

4. Le ricadute e gli effetti della Condizione Limite per l’Emergenza dal punto di vista dei territori

Margherita Giuffrè, Maria Sole Benigni, Cora Fontana, Valentina Tomassoni

1. Le ragioni di un’indagine conoscitiva

Il punto di vista urbanistico, adottato per riflettere sugli impatti che l’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza sta producendo a livello territoriale e locale, non può prescindere dal confronto con i territori stessi e quindi con gli attori che hanno gestito tutte le fasi amministrative ed esecutive del programma. La scelta di tale approccio presuppone che, nonostante si stia parlando di uno strumento impostato principalmente sulla verifica dei Piani di protezione civile, ci possano essere le condizioni – nel modello di procedura avviato, nei contenuti introdotti e nelle successive iniziative intraprese – per incidere sui territori non solo ai fini della gestione dell’emergenza, ma anche con ricadute di tipo urbanistico e territoriale.

È parso necessario, pertanto, costruire un’indagine conoscitiva mirata, da condividere in prima battuta con tutti i referenti delle Regioni che hanno aderito al finanziamento del Piano nazionale per la prevenzione del rischio sismico (PNPRS), e poi, in futuro, approfondirla ed estenderla anche agli uffici comunali più aderenti alle dinamiche locali. L’Indagine conoscitiva sulle ripercussioni delle analisi della CLE sul governo del territorio”, realizzata nell’ambito delle attività di supporto svolte dalla Segreteria della “Commissione Tecnica per il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica”, e, sottoposta ai 17 referenti regionali, ha ricevuto l’adesione di 15 Regioni ed è stata impostata facendo riferimento a tre questioni principali:

1. **Le procedure amministrative**, al fine di indagare l’interazione tra gli attori coinvolti alle diverse scale nelle varie fasi del complesso iter procedurale impostato dal PNPRS;
2. **I contenuti delle analisi della CLE**, per osservare quanto e in che modo abbiano inciso sul sistema di gestione dell’emergenza, verificandolo e/o aggiornandolo;
3. **Le ripercussioni degli studi sugli atti normativi**, sulle attività di pianificazione e gestione del territorio e sul trasferimento di una consapevolezza del rischio alle comunità locali.

I dati emersi sono stati confrontati, laddove possibile, con quanto disponibile nel database webMS-CLE, per effettuare verifiche e approfondimenti del caso, e con le normative regionali.

TABELLA 1
I temi affrontati
nell’indagine conoscitiva

INDAGINE CONOSCITIVA

Le procedure amministrative	Processo intersettoriale Processo multiattoriale Gestione centralizzata flessibile
I contenuti dell’analisi di CLE	Rapporto con i Piani di Protezione Civile Criticità riscontrate dalle Strutture Tecniche di Supporto
Ripercussioni sulle attività di pianificazione del territorio	Acquisizione in atti normativi Altri finanziamenti disponibili Iniziative regionali

2. Le procedure amministrative

Indagare sulle procedure amministrative risulta cruciale dal momento che l’iter dell’intero processo è articolato, lungo e non privo di imprevisti. Come già chiaramente sottolineato in precedenza, il sistema di *governance* messo in atto per l’attuazione dell’Art 11, L 77/2009 è stato impostato sull’interazione tra una molteplicità di attori a livelli diversi di governo per la gestione di differenti discipline tra loro correlate (v. contributo di Coltella in questo volume).

Al fine di riflettere sugli esiti dell'intero processo messo in campo, l'indagine conoscitiva è stata articolata secondo tre focus principali:

- 1. Il processo intersettoriale.** Il carattere multidisciplinare della prevenzione del rischio sismico, che si riflette con maggior evidenza nella gestione dei fondi legati a tale attività da parte delle Regioni, richiederebbe la collaborazione di diversi settori tecnico-amministrativi, in considerazione delle finalità degli interventi possibili. I temi affrontati, infatti, riguardano non solo la difesa del suolo e la protezione civile, ma anche la pianificazione del territorio, l'edilizia e i lavori pubblici. Dato il livello di complessità è sembrato fondamentale osservare quali settori tecnico-amministrativi si siano posti come referenti del programma, se abbiano agito autonomamente oppure abbiano collaborato con altri uffici e su quali aspetti.
- 2. Il processo multiattoriale.** Come già osservato precedentemente, gli attori coinvolti nel processo di attuazione del PNPRS sono molteplici: la programmazione dei finanziamenti, gli affidamenti degli incarichi e la gestione di tutta la procedura di revisione degli studi fino alla validazione, si configura come un iter che, a seconda degli attori coinvolti, può assumere rilevanti e nette differenze per gli effetti che può indurre sul contesto. In linea generale si può gestire l'intero processo in due modalità differenti: da un lato in maniera centralizzata, programmando l'elenco degli studi da finanziare, affidando gli incarichi per lotti di comuni ad associazioni di professionisti disponibili sull'intero territorio nazionale, e svolgendo le verifiche di controllo degli studi tramite Strutture Tecniche di Supporto (STS) esterne alle Amministrazioni regionali al fine di arrivare velocemente alla validazione e alla chiusura del processo. Dall'altro invece in maniera decentralizzata, coinvolgendo gli Enti locali dal principio, dalla fase di programmazione a quella di affidamento degli incarichi e prima verifica di conformità degli studi. È chiaro che gli effetti di tali approcci, che di fatto non sono mai così nettamente distinti, portano con sé risultati differenti, oltre che rendere il percorso più o meno complesso. È evidente, inoltre, che se uno degli scopi principali dell'Art 11 è quello di far recepire tali studi negli strumenti di pianificazione urbanistica e dell'emergenza vigenti alla scala comunale, il coinvolgimento delle realtà locali sembra, quantomeno, auspicabile.
- 3. La gestione centralizzata flessibile.** L'interlocutore principale delle Amministrazioni Regionali è il Dipartimento di Protezione Civile nazionale (DPC), quale amministratore delle risorse finanziarie in attuazione del PNPRS. Le modalità di gestione del processo sopra accennate si confrontano con un impalcato normativo dettato dalle diverse ordinanze, caratterizzato da una forte strutturazione ma allo stesso tempo da margini di flessibilità affidati a scelte facoltative per le Regioni. L'indagine conoscitiva indaga su questi due aspetti, osservando quali questioni siano emerse nel rapporto tra le Regioni e il DPC rispetto alla gestione a scala nazionale dell'iter procedurale, e quale sia il livello di interesse riscontrato da parte delle Regioni sia nell'adesione alle diverse opzioni offerte dalle ordinanze, sia rispetto ad ulteriori iniziative che trovano spazio nell'applicazione della procedura.

Le risposte dei referenti regionali mostrano come gli uffici di competenza che gestiscono il finanziamento degli studi siano tutti differenti, pur rimanendo per la maggior parte nel campo della protezione civile, della difesa del suolo e della sicurezza del territorio. In pochissimi casi i referenti sono responsabili dei settori inerenti all'assetto del territorio, le infrastrutture, i lavori pubblici. Solo il 15% delle Regioni ha attivato, per la gestione dei contributi relativi alla CLE, collaborazioni con uffici diversi, ma in nessun caso si sono verificati contatti con il settore della pianificazione urbanistica e territoriale.

Relativamente al processo multiattoriale posto in essere è possibile affermare che la netta maggioranza delle Regioni ha preferito l'approccio decentralizzato, con diretto coinvolgimento quindi degli Enti locali. Solo Puglia, Basilicata e Sicilia non hanno coinvolto le Amministrazioni comunali nelle attività di programmazione prediligendo un approccio di tipo centralizzato. In linea generale, molte Regioni non hanno riscontrato criticità particolari nella fase di programmazione dei finanziamenti registrando anche un certo interesse e collaborazione da parte degli Enti locali; in altri casi invece sono emersi dei fattori di complessità, tra cui in maniera ricorrente la difficoltà generale delle Amministrazioni comunali – soprattutto comuni di piccola entità – nel gestire gli incarichi, sia da un punto di vista dei tempi di approvazione dei bilanci che degli affidamenti. Tutte le Regioni, ad eccezione di Veneto e Piemonte, si sono avvalse del contributo delle Strutture Tecniche di Supporto con ruolo di assistenza spesso continua ai professionisti incaricati.

Nonostante tutto – o forse proprio per questo – lo stato di attuazione dell'analisi della CLE mostra un ritardo nella conclusione dei programmi proposti. Le motivazioni vengono attribuite dalle Regioni alle inevitabili problematiche che si verificano quando vengono coinvolti attori, competenze, tematiche così diverse: richieste di proroghe, difformità con gli Standard, indisponibilità al co-finanziamento da parte dei Comuni.

La gestione nazionale dell'iter procedurale, in termini di dialogo tra Regioni e Dipartimento di Protezione Civile, ha evidenziato come il rapporto si sia sviluppato senza particolari criticità per 11 Regioni.

Le restanti 6 hanno lamentato problemi legati alla faticosa interlocuzione tra i vari soggetti coinvolti (professionisti, Regioni, DPC), ai farraginosi passaggi istruttori, al ridotto numero di Commissioni Tecniche per la validazione degli studi.

D'altro canto è interessante osservare come diverse Regioni abbiano accolto e personalizzato alcune possibilità di intervento, facoltative e non obbligatorie, proposte dalle varie ordinanze. Un esempio è la redazione di CLE intercomunali, incentivata dalla riduzione del cofinanziamento, portata avanti solo da Emilia-Romagna e Toscana. Oppure l'introduzione di ulteriori criteri, in aggiunta ai requisiti di base richiesti dalle ordinanze, per definire le priorità di finanziamento e di affidamento degli incarichi – come la conoscenza delle specificità territoriali – e per migliorare la fruibilità degli studi consegnati – come la richiesta di elaborati grafici di sintesi, non previsti dagli Standard, in cui vengono sovrapposti gli studi di MS e di CLE al fine di rendere immediatamente evidente alle Amministrazioni comunali la pericolosità sismica locale dei siti rispetto alle strutture strategiche. Solo la Regione Emilia-Romagna richiede questo elaborato, diffondendo una buona pratica tra i professionisti che la ripropongono anche quando operano in altre regioni.

Tuttavia, alla domanda conclusiva su quali interventi si ritengano efficaci per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dalle ordinanze sulle analisi della CLE, la maggior parte delle risposte concorda nell'introduzione di strumenti normativi più impositivi e sulla gestione dell'intero processo affidata ad un unico Ente, propendendo quindi verso una *governance* centralizzata.

Solo le Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Basilicata ritengono che sia utile, invece, dare maggiore responsabilità di gestione ai singoli Comuni per acquisire più consapevolezza e controllo nel governo dei propri territori.

3. I contenuti delle analisi della Condizione Limite dell'Emergenza

Indagare sui contenuti delle analisi della CLE potrebbe risultare pleonastico, considerando che la stessa si configura come strumento di verifica del sistema di gestione dell'emergenza già individuata nel Piano di Protezione Civile (PPC). Tuttavia, quando tale operazione di revisione porta alla luce la mancanza o l'inadeguatezza di alcuni degli elementi dei PPC si procede, in fase di analisi, all'individuazione *ex novo* degli stessi, operazione che lascia un notevole margine di azione al pianificatore in accordo con l'Amministrazione comunale. Inoltre ove l'analisi della CLE evidenziasse incongruenze e necessità di revisione dei PPC – e degli strumenti urbanistici – possono essere valutate dall'Amministrazione, consapevole delle criticità dei propri territori, azioni conseguenti, quali nuove indicazioni di pianificazione, discipline d'uso e priorità di intervento.

In tal senso, indagare su come sia stata costruita l'analisi della CLE, può essere utile per comprendere, da un lato, il livello di attenzione e coinvolgimento dell'Amministrazione comunale nell'ambito delle attività tecniche e di protezione civile di propria competenza, dall'altro, quanto la stessa Amministrazione abbia voluto “forzare” lo strumento, per raggiungere obiettivi di un più ampio respiro urbano.

Questa parte dell'indagine è stata impostata su due aspetti specifici, che, a scala regionale, rappresentano gli unici test utili per ottenere informazioni significative rispetto ai contenuti delle analisi di CLE:

- 1. Rapporto con i Piani di Protezione Civile.** Dipendenza e livello di aggiornamento;
- 2. Criticità.** Problematiche emerse in fase di verifica dei contenuti delle analisi da parte delle Strutture Tecniche di Supporto, laddove esistenti.

L'indagine ha mostrato come in quasi tutte le Regioni la maggior parte dei Comuni fosse provvista di un PPC redatto nei 5 anni precedenti. Tuttavia questo dato non corrisponde esattamente con quanto emerso dall'analisi del database webMS-CLE dove questa condizione si verifica solo nel 62% dei casi e talvolta l'aggiornamento risulta approvato più di 10 anni prima (v. contributo di Tomassoni et al. in questo volume). Il disallineamento registrato può essere dovuto alla difficoltà di comunicazione tra settori amministrativi, ma anche alla disomogeneità dei PPC più volte lamentata dai referenti regionali. È comunque importante sottolineare che l'analisi della CLE ha avviato in almeno quattro Regioni un processo virtuoso che ha portato alla redazione *ex-novo* dei PPC o all'aggiornamento degli stessi in accordo con quanto emerso nelle analisi.

Le criticità emerse in fase di verifica da parte delle STS interne alle Regioni hanno riguardato prevalentemente questioni relative i) alle infrastrutture di accessibilità e connessione, ii) alla sovrapposizione degli elementi con gli studi di Microzonazione sismica, iii) all'individuazione degli Edifici Strategici (FIGURA 1). È necessario tenere presente che questi aspetti non sempre sono stati trattati nei Piani di Protezione Civile e rappresentano pertanto tematiche nuove, sulle quali i professionisti e l'Amministrazione comunale devono necessariamente cimentarsi: l'introduzione delle infrastrutture di collegamento tra gli elementi e tra questi e il contesto esterno all'insediamento urbano può “stravolgere” un sistema di gestione dell'emergenza a seconda delle strategie che si perseguono; tenere

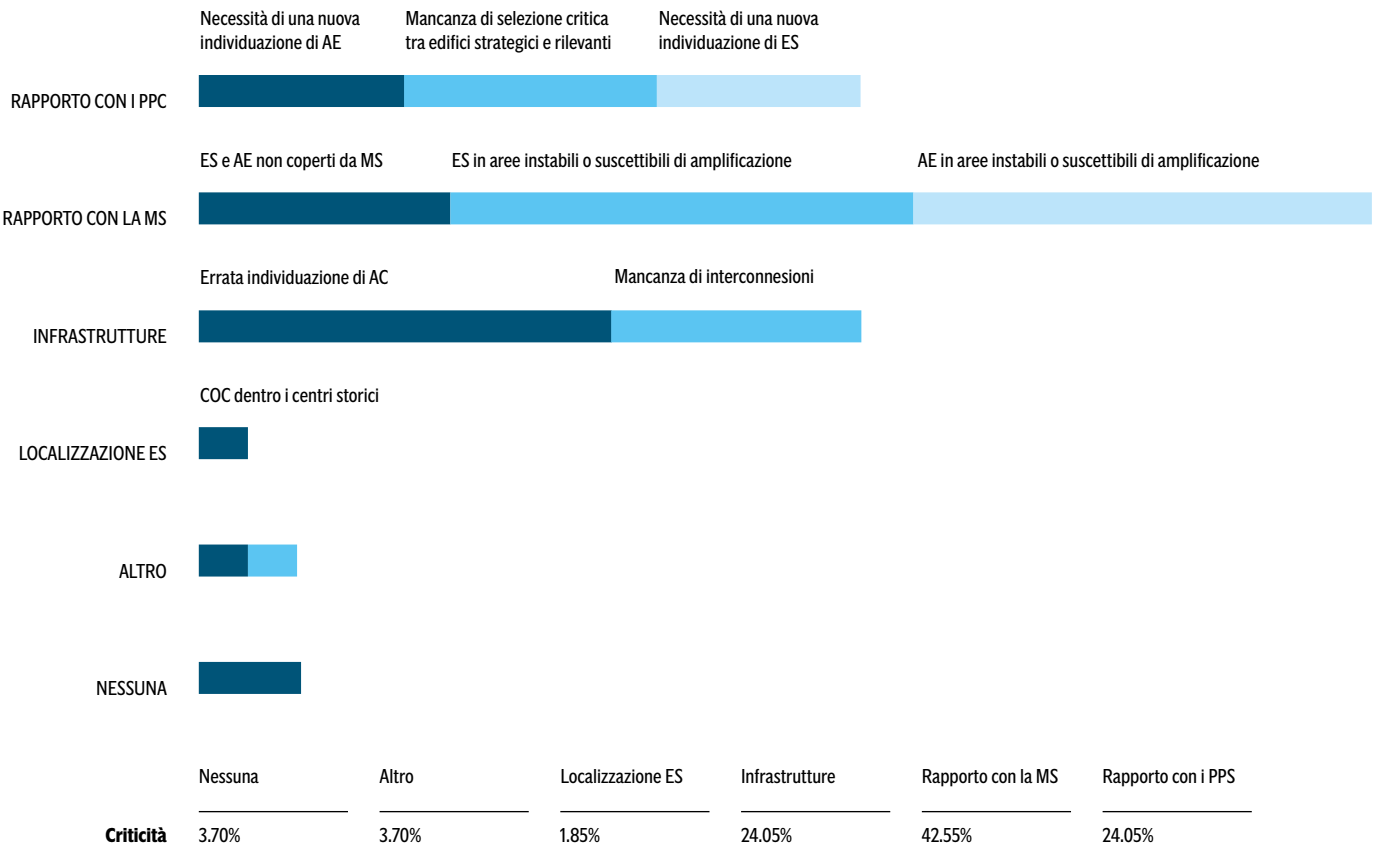


FIGURA 1
Criticità riscontrate dalle Strutture Tecniche di Supporto nelle verifiche di conformità della CLE

conto degli studi di MS per la localizzazione degli elementi strategici, operazione non sempre effettuata nei PPC di epoca non recente, può modificarlo in modo sostanziale; la selezione degli Edifici Strategici presenti nei PPC – operazione non immediata – necessita di scelte ponderate e condivise con l'Amministrazione comunale.

Se da un lato questi margini di azione mostrano un certo livello di flessibilità e possibilità di interpretazione, fattori che per le amministrazioni locali interessate a definire strategie di mitigazione del rischio (non solo legate all'emergenza) possono rappresentare una sorta di "potenzialità", dall'altro comportano una forte disomogeneità delle analisi a scala nazionale, rivelando di fatto la mancanza di criteri definiti, linee guida, riferimenti tecnici condivisi che avrebbero dovuto guidare fin da principio la redazione degli studi, in collaborazione con le Regioni coinvolte (v. contributo di Tomassoni et al. in questo volume).

Infine sono state indicate altre criticità, più interessanti ai fini dell'indagine qui illustrata, rappresentate, per esempio, dalla presenza di COC in Edifici Strategici ubicati nei centri storici. La presenza di edifici strategici in nuclei antichi e/o in zone densamente edificate rappresenta una questione dibattuta rispetto all'analisi della CLE. Dal punto di vista di chi scrive, considerare questa una criticità evidenzia, in un'ottica urbanistica, il limite dell'approccio settoriale che, escludendo gli Edifici Strategici dalle zone densamente edificate per semplificare il sistema di gestione dell'emergenza, elimina la possibilità che il sistema stesso possa interagire con quella parte di città, certamente "vitale" per chi vi abita e per chi appartiene a quel territorio.

4. Le ripercussioni degli studi sulle attività di pianificazione e gestione del territorio

Le conoscenze acquisite dalle analisi della CLE hanno la potenzialità di avviare un cambio di prospettiva spostando l'attenzione dalle singole aree e manufatti al sistema di relazioni e interconnessioni, creando di fatto un collegamento tra la pianificazione di protezione civile e quella urbanistica. L'individuazione degli elementi della CLE, compresi gli aggregati interferenti, infatti, oltre a definire le priorità di intervento per la messa in sicurezza del sistema di gestione dell'emergenza, possono anche avere ricadute di più ampio raggio: laddove tali interventi coinvolgono parti storiche o ambiti urbani con maggiore afferenza della popolazione, essi possono potenzialmente produrre effetti anche sulla riqualificazione degli spazi urbani, la rivitalizzazione degli insediamenti, il recupero edilizio e dei beni culturali (Fazzio et al., 2014).

Tale apporto risulta ancora più rilevante quando le analisi vengono effettuate in accordo con gli studi di MS, dando un quadro chiaro di quali parti del sistema urbano siano più a rischio.

Di conseguenza è possibile ipotizzare ambiti mirati di intervento all'interno degli strumenti urbanistici per la mitigazione del rischio, o, per esempio, scelte di delocalizzazione in caso di ricostruzione post-sisma.

In questa fase dell'indagine si passa ad un livello successivo che potrebbe definirsi "oltre la CLE": dopo avere risposto a tutte le incombenze della procedura, acquisiti i finanziamenti, mappato il territorio, validati gli studi, cosa succede? L'indice di gradimento da parte delle Regioni è evidente quando si supera questo livello, a partire dal quale si iniziano a promuovere iniziative, elaborare strategie, sperimentare percorsi.

Le domande poste alle Regioni in questa fase hanno riguardato tre questioni principali.

1. **Acquisizione in atti normativi.** In linea con le richieste del comma 3 dell'Art 5 dell'OPCM. 3907/2010 e s.m.i. le Regioni devono provvedere al recepimento degli studi effettuati all'interno degli strumenti urbanistici e di pianificazione dell'emergenza vigenti. Questo aspetto rappresenta il passaggio cruciale che dà consistenza all'attuazione del programma.
2. **Altri finanziamenti disponibili.** Come si è già detto l'Art 11 oltre a finanziare gli studi di MS e CLE, promuove alla lettera b), comma 1, Art 1 dell'OPCM. 3907/2010 e s.m.i. interventi su edifici pubblici e privati. A partire dall'ordinanza 4007, ma meglio specificato nella 52, si definiscono come prioritari gli interventi sugli edifici strategici, gli aggregati strutturali e le unità strutturali interferenti, nonché le opere infrastrutturali individuate dall'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza approvata, strutturando così un meccanismo integrato in cui i finanziamenti, correlati l'uno all'altro, creano un circolo virtuoso.
3. **Iniziative regionali.** Al di fuori delle complesse procedure già impostate, alcune Regioni – poche, in realtà – hanno intrapreso percorsi volontari di aggiornamento delle CLE, di sperimentazione di strumenti di valutazione a scala comunale e intercomunale e di promozione di ulteriori iniziative di diffusione dei risultati ottenuti, di comunicazione delle conoscenze raggiunte e di formazione alla gestione dei rischi tramite eventi, attività o corsi tecnico-professionali.

Il livello di acquisizione delle analisi negli strumenti urbanistici e di pianificazione dell'emergenza riscontra un risultato piuttosto limitato, considerando che a dieci anni dall'istituzione della CLE solo Emilia-Romagna, Lombardia e Umbria hanno introdotto all'interno dei quadri normativi l'obbligatorietà del recepimento della CLE. Le ripercussioni che ne sono derivate risultano ad oggi ancora di poco impatto, restringendo il campo d'azione esclusivamente a prescrizioni relative alla sicurezza degli elementi fisici e funzionali per la gestione dell'emergenza e alla definizione dei rapporti tra altezze massime degli edifici interferenti e larghezza della viabilità di tipo strategico (v. contributo di Benigni et al. in questo volume).

Per quanto riguarda l'adesione ai finanziamenti proposti dalla lettera b) Art 2 del PNPRS, relativo al consolidamento degli edifici appartenenti al sistema di gestione dell'emergenza, l'indagine ha fatto emergere come quasi tutte le Regioni abbiano usufruito delle risorse per finanziare questi interventi, ma in alcuni casi hanno riguardato la messa in sicurezza di una grande quantità di edifici in Regioni dove la programmazione delle analisi della CLE non era ancora stata avviata, mostrando il totale disallineamento tra i due finanziamenti e la gestione dei rischi (v. contributo di Brammerini in questo volume). Dall'analisi svolta sul database webMS-CLE, come si evince nella **FIGURA 2.C**, risulta che su un totale di 1171 interventi finanziati solo il 13% corrisponde ad Edifici Strategici e il 13% corrisponde ad Unità Strutturali interferenti appartenenti alle analisi di CLE (Benigni et al., 2022).

Le iniziative regionali che sono andate oltre le istanze ufficiali della procedura sono di varia natura. Solo Emilia-Romagna, Marche ed Umbria stanno procedendo agli aggiornamenti delle CLE, chi con fondi propri, chi nell'ambito di altre ordinanze, in seguito a modifiche intervenute nei territori comunali – come la revisione del PPC, o le modifiche sostanziali del sistema di gestione dell'emergenza dovute, per esempio, a danneggiamenti post-sisma, o ancora in seguito ad evidenze emerse dagli studi di MS2/MS3. Questa attenzione è incoraggiante rispetto alla possibilità che le analisi vengano poi utilizzate e acquisite nella gestione del territorio. Ed è incoraggiante anche la disponibilità che si è registrata, da parte delle stesse Regioni, verso la sperimentazione di metodi di valutazione del sistema di gestione dell'emergenza alla scala comunale – I.Opà.CLE, IOPS – e intercomunale – IOCT.

Infine, l'indagine conoscitiva ha indagato sul retroterra culturale delle singole Regioni, evidenziando l'attenzione in non pochi casi verso i temi della prevenzione del rischio, anche prima dell'introduzione del PNPRS. In particolare alcune Regioni disponevano già di normative specifiche e linee guida mirate alla riduzione del rischio degli insediamenti urbani colpiti dal sisma (esempio la Struttura Urbana Minima all'interno degli strumenti urbanistici – LR Umbria 1/2015). Le stesse Regioni sono le promotrici, oggi, di iniziative per sensibilizzare la comunità, diffondere le conoscenze acquisite e realizzare percorsi di formazione sulla gestione del rischio sismico per professionisti e tecnici locali.

FIGURA 2

a) Percentuale di analisi della CLE effettuate, calcolata in rapporto al numero di Comuni con $ag > 0.125$. In grigio sono rappresentate le Regioni che non hanno aderito all'Art 11 L 77/2009.

Fonte: <https://www.webms.it> (ultimo accesso gennaio 2023)

b) Numero di interventi su edifici ed opere pubbliche finanziati attraverso il PNPRS. In grigio le Regioni non aderenti al PNPRS.

In grigio sono rappresentate le Regioni che non hanno aderito all'Art 11 L 77/2009.

Fonte: dati forniti dal Dipartimento di Protezione Civile.

c) Relazioni esistenti tra le analisi di CLE e gli interventi su edifici ed opere pubbliche finanziati (lett.a e b art.2 delle Ordinanze emanate in attuazione dell'Art 11 L 77/2009).

È stata definita la relazione spaziale tra gli interventi finanziati su edifici e opere pubbliche (geocodificati attraverso il campo indirizzi) e gli Edifici Strategici e le Unità Strutturali interferenti, appartenenti all'analisi della CLE (per i quali è stato effettuato un buffer di 20 m).

Il grafico mostra la percentuale degli interventi finanziati ad oggi su edifici ed opere pubbliche corrispondenti ad Edifici Strategici e Unità Strutturali interferenti.

Fonte: Dati forniti dal Dipartimento di Protezione Civile

Legenda:

- 10%
- 20%
- 30%
- 40%
- 50%
- 60%
- 70%
- 80%
- 90%
- 100%

a)



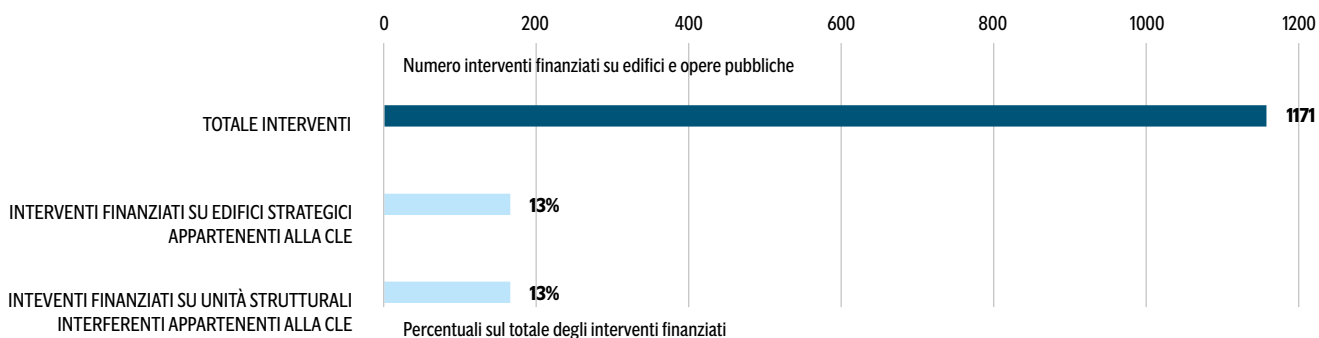
Numero edifici:

- 1 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100
- 100 - 120
- 120 - 140
- 140 - 160
- 160 - 180
- 180 - 200

b)



c)



Bibliografia

Benigni, M.S., Fontana, C., Giuffrè, M., Tomassoni, V. (2022),

“L’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza a dieci anni dalla sua istituzione: limiti attuali e potenzialità future” In *Atti della XII Giornata di Studi INU*, Napoli 16 dicembre 2022

Benigni, M.S., Fontana, C., Giuffrè, M., Tomassoni, V. (2022),

“L’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza a dieci anni dalla sua istituzione. Un primo strumento per indagarne gli effetti sulla governance territoriale”, in *Atti del 40° Convegno Nazionale GNGTS*, Trieste 27-29 giugno 2022

Fazio, F., Giuffrè, M., Parrotto, R. (2014),

“Ripensare la prevenzione urbanistica del sisma. Le condizioni limite per gli insediamenti” in *Urbanistica informazioni* n. 257 – *VIII giornata di studio INU. Una politica per le città italiane*, Napoli 12 dicembre 2014

Ioannilli, M. (2013),

“Pianificazione dell’emergenza e prevenzione strutturale del rischio: il ruolo della CLE” In *Urbanistica Dossier*, Roma: INU Edizioni (pag 31-34)