

**RISOLUZIONE
DELLA 7^a COMMISSIONE PERMANENTE**

(Istruzione pubblica, beni culturali, ricerca scientifica, spettacolo e sport)

d'iniziativa della senatrice MONTEVECCHI

approvata il 19 gennaio 2022

*ai sensi dell'articolo 50, comma 2, del Regolamento, a conclusione dell'esame dell'affare
assegnato sull'impatto dei cambiamenti climatici sui beni culturali e ambientali*

La Commissione,

premessò che:

– l'espansione demografica e l'impronta delle attività umane registrate nell'ultimo secolo stanno cambiando il clima della Terra in maniera « inequivocabile » e « senza precedenti », tanto da far definire l'attuale epoca geologica « Antropocene » (« *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* », IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*). Studi scientifici affermano, infatti, che a causa della distruzione e degradazione di ecosistemi ricchi di carbonio come foreste e torbiere, della combustione di fonti fossili di energia (carbone, petrolio e gas) e di alcuni processi di produzione industriale, tra cui quello del cemento e acciaio, la concentrazione di anidride carbonica, metano, protossido di azoto e altri gas di origine industriale, responsabili dell'effetto serra, è aumentata del 48 per cento rispetto all'epoca preindustriale passando da 280 a 415 parti per milione. L'aumento delle concentrazioni di questi elementi ha provocato un aumento della temperatura media dell'atmosfera di circa 1,1°C dal 1850 ad oggi, tale da esser sufficiente a produrre effetti tangibili in ogni regione del pianeta: innalzamento del livello dei mari, scioglimento dei ghiacciai polari e alpini, incendi, riscaldamento e acidificazione degli oceani, *stress* antropici, cicloni tropicali mediterranei, riduzione della produzione agricola e una maggiore frequenza di eventi meteorologici o climatici estremi;

– nel contesto italiano non è una rarità che tali eventi climatici diventino prima calamitosi e poi emergenziali. La situazione del nostro Paese è peculiare in quanto presenta un patrimonio culturale e paesaggistico diffusissimo, su di un territorio denso di problematiche poiché sismico e in gran parte già sottoposto a dissesti idrogeologici e frane. In Italia infatti, come rilevato dal Rapporto 2020 dell'Osservatorio di Legambiente CittàClima, ben 28.483 siti del patrimonio culturale sono esposti ad alluvioni. Per avere un'idea dell'impatto, si pensi a Venezia dove l'innalzamento del livello medio del mare ha un impatto diretto sulla conservazione del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico nel centro storico e nell'ambiente lagunare circostante. Solo nel novembre 2019 la Basilica di San Marco è stata invasa al suo interno da 110 centimetri d'acqua e sono stati allagati la cripta e il narcece, con diversi danni al pavimento musivo, particolarmente soggetto alla corrosione dell'acqua salata. Nello stesso periodo, il centro storico di Matera ha subito un'alluvione che ha provocato allagamenti nei locali ipogei dei Sassi e divelto la pavimentazione di alcune vie centrali. Inoltre, secondo le stime contenute nel suddetto rapporto, solo nel comune di Roma i beni immobili esposti a rischio alluvioni sarebbero 2.204 con un tempo di ritorno fino a 500 anni in un'area che comprenderebbe anche il centro storico, le zone del Pantheon, di Piazza Navona e di Piazza del Popolo. Per il comune di Firenze i beni immobili esposti a

rischio alluvioni con tempo di ritorno fino a 200 anni risultano 1.145, tra cui la Basilica di Santa Croce, la Biblioteca nazionale, il Battistero e la Cattedrale di Santa Maria del Fiore;

– non ci sono solo i cambiamenti climatici che mettono in pericolo il patrimonio storico, archeologico, artistico e paesaggistico. La scienza, infatti, sostiene che pericoli al patrimonio culturale derivano anche dalla perdita di biodiversità, dal cambiamento d'uso del suolo e dall'alterazione dei cicli biogeochimici;

– per far fronte al cambiamento climatico, 197 Stati hanno assunto in base all'Accordo di Parigi – adottato nel 2015 nell'ambito della 21^a sessione della Conferenza dei Paesi che hanno sottoscritto la Convenzione ONU sui cambiamenti climatici (COP21) – l'impegno di ridurre le proprie emissioni in base ai principi di equità e responsabilità comuni e differenziate e di mantenere l'aumento della temperatura media globale « ben al di sotto di 2,0°C rispetto ai livelli preindustriali » e « di proseguire gli sforzi per limitare l'aumento a 1,5°C ». Tuttavia la scelta degli strumenti attraverso cui decarbonizzare il sistema energetico – attraverso una transizione dalle fonti fossili a quelle rinnovabili – ha sollevato una serie di interrogativi che hanno rievocato la distinzione giuridica tra « ambiente », « ecosistema » e « paesaggio » e dunque i diversi valori-beni-interessi che possono risultare in conflitto tra loro nel momento della realizzazione degli interventi;

– la pandemia, che ci ha trovati impreparati, ha rivalutato il ruolo dello Stato e delle sue articolazioni, le politiche pubbliche, l'attenzione alle condizioni di precarietà e vulnerabilità e ha accelerato alcune trasformazioni sociali in corso, tra cui quella ecologica e digitale. Cosicché, in questo scenario globale, si è data anche maggiore importanza alle politiche culturali. La cultura infatti, che « dà all'uomo la capacità di riflessione su sé stesso », rappresenta il perno di ogni processo di ricostruzione di una comunità e in questa fase storica può guidare l'azione per il clima, verso una giusta ed equa transizione ecologica delle attività umane che sia inoltre universale e inclusiva;

– dal report « *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action* », pubblicato dall'ICOMOS e presentato a Baku nel 2019, emerge come la conoscenza della storia del nostro patrimonio culturale e la valorizzazione delle professioni ad esso legate possa fornire strumenti efficaci per il raggiungimento dei fini condivisi. Amplia pertanto la prospettiva, offrendoci una visione dinamica del nostro patrimonio culturale come « soggetto attivo » nelle azioni strategiche di tutela, mitigazione e adattamento al cambiamento climatico e dunque di difesa dagli impatti negativi di fenomeni climatici estremi;

– oltre a quello citato vi sono altri studi che riguardano il patrimonio culturale e i cambiamenti climatici: si tratta della ricognizione « *Safeguarding Cultural Heritage from Natural and Man-Made Disaster – A Comparative Analysis of Risk Management in the EU* », finanziata dalla Commissione europea e coordinata dall'Italia, che rappresenta un'importante ricerca perché sta contribuendo allo sviluppo di buone pratiche di settore. Importante è stato anche l'avvio, nell'ottobre del 2019, della rete

del *Climate Heritage Network* che ha elaborato il piano d'azione *Madrid-to-Glasgow Arts, Culture and Heritage Climate Action Plan*, lanciato in occasione della COP25, con l'obiettivo di ribaltare il paradigma culturale e mobilitare le arti, la cultura e il patrimonio per un'azione positiva sul clima;

premesso inoltre che:

– il 22 luglio 2020, il Senato ha approvato all'unanimità la mozione n. 1-00266 che prevedeva:

– l'adozione di un piano straordinario di interventi finalizzati alla manutenzione programmata per la messa in sicurezza, la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale, storico, artistico e museale su tutto il territorio italiano e per favorirne una fruizione *COVID-free*;

– l'adozione di un Piano strategico nazionale di valorizzazione del patrimonio UNESCO italiano con un nuovo modello di *governance* e di sviluppo ecosostenibile, che coinvolga industrie culturali e turistiche quali attori partecipi per la ripresa economica, avvalendosi di tutti gli strumenti e i supporti possibili di istituti qualificati, quali l'ICOMOS;

– l'implementazione della cooperazione scientifica per la sperimentazione di avanzate tecnologie aerospaziali e sensoristiche, nell'ambito delle politiche di *space economy*, in collaborazione con l'Agenzia spaziale italiana (ASI), l'Agenzia spaziale europea (ESA), enti di ricerca applicata delle università e delle industrie di settore, per lo sviluppo di una piattaforma unica e modulare per l'intero territorio nazionale, valorizzando in particolare il capitale umano del Ministero;

– nel dicembre dello stesso anno il Ministero della cultura ha adottato il Piano per la sicurezza e il monitoraggio del patrimonio storico artistico archeologico con un *budget* di 20 milioni;

– è stata avviata la trattativa per creare un Centro per le tecnologie avanzate presso il Tecnopolo di Bologna;

– una funzione fondamentale nel contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sui beni culturali verrà svolta dalle politiche di attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR);

– nel PNRR sono stati inclusi inoltre alcuni impegni approvati nella citata mozione n. 1-00266, tra i quali:

– sicurezza sismica nei luoghi di culto, restauro del patrimonio culturale del Fondo edifici di culto e siti di ricovero per le opere d'arte (*Recovery Art*);

– realizzazione del centro funzionale nazionale per la salvaguardia dei beni culturali da rischi di natura antropica e naturale (CEFURISC);

– l'accordo tra il Ministero della cultura (MIC) ed ESA, firmato l'8 febbraio 2021, che prevede di incentivare una collaborazione attiva tra i due enti identificando e sviluppando strategie, metodologie e obiettivi comuni per l'applicazione e l'utilizzo dei servizi satellitari per la salvaguardia, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale italiano, nonché di svilup-

pare tecnologie d'avanguardia al fine di monitorare e preservare il patrimonio culturale sottoposto alle minacce dei cambiamenti climatici anche con particolare riguardo alle aree della costa italiana e di prevenire e contrastare il traffico internazionale illecito di beni culturali e di preservare il patrimonio in aree di conflitti armati e aree colpite da eventi calamitosi, nonché di promuovere iniziative di cooperazione internazionale e partenariati in Europa Orientale, Area Mediterranea, Medio Oriente, Africa Sub-sahariana, Asia Transcaucasica e America Latina richiesti al MIC grazie alla sua *expertise* riconosciuta a livello internazionale;

– nell'accordo di Parigi del 16 dicembre 2021 è stato previsto l'implemento delle tecnologie satellitari ai fini di prevenzione del patrimonio culturale e il MIC ha ottenuto nel medesimo accordo l'inclusione e il riconoscimento quale attuatore del PNRR nella parte relativa le nuove tecnologie;

– lo Stato italiano è stato promotore della Dichiarazione del G20 della Cultura, tenutosi a Roma il 30 luglio 2021, in base alla quale la transizione digitale e le nuove tecnologie sono strettamente connesse alla cultura e al patrimonio culturale. Le innovazioni tecnologiche porteranno benefici in termini di conservazione, protezione, ricerca, restauro e promozione della cultura e del patrimonio culturale, facilitando la cooperazione tra gli istituti di conservazione, la ricerca e le comunità scientifiche. In particolare, è previsto l'utilizzo delle tecnologie satellitari e l'economia spaziale ai fini del monitoraggio e della protezione del patrimonio culturale a rischio, prevedendo la costituzione di banche di dati condivise anche a livello transazionale. La dichiarazione promuove inoltre la cooperazione, la ricerca, la condivisione di informazioni, strumenti e prodotti sull'uso delle nuove tecnologie digitali e delle infrastrutture e reti tecnologiche finalizzate alla protezione, allo studio, alla conservazione, alla digitalizzazione, alla promozione e all'accesso al patrimonio culturale per la prevenzione e la gestione dei rischi, ivi comprese la promozione di azioni transnazionali e collaborazioni pubbliche/private finalizzate allo sviluppo tecnologico e digitale, facilitando l'accesso universale e la partecipazione alla cultura, come motori di crescita;

– il Ministero della cultura ha istituito a partire dal 2012 la « Carta del Rischio del patrimonio culturale », gestita mediante Sistema informativo territoriale che si aggiorna con dati raccolti dai programmi di ricerca sperimentale svolti nell'ultimo decennio sui siti culturali italiani. Sono presenti 212.728 beni, di cui 73.425 sono sottoposti a vincolo, 199.834 sono beni architettonici, 12.384 sono beni archeologici, 498 sono parchi e giardini. Attualmente, sono stati individuati 36.157 beni ad alta pericolosità di frana e 13.403 ad alta pericolosità idrogeologica. La piattaforma sarà ulteriormente sviluppata per renderla più interoperabile con altre banche dati ministeriali quale quella del Ministero dell'interno sul sistema informatizzato territoriale Vincoli in rete (VIR) da cui riceve i beni schedati dai sistemi SigecWeb (ICCD) e dal sistema Beni tutelati (Direzione generale archeologia belle arti e paesaggio). Il sistema « Carta del rischio » utilizza inoltre in interoperabilità i servizi WMS degli enti preposti alla gestione del territorio, i sistemi kml realizzati da sistemi esterni. Infine il sistema ha

funzioni di selezione spaziale (punti, linee e poligoni) dei beni direttamente dalla cartografia;

– fin dal 2015-2016 sono stati avviati da parte del Ministero della cultura progetti innovativi come il « Progetto Smart Pompei », con CNR e Leonardo SpA, per l'implementazione di infrastrutture digitali che utilizzano l'intelligenza artificiale, i *big data*, i sistemi di *cloud*, i droni, il Wi-Fi e il Li-Fi. Si tratta del primo « *Smart Archaeological Park* » in Italia e nel mondo, un modello integrato di controllo e gestione della sicurezza delle persone e dei manufatti antichi e moderni per la prevenzione del rischio climatico e di azioni antropiche umane inclusi eventuali atti terroristici;

– in seguito, sono stati avviati i seguenti modelli sperimentali per la prevenzione e la manutenzione programmata del patrimonio storico-artistico: nel 2018 il Parco archeologico del Colosseo ha avviato un programma di monitoraggio pluri-sistemico per la manutenzione programmata del sito che oggi include misure per aumentare la resilienza verso i cambiamenti climatici, mentre nel marzo del 2019 il medesimo ente, al I° Convegno internazionale organizzato su « Monitoraggio e manutenzione nelle aree archeologiche, cambiamenti climatici, dissesto idrogeologico, degrado chimico ambientale », in cui erano presenti i rappresentanti internazionali e nazionali dei maggiori siti archeologici iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità, oltre che i rappresentanti delle istituzioni attive nella sperimentazione di metodologie innovative per la conservazione del patrimonio culturale, ha individuato le *best practices* più adatte alla gestione delle aree archeologiche. Infine dal 2020 la *Task Force Beni Culturali* dell'Unione europea, coordinata dal Segretariato generale del Ministero della cultura, si è strutturata per consentire l'acquisizione di dati e informazioni provenienti dal sistema satellitare « Cosmo Sky Med-Copernicus » per la preservazione, il monitoraggio e la gestione del patrimonio culturale italiano. L'Unione europea, inoltre, ha concesso anche la possibilità di utilizzare i dati provenienti dai programmi satellitari « Copernicus » e « Galileo » al fine di sviluppare applicazioni funzionali al monitoraggio della crisi pandemica del COVID-19 per il riavvio delle attività di fruizione dei luoghi della cultura;

considerato che la Commissione ha svolto un'ampia attività conoscitiva attraverso una serie di audizioni che hanno coinvolto:

– il 16 giugno 2021, i rappresentanti di « *Fridays for future* » e la dottoressa Jolanda Patruno;

– il 22 giugno 2021, il Dott. Lorenzo Ottolenghi – Vicedirettore di RAI Cultura e la Dott.ssa Angela Ferruzza – Dirigente del Servizio Ambiente, Territorio e registro delle unità geografiche e territoriali dell'I-STAT;

– il 23 giugno 2021, i rappresentanti dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e il Presidente ICOMOS Italia, Dott. Maurizio Di Stefano;

– il 29 giugno 2021, il dott. Mario Tozzi;

- il 6 luglio 2021, i rappresentanti dell'agenzia del Demanio e la Direttrice Ana Luiza Massot Thompson-Flores dell'*UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe*;
- il 13 luglio 2021, la dottoressa Anne Grady, esperta in *Cultural Heritage, DG EAC – European Commission*;
- il 21 luglio 2021, i rappresentanti dell'*United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*;
- il 28 luglio 2021, il Ministro della transizione ecologica, Roberto Cingolani;
- l'8 settembre 2021, il Ministro della cultura, Dario Franceschini;
- il 12 ottobre 2021 il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, Enrico Giovannini;
- il 27 ottobre 2021, i rappresentanti del Dipartimento della protezione civile;
- il 1° dicembre 2021, l'architetto Alessandra Vittorini, Direttrice della Fondazione Scuola per i Beni e le Attività culturali;

esaminati i contributi scritti pervenuti dai seguenti soggetti non auditi direttamente in Commissione:

- ANCI – Associazione nazionale dei comuni italiani;
- Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima – Consiglio nazionale delle ricerche;
- Ministero dell'economia e delle finanze
- WWF Italia;

considerato, in riferimento alla legislazione vigente, che:

– il decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla legge 29 luglio 2021, n. 108 disciplina la *governance* del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e le prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure disciplinando; in particolare:

– l'articolo 12 disciplina l'esercizio dei poteri sostitutivi da parte dello Stato in caso di inadempienza di un soggetto attuatore di progetti o interventi del PNRR ove sia messo a rischio il conseguimento degli obiettivi intermedi e finali del PNRR;

– l'articolo 13 regola la procedura atta a superare un eventuale dissenso, diniego, opposizione o altro atto idoneo a precludere in tutto o in parte, la realizzazione di un progetto o intervento del PNRR, proveniente da un organo statale ovvero da un organo della regione o della provincia autonoma o di un ente locale;

– l'articolo 29 istituisce la Soprintendenza speciale per il PNRR, con l'obiettivo di assicurare « la più efficace e tempestiva attuazione degli interventi » recati nel medesimo piano e nel Piano nazionale per gli investimenti complementari;

– l'assetto generale prevede una notevole semplificazione delle procedure VIA e VAS accelerando i tempi di rilascio delle autorizzazioni;

osservato che:

– l’indeclinabilità della funzione pubblica di tutela del paesaggio rispetto ad altri interessi pubblici eventualmente coinvolti è data dall’essere iscritta dall’articolo 9 della Costituzione tra i principi fondamentali ed è stata costantemente affermata dalla giurisprudenza costituzionale. La dimensione culturale del paesaggio è stata affermata a livello europeo nella Convenzione europea del paesaggio (CEP), firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, definendolo come « una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni », ed è proprio il valore culturale che esso incarna ad essere riconosciuto come meritevole di tutela. Tuttavia, l’attuale transizione energetica ha di fatto reso il paesaggio come una sorta di « arena conflittuale » ove entrano in conflitto differenti beni-interessi. A titolo esemplificativo, una nota di Italia Nostra del 1° giugno 2021 riporta che: « Gli ingranaggi del *Recovery Plan* faranno strame della natura, della cultura, della storia e dell’identità, di quello che a pieno titolo, ma ancora per poco, possiamo chiamare il Bel Paese. La capillare diffusione delle rinnovabili, così come prevista, per la nostra Italia, non è sostenibile: non è possibile spargere sul territorio nuovi impianti di estensione dieci volte maggiore di quanto già orrendamente impiantato negli ultimi quindici anni. Sarà un massacro e l’ultimo insulto al paesaggio »;

– la pianificazione paesaggistica rappresenta lo scenario entro cui attuare le politiche di transizione energetica ed è pertanto auspicabile che da parte di tutte le regioni si giunga rapidamente all’approvazione, d’intesa con lo Stato, dei piani paesaggistici regionali, ai quali devono essere conformati e adeguati gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, dando così seguito alle intese intercorse e ai conseguenti lavori di co-pianificazione intrapresi tra le regioni e gli uffici ministeriali;

considerato inoltre che:

– come emerge dall’audizione dei rappresentanti dell’ISTAT, la preoccupazione delle famiglie per i cambiamenti climatici è incrementata nell’ultimo decennio, attestandosi, nel 2020, al 70 per cento (dato significativamente superiore rispetto al 63,3 per cento del 2012). L’ISTAT inoltre rileva come l’Italia resti uno dei Paesi europei con la minore spesa in servizi culturali (che includono la tutela e la valorizzazione del patrimonio) in rapporto al proprio prodotto interno lordo: il 2,9 per mille contro una media UE del 4 per mille, dato che relega il nostro Paese al 23° posto tra i 28 Stati membri (2018);

– come si è espressa la Corte dei conti nella delibera n. 15/2020/G relativa all’indagine sul Fondo per la tutela del patrimonio culturale: « la gestione degli interventi è apparsa per lo più contrassegnata da una logica dell’emergenza non legata a quel circuito virtuoso di una “programmazione pluriennale” che aveva originato l’istituzione del Fondo stesso », ma il « carattere esclusivamente manutentivo dei beni culturali » è un profilo imputabile « a scarse risorse finanziarie, esigue a fronte dell’entità del patrimonio culturale presente nel nostro Paese »;

– il 30 giugno 2021 è stato pubblicato il Rapporto del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA) sugli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici che fornisce un primo quadro conoscitivo sui fenomeni potenzialmente connessi ai cambiamenti climatici in Italia e rappresenta un sistema dinamico e aggiornabile, anche in funzione di eventuali nuove acquisizioni scientifiche. Per tenere sotto osservazione il fenomeno dei cambiamenti climatici e misurare l'efficacia delle azioni di contrasto e adattamento adottate, il SNPA ha individuato un primo *set* di 20 indicatori nazionali e 30 casi pilota regionali afferenti a 13 settori vulnerabili già individuati nell'ambito della Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNAC) e dalla successiva bozza del Piano nazionale. Dal rapporto emerge che l'ambiente alpino presenta evidenti tendenze alla deglaciazione e una chiara tendenza al degrado del permafrost e vi è una significativa variazione della distribuzione delle specie frutto di un aumento della temperatura del mare;

– l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) ha presentato nel corso del 2021 il progetto « Carta della natura per conoscere, proteggere e pianificare » che ha permesso di classificare e mappare, lungo il 71 per cento del territorio nazionale, 37 tipi di paesaggio e di selezionare 290 tipi di *habitat* terrestri evidenziando, tra l'altro, una percentuale significativa (30 per cento) di territorio ad elevato pregio naturale e un 3,3 per cento a rischio degrado;

– il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili ha fatto presente la necessità di una più stretta collaborazione tra tutti i Ministeri coinvolti e gli enti locali, affinché la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale rientrino in una strategia complessiva più ampia e sistemica;

– la relazione della Sottosegretaria del Ministero dell'economia e delle finanze fa presente l'esigenza di far procedere in parallelo l'impegno delle istituzioni nei confronti degli effetti dei cambiamenti climatici nell'economia e nei confronti del tema della cultura e del paesaggio come oggetto non passivo dei cambiamenti e della transizione. Al fine di incrociare i dati economici con i dati climatici e ambientali in generale, occorre innanzitutto attrezzarsi per costruire una banca dati adeguata allo scopo, sulla base della quale si possano predisporre di conseguenza modelli e valutazioni di impatto;

– come emerge dall'audizione del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili del 12 ottobre 2021, sarebbe stata cura del Ministro inviare a questa Commissione la relazione della Commissione guidata dal professor Carlo Carraro;

– il WWF Italia ha dichiarato che in una diffusa azione di adattamento ai cambiamenti climatici, il ripristino di zone umide è senza dubbio una delle azioni prioritarie per favorire il recupero dei numerosi servizi ecosistemici che questi peculiari ambienti garantiscono;

– è necessario sviluppare un'infrastruttura digitale, unica e *open*, di dati afferenti al patrimonio culturale razionalizzando le informazioni già disponibili e acquisendone di nuove attraverso l'impiego delle più recenti tecnologie informatiche e satellitari, garantendo al tempo stesso l'intero-

perabilità, la condivisione delle informazioni, la fruibilità pubblica e l'accesso;

– in riferimento alle calamità naturali, si è osservato che laddove la prevenzione è stata svolta gli eventi catastrofici hanno causato meno danni;

– è riconosciuta l'importanza del turismo culturale sostenibile per affermare il valore della cultura come risorsa per il dialogo e la comprensione reciproca tra le persone, per la conservazione e l'apprezzamento della diversità culturale, la conservazione del patrimonio culturale e la sostenibilità delle comunità locali;

– le autorità nazionali e locali che gestiscono beni architettonici, archeologici e storico-artistici necessitano di una serie completa e aggiornata di geoinformazioni, metodi e strumenti che migliorino la consapevolezza dello stato di conservazione dei beni e della potenziale aggressività dell'ambiente in cui questi sono localizzati, al fine di programmare gli interventi di manutenzione ordinaria;

– la frammentazione delle competenze e delle responsabilità blocca talvolta i procedimenti attuatori delle politiche di tutela e conservazione;

tutto ciò premesso, considerato e osservato, impegna il Governo a:

in riferimento alle politiche culturali e del paesaggio,

1. garantire che gli interventi di trasformazione del territorio necessari per la transizione energetica, avvengano nel pieno rispetto dei principi di tutela del paesaggio privilegiando l'utilizzo di strutture già edificate e aree non utilizzabili per altri scopi, assicurando la piena attuazione dell'attività di mappatura di cui all'articolo 1, comma 384, legge 27 dicembre 2019, n. 160, riguardante, tra l'altro, le aree industriali dismesse;

2. garantire il rispetto dei principi della minimizzazione degli impatti sull'ambiente, sul territorio e sul paesaggio individuando le aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili;

3. dotare le strutture periferiche del Ministero della cultura di un giusto numero di risorse umane, economiche e strumentali, incrementando il personale dipendente sulla base delle oggettive esigenze;

4. implementare la « Carta del rischio del patrimonio culturale » tramite una piattaforma *open source* che permetta di conoscere e valutare i rischi dei beni esposti;

5. dare maggiore rilevanza al patrimonio culturale e del paesaggio nella pianificazione della gestione dei rischi e nei piani di adattamento ai cambiamenti climatici;

6. valorizzare il contributo che la cultura può fornire alle scienze e alla tecnologia al fine di realizzare una transizione ecologica che sia giusta, equa e inclusiva;

7. promuovere, nelle attività di cooperazione internazionale, la realizzazione di strategie per la riduzione del rischio di disastri che includano il patrimonio culturale tra i settori a rischio, indicando le opportune azioni di mitigazione e adattamento;

8. valutare l'opportunità di finanziare adeguatamente le attività di monitoraggio dei beni culturali e delle componenti paesaggistiche, anche al

fine di prevedere azioni di mitigazione degli impatti e verificare l'efficacia e l'efficienza delle soluzioni individuate;

9. implementare soluzioni improntate al ripristino e al risanamento degli ecosistemi tese a garantire la resilienza ambientale (*Nature based Solutions – Ecosystem based Solutions*);

10. garantire la formazione degli attori impiegati a diverso titolo nella tutela dei beni culturali, del paesaggio e delle componenti ambientali;

11. attuare misure che favoriscano lo sviluppo del potenziale del patrimonio culturale per consentire un'azione per il clima inclusiva, trasformativa e giusta, anche al fine di ridurre la domanda di carbonio;

12. garantire l'esercizio di un corretto monitoraggio ordinario e la programmazione puntuale delle attività di manutenzione ordinaria del patrimonio archeologico e architettonico, e laddove necessario interventi di manutenzione straordinaria;

13. promuovere il riuso e le azioni volte a ridurre l'impronta ecologica delle istituzioni culturali nonché degli eventi e delle pratiche culturali;

14. potenziare le misure di conservazione e ripristino dell'integrità ecologica delle aree protette, anche in riferimento agli obiettivi della Strategia europea per la biodiversità per il 2030;

15. promuovere il ruolo dell'educazione al patrimonio culturale, anche in forma permanente, orientando le azioni verso il coinvolgimento civico e la sostenibilità;

16. promuovere la realizzazione di progetti volti al trasferimento delle conoscenze mediante metodologie innovative nel campo della divulgazione scientifica all'interno di ambienti interattivi;

17. promuovere uno studio integrato, aperto a tutti i soggetti interessati, volto a strutturare le azioni necessarie a favorire la collaborazione tra gli enti competenti in materia di tutela, culturale e ambientale;

18. considerare i musei come istituzioni di strategica importanza nella sfida per lo sviluppo di nuove forme di organizzazione, della conoscenza sul tema della crisi climatica e della promozione di *partnership* internazionali al fine di introdurre azioni coordinate;

19. favorire, nell'ottica di politiche di valorizzazione sostenibile, la realizzazione di percorsi interattivi al fine di rendere consapevole la collettività dei rischi connessi ai cambiamenti climatici e dell'impatto positivo delle singole azioni quotidiane;

20. garantire l'integrazione delle politiche territoriali con il perseguimento degli obiettivi afferenti la conservazione del patrimonio culturale presenti nella Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, valutando l'opportunità di incrementare il numero di risorse umane e quelle finanziarie destinate a tali finalità;

21. rafforzare la capacità del Paese nella gestione, nell'uso e nel riuso dei dati ambientali per la tutela, la gestione e la conservazione del patrimonio culturale italiano rispetto ai fenomeni naturali e antropici, attraverso lo studio, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi metodi e tecnologie atti al monitoraggio e alla conservazione di esso, con particolare riferimento alle applicazioni delle tecnologie dell'informazione e della

comunicazione (ICT) e all'elaborazione dei dati da telerilevamento satellitare, valutando l'opportunità di destinare adeguate risorse economiche per i fini predetti e implementando l'organico pubblico e le relative professionalità;

22. valorizzare i professionisti della tutela, della conservazione, della promozione, della divulgazione e della ricerca nel settore dei beni culturali, riconoscendone qualifiche, competenze e *status*;

23. promuovere, in collaborazione con il Ministero dell'università e della ricerca, e nel rispetto dell'autonomia degli atenei in fatto di offerta formativa, percorsi di formazione e di acquisizione di nuove competenze creative, digitali, tecnologiche, manageriali in chiave ecologica;

24. garantire una distribuzione giusta ed equa delle risorse tra gli enti e le istituzioni culturali, incentivando la destinazione di quota parte dei finanziamenti ad attività di sensibilizzazione dei cittadini al tema dei cambiamenti climatici, all'impatto sulle nostre vite e alla promozione di modelli di vita ecosostenibili ed etici;

25. rafforzare e armonizzare gli strumenti legislativi e regolamentari preposti alla tutela e conservazione del patrimonio culturale;

26. rafforzare le sinergie tra cultura ed educazione per sviluppare competenze creative che sono fondamentali per migliorare l'innovazione e rispondere alle esigenze di competenze in rapida evoluzione nel mercato del lavoro;

27. rielaborare il concetto di valorizzazione in chiave ecosostenibile e promuovere dunque progetti e attività culturali caratterizzati dal rispetto dei relativi obiettivi;

28. promuovere la gestione sostenibile dei siti del patrimonio culturale, anche al fine di proteggerli da *stress* antropici frutto di flussi turistici insostenibili;

29. valutare l'opportunità di promuovere nelle sedi opportune il rafforzamento del diritto penale internazionale per prevenire e punire i danni al paesaggio e agli elementi che lo compongono;

30. all'interno dei programmi di rigenerazione urbana garantire la tutela del centro storico secondo un approccio che lo identifichi quale « bene culturale d'insieme »;

31. sviluppare una migliore conoscenza di come la conservazione e gestione del paesaggio e lo sviluppo delle energie rinnovabili possano essere coordinati, per contribuire dal punto di vista sociale ed ambientale alla trasformazione sostenibile dei sistemi energetici;

in via generale,

1. rafforzare la capacità di dialogo e di scambio delle informazioni e dei dati tra il Ministero della cultura e i diversi Ministeri competenti per materia, al fine di mettere a punto modelli per la valutazione dell'impatto su scenari complessi (centri storici, paesaggi montani/balneari, aree archeologiche) esposti a situazioni di rischio multiplo;

2. promuovere l'adozione di strumenti di pianificazione territoriale che tengano adeguatamente conto dei rischi e dei bisogni di mitigazione,

prevenzione e preservazione, anche al fine di elaborare un modello nazionale che possa essere esportato a livello europeo;

3. valutare l'opportunità di istituire un apposito fondo per l'adattamento ai cambiamenti climatici del patrimonio culturale al fine di finanziare attività di prevenzione, conservazione, manutenzione preventiva programmata, ordinaria e straordinaria, e recupero;

4. valutare l'opportunità di dare evidenza delle « spese culturali » quali « risorse impiegate per finalità di protezione del patrimonio culturale, riguardanti attività di tutela, conservazione, valorizzazione e utilizzo sostenibile delle risorse impiegate nel settore culturale » nei documenti relativi al bilancio dello Stato;

5. proseguire con efficacia le politiche ambientali per creare una maggiore resilienza dei territori all'impatto dei cambiamenti climatici e dei disastri legati al clima, sfruttando il potenziale delle soluzioni ecosostenibili;

6. consolidare la legislazione ambientale e paesaggistica attraverso il rafforzamento delle attività di rilevazione, organizzazione, gestione e comunicazione di informazioni e dati ambientali, paesaggistici e culturali che possono essere espressi in unità fisiche e monetarie;

7. promuovere lo sviluppo, la promozione e l'aggiornamento della definizione di un insieme di indicatori adeguati a rilevare e restituire dati in un contesto socio-economico ed ambientale che muta e in grado di orientare in modo efficace l'agenda politica in termini di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio;

8. proseguire con le politiche di miglioramento dell'efficienza energetica e antisismica degli edifici che ospitano archivi, musei, enti ed istituzioni culturali pubbliche o a cui è riconosciuto interesse pubblico;

9. garantire l'integrazione del patrimonio culturale nelle strategie nazionali di riduzione del rischio da catastrofi, nonché valutare azioni di tipo normativo mirate a garantire una giusta pianificazione territoriale che tenga conto dei bisogni di conservazione delle aree di pregio paesaggistico, attraverso un approccio integrato e coordinato, che coinvolga tutti i livelli di governo e la cittadinanza;

10. potenziare le risorse umane all'interno di tutti gli uffici preposti alla tutela del patrimonio artistico e del paesaggio, adeguando così l'organico responsabile dell'espletamento dei procedimenti autorizzativi all'aumento del carico di lavoro dovuto alla drastica riduzione dei tempi di autorizzazione;

11. promuovere e garantire l'integrazione nelle politiche di gestione e conservazione, adottate dai diversi livelli di governo, con gli approcci provenienti dalle scienze della terra e quelli afferenti alle scienze climatiche attraverso un metodo interdisciplinare, nonché valutare l'opportunità di integrare i principi della SNAC nei processi di VIA e VAS;

12. promuovere una campagna di comunicazione sul potenziale del patrimonio culturale, quale fonte di creatività e ispirazione, per aiutare ad affrontare le sfide globali del cambiamento climatico e una campagna di sensibilizzazione sui servizi ecosistemici prodotti dagli *habitat* naturali in relazione alla necessità di conservazione della bellezza paesaggistica;

13. adeguare le azioni di governo nazionale e locale agli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (Agenda 2030) con riguardo al patrimonio culturale e del paesaggio;

14. coinvolgere le università e gli istituti di ricerca pubblica nella predisposizione delle norme sulla *governance*, valorizzando così il supporto tecnico-scientifico alle azioni di tutela, conservazione e valorizzazione sostenibile;

15. promuovere l'implementazione e le forme di partenariato pubblico-privato tra università, enti di ricerca e industria per la sperimentazione di tecnologie avanzate satellitari, droni e sensori terrestri, per la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici anche sull'esempio di modelli in via di sperimentazione quali:

– progetto *Smart Pompei* CNR – Leonardo S.p.A e i progetti ESA *Opportunity 5G for l'ART*, tra cui: *progetto SPACE-TO-TREE* – Roma, Parco Archeologico del Colosseo – Palatino; *Progetto VADUS* – Roma, Parco Archeologico del Colosseo e Parco Archeologico di Ostia Antica; *Progetto AMOR* – Roma, Mura Aureliane – Terme di Caracalla; ICR – MiBACT e *Progetto POMERIUM* – Roma, Piramide Cestia e Colle Palatino;

16. rafforzare i vari livelli di sicurezza attraverso la realizzazione di un Centro europeo di competenza per servizi satellitari UE, per la conservazione e monitoraggio del patrimonio culturale, anche attraverso la definizione, nelle sedi europee opportune, della negoziazione per la localizzazione a Bologna del Centro europeo per servizi satellitari.

