



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Audizione del CNR alla viii commissione (ambiente, territorio e lavori pubblici) della Camera dei deputati su:

Interventi urgenti per fronteggiare l'emergenza provocata dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023

D.L. 61/2023

L'Italia è tra i pochi Paesi al mondo che, in tempo ordinario, pianifica e realizza attività finalizzate alla prevenzione dei rischi naturali su tutto il territorio nazionale, con modalità di esecuzione appositamente normate, a partire dalla Legge 183/89 per la difesa del suolo e dalle attività di previsione e prevenzione del rischio dettate dalla Legge 225/92 per la protezione civile. A queste si aggiungono le strategie di adattamento ai cambiamenti globali in armonia con quelle che sono le direttive nazionali (SNAC del MASE) e nonché delle due Direttive EU WFD2000 e 2007/60, espressione del quadro di riferimento comunitario rispettivamente per un utilizzo sostenibile della risorsa acqua e per la individuazione e la gestione dei rischi alluvionali, in un contesto di cambiamenti climatici.

A tal fine è fondamentale promuovere politiche di difesa del suolo che siano sempre più coerenti con un territorio nazionale altamente vulnerabile e che richiedono analisi delicate e progettazione accurate in grado di contemplare l'insieme di opere strutturali e non strutturali, e di costituire un giusto equilibrio tra inserimento ambientale e grado di sicurezza, in sintonia con la logica della "adaptation", che è elemento basilare per migliorare il rapporto tra uomo, clima e territorio. Per questo è auspicabile che si stabilisca una rete "strutturale" tra la comunità scientifica, la pubblica amministrazione, gli ordini professionali, l'industria e la comunità sociale che, partendo da differenti approcci ed esperienze culturali, possono promuovere iniziative congiunte a livello nazionale fornendo idee e suggerimenti alla Politica per una gestione del rischio più efficace, evidenziando in primis le tecnologie e le tematiche strategiche su cui investire risorse.

In tale ambito, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), attraverso i suoi Istituti, svolge un ruolo fondamentale di sviluppo metodologico e supporto operativo per gli organi dello Stato, per le attività di prevenzione e nelle fasi di emergenza. Per le attività di supporto alla gestione dell'emergenza post-evento il CNR, in quanto componente per legge del Servizio Nazionale della Protezione Civile (Art. 13 del Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018), svolge con i suoi Istituti un'insostituibile attività di supporto per la Protezione Civile e gli altri corpi dello Stato per mettere in atto le azioni necessarie al ripristino delle normali condizioni di vita delle popolazioni colpite.

In occasione dell'evento alluvionale che ha colpito la Regione Emilia-Romagna a maggio scorso, il CNR si è attivato come Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile, per realizzare sopralluoghi e monitoraggi nelle aree appenniniche colpite.

L'esperienza maturata a supporto del Dipartimento della Protezione Civile ha consentito al CNR di valutare sul campo l'impatto estremamente catastrofico che l'evento alluvionale ha avuto sui territori e sulla popolazione.

In relazione al contenuto del D.L. in parola, riguardo a quanto di competenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche anche in relazione alle attività svolte per il Servizio Nazionale della Protezione Civile,



Consiglio Nazionale delle Ricerche

vengono avanzate nel seguito alcune proposte di modifica che mirano ad armonizzare l'impatto delle coperture e migliorare l'efficacia degli strumenti proposti.

Articolo 6 (Disposizioni in materia di Università e alta formazione)

Il **comma 5** prevede che, agli oneri di cui ai commi 3 (in relazione agli studenti universitari) e 4 (in relazione agli studenti AFAM), pari a (complessivi) 12 milioni di euro per l'anno 2023, si provvede mediante corrispondente riduzione dell'autorizzazione di spesa relativa al "Fondo italiano per la scienza", di cui all'art. 61 del decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73 (L. 106/2021).

Proposte:

In relazione a quanto previsto al comma 5, Art. 6, si propone di prevedere una **copertura alternativa** o comunque, ove questo non fosse possibile, di **incrementare il "Fondo italiano per la scienza"** di pari entità (12 milioni di euro), affinché non si provveda mediante corrispondente riduzione dell'autorizzazione di spesa.

Articolo 18 (Rifinanziamento del Fondo per le emergenze nazionali)

L'articolo 18 prevede il rifinanziamento del Fondo per le emergenze nazionali per 200 milioni di euro per l'anno 2023, al fine di avviare i primi interventi emergenziali nei territori interessati dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023, per l'assistenza alla popolazione e il ripristino della funzionalità dei servizi pubblici e delle **infrastrutture strategiche**, nonché per **ripristinare la capacità operativa delle componenti e delle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile** (comma 1). Si disciplina altresì il finanziamento degli interventi da eseguire nei territori delle Marche colpiti dagli eccezionali eventi meteorologici verificatisi a partire dal 15 settembre 2022 (comma 2).

Il **comma 1** prevede il **rifinanziamento del Fondo per le emergenze nazionali**, istituito dall'articolo 44 del Codice della protezione civile (D.Lgs. 1/2018), nella misura di 200 milioni di euro nell'anno 2023.

Tale rifinanziamento è volto alla tempestiva realizzazione degli interventi più urgenti, previsti dalle lettere a), b) e c) dell'articolo 25, comma 2, del richiamato Codice della protezione civile, sul territorio interessato dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023, nonché per **l'immediato avvio del ricondizionamento e reintegro, in termini urgenti, dei materiali e delle attrezzature impiegate, allo scopo di ricostituire tempestivamente la piena capacità operativa delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile.**

Il **comma 2** dispone sull'**attuazione degli interventi indicati all'articolo 25, comma 2, del Codice della protezione civile da eseguire nei territori delle Marche** colpiti dagli eccezionali eventi meteorologici verificatisi a partire dal 15 settembre 2022, per i quali è stato dichiarato lo stato di emergenza con le delibere del Consiglio dei ministri del 16 settembre 2022 e del 19 ottobre 2022 e successive modifiche ed estensioni.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Proposte:

1- Al fine di ripristinare la capacità operativa delle componenti e delle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, si suggerisce di **indirizzare prioritariamente i finanziamenti verso le strutture e le infrastrutture che appartengono al sistema fisico di gestione delle emergenze**, ovvero edifici e infrastrutture strategiche ai fini di protezione civile, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti, non ultimo quanto previsto nel Piano nazionale per la prevenzione del rischio sismico (art. 11, Legge n. 77/2009) e nelle successive ordinanze che ne disciplinano l'attuazione.

In un contesto di cambiamenti climatici globali, la disponibilità di un sistema di gestione delle emergenze efficiente consente di migliorare l'efficacia degli interventi di soccorso e di ridurre le perdite umane ed economiche, anche in relazione a possibili effetti combinati di fenomeni catastrofali concomitanti e susseguenti (cosiddetti effetti a cascata).

Accanto agli interventi di soccorso, è cruciale la verifica tempestiva dello stato di efficienza di infrastrutture critiche quali le reti acquedottistiche e di allontanamento e trattamento delle acque reflue anche mediante approcci speditivi di valutazione della vulnerabilità infrastrutturale e di messa in sicurezza.

In tal senso, **si suggerisce che gli interventi di ripristino delle infrastrutture strategiche prevedano sempre la realizzazione contestuale di studi indirizzati a valutare gli impatti, anche combinati, delle pericolosità naturali che insistono sulle opere stesse.**

2- Si propone che gli interventi di ripristino delle infrastrutture strategiche non siano disgiunti da una manutenzione ordinaria delle opere di difesa idraulica, che rappresenta la prima azione di prevenzione e mitigazione del rischio, in un territorio in continua evoluzione a seguito del consumo di uso del suolo.

Per questo è auspicabile che vengano regolamentati gli interventi di ripristino includendo sia la manutenzione delle opere di difesa idraulica che le azioni necessarie al mantenimento e recupero dell'ufficiosità idraulica del corso d'acqua, che è condizione fondamentale per la sicurezza delle aree perifluviali.

Analogamente, è opportuno pianificare il recupero delle capacità di invaso delle dighe, ove possibile, mediante dragaggio dei sedimenti, al fine di ristabilire o incrementare la capacità di laminazione delle piene, oltre che il maggiore accumulo di risorsa idrica (previsto anche dal D.L. n. 39 del 14.04.2023 c.d. Decreto Siccità). A tal fine è indispensabile che vengano messe a disposizione risorse ad hoc per il monitoraggio ed il controllo dello stato di fatto dei sistemi arginali e di accumulo e laminazione delle piene, principalmente nelle aree densamente popolate e caratterizzate dalla presenza di attività economiche-industriali o di beni di particolare valore culturale (ad es. aree archeologiche o di particolare interesse naturalistico) e contestualmente vengano previsti studi di dettaglio sull'interazione fluido-struttura, individuando le condizioni di criticità che potrebbero compromettere la stabilità dei ponti, la tenuta idraulica delle arginature, inclusa per queste ultime la degradazione dell'opera a seguito delle attività di animali fossori.

3- Sull'attuazione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dai dissesti del territorio, è auspicabile che la norma preveda anche la costituzione di una



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Commissione (inter)Ministeriale tecnico/scientifica per una programmazione aggiornata delle opere necessarie a far fronte al dissesto idrogeologico del nostro Paese, a partire dall'evento che ha colpito la regione Emilia Romagna.

La Commissione dovrebbe avere il compito di analizzare la natura dei fenomeni occorsi e gli aspetti tecnici, economici e legislativi legati ad una sistemazione idraulica efficace e di difesa del suolo, che consenta di recuperare le relazioni tra paesaggio, fiume, territorio e popolazione per uno sviluppo sostenibile.

Questo, può essere realizzato mediante un'interazione multidisciplinare (geologico, idrologica, urbanistica, ecologica, paesaggistica, energetica, etc.) che porterebbe a una pianificazione adeguata nelle aree soggette a dissesti tenendo conto dei cambiamenti globali, clima e territorio, ed ad una riqualificazione ambientale delle aree perifluviali mediante lo sviluppo di parchi, corridoi fluviali e aree protette, assicurando, allo stesso tempo, la mitigazione del rischio ed in particolare di quello residuo.

- 4- Considerato che gli eventi alluvionali sono stati preceduti dalla severa siccità dei precedenti mesi primaverili, si suggerisce che siano approntati strumenti legislativi e tecnici per la gestione ottimale della risorsa idrica in una prospettiva di riduzione dei volumi idrici disponibili, e quindi dell'offerta, e di un aumento della domanda idrica come conseguenza dei cambiamenti climatici e dell'estremizzazione dei regimi termo-pluviometrici.

Quanto detto innanzi, dovrebbe essere focalizzato attraverso una adeguata definizione e implementazione delle misure di adattamento per la gestione della risorsa idrica da parte dei Distretti Idrografici, degli Enti gestori e degli utenti finali della risorsa, in sinergia con le direttive europee in materia di acqua e alluvioni.

A questo si aggiunge la necessità di effettuare studi a scala di distretto idrografico sull'analisi della vulnerabilità delle risorse idriche, incluse le infrastrutture di accumulo e trasferimento, ai cambiamenti climatici e alle pressioni antropiche nei vari settori idro-esigenti (civile, agricoltura, industria, idroelettrico, etc.). In questo contesto, sarà opportuno analizzare la funzionalità dei grandi invasi sia nelle attuali condizioni climatiche e di domanda idrica, che rispetto ai possibili scenari futuri del clima, con lo scopo di studiare ipotesi di adattamento efficaci sia sul piano dell'offerta che della domanda.

Infine, ci preme segnalare, a lato di quanto sopra esposto inerente l'articolato in analisi, la **necessità** che siano trovate risorse specifiche per il finanziamento straordinario della ricerca, attraverso bandi competitivi, in campo geologico e idrogeologico. Queste risorse debbono a nostro avviso essere finalizzate alla conoscenza del territorio, del suo substrato e delle condizioni di criticità che sovrintendono all'innescarsi dei pericoli naturali a causa della crescente vulnerabilità del territorio innescata dalle mutazioni climatiche in atto.