



**ARPAT - DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS**  
Via Porpora, 22 - 50144 - Firenze

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl.: **DV.01/424.2** del 26 marzo 2021 a mezzo: PEC

per Arch. Carla Chiodini  
**Presidente del NURV**  
c/o Settore VIA VAS  
PEC: [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

Autorità Competente  
**Ministero della Transizione Ecologica (MiTE)**  
**Direzione generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo** - Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale  
PEC: [CRESS@pec.minambiente.it](mailto:CRESS@pec.minambiente.it)

Autorità Proponente  
**Ministero della Transizione Ecologica (MiTE)**  
**Direzione generale per il clima, l'energia e l'aria**  
PEC: [CLEA@pec.minambiente.it](mailto:CLEA@pec.minambiente.it)

Oggetto: Contributo istruttorio sul Rapporto preliminare di VAS – fase preliminare di VAS del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

**Riferimento:** nota del proponente (prot. ARPAT n. 11656 del 16/02/2021, prot. Mittente n. 16096 del 16/2/2021) con cui viene dato avvio alle consultazioni sul Rapporto preliminare di VAS in oggetto e successiva nota del proponente che annulla e sostituisce la precedente (prot. ARPAT n. 12447 del 18/2/2021, prot. Mittente n. 17315 del 18/2/2021); nota del NURV di avvio del procedimento semplificato (prot. ARPAT n. 12187 del 18/2/2021, prot. Mittente n. 70410 del 18/2/2021).

**Autorità Procedente/Proponente:** Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) Direzione generale per il clima, l'energia e l'aria

**Autorità Competente:** Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) Direzione generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo - Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale.

Il NURV, in qualità di soggetto con competenze ambientali (SCA), si esprime ai sensi dell'art. 33 della L.R. 10/2010.

**Documentazione oggetto del contributo:** è quella scaricata dal portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA-AIA del MiTE<sup>1</sup>, come indicato nelle note del proponente sopra citate, e consiste nel Rapporto Preliminare di VAS (di seguito RP, protocollato con prot. ARPAT n. 2021/11884) denominato: *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, Rapporto Preliminare Ambientale, Predisposto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Articolo 13 comma 1, NOVEMBRE 2020, codice: 5072302AD5977EBAF9666785F56972C6.*

È stato inoltre tenuto conto del parere MATTM Decreto n. 346 del 20/10/2020 e dell'Allegato Parere n. 1 del 2 ottobre 2020 della Sottocommissione VAS della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS relativo alla verifica di assoggettabilità a VAS del PNACC.

1 Si veda l'indirizzo internet: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7726/11206>.

Si trasmettono le seguenti osservazioni predisposte in collaborazione con le seguenti strutture ARPAT: Settore Indirizzo Tecnico delle Attività e CRTQA Centro Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.

Si ricorda che ARPAT fornisce il proprio contributo in qualità di Ente con competenze in materia ambientale, secondo quanto previsto dalla L.R. 30/2009.

## CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE E OSSERVAZIONI

### INFORMAZIONI GENERALI SUL PIANO

Nel RP è indicato che «Il PNACC è uno strumento di pianificazione nazionale a supporto delle istituzioni nazionali, regionali e locali per fornire loro una base comune di dati, informazioni e metodologie di analisi utile alla definizione dei percorsi settoriali e/o locali di adattamento ai cambiamenti climatici. Il PNACC recepisce le indicazioni comunitarie e nazionali in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, allineandosi alla Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM(2013) 216 final) e dando attuazione alla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SNAC (MATTM, 2015), da cui il Piano direttamente discende, rappresentandone un'articolazione avanzata e operativa» e ancora «fa una ricognizione di strumenti normativi e settoriali, offrendo importanti elementi per la pianificazione territoriale dell'adattamento al livello locale» e «definisce un meccanismo di governance, per mettere a sistema le pianificazioni già esistenti ed indirizzare al meglio quelle future. I decisori saranno chiamati a sviluppare su scala locale i contenuti del Piano dettagliando le azioni di adattamento più opportune rispetto alle specificità dei diversi contesti».

Secondo quanto riportato nel RP l'obiettivo generale del Piano («supportare le istituzioni nazionali, regionali e locali nell'individuazione e nella scelta delle azioni di adattamento più efficaci a seconda del livello di governo, del settore di intervento e delle specificità del contesto (condizioni climatiche, criticità ambientali, etc.) favorendo l'integrazione dei criteri di adattamento nei processi e negli strumenti di pianificazione») «si declina in quattro obiettivi specifici:

1. contenimento della vulnerabilità dei sistemi naturali, sociali ed economici agli impatti dei cambiamenti climatici;
2. incremento della capacità di adattamento degli stessi;
3. miglioramento dello sfruttamento delle eventuali opportunità;
4. coordinamento delle azioni a diversi livelli.»

Inoltre nel RP è ricordato che «in Italia non vi è una normativa sull'adattamento ai cambiamenti climatici, e pertanto non sussistono obiettivi specifici né obblighi per le autorità locali competenti (in particolare le Regioni) di adottare strumenti pianificatori su questo tema. Nel 2015, è stata approvata la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici (MATTM, 2015) che ha delineato una impostazione a livello nazionale delle azioni e fornito un quadro di riferimento sull'adattamento, incoraggiando la cooperazione tra le autorità nazionali. La Strategia inoltre mira a promuovere il contenimento della vulnerabilità dei sistemi naturali, sociali ed economici agli impatti dei cambiamenti climatici, nonché l'incremento della capacità di adattamento degli stessi. In tale ambito, il PNACC supporta le istituzioni pubbliche nella definizione di propri percorsi settoriali e locali di adattamento con riferimento alle criticità che le connotano».

Nella premessa del RP viene affermato che «La proposta di piano a cui si fa riferimento è quella definita dal MATTM – ex Direzione Generale per il Clima e l'Energia, trasmessa alla Conferenza Stato-Regioni nel mese di giugno 2018». A questo proposito si precisa che nel presente contributo saranno fornite solo osservazioni relative al RP, che costituisce il documento oggetto della consultazione per la fase preliminare di VAS, che avrebbe dovuto essere svolta all'inizio del processo di pianificazione e dunque prima della redazione della proposta di Piano. Le osservazioni ARPAT sulla proposta di Piano saranno espresse nell'apposita fase di consultazione del RA e proposta di Piano.

### OBIETTIVI DI RIFERIMENTO

Il RP fa riferimento, per gli obiettivi di riferimento ambientale, alla Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM(2013) 216 final) e al EU Green Deal (EC, 2019). Visto che è stata appena adottata la Nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici COM(2021) 82 final del

24.2.2021<sup>2</sup>, sarebbe opportuno che il Piano ed il Rapporto Ambientale (di seguito RA) vi facessero riferimento. Si suggerisce in proposito, visto il continuo evolversi delle conoscenze, delle politiche e delle esperienze in merito alle questioni oggetto del Piano, di prevedere un meccanismo di progressivo aggiornamento e implementazione del Piano.

Nel RP viene affermato che *«la proposta di PNACC non avrà impatto diretto sulle componenti ambientali e sul patrimonio culturale italiani, ma solo indiretto attraverso la pianificazione e la normativa sotto-ordinate che dispongono l'implementazione delle singole misure a livello locale. Tale pianificazione, messa a sistema dal PNACC, è già sottoposta a procedure di valutazione degli impatti a scala locale, attraverso specifiche procedure di Valutazione Ambientale Strategica»*.

Nel RP viene accennato che tra le azioni suggerite nella proposta di PNACC sono state privilegiate quelle che hanno un ridotto impatto sulle componenti ambientali.

Visto anche quanto previsto nel Parere n. 1 del 2 ottobre 2020 della Sottocommissione VAS in cui è indicato che, *«Sebbene la scelta delle azioni avverrà a seconda delle peculiarità territoriali e delle strategie messe in atto nei singoli territori, lo svolgimento di una prima analisi delle eventuali ricadute ambientali che si potrebbero generare con l'attuazione delle misure previste, permetterebbe una valutazione delle possibili categorie di effetti»* e *«si ritiene debba essere assicurato un processo di comparazione di scenari alternativi della strategia di intervento, in termini di obiettivi, misure, e priorità di intervento, per indirizzare efficacemente la pianificazione settoriale nel mitigare gli effetti già in atto del cambiamento climatico e limitare gli effetti futuri più impattanti»*, si suggerisce che nel RA, oltre a esplicitare i criteri ambientali con cui saranno valutate dal punto di vista ambientale le azioni e ad analizzare gli eventuali impatti ambientali per tipologia di azioni, siano definiti con chiarezza i conseguenti indirizzi che saranno dati ai pianificatori per la scelta delle azioni tra quelle previste dal Piano, al fine di rendere più omogenea la pianificazione ai vari livelli e indirizzarla (ad esempio mediante criteri di attenzione da applicare in fase di attuazione della misura) verso la massimizzazione degli impatti ambientali positivi e la minimizzazione di quelli negativi.

## SISTEMA DI MONITORAGGIO

Come osservazione generale si fa presente l'opportunità che nella definizione del sistema di monitoraggio di VAS del presente Piano e nella scelta degli indicatori utili venga fatto riferimento alle informazioni sull'adattamento che gli Stati membri sono tenuti a comunicare all'UE ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1208 della Commissione europea<sup>3</sup>, come dettagliate e strutturate nell'Allegato I di tale Regolamento.

Visti gli indicatori di monitoraggio proposti nel RP (capitolo 6), si suggerisce di integrare:

- gli *indicatori di contesto* con:

- indicatori meteorologici (trend delle temperature medie annue, trend delle precipitazioni medie annue, andamenti delle precipitazioni massime giornaliere, magnitudo e frequenza degli eventi meteo estremi, evapotraspirazione potenziale media annua, ecc.);
- indicatori relativi al suolo che rendano conto della propensione alla desertificazione;
- indicatori rappresentativi della disponibilità di risorsa idrica, quali quelli implementati dagli Osservatori distrettuali permanenti sugli utilizzi idrici, compreso il riuso delle acque reflue;
- indicatori rappresentativi della percentuale sul totale di territorio (e analoghi indicatori per la popolazione) soggetto a ciascuna classe di pericolosità da alluvione fluviale e costiera, di cui ai Piani di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) e della percentuale sul totale di territorio soggetto a ciascuna classe di pericolosità da frana, di cui ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI); eventualmente, andando anche nel dettaglio, indicatori rappresentativi della propensione del territorio al verificarsi di *flash flood* e della possibilità di innesco di colate detritiche, di cui ai PGRA;
- indicatori che rendano conto della percentuale di centri di pericolo (impianti a Rischio di incidente rilevante, impianti AIA, ecc.) esposti a ciascuna classe di pericolosità da alluvione fluviale/costiera sul totale, di cui ai PGRA;
- indicatori che rendano conto della percentuale sul totale di popolazione esposta a ciascuna classe di pericolosità da alluvione fluviale/costiera, che dovrebbero essere informazioni

2 Si veda il *link*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=COM:2021:82:FIN&qid=1614687973774&from=IT>,

3 Si veda il *link*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32020R1208>.

desumibili dai PGRA;

- gli *indicatori di contributo* con:

- indicatori che rendano conto della variazione nel tempo degli indicatori di contesto scelti, compresi quelli sopra proposti da integrare;

- gli *indicatori di processo-attuazione* con:

- indicatori relativi all'integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici nei PGRA, oltre che nei PAI indicati nel RP.

Inoltre visto che nel RP, per quanto riguarda lo stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, tra gli indicatori di contesto sono riportate le diciture «*N° corpi idrici naturali in buono stato*» e «*N° stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee con stato chimico non buono*», si suggerisce di rappresentare in modo più chiaro e completo tali argomenti traducendoli in indicatori di maggior dettaglio ed in termini di percentuali sul totale. Si suggerisce di considerare tra gli indicatori di contesto (e la loro variazione per gli indicatori di contributo):

- «la percentuale sul totale di corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) in stato chimico buono»;
- «la percentuale sul totale di corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) in stato ecologico buono o elevato»;
- «la percentuale sul totale di Acque marino-costiere in stato chimico buono»;
- «la percentuale sul totale di Acque marino-costiere in stato ecologico buono o elevato»;
- «la percentuale sul totale di corpi idrici sotterranei in stato chimico buono»;
- «la percentuale sul totale di corpi idrici sotterranei in stato quantitativo buono».

Sui temi della qualità dell'aria, delle emissioni di inquinanti in atmosfera e delle emissioni climalteranti, si osserva quanto segue:

- nell'elenco degli indicatori di contesto e di contributo del RP viene proposto un indicatore relativo allo stato e alla variazione delle emissioni in atmosfera di PM10, PM2,5, NO<sub>2</sub>. Si richiede di indicare le motivazioni che hanno portato all'esclusione dall'elenco delle emissioni atmosferiche di COVM, NH<sub>3</sub> e SO<sub>x</sub>, precursori del PM secondario. Tali inquinanti sono oggetto anche della direttiva NEC la quale, come indicato nella stessa direttiva, ha anche l'obiettivo di «*contribuire al conseguimento, in modo economicamente vantaggioso, degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalla legislazione dell'Unione e all'attenuazione degli impatti dei cambiamenti climatici, oltre che al miglioramento della qualità dell'aria a livello mondiale e a migliori sinergie con le politiche dell'Unione in materia di clima e di energia, evitando nel contempo duplicazioni della vigente legislazione dell'Unione*».

Si rileva, inoltre, un refuso; nell'elenco dei parametri presenti nel RP: viene indicato anche l'ozono (tabella 11 e 12), elemento non quantificabile come emissione atmosferica;

- nell'elenco degli indicatori di contesto e di contributo del RP viene proposto un indicatore relativo allo stato e alla variazione delle emissioni di anidride carbonica. Si richiede di indicare le motivazioni che hanno portato all'esclusione del metano da tale indicatore.

Nel National Inventory Report 2020 viene specificato che nel 2018 la componente principale delle emissioni totali in CO<sub>2</sub> equivalente è l'anidride carbonica (81,4%) mentre il 10,1% delle emissioni totali in CO<sub>2</sub> equivalente sono dovute al metano.

In generale sarebbe opportuno che nel RA la scelta degli indicatori di monitoraggio venisse supportata da un'analisi di fattibilità del popolamento degli stessi.

Dal punto di vista metodologico si suggerisce che il RA preveda che nei *report* di monitoraggio sia data evidenza del grado di raggiungimento degli obiettivi specifici posti dal Piano in termini di aumento della resilienza (riduzione della vulnerabilità, aumento della capacità di adattamento) dei vari settori, con un'analisi di sintesi dei risultati dei singoli indicatori.

Nel sistema di monitoraggio descritto nel RP i soggetti indicati come coinvolti sono l'Autorità Procedente, l'Autorità Competente e ISPRA, eventualmente in coordinamento con le ARPA.

Si osserva che sarebbe opportuno che il monitoraggio di attuazione del PNACC attraverso gli indicatori di processo passasse anche attraverso la raccolta di informazioni relative all'attuazione dei Piani di adattamento regionali e ai P/P settoriali e locali che danno attuazione al meccanismo di *governance*

previsto dal PNACC di integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici nei processi e negli strumenti di pianificazione.

Riguardo al ruolo degli Enti competenti alla redazione dei Piani di adattamento regionali e dei Piani/Programmi locali e settoriali che daranno attuazione al PNACC, il Parere n. 1 del 2 ottobre 2020 della Sottocommissione VAS ha previsto che nel processo di VAS del Piano venga garantita *«la messa a disposizione di indirizzi comuni di uniformità e coerenza in termini di obiettivi, azioni, monitoraggio da recepire nei piani/programmi di carattere locale. A tale riguardo si sottolinea l'importanza di pervenire ad un sistema di indicatori ambientali condiviso e omogeneo»* e *«l'elaborazione di un sistema integrato del monitoraggio sull'attuazione del PNACC che si implementi e si coordini con i piani regionali e locali attraverso l'utilizzo di informazioni e strumenti coordinati e condivisi, capace di garantire il flusso di informazioni tra il livello centrale e quello periferico»*. Pertanto sarebbe opportuno che fosse valutata l'opportunità di esprimere adeguati e tempestivi indirizzi su quali indicatori di monitoraggio prevedere per il proprio monitoraggio di VAS e indicazioni omogenee per la costruzione e implementazione degli stessi.

Si ritiene opportuno, vista la natura del PNACC, che per ciascuno degli indicatori individuati vengano indicate con chiarezza le modalità di utilizzo e le modalità di calcolo. Si ritiene che la condivisione non solo dell'elenco degli indicatori, ma anche delle modalità di una valutazione e uso nei Piani locali sia imprescindibile, viste le finalità del PNACC.

Al riguardo si fa presente che ARPAT fa parte dell'“Osservatorio Permanente sui Cambiamenti Climatici in Toscana” istituito con D.G.R. n. 22/2020; ARPAT avrà inoltre la gestione della Sezione speciale dell'Inventario delle Emissioni relativa ai gas climalteranti. Per cui si ritiene che la condivisione e il coordinamento richiesto debbano tener conto anche di questo incarico di ARPAT.

Sarebbe inoltre opportuno che fosse indicato con maggior chiarezza il ruolo di coordinatore e di referente ultimo per le attività di monitoraggio dell'Autorità Procedente.

In merito al ruolo dell'Agenzia nelle attività di monitoraggio, si fa presente che eventuali attività di monitoraggio aggiuntive, che esulino dalle attività istituzionali già effettuate da ARPAT, vanno programmate, organizzate e regolate con accordi specifici, ai sensi della L.R. 30/2009.

Infine, non essendo gli aspetti climatici e meteorologici di competenza dell'Agenzia, non si esprimono osservazioni in merito a tali argomenti specifici, ma si suggerisce solo di prendere in considerazione, se possibile durante l'implementazione e l'aggiornamento del Piano, una verifica di affinamento locale dell'approccio che ha portato ad attribuire i vari territori a certe *macroregioni climatiche omogenee*; nello specifico si suggerisce di verificare l'attribuzione, indicata nel RP, delle zone costiere della Provincia di Lucca e Pisa e della Provincia di Livorno alla *Macroregione 1 - Prealpi e Appennino Settentrionale*, invece che alla *Macroregione 2 - Pianura Padana, alto versante adriatico e aree costiere dell'Italia centro-meridionale*. In ogni modo sarebbe auspicabile che nel RA fosse delineato un chiaro percorso per l'aggiornamento dei presupposti e dei dati su cui il Piano si basa.

Infine si propone che sia valutata l'opportunità e l'eventuale congruità nel contesto nel Piano in esame di introdurre tra le azioni *soft*, ovvero non strutturali, una misura di aggiornamento normativo relativamente ai forni crematori, che nel corso del 2020 e 2021 hanno visto un incremento dell'attività dovuto alla pandemia da COVID.

La criticità legata a questo tipo di attività risiede nel fatto che la normativa vigente impone la loro installazione entro i perimetri cimiteriali, con unico criterio di distanza dai centri abitati di 200 m (fissato dal R.D. n. 1265/1934, modificato dall'art. 4 della Legge 130/2001). I cimiteri sono prossimi ai centri urbani se non ormai inglobati da questi a causa dell'espansione urbanistica; l'attività di combustione nei forni crematori è una attività discontinua a cui si lega una difficoltà di abbattimento degli inquinanti caratteristica delle attività discontinue. L'emissione in atmosfera da parte di questi impianti è costituita dai parametri caratteristici della combustione di sostanza organica: diossine, furani, monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto e zolfo (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>), composti organici volatili (COV), composti inorganici del cloro e del fluoro (HCl, HF), metalli pesanti. Pertanto possono influire sullo stato della qualità dell'aria dei centri urbani.

Si suggerisce quindi, relativamente al settore “Insediamenti Urbani”, di valutare la possibilità di un aggiornamento della normativa riguardante i forni crematori e la stesura di indirizzi tecnici costruttivi atti a minimizzarne l'impatto ambientale. A questo proposito si fa presente che, per gli aspetti emissivi, la

Regione Toscana ha adottato alcune indicazioni in merito all'altezza dei camini e fissato limiti specifici per i forni crematori nell'ambito del vigente PRQA<sup>4</sup>.

Firenze, 26 marzo 2021

Responsabile del Settore VIA/VAS  
Dott. *Antongiulio Barbaro*\*

---

4 Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), approvato dal Consiglio regionale della Toscana con D.C.R. n. 72/2018 (<https://www.regione.toscana.it/piano-regionale-per-la-qualita-dell-aria>). Si veda in particolare l'Allegato 2 "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive" al PRQA: per l'altezza dei camini si veda il paragrafo 4 "Altezze dei camini", Parte Prima; per i forni crematori si veda il punto 5.1 "Forni crematori cimiteriali", Allegato 2, Parte Seconda.

\* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.