AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

Memoria ENEA

nell'ambito dell'esame dello Schema di decreto-legge recante «Disposizioni urgenti per l'accelerazione delle istruttorie ambientali, la gestione delle criticità climatiche, l'economia circolare e le bonifiche»

Disegno di legge C. 3133 Governo

VIII Commissione Ambiente,
Territorio e Lavori pubblici
CAMERA DEI DEPUTATI

Roma, 27 ottobre 2026

Onorevole Presidente, Onorevoli Deputati,

grazie per l'invito a rappresentare il contributo che l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA, ente pubblico di ricerca posto sotto la vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, può fornire nell'ambito della propria missione e, nello specifico, nell'ambito dell'esame **dello Schema di decreto-legge recante «Disposizioni urgenti per l'accelerazione delle istruttorie ambientali, la gestione delle criticità climatiche, l'economia circolare e le bonifiche» - Disegno di legge C. 3133 Governo.**

1. Premessa e ambito della memoria

La presente memoria riguarda il decreto-legge 8 ottobre 2026, n. 177, recante «Disposizioni urgenti per il rafforzamento delle istruttorie ambientali, la gestione dei problemi climatici, l'economia circolare e le bonifiche», attualmente all'esame della Camera dei deputati nell'ambito del disegno di legge C. 3133 di conversione. Il provvedimento interviene su diversi ambiti rilevanti per l'attuazione delle politiche ambientali, introducendo misure volte al rafforzamento delle procedure di valutazione e autorizzazione ambientale, alla gestione di eventi imprevedibili correlati all'ambiente e al clima, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla promozione dell'economia circolare e all'accelerazione degli interventi di bonifica e risanamento ambientale.

La presente memoria focalizza l'attenzione sugli articoli 2 e 4 dello schema di decreto, rispetto ai quali ENEA ritiene opportuno formulare specifiche osservazioni e proposte di approfondimento.

2. Valutazione generale dello schema

Il provvedimento presenta un impianto complessivamente coerente con gli obiettivi di rafforzamento delle politiche ambientali nazionali, intervenendo su alcuni nodi rilevanti per la transizione ecologica: capacità amministrativa e qualità delle procedure autorizzative, risposta agli impatti dei cambiamenti climatici, mitigazione del rischio idrogeologico, economia circolare e risanamento ambientale. Nel complesso, le misure appaiono orientate a coniugare semplificazione e accelerazione degli interventi con il mantenimento di adeguati livelli di tutela ambientale e con il rafforzamento delle capacità tecnico-amministrative necessarie alla loro attuazione.

Particolarmente rilevante appare l'attenzione riservata alle condizioni concrete di implementazione delle misure. Il rafforzamento delle strutture istruttorie, l'introduzione di strumenti dedicati alla gestione delle criticità ambientali e climatiche e il sostegno alle capacità operative dei soggetti attuatori possono contribuire a ridurre ritardi e criticità applicative, a condizione che siano accompagnati da solide basi conoscitive, adeguati strumenti di monitoraggio e criteri capaci di verificare nel tempo l'efficacia degli interventi. In tale prospettiva, la qualità dei dati, l'integrazione delle competenze tecnico-scientifiche e il coordinamento tra i diversi livelli istituzionali

rappresentano elementi essenziali per tradurre le disposizioni normative in risultati ambientali concreti e misurabili.

Valutazione ENEA

Valutazione complessivamente favorevole, accompagnata dall'esigenza di garantire una fase attuativa coerente, coordinata e supportata da solide basi tecnico-scientifiche. Le disposizioni dovrebbero essere accompagnate da criteri applicativi omogenei, sistemi informativi e di monitoraggio condivisi, adeguati strumenti di supporto alle amministrazioni e un coinvolgimento strutturato degli enti pubblici di ricerca e del sistema nazionale di protezione ambientale, al fine di assicurare uniformità, efficacia e verificabilità degli interventi.

3. Misure per fronteggiare la gestione di eventi imprevedibili correlati all'ambiente e al clima (articolo 2)

L'articolo 2 istituisce un Fondo di 11 milioni di euro annui, a decorrere dal 2027, per investimenti dei comuni connessi a eventi che non raggiungono la soglia dell'emergenza di protezione civile. È una scelta che condividiamo. Una parte crescente degli impatti climatici sugli ecosistemi e sulle risorse idriche si manifesta proprio così: eventi localizzati e rapidi, sotto la soglia dell'emergenza, ma con danni ambientali ed economici rilevanti.

Le evidenze scientifiche lo confermano. Secondo il Sesto Rapporto di valutazione dell'IPCC, le ondate di calore marine sono circa raddoppiate in frequenza dagli anni Ottanta, con alta confidenza. Nel Mediterraneo, tra il 2015 e il 2019, hanno provocato mortalità di massa ricorrenti di organismi marini appartenenti a 50 taxa, fino a 45 metri di profondità e lungo migliaia di chilometri di costa.

Per l'area mediterranea l'IPCC proietta inoltre, entro il 2050 e oltre, un aumento della siccità agricola ed ecologica, con confidenza da media ad alta. Su questa base suggeriamo quattro precisazioni.

1) Il singolo evento non è prevedibile con largo anticipo, ma le tipologie di evento sono note e in aumento. Un fondo pensato solo per l'imprevisto rischia di finanziare più volte lo stesso tipo di evento negli stessi luoghi. Suggeriamo che i criteri di valutazione del decreto ministeriale premino gli investimenti che riducono la vulnerabilità alla ricorrenza e che siano coerenti con il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici. La Commissione potrebbe anche valutare di sostituire "imprevedibili" con "non programmabili", termine già usato nella relazione illustrativa.

2) criteri oggettivi per la lettera d). Il riferimento agli "ulteriori effetti dei cambiamenti climatici" oggi non ha criteri operativi. Non si può chiedere a un comune di dimostrare che un singolo evento locale è causato dal cambiamento climatico: è un accertamento scientifico complesso, incompatibile con i tempi amministrativi. Si può invece chiedere di caratterizzare l'evento rispetto ai valori climatici di riferimento, con i dati del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e del programma europeo Copernicus. Il decreto dovrebbe quindi indicare soglie oggettive di attivazione e un elenco non tassativo di tipologie: ondate di calore marine con morie di specie autoctone, carenza di ossigeno e morie di pesci in lagune e acque costiere, crisi idriche di laghi e fiumi con risalita del cuneo salino alle foci, rapida espansione di specie non indigene.

3) Molti di questi fenomeni interessano un'intera costa o un intero bacino, mentre il Fondo finanzia singoli comuni, fino a 1 milione di euro per evento. Suggeriamo di ammettere istanze congiunte di più comuni, coordinate dalla Regione o dall'Autorità di bacino distrettuale. Con 11 milioni annui si finanziano al massimo undici interventi all'importo massimo: in assenza di una stima della domanda potenziale, proponiamo una verifica dopo i primi due anni.

4) Il Fondo è in conto capitale e la procedura colloca la spesa dopo l'evento, che la relazione illustrativa indica come prevalentemente estivo. Nei fatti servirà al ripristino e alla prevenzione più che alla gestione dell'emergenza. Il decreto dovrebbe dirlo e rendere ammissibili reti di monitoraggio, sistemi di allerta precoce e interventi di ripristino degli ecosistemi.

Ogni intervento finanziato dovrebbe produrre una scheda standard dell'evento (tipologia, date, dati fisici osservati, impatti, costi), raccolta in un archivio nazionale presso Centri di Ricerca Pubblici quali ENEA e ISPRA. In pochi anni il Paese disporrebbe di una base di conoscenza sistematica su questi impatti, utile a ricalibrare il Fondo e ad attuare il Piano di adattamento. Per la caratterizzazione scientifica degli eventi, il supporto tecnico previsto dal comma 3, oggi limitato alle società in house delle pubbliche amministrazioni, potrebbe essere esteso agli enti pubblici di ricerca e al Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, nello stesso limite dell'1 per cento.

Proposta 1 - Articolo 2

Accompagnare l'attuazione del Fondo con criteri oggettivi e scientificamente fondati per la caratterizzazione degli eventi, privilegiando gli interventi capaci di ridurre le vulnerabilità e rafforzare la resilienza dei territori in coerenza con il PNACC. Valutare la possibilità di istanze sovracomunali, l'ammissibilità di interventi di monitoraggio, allerta precoce e ripristino ecosistemico, nonché la costruzione di una base informativa nazionale sugli eventi finanziati e il coinvolgimento degli enti pubblici di ricerca come ENEA e del SNPA nelle attività di supporto tecnico-scientifico.

4. Disposizioni urgenti in materia di economia circolare (articolo 4)

L'articolo 4 introduce un insieme articolato di disposizioni in materia di economia circolare, intervenendo sui sistemi di responsabilità estesa del produttore, sulla gestione delle terre e rocce da scavo, sull'utilizzo del CSS-combustibile e sulla tracciabilità dei materiali riciclati impiegati nella produzione di bottiglie per bevande. Pur riferendosi a strumenti differenti, le disposizioni sono accomunate dall'esigenza di coniugare semplificazione e certezza regolatoria con un uso più efficiente delle risorse e con il mantenimento di adeguati livelli di tutela ambientale.

Con riferimento ai sistemi di responsabilità estesa del produttore, il rafforzamento degli obblighi di trasparenza e delle misure di prevenzione dei conflitti di interesse appare rilevante ai fini del corretto funzionamento di sistemi nei quali interagiscono produttori, consorzi e operatori impegnati nella raccolta, nel recupero e nel riciclo. Gli obblighi di dichiarazione e astensione possono contribuire a rafforzare l'imparzialità delle decisioni e la concorrenza nell'affidamento dei servizi. In fase di attuazione appare pertanto opportuno assicurare chiarezza nell'attribuzione delle responsabilità e verificare l'effettiva capacità dei nuovi presìdi di garantire trasparenza e correttezza nella gestione dei sistemi EPR.

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, la disciplina persegue obiettivi di semplificazione e continuità operativa, anche attraverso specifiche condizioni per il riutilizzo diretto nei cantieri di minori dimensioni. La misura può contribuire a favorire il riutilizzo dei materiali, ridurre il ricorso allo smaltimento e limitare l'impiego di risorse vergini. La semplificazione deve tuttavia essere accompagnata da adeguate garanzie relative alla caratterizzazione dei materiali e alla prevenzione dei rischi di contaminazione. Le esclusioni previste per determinate tipologie di materiali e per i siti interessati da procedimenti di bonifica costituiscono, sotto questo profilo, un presidio significativo.

Le disposizioni relative al CSS-combustibile perseguono l'obiettivo di superare le difformità applicative riscontrate sul territorio nazionale e garantire una maggiore certezza regolatoria agli operatori. La relazione illustrativa collega tali misure agli obiettivi di economia circolare, decarbonizzazione dei processi produttivi, riduzione dell'impiego di fonti fossili e valorizzazione delle frazioni di rifiuti non riciclabili. Appare pertanto importante mantenere una lettura integrata tra politiche di economia circolare e di decarbonizzazione, verificando che l'aumento dell'utilizzo del CSS determini un'effettiva sostituzione dei combustibili fossili, sia coerente con la gerarchia europea dei rifiuti e non comporti una riduzione dei livelli di tutela ambientale.

Un ulteriore profilo particolarmente rilevante riguarda il rafforzamento della tracciabilità dei materiali riciclati utilizzati nella produzione di bottiglie per bevande. Gli obblighi informativi relativi ai quantitativi di plastica riciclata utilizzata e alla relativa provenienza possono contribuire a rendere più completa, omogenea e verificabile la base informativa disponibile e a migliorare il monitoraggio degli obiettivi di utilizzo di materiale riciclato. La qualità e l'interoperabilità dei dati possono inoltre rafforzare la conoscenza delle filiere delle materie prime seconde e supportare l'evoluzione delle politiche di settore.

E' auspicabile che il maggior sforzo informativo sui materiali riciclati sia propedeutico alla definizione anche di opportuni strumenti di finanza pubblica che favoriscano la diffusione delle pratiche di economia circolare: come l'utilizzo della quantificazione del benefico ambientale in termini di minori emissioni di gas climalteranti (o risparmio energetico) delle materie seconde rispetto all'utilizzo di materie prime vergini nell'ambito dei così detti "certificati bianchi" o del mercato dei crediti di carbonio.

In questo ambito, ENEA ha sviluppato uno strumento web-based (https://teec.enea.it/) per il calcolo dei TEEC (Titoli di efficienza energetica circolare) e dei 3C (Crediti di carbonio circolare) derivanti dall'impiego di materiali secondari al posto dei primari corrispondenti. Tali quantificazioni, basate su un approccio di ciclo di vita, calcolano il fabbisogno energetico, espresso in tep (tonnellate equivalenti di petrolio) e le emissioni equivalenti di CO2 (t CO2eq) "dalla culla al cancello" di materiali primari e secondari, in maniera binaria. TEEC e 3C, calcolati come differenza tra consumi di energia ed emissioni dei materiali primari rispetto ai secondari, esprimono i risparmi di energia e emissioni di CO2eq conseguibili utilizzando materiali secondari rispetto ai primari. I TEEC e i 3C calcolati potrebbero essere spesi sui mercati dei Titoli di efficienza energetica (i TEEC) e del Carbonio (i 3C), favorendo ed incentivando in questo modo il consumo di materiali secondari. Questo tipo di strumento è stato inserito tra le proposte italiane al Circular Economy Act.

Proposta 3 – Articolo 4

Accompagnare l'attuazione delle disposizioni con criteri applicativi e strumenti di monitoraggio omogenei, in grado di verificare l'effettiva efficacia dei nuovi meccanismi di governance dei sistemi EPR, gli effetti delle semplificazioni relative alle terre e rocce da scavo, il contributo del CSS-combustibile alla sostituzione delle fonti fossili e la qualità e interoperabilità delle informazioni sui materiali riciclati. Valorizzare inoltre i nuovi flussi informativi per misurare i benefici ambientali associati all'impiego delle materie prime seconde (TEEC ENEA) e per valutare lo sviluppo di strumenti economici e finanziari capaci di incentivarne l'utilizzo.

5. Conclusioni

Il Decreto-Legge "Ambiente-bis" interviene su alcuni ambiti rilevanti per il rafforzamento delle politiche ambientali nazionali, attraverso misure volte ad accrescere la capacità amministrativa, semplificare e accelerare i procedimenti, sostenere la risposta ai cambiamenti climatici e al rischio idrogeologico e favorire la transizione verso modelli di produzione e consumo maggiormente circolari.

Nel complesso, le finalità del provvedimento risultano condivisibili. L'efficacia delle misure dipenderà tuttavia in misura significativa dalle modalità della loro attuazione e dalla capacità di accompagnare le innovazioni normative con adeguate basi conoscitive, criteri applicativi omogenei, strumenti di monitoraggio e un efficace coordinamento tra i diversi livelli istituzionali e i soggetti tecnico-scientifici coinvolti.

Con riferimento all'articolo 2, appare particolarmente rilevante l'introduzione di uno strumento dedicato agli eventi ambientali e climatici che, pur non raggiungendo la soglia dell'emergenza di protezione civile, possono determinare effetti significativi sui territori e sugli ecosistemi. In tale ambito, appare opportuno orientare l'attuazione del Fondo non soltanto alla gestione e al ripristino successivi all'evento, ma anche alla riduzione delle vulnerabilità e al rafforzamento della resilienza, attraverso criteri oggettivi di accesso, sistemi di monitoraggio e una maggiore integrazione con le politiche nazionali di adattamento ai cambiamenti climatici.

Le disposizioni dell'articolo 4 assumono particolare rilievo per lo sviluppo dell'economia circolare e l'uso efficiente delle risorse. Il rafforzamento della governance dei sistemi di responsabilità estesa del produttore, la semplificazione della gestione delle terre e rocce da scavo, la disciplina del CSS-combustibile e l'introduzione di nuovi obblighi di tracciabilità dei materiali riciclati rappresentano interventi potenzialmente significativi per il consolidamento delle filiere circolari. La semplificazione procedurale e la certezza regolatoria dovrebbero tuttavia essere accompagnate dal mantenimento di adeguati livelli di tutela ambientale e da strumenti in grado di verificare gli effetti effettivamente prodotti.

Particolare attenzione merita il rafforzamento della disponibilità e della qualità delle informazioni relative ai materiali riciclati. La costruzione di basi dati omogenee, verificabili e interoperabili può contribuire non soltanto al monitoraggio degli obiettivi normativi, ma anche alla valutazione dei benefici ambientali connessi

all'impiego delle materie prime seconde e allo sviluppo di strumenti economici e finanziari in grado di incentivarne l'utilizzo. In tale ambito, metodologie basate sull'analisi del ciclo di vita, come quelle sviluppate da ENEA, possono supportare la quantificazione dei risparmi energetici e delle emissioni evitate rispetto all'impiego delle corrispondenti materie prime vergini.

Nel complesso, appare prioritario accompagnare l'attuazione del provvedimento con criteri applicativi omogenei, sistemi informativi e di monitoraggio condivisi e strumenti di supporto alle amministrazioni, valorizzando il contributo del sistema pubblico della ricerca e della protezione ambientale. Ciò consentirebbe di verificare nel tempo l'effettiva capacità delle misure di produrre benefici ambientali misurabili, rafforzare la resilienza dei territori e favorire la transizione verso sistemi produttivi più sostenibili e circolari.

ENEA conferma la disponibilità a contribuire, nell'ambito delle proprie competenze istituzionali e in raccordo con il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, e le altre amministrazioni competenti, allo sviluppo delle metodologie, degli strumenti conoscitivi e delle evidenze tecnico-scientifiche necessarie a supportare l'attuazione e il monitoraggio delle misure previste.

Allegato tecnico - Matrice delle osservazioni e delle proposte

Riferimento	Valutazione tecnico-scientifica	Proposta ENEA
Art. 2	L'istituzione del Fondo risponde alla crescente rilevanza di eventi ambientali e climatici localizzati che, pur non integrando i presupposti dello stato di emergenza, possono produrre impatti significativi su territori ed ecosistemi. L'efficacia dello strumento dipenderà dalla capacità di orientare gli interventi non solo al ripristino, ma anche alla riduzione delle vulnerabilità e al rafforzamento della resilienza, tenendo conto della dimensione spesso sovracomunale degli eventi e della necessità di disporre di criteri oggettivi e solide basi conoscitive.	Definire criteri di accesso basati su vulnerabilità, esposizione e capacità adattiva, coerenti con il PNACC; prevedere criteri oggettivi per la caratterizzazione degli eventi, anche sulla base dei dati SNPA e Copernicus; valutare istanze congiunte di più comuni, interventi di monitoraggio e allerta precoce e una verifica periodica dell'adeguatezza delle risorse. Promuovere inoltre una raccolta sistematica dei dati sugli eventi finanziati e valorizzare il contributo degli enti pubblici di ricerca e del SNPA nelle attività di supporto tecnico-scientifico.
Art. 4	Le disposizioni intervengono su diversi snodi dell'economia circolare: governance dei sistemi di responsabilità estesa del produttore, gestione e riutilizzo delle terre e rocce da scavo, utilizzo del CSS-combustibile e tracciabilità dei materiali riciclati. Nel complesso, le misure possono favorire certezza regolatoria, uso efficiente delle risorse e sviluppo delle filiere circolari, purché la semplificazione sia accompagnata dal mantenimento di adeguati livelli di tutela ambientale, dalla disponibilità di dati affidabili e dalla verifica degli effetti prodotti. Il rafforzamento dei flussi informativi sui materiali riciclati può inoltre contribuire alla quantificazione dei benefici ambientali connessi all'impiego delle materie prime seconde.	Accompagnare l'attuazione dell'articolo con criteri applicativi e strumenti di monitoraggio omogenei, con particolare attenzione alla trasparenza e alla prevenzione dei conflitti di interesse nei sistemi EPR, agli effetti ambientali del riutilizzo delle terre e rocce da scavo, al contributo del CSS alla sostituzione dei combustibili fossili e alla qualità e interoperabilità dei dati sui materiali riciclati. Valorizzare inoltre metodologie basate sul ciclo di vita e strumenti economici e finanziari capaci di riconoscere i risparmi energetici e le emissioni evitate derivanti dall'impiego di materiali secondari, anche facendo riferimento alle esperienze sviluppate da ENEA come lo strumento web-based (https://teec.enea.it/) per il calcolo dei TEEC (Titoli di efficienza energetica circolare) e dei

Riferimento	Valutazione tecnico-scientifica	Proposta ENEA
		3C (Crediti di carbonio circolare) derivanti dall'impiego di materiali secondari al posto dei primari corrispondenti.