorse da parte della PC su iniziative pianificatorie e gestionali. Ai fini della pianificazione diventa indispensabile identificare il rischio e quindi predisporre

⁸¹ Art. 3, 6° comma, L.225/92 "Attività e compiti di protezione civile"

6. *I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle regioni mediante il piano regionale di protezione civile.*

i mezzi e le misure tenendo conto delle risorse umane e gli equipaggiamenti e la loro allocazione. Azione svolta sinergicamente fra il Dipartimento e le unità ed i servizi locali e regionali di PC. Relativamente alla gestione, invece, le informazioni e i dati raccolti permettono una valutazione sulla portata dell'evento e dell'impatto territoriale.

Il Dipartimento della PC nel predisporre gli scenari di rischio utilizza diversi strumenti in riferimento ai diversi tipi di rischio, ad esempio per il rischio sismico utilizza il Sige (Sistema Informativo per la Gestione dell'Emergenza), Quater (Quadro territoriale), Scecom (Scenari di danno comunali); per il rischio idrogeologico ed idraulico è stato istituito il Centro Funzionale Centrale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico; per il rischio vulcanico l'attività è svolta dall'INGV – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Tali strumenti vengono utilizzati per creare le metodologie di valutazione dei pericoli, dei rischi e della vulnerabilità, per organizzare il lavoro dell'intero sistema di PC.

Questi sono i sistemi ed i momenti in cui si valuta l'incertezza, si fa una stima delle potenziali perdite e dei potenziali danni, sono le situazioni in cui si trasformano in operatività tutte le teorie e le analisi finalizzandole all'ottenimento di un quadro il più chiaro possibile, che possa consentire a chi è chiamato a prendere le scelte determinanti su come programmare le attività di gestione, prevenzione e protezione.

In tale contesto diventa fondamentale il coinvolgimento scientifico e la valutazione di tutti gli aspetti che influenzano la pianificazione e che portano alla redazione di un piano, che tenga conto di una serie di elementi riferiti sia alla gestione dell'emergenza che alla gestione del territorio considerando quelli che sono i pericoli ed i rischi dell'area, nel nostro Paese ad esempio il rischio sismico ed idrogeologico sono quelli che potremmo purtroppo definire più diffusi, e che interessano una vastissima area.

Oltre all'interessamento ed il coinvolgimento scientifico nella costruzione degli scenari di rischio, tra gli altri aspetti da ritenere rilevanti ricadono anche quelle definite come misure non strutturali, e tra queste senza dubbio un ruolo fondamentale è assunto dalla normativa e dalla regolamentazione, che talvolta “sono accolte con grande sollievo” dalle autorità che devono procedere con la pianificazione.

Nel sistema tedesco ad esempio la mancata creazione di standard da adottare in tutti i Länder per regolamentare il contenimento delle alluvioni nell'ambito

federale della gestione delle acque, e per cui era stato creato un apposito “gruppo di lavoro in tema di acque” (LAWA) ha portato all’adozione di diverse leggi in materia diverse per ogni Land, ad esempio nel Land dell’Hesse nella definizione degli scenari di rischio relativamente alle alluvioni ed esondazioni è stato considerato come periodo di ritorno un arco temporale di duecento anni per definire uno scenario di “bassa probabilità”, questa scelta, dettata sicuramente da analisi e valutazioni svolte da esperti, può causare di certo conflitti con gli altri Land, soprattutto quelli confinanti, che hanno invece indicato un periodo di mille anni. Dall’altro lato però la mancanza di standard definiti permette di tener conto di tutte le circostanze senza dover strettamente seguire una regola, come ad esempio permette la definizione degli scenari in zone montuose o delle pianure alluvionali⁸².

4.2 Pianificazione e Beni culturali

Il modello pianificatorio dei beni culturali rispetto ad altri tipi di pianificazione deve tenere conto di un dato basilare, che ha ad oggetto beni che presentano caratteristiche peculiari di insostituibilità, elevatissimo valore culturale ed identificativo di una comunità e di un territorio e di cui deve esserne garantita la fruibilità.

La tipologia di piano tracciata dall’UNESCO e dal WHC è stato pensato e in riferimento ai siti a cui è stato riconosciuto valore universale, ma utilizzabile come tipologia di base per altri siti di interesse culturale o come modello da integrare in una più ampia pianificazione.

Il piano di gestione deve essere orientato come una guida chiara e flessibile e non consistere solo in una lista di attività da fare, ma come un complesso sistema che dovrebbe essere costruito tenendo conto di alcuni passaggi essenziali:

- Identificare le responsabilità ed azioni chiaramente senza creare sovrapposizioni e confusione di ruoli e funzioni. I soggetti istituzionali principalmente coinvolti sono le strutture responsabili della gestione dei disastri, come la protezione civile, il servizio meteorologico o antisismico o idrogeologico, ma anche quelle a protezione dei beni

⁸² Hentz M.D., Hagemeyer-Klose M., Wagner K. *Towards a Risk Governance Culture in Flood Policy – Findings from the implementation of the “Flood Directive” in Germany* in www.mdpi.com/journal/water (2012)

culturali, come il Ministero dei Beni Culturali e del Turismo attraverso la rete territoriale delle soprintendenze;

- Identificare i soggetti interessati e coinvolti, i cosiddetti *stakeholders*, le comunità locali, l'istruzione e la ricerca;
- Identificare e valutare i principali rischi che potrebbero avere effetti negativi e compromettere il valore del bene. L'elenco dei rischi dovrebbe comprendere oltre ai principali rischi, terremoti, idrogeologico, vulcani, ecc., anche i "fattori nascosti" e gli effetti secondari. Inoltre identificare i processi di causazione degli eventi e la sequenza del loro verificarsi, gli effetti della combinazione fra rischio principale e fattori nascosti e secondari, il rapporto causa-effetto. I fattori nascosti o secondari, talvolta, potrebbero provocare più danni del rischio principale in se, in quanto amplificano il danno che se limitato a se stesso potrebbe essere più facilmente controllato e addirittura non causare danni. Basti pensare al verificarsi dell'esondazione di un fiume in un'area dove sono state create pianure alluvionali e non insistono insediamenti urbani o industriali sulle rive, risulta abbastanza evidente come l'area sia palesemente meno esposta a subire danni;
- Indicare i mezzi, i metodi, le misure e le strategie per la prevenzione, la mitigazione dei rischi, e la gestione delle emergenze (prontezza, risposta, ricovero, riabilitazione, manutenzione e monitoraggio).

Anche nella predisposizione dei piani nei beni culturali una delle principali sfide è il coordinamento con altri piani, o meglio l'inserimento del piano di gestione dei beni culturali in una pianificazione d'area o territoriale o nei piani specificatamente predisposti ed approvati per la gestione dei beni culturali.

Un *Disaster Risk Management Plan (DRM plan)* dei beni culturali dovrebbe collocarsi fra il piano di gestione delle aree urbane o rurali e quello di gestione dei beni culturali.

Gli elementi caratterizzanti un *DRM Plan* dei beni culturali non sono diversi da quelli dei piani di gestione dei rischi, come si deduce dall'elencazione precedentemente indicata, dalla mappatura fino all'imputazione delle responsabilità, il fattore caratterizzante aggiuntivo è rappresentato solo dal valore del bene, ed in caso di danneggiamento dalla perdita di questo valore, per cui diventa un principio che guida tutte le azioni e le procedure di contenimento del rischio ed anche gli orientamenti.

4.2.1 Pianificazione e Beni culturali: il complesso sistema Italia

E proprio sulla scia di questo orientamento si basa l'adozione di alcune direttive ed iniziative nel nostro ordinamento che tengono conto della problematiche dei rischi nei beni culturali, cercando di colmare quel vuoto fra due aspetti che incidono fortemente sul nostro sistema giuridico-sociale: i beni culturali ed una estesa vulnerabilità al rischio di molte aree del territorio nazionale.

Il nostro Paese è lo Stato con la maggiore presenza di beni culturali al mondo e nello stesso tempo ha un territorio con caratteristiche geomorfologiche particolarmente fragile ed esposto a diversi rischi (sismici, idrogeologici, vulcanici, ecc.).

Un tale stato di fatto ha originato un complesso di norme, regolamenti e prassi che di rado hanno posto in correlazione la tutela dei beni culturali con prescrizioni in tema di protezione dai rischi. Sono, infatti, state emanate leggi specifiche sulle costruzioni antisismiche in zone a rischio, esistono leggi quadro e normative di dettaglio regionali e locali, accanto ad una lunga cronologia sulla protezione dei beni culturali, dal primo dopoguerra fino al Codice Urbani del 2004. Quest'ultimo ha dedicato un solo comma in cui è stato menzionato il rischio sismico, e peraltro rinviando ad una direttiva di tipo tecnico, che è la Direttiva sulla valutazione della vulnerabilità al rischio sismico degli edifici storici.

Ma da

Le principale da considerarsi ai fini di questa ricerca sono riconducibili a:

- carta del rischio;

La "Carta del Rischio" è un sistema informativo territoriale di supporto scientifico e amministrativo agli Enti statali e territoriali preposti alla tutela del patrimonio culturale.

Il SIT Carta del Rischio, messo a punto dall'Istituto Superiore per la Conservazione (già ICR) è un sistema di sperimentazione e ricerca sul territorio, per la conoscenza sul rischio di danno dei beni immobili.

Il SIT è un sistema di banche dati, alfanumeriche e cartografiche, in grado di esplorare, sovrapporre ed elaborare informazioni intorno ai potenziali fattori di rischio che investono il patrimonio culturale.

Per la costruzione del modello di rischio è stato adottato un approccio statistico,

sulla cui base i singoli beni sono valutati come "unità" di una "popolazione statistica" di cui si mira a valutare il livello di vulnerabilità e quindi di rischio.

I Fattori di Rischio sono stati suddivisi in:

- Vulnerabilità Individuale (V), ossia una funzione che indica il livello di esposizione di un dato bene all'aggressione dei fattori territoriali ambientali
- Pericolosità Territoriale (P), ossia una funzione che indica il livello di potenziale aggressività di una data area territoriale, indipendentemente dalla presenza o meno dei beni

A tale scopo i dati inseriti nel sistema sono stati acquisiti in tempi e modalità diverse a secondo dei progetti che si sono succeduti nel corso degli anni, quindi in banca dati sono stati inseriti, attraverso le campagne di acquisizione presso le soprintendenze territoriali, beni monumentali con decreto di vincolo emessi fino al 2004 oppure con progetti di ricerca in collaborazione con varie università italiane e enti istituzionali, o con l'acquisizione del rilevamento dei danni sui beni provenienti dal terremoto delle Marche e dell'Umbria del 1997.

In tal proposito, data la disparità delle fonti di acquisizione, si sottolinea che i dati presenti nel sistema non sono certificati e ovviamente non sono esaustivi di tutti i beni presenti sul territorio.

Da questo sito è possibile:

- visualizzare la cartografia del territorio con il posizionamento dei beni immobili, i dati sulla pericolosità territoriale e sulla vulnerabilità e rischio sismico
- consultare ed aggiornare (inserimento, modifica, cancellazione) il repertorio dei beni mobili ed immobili
- consultare ed aggiornare (inserimento, modifica, cancellazione) gli originali dei decreti di vincolo sui beni immobili emessi ex leggi 364/1909, 1089/1939 e 490/1999 e D. L.vo 42/2004
- consultare ed aggiornare (inserimento, modifica) le schede di vulnerabilità dei beni mobili ed immobili
- consultare le schede Maris dei beni immobili
- consultare le schede terremoto dei beni immobili
- consultare, validare ed aggiornare (inserimento, modifica) le schede di vulnerabilità sismica dei beni immobili
- effettuare delle statistiche sui beni immobili

- direttiva dei

4.3 Il ruolo della legge nella gestione dei rischi e nella pianificazione

Il ricorso alla pianificazione ha lo scopo di programmare le attività in funzione dei potenziali rischi e pericoli presenti in un determinato contesto, la stessa valutazione del rischio, che per quanto sopra esposto, risulta essere una componente fondamentale nel complesso procedimento di gestione dei rischi, rappresenta il momento in cui dalla fase emergenziale si passa ad una fase di prevenzione, in cui si esce dalla logica del pronto intervento e del soccorso e quindi dal contenimento dei danni, al momento in cui si esamina il rischio, le cause, gli effetti ed il nesso di causalità, si decide come evitare i danni, o quanto meno, ridurne l'impatto negativo.

La prevenzione pone la questione sul valore dei beni esposti al rischio e sulle potenziali conseguenze di un loro danneggiamento o perdita, e la loro tutela è inquadrabile come un'attività amministrativa, a cui è riconosciuto il potere ed il dovere di agire in base a norme giuridiche che attribuiscono compiti, funzioni e responsabilità. Le prescrizioni normative sono poste a tutela della legalità dell'azione, non è possibile procedere senza una precisa indicazione di quali debbano essere le attività da svolgere e chi sia incaricato di farlo, e questa indicazione non può provenire se non dalle norme, non si può agire in base alle sensibilità ed alle cognizioni personali, che inevitabilmente porterebbero, a parità di rischio, a risultati ed esiti completamente differenti a secondo della conoscenza e dell'interpretazione di chi è chiamato a valutare il rischio ed il pericolo⁸³.

La norma interviene laddove si rende necessaria la presenza di un'autorità o di un atto cogente e la fase di prevenzione rappresenta il momento in cui devono essere poste in essere tutte le misure di protezione. Da un diverso punto di vista le norme individuano i soggetti responsabili che devono attuare per l'appunto tali misure di protezione e che quindi sono chiamati a svolgere le attività di valutare i rischi prima che accada un evento dannoso e quindi adottare tutte le accortezze anche di tipo tecnico e scientifico che prevengano i danni.

Il dispiegamento di forze richiesto per tali operazioni non è di poco conto e le tipologie di conoscenze, interventi e soggetti possono essere davvero notevoli, come è per l'istituzione del Servizio di Protezione Civile, che è nato proprio seguendo questa logica di attivare un pronto intervento per rispondere

⁸³ Fioritto A. *“L'amministrazione dell'emergenza fra autorità e garanzie”* Ed. Il Mulino (2008)

alle emergenze ma anche di muoversi ed agire in maniera preventiva. E questa nuova visione è stata introdotta proprio con la legge 225/92 istitutiva del Servizio Nazionale di Protezione Civile come struttura fortemente capillarizzata sull'intero territorio nazionale e discorso simile è stato attuato anche in Germania attraverso il meccanismo della BBK, che agisce a livello federale e i *Länder*.

La normativa è ritenuta un elemento fondamentale nel processo di mitigazione dei rischi e nella predisposizione degli strumenti di protezione, infatti, come più volte accennato, nel corso dei capitoli e paragrafi precedenti rientra nelle misure non strutturali, differenziate da quelle strutturali.

Le prime sono state definite dall'UNISDR come, qualsiasi misura che non preveda strutture fisicamente individuate e che usa la conoscenza, la pratica o specifici accordi per ridurre i rischi ed i negativi effetti, in particolare attraverso le politiche e la legge, la crescita di una generale consapevolezza, la formazione e l'istruzione. In queste misure rientrano le norme tecniche, la normativa sulla pianificazione, la ricerca, la valutazione e le informazioni, oltre a tutte le azioni ed attività indirizzate alla creazione di una cultura e coscienza del rischio.

Nelle misure strutturali, invece, ricade qualsiasi costruzione fisicamente realizzata per ridurre o impedire l'impatto dei pericoli, qualsiasi tecnica ingegneristica per migliorare la resistenza delle strutture ai rischi, quali la costruzione di dighe, argini di contenimento, costruzioni antisismiche, barriere protettive dalle onde marine, ecc.⁸⁴

In un Paese come il nostro dove ogni singolo aspetto della vita e della società risulta essere normato, e talvolta con esiti conflittuali, è impossibile prescindere da una regola o una norma.

La normativa sui rischi è piuttosto corposa con normative specifiche per ogni tipologia di rischio, dalla normativa antisismica a quella sul rischio idrogeologico, con autorità e strutture diverse a qualsiasi livello di responsabilità. Ancora più complesso se il discorso si inserisce in uno specifico contesto, come ad esempio quello della protezione dei beni culturali e paesaggistici, la cui maggior parte delle prescrizioni sono raccolte nel Codice dei Beni culturali e del Paesaggio del 2004, di cui al paragrafo precedente.

⁸⁴ *Structural and non-structural measures* (based on UNISDR 2009)

Structural measures: Any physical construction to reduce or avoid possible impacts of hazards, or application of engineering techniques to achieve hazard resistance and resilience in structures or systems; Non-structural measures: Any measure not involving physical construction that uses knowledge, practice or agreement to reduce risks and impacts, in particular through policies and laws, public awareness raising, training and education. In vedi Nota 77

In un'accezione giuridica la pianificazione richiama a diverse fattispecie ed istituti, dai piani territoriali, quali quelli previsti per i beni culturali o per la gestione dei bacini idrografici, alla pianificazione urbanistica, che nel diritto pubblico rimane una delle normative più complesse.

Relativamente all'emergenza non è possibile parlare di una vera e propria pianificazione se si considera il momento meramente emergenziale, in quanto l'emergenza non si può sicuramente prevedere, l'accadimento di un evento catastrofico, quale un terremoto, è caratterizzato da un'elevata soglia di incertezza ed imprevedibilità. Quello che può essere, però, pianificato sono essenzialmente due aspetti: la tipologia d'intervento operativo, Ma rimanendo strettamente nell'ambito della normativa sui disastri o *disaster law*