

INCONTRO SUL TEMA: AGGIORNAMENTO STATO LAVORI DI RECUPERO DEL SISMA 2016.

Roma 6 settembre 2018.

La gestione dell'emergenza: le fasi propedeutiche all'attività di ricostruzione viste come attività di prevenzione

Ing. Paolo Iannelli – Soprintendente Speciale per le aree colpite dal sisma del 24 agosto 2016

Premessa.

La caratteristica del nostro patrimonio culturale il suo essere minuto, diffuso e fragile, espressione di un territorio anch'esso estremamente delicato, per la gran parte ad alta sismicità e fortemente provato dal dissesto idrogeologico, dall'endemica carenza di manutenzione e dall'abusivismo, l'ha esposto più di altri ai rischi connessi alle calamità naturali o anche soltanto ad eventi naturali che hanno generato danni per cattiva gestione della fase preventiva o dell'evento stesso.

Così gli ultimi decenni hanno visto aumentare notevolmente l'entità dei danni inflitti al patrimonio culturale italiano. Quando ciò è riconducibile a fenomeni naturali di straordinaria entità, pensiamo ai terremoti degli ultimi anni e agli eccezionali fenomeni meteorologici causati dai cambiamenti climatici, una parte del danno si deve anche ad una gestione non sempre efficace dello scenario emergenziale.

La possibilità di agire preventivamente per evitare che eventi naturali, anche quando di intensità non eccezionale, generino danni rilevanti al patrimonio culturale, è l'interrogativo che si ripropone al verificarsi di ogni evento emergenziale; mentre la capacità di far tesoro delle esperienze passate per migliorare le strategie di prevenzione e di intervento in emergenza (resilienza) non sempre viene concretizzata in atti ufficiali, rimanendo spesso solo nel bagaglio tecnico delle singole persone.



Foto 1) Amatrice (RI), l'entità del danno a seguito del sisma del 24 agosto 2016, (Foto dell'autore).

Strategia.

Fra i rischi a cui è esposto il patrimonio culturale italiano, sono da mettere in rilievo quelli rappresentati dagli eventi calamitosi naturali, ed in particolare gli eventi sismici.

In relazione a tali eventi il danno al patrimonio culturale può essere suddiviso in un danno immediato, riconducibile essenzialmente all'azione diretta o indiretta che l'evento esercita sui beni stessi, ed uno differito, riconducibile alle azioni antropiche e naturali che agiscono in relazione alle sopravvenute vulnerabilità ed esposizioni generate dall'evento stesso.

Nello specifico si può sinteticamente affermare che il danno immediato interessa prevalentemente gli immobili e quindi il patrimonio architettonico e storico artistico ad esso solidale e il patrimonio mobile in esso contenuto per effetto del danneggiamento dell'immobile in cui si viene a trovare.

Il danno differito si registra prevalentemente sul patrimonio mobile ed è causato in massima parte da azioni che in ordinario non avrebbero costituito un pericolo, ma che lo diventano nelle condizioni create dall'evento calamitoso; rientrano tra questi:

- eventi meteorologici;
- degrado chimico-fisico;
- parametri termoigrometrici non compatibili;
- furti;
- evoluzione dei meccanismi di danneggiamento per eventi secondari;
- movimentazioni improprie;
- modalità di stoccaggio inadeguato.



Foto 2) Chiesa di San Sebastiano, Castelsantangelo sul Nera (MC) (Foto dell'autore).

Per minimizzare il **danno immediato** occorre agire sulla riduzione delle vulnerabilità del patrimonio nei confronti delle azioni connesse con gli eventi calamitosi e quindi un ruolo primario riveste l'attività di prevenzione.

Tra le azioni di prevenzione più significative, la conoscenza del patrimonio e delle sue criticità nei confronti dei pericoli a cui è soggetto e la promozione della cultura di una manutenzione costante, ne sono certamente i primi ineludibili passi, fondamentali per poter mettere in atto l'eliminazione di tutte quelle criticità "locali" sopravvenute nel tempo, derivanti spesso dalle alterazioni dei "contenitori" ma anche da vetustà fisiologiche.

I punti essenziali su cui occorre maggiormente investire sono:

1. studi ed approfondimenti tecnici, finalizzati all'elaborazione di linee guida e normative tecniche;
2. verifiche di vulnerabilità dei siti culturali;
3. interventi di mitigazione e riduzione del rischio;
4. percorsi formativi del personale tecnico e degli operatori coinvolti.

In tal senso fondamentali sono gli strumenti conoscitivi del patrimonio e delle azioni compatibili con i principi della tutela ma efficaci nei confronti della riduzione della vulnerabilità, che il MiBACT ha promosso e messo a disposizione dei diversi operatori del settore, ad esempio:

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 febbraio 2011 "Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle nuove Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e di trasporti del 14 gennaio 2008" (supplemento ordinario alla G.U. del 26 febbraio 2011);
- circolare del Segretario Generale del MiBACT n. 15 del 30 aprile 2015;
- sistema di catalogazione dei beni;
- sistema territoriale Carta del Rischio.

Nello specifico la Direttiva 9 febbraio 2011 fornisce uno strumento di guida e di indirizzo metodologico ed operativo per gli interventi finalizzati alla riduzione del rischio sismico nel settore dei beni culturali tutelati, mentre la circolare n. 15 del 30 aprile 2015 promuove la previsione di interventi locali che non snaturano la natura dei beni tutelati con l'obiettivo di perseguire la progressiva riduzione della vulnerabilità dell'edificato storico attraverso le opere di manutenzione straordinaria e offrire un utile riferimento attraverso l'elenco sinottico degli interventi di mitigazione riportato nella scheda allegata alla circolare stessa, per valutarne l'integrazione progettuale.

Per minimizzare invece il **danno differito**, occorre prioritariamente puntare sulla riduzione dei tempi di intervento e quindi su una gestione efficace e tempestiva della fase emergenziale, che consenta di minimizzare, gli incrementi di danni per il verificarsi di eventi successivi o per l'esposizione del patrimonio culturale ad ulteriori rischi; in tal caso il MiBACT ha predisposto i seguenti strumenti:

- Direttiva del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo del 23 aprile 2015 "Aggiornamento della Direttiva del 12 aprile 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";
- Direttiva per la gestione delle macerie;



Foto 3 e 4) Chiesa di San Sebastiano, Castelsantangelo sul Nera (MC) la situazione all'interno della chiesa.
(Foto dell'autore).



- Sistema Informatico di gestione delle emergenze *SecurArt* che, data la complessità dell'emergenza, è stato implementato con una applicazione web per tablet, in modo da fungere da valido supporto alle squadre di tecnici del MiBAC e della Protezione Civile che operano nelle Regioni colpite dal sisma;
- Sistema territoriale Carta del Rischio.

Per gli eventi sismici che si sono susseguiti a partire dal 24 agosto 2016, attraverso la struttura organizzativa specifica, disciplinata dal Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo con Direttiva del 23 aprile 2015 “*Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali*”, la **gestione dell'emergenza** è stata quindi attuata, mettendo in campo una strategia flessibile ma unitaria in grado di dare risposte efficaci dal verificarsi dell'evento sino all'avvio della fase di ricostruzione. Tale struttura è articolata in una “Unità di Coordinamento Nazionale UCCN-MiBAC”, che opera presso il Segretariato generale, e nelle “Unità di Coordinamento Regionale UCCR-MiBAC”, che svolgono la loro attività presso i segretariati regionali del Ministero a loro volta articolate nelle tre unità operative:

Unità rilievo dei danni al patrimonio culturale; Unità coordinamento tecnico degli interventi di messa in sicurezza (compreso lo spostamento dei beni) sui beni architettonici, storico-artistici, archeologici, audio-visivi, archivistici e librari; Unità depositi temporanei e laboratorio di pronto intervento sui beni mobili.

Gli eventi sismici che dal 24 agosto 2016 hanno coinvolto quattro regioni, l'Abruzzo, le Marche, il Lazio e l'Umbria, sono stati di magnitudo elevata e hanno indotto un livello di danno al patrimonio culturale molto grave e diffuso, che ha interessato circa 5600 immobili di interesse culturale. La gestione dell'emergenza è stata attuata senza discontinuità dai primissimi momenti dopo il primo evento sismico del 24 agosto 2016, attivando tutte le strutture emergenziali del MiBACT, coordinandosi con il Sistema Nazionale di Protezione Civile ed effettuando immediatamente sopralluoghi nei vari comuni colpiti.

Al fine di valutare l'estensione e la tipologia di danno sono stati effettuati circa **5800 rilievi** speditivi e di secondo livello, alcuni dei quali reiterati più di una volta, per valutare gli aggravamenti causati dal susseguirsi degli eventi sismici di intensità significativa nelle medesime aree.

L'attività di **messa in sicurezza del patrimonio culturale mobile**, è stata attuata sia attraverso la messa in opera di coperture provvisorie con apposite strutture e con teli di protezione da parte dei VV.F. e dall'Esercito, sia con la rimozione e il collocamento dello stesso in depositi temporanei, di cui quattro gestiti dal MiBACT (Caserma dei Carabinieri Forestali di Cittaducale, deposito Santo Chiodo a Spoleto, Forte Malatesta ad Ascoli Piceno e Mole Vanvitelliana ad Ancona). Tale attività, ha interessato circa 500 edifici da cui sono stati recuperati circa 22.000 beni culturali mobili storico-artistici e archeologici, e 15000 volumi di beni librari e 5300 metri lineari di beni archivistici prevalentemente ricoverati presso l'Archivio di Stato di Rieti e di Spoleto.

Molto complessa è stata l'attività, ancora in corso, di selezione e recupero delle macerie derivanti dai crolli di strutture, attuata secondo le “*Procedure per la rimozione e il recupero delle macerie di beni tutelati e di edilizia storica*”, elaborate dal MiBACT attraverso direttive della Dg ABAP e del Segretariato generale, in qualità di Soggetto Attuatore, con la finalità di rendere più efficienti le operazioni di rimozione, nonché più affidabili i successivi interventi di recupero, anche in vista del successivo ricollocamento dei materiali.

L'attività prevede la mappatura delle macerie secondo tre tipologie A, B e C rispettivamente derivanti da immobili tutelati direttamente, da edilizia storica ma con elementi architettonici, storico testimoniali significativi e da immobili privi di interesse culturale. La mappatura è finalizzata a mantenere le macerie di tipo A, per quanto possibile, in prossimità dell'immobile di appartenenza, e gli elementi di interesse culturale delle macerie di tipo B, in zone attrezzate presso aree appositamente individuate dai comuni o nei siti in cui viene effettuata la loro selezione. In tutti i casi i depositi in cui vengono collocate tali macerie dovranno essere adeguatamente vigilati ed idonei per la loro conservazione. Nel Lazio l'ENAC ha messo a disposizione un hangar presso l'aeroporto di Rieti come deposito degli elementi di interesse culturale selezionati dalle macerie di tipo B.



Foto 5) Spoleto (PG), Deposito di Santo Chiodo in allestimento, (Foto dell'autore).

Ulteriore attività particolarmente complessa ed impegnativa, anche in relazione alle risorse economiche investite, è stata la **messa in sicurezza degli immobili** con presidi temporanei, effettuata in sinergia con il Corpo Nazionale dei VV.F. sia dal MiBACT che dai comuni. Essa ha riguardato circa 1700 edifici (360 realizzati dal MiBACT) ed è stata finalizzata alla messa in opera di presidi che potessero fornire alle strutture danneggiate, una risorsa aggiuntiva nei confronti di meccanismi di rottura, già attivati o in fase di attivazione. Tale fase è stata realizzata in prima battuta con l'attività del **GTS, Gruppi Tecnici di Sostegno**, attivati dai Centri di Coordinamento Regionali integrati da un rappresentante del CNVVF e un rappresentante del MiBAC. I verbali redatti dai GTS hanno valore di conferenza di servizi a tutti gli effetti e pertanto sono utilizzabili in tutte le sedi e anche per le decisioni di demolizione.

Il numero di interventi effettuati è stato determinato dalle condizioni di sicurezza indispensabili agli operatori per intervenire, dall'accessibilità dei luoghi (percorribilità delle strade, accostabilità dei mezzi) e dalla necessità di mettere in sicurezza eventualmente allontanandoli, i beni mobili presenti.



Foto 6) Basilica di San benedetto a Norcia, i crolli e le macerie, (Foto dell'autore).



Foto 7) Basilica di San benedetto a Norcia, la messa in sicurezza della facciata, (Foto dell'autore).



Foto 7) Basilica di San benedetto a Norcia, la messa in sicurezza della facciata, (Foto dell'autore).

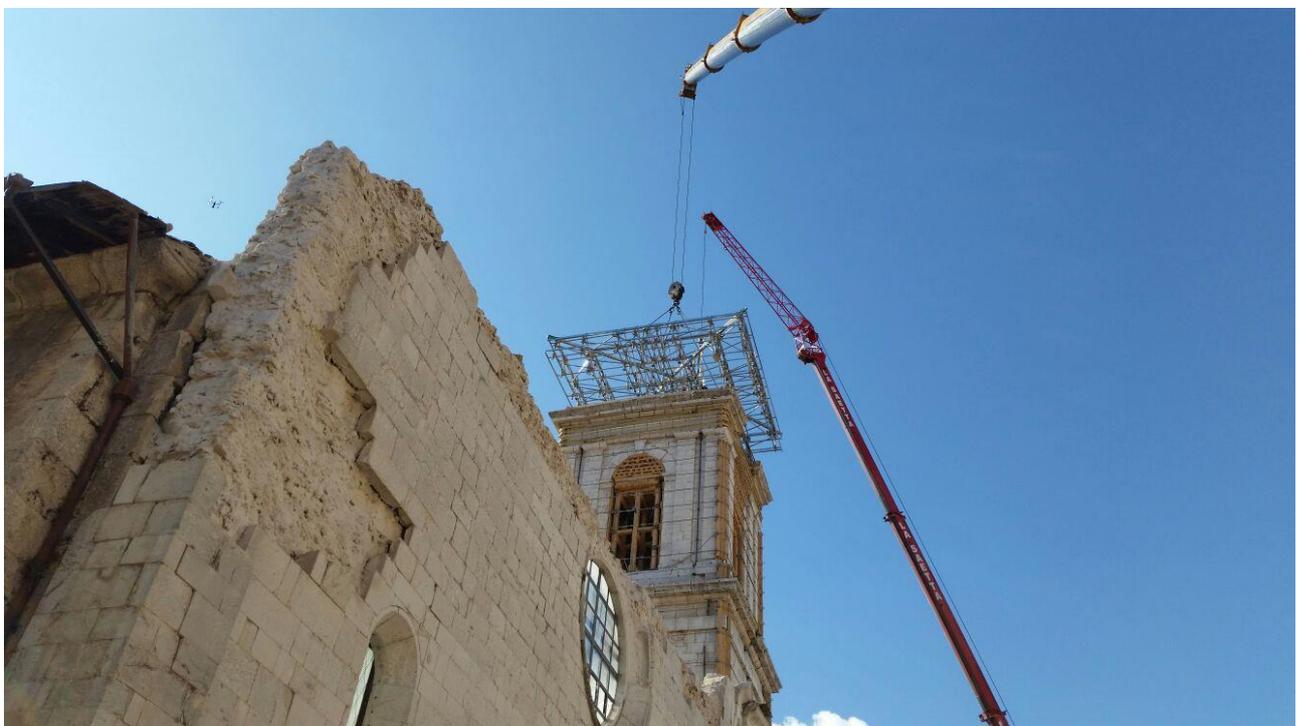


Foto 7) Concattedrale di Santa Maria Argentea a Norcia, la posa in opera della struttura della messa in sicurezza della torre campanaria, (Foto dell'autore).

Si è più volte evidenziata l'importanza di assicurare la continuità tra la fase più strettamente emergenziale, quella di ricostruzione e quella preventiva. Ciò anche in virtù del fatto che la ciclicità degli eventi sismici, che spesso investono i medesimi luoghi, impone che gli interventi di **ricostruzione post sismica** costituiscano nello stesso tempo, la messa in atto di azioni preventive nei confronti degli eventi futuri.

Per assicurare tale continuità oltre alla necessaria unitarietà della gestione degli interventi operativi di messa in sicurezza del patrimonio culturale, delle azioni di recupero, restauro e ricostruzione nei territori colpiti dal sisma delle Regioni di Abruzzo, Marche, Lazio e Umbria è stato costituito, con Decreto del Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo n. 483 del 24 ottobre 2016 di *“Riorganizzazione temporanea degli Uffici periferici del Ministero nelle aree colpite dall’evento sismico del 24 agosto 2016, ai sensi dell’art. 54, comma 2 bis del D.Lgs. 30.07.1999, n. 300 e s.m.i.”*, l’Ufficio del Soprintendente speciale per le aree colpite dal sisma del 24 agosto 2016.

La diversità dei territori interessati e la non coincidenza degli stessi con le ordinarie circoscrizioni competenziali degli Istituti e degli organi dell’Amministrazione hanno reso necessario il ricorso ad un apposito Ufficio con il precipuo compito di interlocutore unico nella concertazione amministrativa con tutti i soggetti coinvolti nella fase di ricostruzione post-sisma, in fase emergenziale con la DiCOMAC ed in seguito con la struttura del Commissario straordinario del Governo, svolgendo altresì una funzione di raccordo e coordinamento fra le strutture centrali e territoriali del Ministero.

In particolare il Soprintendente speciale, in qualità di delegato del Ministro, partecipa al Gruppo di lavoro istituito tra CEI, Commissario Straordinario e MiBACT, nell’ambito del quale si definiscono priorità, modalità e termini per il recupero dei beni culturali di interesse religioso.

Inoltre, in sintonia con la struttura di gestione dell’emergenza del MiBACT:

- concorda le attività di rilievo del danno al Patrimonio culturale e acquisisce tutte le informazioni utili a monitorare gli interventi di messa in sicurezza effettuati sui beni culturali danneggiati anche al fine di definire la stima dei costi di ricostruzione;
- acquisisce le informazioni circa lo spostamento dei beni mobili a rischio o danneggiati e a rischio di incremento del livello di danno.

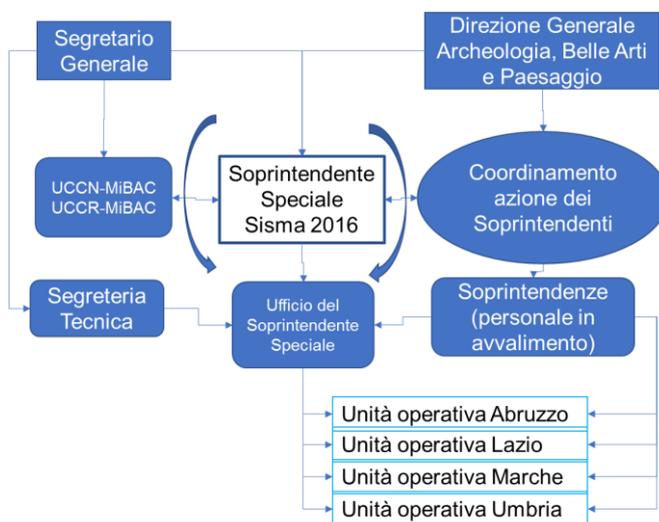


Foto 8) Schema semplificato del rapporto fra l’Ufficio del Soprintendente Speciale Sisma 2016 e gli altri organi Mibac

La raccolta dei dati provenienti dalle attività di rilevamento del danno nel sistema informativo del MiBACT (*SecurArt*), oltre a garantire la mappatura dei beni danneggiati, consente di conoscere il dato quantitativo e qualitativo e pertanto rappresenta un elemento fondamentale per la successiva fase di ricostruzione per tre motivi principali: attraverso l'accertamento del danno, permette l'inserimento nei piani di ricostruzione del bene danneggiato dal sisma; consente di effettuare una prima stima economica dei danni; fornisce le prime utili indicazioni sugli interventi di messa in sicurezza e restauro da effettuare.

Dalla prima analisi delle diverse tipologie di danno rilevate, ha preso avvio la programmazione degli interventi. In tale fase di pianificazione, in ossequio alla già richiamata Direttiva del Ministro del 23 aprile 2015 nella quale, in presenza di un intervento di messa in sicurezza dall'importo elevato, viene ritenuto opportuno valutare *“la possibilità di procedere direttamente al progetto di restauro, ricostruzione o consolidamento in modo tale che esso possa costituire lavorazione propedeutica ovvero un primo passo del più definitivo intervento”* (Direttiva 2.4), si è data priorità a interventi di messa in sicurezza definitivi di importo contenuto.

Gli edifici sottoposti a tutela che a seguito di un evento naturale subiscono danni di lieve entità e che potrebbero essere ripristinati alla loro funzionalità al più presto, con opere definitive di riparazione modeste, si pongono infatti in una condizione intermedia tra l'intervento urgente, da realizzare con presidi provvisori, che si può attuare con semplice comunicazione senza l'autorizzazione ex art. 21 del Codice, e quello di restauro e recupero funzionale *“ordinario”* per il quale, in presenza di beni tutelati, il Codice ammette solo la procedura ex articolo 21. Bisogna non perdere di vista mai che, in generale, il ripristino della funzionalità e quindi il ritorno delle persone all'interno di un edificio danneggiato è comunque subordinato ad un giudizio tecnico di sicurezza ed agibilità del manufatto; giudizio sul quale è indispensabile procedere con grande cautela, soprattutto quando si è in presenza di eventi sismici che si trascinano con sciame, e che a distanza di poco tempo (mesi o giorni) si ripetono.

Sulla base di tali considerazioni, e per accelerare i lavori di recupero dei beni culturali, è stata prevista una fase intermedia, tra quella strettamente emergenziale e quella di ricostruzione, che ha portato, previa introduzione di una specifica norma di legge, alla programmazione di interventi definitivi su chiese con danni di tipo locale al fine di consentirne la riapertura e la riattivazione delle funzioni di culto per quelle comunità che ne erano rimaste prive. Gli enti attuatori di tali lavori sono state le Diocesi e il MiBACT per le chiese del Fondi Edifici Culto.

Il piano, elaborato in stretta collaborazione tra le istituzioni interessate (Conferenza Episcopale Italiana, MiBACT, Comuni, Uffici Speciali per la Ricostruzione), è stato inglobato in due Ordinanze emanate dal Commissario Straordinario per la Ricostruzione, la prima la n. 23 del 5 maggio 2017 e la seconda la n. 32 del 21 giugno 2017.

La prima Ordinanza ha finanziato 69 chiese in 14 diocesi per un totale di € 14.358.500, precisando che gli interventi previsti devono consentire il ripristino dell'agibilità e la riapertura al culto dell'edificio; ha altresì definito i tempi, le modalità di affidamento degli incarichi e di erogazione del finanziamento stesso.

La seconda ordinanza ha finanziato 111 chiese afferenti a 24 Diocesi per un totale di € 29.152.550 di cui 100 di proprietà delle Diocesi, 9 del FEC e 2 di enti locali.

Le chiese inserite nella seconda ordinanza ricadono prevalentemente nell'area del cratere del sisma (70 % circa) e sono state individuate cercando di assicurare almeno una chiesa agibile per ogni comune.

Con l'ordinanza n. 38, pubblicata in data 8 settembre 2017, è stato deliberato il primo Piano stralcio dei Beni Culturali, coordinato con i piani delle Opere Pubbliche elaborati dagli Uffici Speciali per la ricostruzione che prevedono anche interventi su edifici tutelati appartenenti agli enti locali. Gli interventi sono stati individuati secondo i seguenti criteri:

1. rappresentatività in termini di importanza sociale e di culto dell'immobile nel contesto socio-economico e diocesano;
2. rilevanza culturale sia in termini architettonici che di patrimonio culturale contenuto;
3. interventi di messa in sicurezza già attuati per razionalizzare ed ottimizzare la spesa pubblica.

Il primo piano stralcio finanzia 104 interventi (18 nel Lazio, 54 nelle Marche, 16 Abruzzo e 16 nell'Umbria) per un importo complessivo di € 170.600.000 e ricomprende cattedrali, concattedrali e santuari di particolare significatività culturale per il territorio di riferimento.

In relazione alla fase di ricostruzione ulteriore strumento fondamentale sono le *“Linee di indirizzo metodologiche e tecniche per la ricostruzione del patrimonio culturale danneggiato dal sisma del 24 agosto 2016 e seguenti”*, elaborate dal Gruppo di lavoro istituito con dal MiBACT con DDG del 30/11/2016. In esse, fra le varie tematiche, è stata affrontata anche quella del rapporto tra la sicurezza e la tutela; viene ribadito con forza che l'approccio al miglioramento sismico non è solo un accorgimento normativo, messo in atto per evitare interventi troppo invasivi tali da compromettere il rispetto di fondamentali richieste di conservazione, ma il modo più appropriato di operare dal punto di vista della meccanica delle strutture. Il miglioramento sismico è in grado di garantire prestazioni strutturali che, considerato anche l'elevato livello di incertezze che caratterizza il tema della sicurezza strutturale degli edifici storici (in tutti i suoi aspetti, compresa la definizione delle condizioni che caratterizzano i vari stati limite), possono essere non sostanzialmente diverse da quelle formalmente attese con interventi inquadrabili nell'ambito dell'adeguamento sismico.

Conclusioni.

Considerato l'elevato numero e il valore culturale dei beni coinvolti dagli eventi sismici che hanno interessato l'Italia centrale a partire dall'agosto 2016, il percorso di ricostruzione sarà inevitabilmente lungo e complesso oltre che strettamente condizionato dalle risorse economiche effettivamente disponibili. E' quanto mai imprescindibile, dunque, adottare una strategia chiara e coerente, con una condivisione il più possibile allargata di obiettivi e soluzioni, che evitino inaccettabili prolungamenti di tempi e che mirino a consegnare alle future generazioni, un patrimonio culturale meno vulnerabile in grado di affrontare gli eventi naturali senza dover mettere in conto continui danneggiamenti, spesso irreversibili, e conseguenti e ripetuti investimenti pubblici notevoli per interventi di riparazione, restauro e ricostruzione.

In linea generale e in estrema sintesi per minimizzare gli effetti degli eventi «calamitosi» naturali occorre:

- investire nella fase della conoscenza del patrimonio con particolare riferimento alle vulnerabilità dello stesso (fascicolo della unità immobiliare, dell'edificio, dell'aggregato, etc.);
- promuovere la cultura della manutenzione ordinaria del patrimonio immobiliare;
- individuare ed eliminare le criticità locali prima che diventino «globali»;
- rendere consapevoli i proprietari delle criticità strutturali (informazione);
- incentivare gli interventi di riqualificazione strutturale;
- elevare il livello di formazione degli operatori (professionisti, imprese, manodopera, funzionari pubblici, etc.).

Ma come ha ben evidenziato l'ultimo evento emergenziale, quando la magnitudo degli eventi è elevata ed il coinvolgimento territoriale ampio, la risposta perché sia efficace deve prevedere un **sistema “paese”** coordinato ed efficiente, sia nella fase strettamente emergenziale che nella successiva fase di ricostruzione. Solo la capacità di fare sistema tra tutte le componenti istituzionali, culturali, civili e produttive e solo la sincronizzazione di azioni fra le varie componenti, consente infatti di dare risposte rapide e soddisfacenti.