

## LA SOSTENIBILITÀ INTEGRATA: MERCATO ENERGETICO E *DIGITAL SERVICE ACT* PER IL PATRIMONIO CULTURALE\*

di Alessandra Polisenò\*\*

**Sommario:** 1. Efficienza energetica e *governance* sostenibile nel quadro normativo dell'Unione europea. – 2. Verso una sostenibilità integrata tra efficienza energetica e patrimonio culturale. – 3. Patrimonio culturale e digitalizzazione: il valore immateriale nel contesto del *Digital Services Act*. – 4. Convergenza tra conservazione e sostenibilità. – 5. Gestione energetica e normativa italiana per la tutela del patrimonio culturale. – 6. Conclusioni e prospettive future.

119

**1. Efficienza energetica e governance sostenibile nel quadro normativo dell'Unione europea.** Nella costruzione di una *governance* energetica resiliente, il contenimento della domanda e l'ottimizzazione dell'efficienza<sup>1</sup> sono emersi come elementi, definibili strutturali o costitutivi, per promuovere l'uso sostenibile delle risorse e ridurre l'impatto ambientale<sup>2</sup>. Il quadro normativo dell'Unione europea in materia di efficienza energetica<sup>3</sup> si è evoluto progressivamente verso obiettivi sempre più ambiziosi, integrando la sostenibilità, concetto giuridicamente vago ma di grande *appeal* sui cui contenuti non è possibile soffermarsi in questa sede<sup>4</sup>, con misure concrete per migliorare le prestazioni, in particolare nel settore edilizio. Nell'ambito del detto quadro, viene in evidenza, la normativa in materia di efficienza energetica degli edifici, ridisegnato, attraverso la dir. 2024/1275/UE<sup>5</sup> e la dir.

\* *Sottoposto a referaggio.*

\*\* Dottoranda di ricerca in *Economia e finanza delle amministrazioni pubbliche* – Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

<sup>1</sup> L. Ammannati, *La transizione dell'Unione Europea verso un modello energetico eco-sostenibile tra scelte politiche, regolazione e dinamiche di mercato*, in *Energia ambiente e innovazione*, 2018, 2, 86 ss.

<sup>2</sup> S. Amoroso, *Impianti di energia rinnovabile e tutela dell'ambiente e del paesaggio*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 2011, 753.

<sup>3</sup> A. Giordano, M.G. Imbesi, *L'Unione Europea imprime un'accelerazione in tema di efficienza energetica*, in *Rivista di diritto dell'economia, dei trasporti e dell'ambiente*, 2011, 7 ss.

<sup>4</sup> S. Landini, *Clausole di sostenibilità nei contratti tra privati. Problemi e riflessioni*, in *Diritto pubblico*, 2, 2015, 611 ss.; P. Corrias, *Dignità della persona e mercato* in *Rivista trimestrale di diritto dell'economia*, 4, 2022, 435 ss.; G. Luchena, *Sviluppo economico sostenibile e tutela dell'ambiente*, in *Diritto dei mercati Assicurativi e Finanziari*, 2, 2024, 281 ss.; A. Antonucci, S. Cavaliere, A. Davola, G. Luchena (a cura di), *Sostenibilità – Finanza Mercati Ambiente*, Bari, 2025.

<sup>5</sup> Dir. UE 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 aprile 2024, sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione), è entrata in vigore in tutti i paesi dell'UE il 28 maggio 2024 e contribuisce ad aumentare il tasso di ristrutturazione nell'UE, in particolare per gli edifici con le peggiori prestazioni in ciascun paese. La dir. introduce l'obbligo per i nuovi edifici di raggiungere emissioni zero entro il 2030, anticipando tale scadenza al 2028 per gli edifici pubblici. Gli edifici esistenti sono soggetti a obblighi progressivi, con il raggiungimento della classe energetica E entro il 2030 e della classe D entro il 2033 per gli edifici residenziali. Gli Stati membri sono tenuti a presentare piani nazionali di ristrutturazione che includano strategie per il miglioramento delle prestazioni energetiche e strumenti finanziari per sostenere l'accessibilità economica degli interventi, anche per

2023/1791/UE<sup>6</sup>, che viene considerato come un elemento portante del processo di transizione energetica<sup>7</sup>(nonostante le critiche che pure non sono mancate in ordine alla concreta «sostenibilità» del progetto) preordinato ai fini del raggiungimento degli obiettivi climatici previsti per il 2030 e il 2050, obiettivi che com'è noto, costituiscono una delle sfide più impegnative del processo trasformativo dell'economia in chiave ambientale. Al fine di migliorare le prestazioni energetiche del patrimonio edilizio, questo quadro normativo ha innalzato le ambizioni europee, superando le previsioni del 2020 e rafforzando l'impegno per una transizione inclusiva e sostenibile.

Sul piano degli effetti, la disciplina *de qua* si concentra sul patrimonio immobiliare europeo al fine di realizzare un parco edilizio ad alta efficienza energetica e completamente decarbonizzato entro il 2050, favorendo una maggiore stabilità e prevedibilità nelle decisioni di investimento<sup>8</sup>. Inoltre, essa ambisce alla promozione di un contesto che permette ai cittadini e alle imprese di adottare scelte informate, riducendo i consumi, migliorando l'efficienza energetica e ottimizzando i costi. Il quadro legislativo, con il suo approccio integrato, pone solide basi per accelerare il percorso verso la neutralità climatica, coniugando sostenibilità ambientale e sviluppo economico.

A tale riguardo, la Commissione Europea ha sostenuto numerose iniziative, promuovendo interventi legislativi mirati al miglioramento dell'efficienza energetica in Europa. Tra i principali provvedimenti vengono in evidenza la dir. 2004/8/CE sulla cogenerazione<sup>9</sup>, la dir. 2006/32/CE per l'efficienza energetica negli usi finali<sup>10</sup> e la dir. 2010/31/UE sulla prestazione energetica degli edifici<sup>11</sup>a concludere un primo iter legislativo di approvazione della *Energy Efficiency Directive* culminato con la dir. 2012/27/UE<sup>12</sup>che incoraggia la

---

le fasce più vulnerabili della popolazione. A supporto di tali obiettivi, viene introdotto il passaporto di ristrutturazione, concepito come uno strumento per pianificare interventi a lungo termine in linea con gli standard europei di sostenibilità

<sup>6</sup> Dir. UE 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'efficienza energetica e che modifica il reg. UE 2023/955 (rifusione); eleva le ambizioni dell'Unione Europea in termini di riduzione del consumo energetico, fissando un obiettivo vincolante di riduzione del consumo finale di energia dell'11,7% entro il 2030 rispetto alle proiezioni del 2020. Questa normativa rafforza l'applicazione del principio di efficienza energetica come priorità e integra misure per affrontare la povertà energetica, garantendo il sostegno ai soggetti economicamente più vulnerabili.

<sup>7</sup> L. Ammanati, *Una nuova governance per la transizione energetica dell'Unione europea. Soluzioni ambigue in un contesto conflittuale*, in L. Ammanati (a cura di), *La transizione energetica*, Torino, 2018; T. Favaro, *Regolare la "transizione energetica": Stato, Mercato, Innovazione*, Padova, 2020.

<sup>8</sup> Dir. UE 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018, che modifica la dir. 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica, considerando 9-11 e art. 1.

<sup>9</sup> Dir. UE 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 febbraio 2004, sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la dir. 92/42/CEE in G.U. L 52/50 del 21 febbraio 2004.

<sup>10</sup> Dir. CE 2006/32 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della dir. 93/76/CEE del Consiglio, in G.U., L 114/64 del 27.4.2006.

<sup>11</sup> La revisione della dir. UE 2010/31 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia è necessaria come veicoli con cui realizzare la *RenovationWave*. Contribuirà inoltre a realizzare l'iniziativa *New European Bauhaus*, presentata nella comunicazione della Commissione del 15 settembre 2021 intitolata *New European Bauhaus — Beautiful, Sustainable, Together* e la missione europea sulle città intelligenti e a impatto climatico zero.

<sup>12</sup> Dir. UE 2012/27 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le dir. 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le dir. 2004/8/CE e 2006/32/CE. In dottrina v. B. Pozzo, *Il recepimento della Dir. 2012/27/UE in materia di efficienza energetica nei Paesi europei, in particolare Regno Unito*,

costruzione di un quadro comune per l'efficienza energetica.

Nel tempo, oltre a queste normative specifiche, a supporto, per dir così, «politico», sono stati pubblicati vari documenti programmatici per orientare gli Stati membri verso un utilizzo più efficiente delle risorse tese alla creazione di una «Unione dell'Energia»<sup>13</sup>.

Infine, la direttiva sull'efficienza energetica<sup>14</sup>, entrata in vigore nel 2023, ha ulteriormente spinto per l'implementazione dell'obiettivo dichiarato superando le proiezioni del 2020 e rafforzando, almeno per una parte delle misure complessivamente considerate, l'ambizione dell'Unione europea di dare consistenza al richiamato processo trasformativo che, com'è ovvio, non riguarda soltanto la parte, per dir così, strettamente connessa ai profili ambientale, ma anche, se non prevalentemente, a creare le condizioni per il rafforzamento della competitività delle imprese.

La direttiva sancisce il principio *Energy Efficiency First*<sup>15</sup> innalzandolo a valore giuridico-programmatico e strategico nella politica unionale, ponendo l'efficienza energetica al centro delle decisioni politiche e delle scelte di investimento. Questo principio riflette una visione in cui l'uso ottimizzato dell'energia rappresenta la soluzione più economica e sostenibile per soddisfare la domanda energetica e mitigare l'impatto ambientale. In pratica, tale approccio implica che l'efficienza energetica debba essere considerata dai Paesi membri in tutte le decisioni politiche e d'investimento, sia nei settori energetici sia in quelli non energetici. Prima di esplorare nuove fonti di approvvigionamento energetico o di infrastrutture strategiche, è necessario massimizzare le opportunità di risparmio e di miglioramento dell'efficienza in

---

Germania, Francia, Spagna, in L. Carbone, G. Napolitano, A. Zoppini (a cura di), *Annuario di Diritto dell'energia 2016 - Politiche pubbliche e disciplina dell'efficienza energetica*, Bologna, 2016, 63-77.

<sup>13</sup> Si riportano i principali documenti inclusi nel Pacchetto «Unione dell'Energia» dell'Unione Europea (2015-2021), che si concentra sulla transizione energetica, la sicurezza dell'approvvigionamento e la sostenibilità. Questi atti normativi costituiscono il fondamento strategico e legislativo dell'Unione dell'Energia e sono strettamente legati agli obiettivi del *Green Deal europeo*: Comunicazione della Commissione COM/2015/80 final dell'25.2.2015, *Una strategia quadro per un'Unione dell'energia resiliente*, corredata da una politica lungimirante in materia di cambiamenti climatici; documento che definisce gli obiettivi e le cinque dimensioni dell'Unione dell'energia: sicurezza energetica, mercato interno, efficienza energetica, decarbonizzazione e innovazione; Comunicazione COM/2016/0860 final, del 30.11.2016, *Clean Energy for All Europeans*; pacchetto di proposte legislative che integra l'Unione dell'energia con specifiche misure per favorire energia pulita e rinnovabile; dir. UE 2018/844, Modifica la direttiva sull'efficienza energetica degli edifici, promuovendo la ristrutturazione per migliorare le prestazioni energetiche; dir. UE 2018/2001 Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (*RED II*), fissando obiettivi per l'energia rinnovabile entro il 2030; dir. UE 2018/2002 aggiornamento della dir. sull'efficienza energetica, fissando un obiettivo dell'UE del 32,5% di miglioramento dell'efficienza energetica entro il 2030; reg. UE 2018/1999 *Governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima*, assicurando il raggiungimento degli obiettivi energetici e climatici per il 2030; dir. UE 2019/944; norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, con particolare attenzione alla centralità del consumatore; reg. UE 2019/941 Quadro per la preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica, per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento; reg. UE 2019/942, riforma dell'Agenzia per la cooperazione fra i regolatori dell'energia (ACER), migliorandone ruolo e funzioni nel mercato energetico; reg. UE 2021/1119 (*Legge europea sul clima*), quadro giuridico per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, integrando gli obiettivi energetici nel contesto delle politiche climatiche.

<sup>14</sup> Dir. UE 2023/1791 cit.

<sup>15</sup> Il principio «*Energy Efficiency First*» è stato formalmente integrato nel diritto dell'Unione europea con l'adozione del reg. UE 2018/1999 sulla *governance* dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima. Questo principio sottolinea l'importanza di considerare l'efficienza energetica come priorità nelle decisioni di pianificazione e investimento energetico, promuovendo soluzioni che riducano la domanda energetica prima di incrementare l'offerta. La Commissione europea ha ulteriormente chiarito l'applicazione pratica di questo principio attraverso la racc. (UE) 2021/1749, fornendo orientamenti su come integrare l'efficienza energetica nei processi decisionali.

ambiti chiave come l'edilizia, i trasporti, l'industria, oltre che in altri settori collegati o contigui.<sup>16</sup>

L'obiettivo è quello di ridurre la domanda complessiva di energia, promuovere tecnologie ad alta efficienza e orientare le politiche energetiche verso una maggiore sostenibilità, ponendo l'efficienza come fulcro delle scelte energetiche, evidenziandosi, su un piano più ampio, come la suddetta prospettiva abbia risvolti non secondari anche dal punto di vista geopolitico, «costringendo», per così dire, il diritto a rendersi funzionale ad un progetto politico di più ampia portata.

La revisione del 2023 segue la proposta di rifusione della direttiva presentata dalla Commissione nel luglio 2021, nell'ambito del *Green Deal* europeo<sup>17</sup>. Questa proposta è stata ulteriormente potenziata e resa operativa dal piano *REPowerEU*<sup>18</sup>, introdotto a maggio 2022, con l'obiettivo di ridurre la dipendenza dell'UE dalle importazioni di combustibili fossili dalla Russia. La piena attuazione della citata direttiva è considerata fra le più significative per permettere all'UE di rispettare il *Global Pledge*<sup>19</sup>, che mira a raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica, passando da circa il 2% a oltre il 4% entro il 2030. La visuale si sposta, dunque, sul piano globale, tenuto conto che il settore in parola rappresenta uno degli elementi di maggiore impatto giuridico-economico in ordine alla tenuta di una piattaforma complessiva della politica energetica dell'Unione. Tendere a un futuro

<sup>16</sup> La transizione verso la sostenibilità non può essere lasciata unicamente all'autoregolazione del mercato; essa richiede un ruolo strategico della programmazione pubblica. Incentivi fiscali, misure di supporto e meccanismi sanzionatori diventano essenziali per correggere le inefficienze di mercato e creare un contesto che valorizzi le opportunità di investimento, garantendo così un cambiamento strutturale efficace e duraturo, L. Ammanati, A. Canepa, *Intervento pubblico e finanza sostenibile per la transizione ecologica*, in *Rivista trimestrale di diritto dell'economia*, suppl. al 4, 2022, 144 ss.; si veda anche A. Moliterni, *La sfida ambientale e il ruolo dei pubblici poteri in campo economico*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'ambiente*, 2020, 32 ss.; M. Pellegrini, *Il ruolo dello stato nella transizione della finanza verso la sostenibilità*, in M. Passalacqua (a cura di), *Diritti e mercati nella transizione ecologica e digitale. Studi dedicati a Mauro Giusti*, Milano, 2021, 88 ss.; L. Ammanati, *Transizione energetica, "just transition" e finanza*, in *Rivista trimestrale di diritto dell'economia*, suppl. 1, 2022, 289 ss.

<sup>17</sup> Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, COM(2019) 640 final, *Il Green Deal europeo*. Si veda anche la Comunicazione della Commissione, COM(2018) 773, *Un pianeta pulito per tutti. Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra*. In dottrina P. Cucumile, *Il "Green Deal" Europeo*, in *AmbienteDiritto.it*, 2021, 1, p. 391 ss.; A. Moliterni, *Il Green Deal Europeo e le sfide per il diritto dell'ambiente*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'ambiente*, 1, 2021, 4 ss.; T.M. Moschetta, *La "governance" europea per il clima e l'energia: un approccio "solidale" nel processo decisionale dell'UE*, in *Studi sull'integrazione europea*, 1, 2021, 91 ss.; A.F. Uricchio, *La costruzione della società ecologica: il "Green New Deal" e la fiscalità circolare*, in *Rivista di diritto agrario*, 2021, 1, 149 ss.; M. Falcone, *Il "Green Deal" Europeo per un continente a impatto climatico zero: la nuova strategia europea per la crescita tra sfide, responsabilità e opportunità*, in *Studi sull'integrazione europea*, 2, 2020, 379 ss.; L. Lionello, *Il "Green Deal" Europeo. Inquadramento giuridico e prospettive di attuazione*, in *Jus*, 2020, 2, 105 ss.; P. Pinto, *Il "Green Deal": un modello europeo di sostenibilità?* in *Rivista di Diritto agrario*, 2020, 3, 341ss.; A. Sola, *Sostenibilità ambientale e "Green New Deal": prime analisi in commento alla Legge di bilancio 2020*, in *Federalismi.it*, 10, 2020, 462 ss.; S. Cavaliere, *Il progetto Green New Deal e gli investimenti verdi: è tutto oro quello che luccica?*, in *Diritto Pubblico Europeo Rassegna online*, 1, 2020; D. Bevilacqua, *La normativa europea sul clima e il Green Deal. Una regolazione strategica di indirizzo*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 2, 2022, 297 ss.

<sup>18</sup> Il piano *REPowerEU* è stato formalizzato attraverso il reg. UE 2023/435 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 febbraio 2023, che modifica il reg. UE 2021/241 per quanto riguarda l'inserimento di capitoli dedicati al piano *REPowerEU* nei piani per la ripresa e la resilienza.

<sup>19</sup> Il *Global Methane Pledge* è un'iniziativa internazionale lanciata nel 2021 durante la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP26) a Glasgow. Promossa dagli Stati Uniti e dall'Unione Europea, ad oggi, sono 158 i paesi che hanno aderito a questo impegno, riconoscendo l'importanza di affrontare le emissioni di metano come parte integrante degli sforzi per limitare il riscaldamento globale. <https://www.globalmethanepledge.org/>.

energeticamente sostenibile, nell'ottica della programmazione resiliente ormai «bandiera» delle politiche europee nel settore, significa anche bilanciare l'efficienza energetica con la tutela ambientale<sup>20</sup>, creando un sistema che coinvolga i settori pubblici che devono mirare ogni anno a una riduzione del consumo energetico dell'1,9%, ristrutturando almeno il 3% degli edifici pubblici, obiettivo evidenziato nella direttiva sull'efficienza energetica<sup>21</sup>.

## 2. Verso una sostenibilità integrata tra efficienza energetica e patrimonio culturale.

Ci si interroga su quale potrebbe essere l'esito degli obiettivi e delle norme sull'efficienza energetica qualora incontrassero il patrimonio culturale<sup>22</sup>, costituito da beni culturali e paesaggistici come definiti dagli articoli 10 e 134<sup>23</sup> del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (c.d. «Codice dei beni culturali e del paesaggio»), laddove la complessità del bene, intesa nel suo valore tanto materiale quanto immateriale<sup>24</sup>, renderebbe difficoltosa l'adozione di soluzioni standardizzate.

Anche tali beni, soggetti a tutela per il loro valore storico e culturale, possono essere riqualificati dal punto di vista energetico e divenire un modello di riferimento.

In effetti i beni culturali, così come hanno risposto alla sfida dell'abbattimento delle barriere architettoniche, possono fungere da esempio anche per la sostenibilità energetica, dimostrando la compatibilità tra la tutela del patrimonio e gli obiettivi ecoenergetici<sup>25</sup>.

La riqualificazione energetica del patrimonio culturale rappresenta un momento significativo per promuovere la sostenibilità e facilitare la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio. Al contempo, integrare la valorizzazione e l'efficientamento energetico di questi beni costituisce un elemento non secondario per il raggiungimento di tali obiettivi. Questo approccio non solo contribuisce alla riduzione del consumo energetico e delle emissioni, ma garantisce anche la conservazione e il miglioramento delle caratteristiche storiche e artistiche degli edifici. In tal modo, può realizzarsi un equilibrio tra il rispetto per la tradizione e l'innovazione, preservando l'identità culturale mentre si risponde alle sfide ambientali contemporanee. La sinergia tra tecnologie avanzate e pratiche di restauro sostenibile diventa fondamentale per garantire che il patrimonio culturale non solo sopravviva, ma continui a svolgere un ruolo centrale nella vita delle comunità, oggi e nel futuro.

Il patrimonio culturale rappresenta una delle componenti identitarie dell'Europa, con un particolare rilievo in Italia, e svolge un ruolo centrale nella Strategia Europea di Sviluppo

<sup>20</sup> J. Vasconcelos, *Il ruolo dell'efficienza energetica nell'ambito della transizione energetica europea*, in P. Biandrino, M. De Focatiis (a cura di), *Efficienza energetica ed efficienza del sistema dell'energia – Un nuovo modello?*, Milano, 2017, 19 ss.; A. Quaranta, *La necessità di promuovere l'efficienza energetica (e normativa)*, in *Ambiente e sviluppo*, 2012, 8, 757 ss.

<sup>21</sup> Dir. UE 2023/1791, cit.

<sup>22</sup> S. Amoroso, *Beni culturali, energie rinnovabili, paesaggio*, Napoli, 2012; P. Petrarola, V.M. Sessa, *Miglioramento energetico e conservazione del patrimonio culturale*, in *Aedon*, 3, 2023.

<sup>23</sup> Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici, i primi indicati all'art. 10, i secondi all'art. 134 del d.lgs. n. 42/2004. Cfr. R. Cavallo Perin, *Il diritto al bene culturale*, in *Diritto amministrativo*, 2016, 4, 495; T. Alibrandi, P. Ferri, *I beni culturali e ambientali*, Milano, 2001, 47 ss.; M. Ainis, M. Fiorillo, *I beni culturali*, in S. Cassese (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo, Diritto amministrativo speciale*, II, Milano, 2000, 1067; G. Morbidelli, *Art. 10*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Il Codice dei beni culturali e del paesaggio*, III ed., Milano, 2019, 134-146; *Art. 134*, M.C. Cavallaro, *Ibidem*, 1197-1202.

<sup>24</sup> M. Timo, *L'intangibilità dei beni culturali*, Torino, 2022, 29 ss.; G. Severini, *Immaterialità dei beni culturali?*, in *Aedon*, 2014, 1, par. 1; G. Severini, *L'immateriale economico nei beni culturali*, in *Aedon*, 3, 2015.

<sup>25</sup> A. Buda, V. Pracchi, *Le Linee di Indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale: indagine per la definizione di uno strumento guida adeguato alle esigenze della tutela*, in *Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione*, Roma, 2020, 772-782.

Sostenibile<sup>26</sup>, contribuendo a preservare l'identità dei territori e a rafforzare la riconoscibilità e il senso di appartenenza all'interno delle comunità.

Trovare un equilibrio tra conservazione e innovazione tecnologica rappresenta una sfida rilevante: migliorare le prestazioni energetiche degli edifici storici senza comprometterne l'integrità strutturale è, infatti, un tema centrale nella gestione del patrimonio culturale, che richiede una progressiva integrazione tra conservazione, valorizzazione e un'efficiente gestione energetica.

Gli interventi sul patrimonio culturale dovrebbero mirare a ridurre l'indice di prestazione energetica<sup>27</sup>, mantenendo inalterato lo stato strutturale e architettonico del manufatto, e perseguendo al contempo il miglioramento delle condizioni di qualità ambientale.

Il nodo centrale nel dibattito tra conservazione e sostenibilità si articola attorno alla necessità di promuovere un approccio volto al miglioramento energetico, anziché, per così dire, all'adeguamento forzato, garantendo interventi sensibili alle caratteristiche uniche di ciascun edificio. Il risparmio energetico, infatti, non si limita a interagire con il concetto-criterio di sviluppo sostenibile, che richiede un efficace ed efficiente uso delle risorse, ma si collega anche alla questione più ampia della manutenzione in cui una cura attenta e costante dei beni risulta essere necessaria per garantire la loro efficienza.

Il numero degli edifici dedicati al settore dell'arte e della cultura (teatri, cinema e musei), sebbene sia ridotto rispetto alle abitazioni e alle realtà produttive, ha un impatto significativo sui consumi energetici. Teatri, cinema e musei richiedono notevoli quantità di energia non solo per rendere fruibile al pubblico l'offerta culturale, ma, anche a causa della loro struttura, spesso caratterizzata da un'architettura storica che comporta notevoli dispersioni termiche e l'inefficienza degli impianti di illuminazione e riscaldamento, contribuiscono in modo significativo all'innalzamento delle spese energetiche.

Se a queste problematiche si aggiungono i costi legati alla climatizzazione, alla sicurezza, all'erogazione dei servizi tecnologici e alla conservazione e valorizzazione dei beni culturali, diviene evidente quanto l'incremento dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale nel settore dell'arte e della cultura possa portare benefici non solo alle istituzioni coinvolte, ma all'intero Paese.

Questo intervento si inserisce in un contesto di transizione ecologica<sup>28</sup>, una delle priorità dell'Unione europea, che si articola in diverse azioni, tra cui viene in evidenza l'efficientamento energetico, la sostenibilità ambientale e la riduzione della *carbon footprint*.

I progetti di efficientamento energetico degli impianti sono stati in gran parte finanziati attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Infatti, al settore dell'arte e della cultura è stata assegnata la somma di 300 milioni di euro, mediante l'investimento 1.3 della missione 1 componente 3, avente come obiettivo il *Miglioramento dell'efficienza energetica in*

---

<sup>26</sup> Comunicazione della Commissione europea (2001), *Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile* (Proposta della Commissione per il Consiglio europeo di Göteborg), COM(2001) 264 final, 15 maggio 2001.

<sup>27</sup> L'indice di prestazione energetica (IPE) è un parametro che misura il consumo di energia primaria necessario per soddisfare i bisogni legati alla climatizzazione invernale, estiva, alla produzione di acqua calda sanitaria e, in alcuni casi, all'illuminazione. Questo valore è definito dal d.lgs. 192/2005, che recepisce la dir. 2002/91/CE, successivamente integrato dal d.lgs. 63/2013. L'IPE è espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno e viene utilizzato per classificare l'efficienza energetica degli edifici, come riportato negli Attestati di Prestazione Energetica (APE).

<sup>28</sup> L. Pepe, *Il diritto dell'energia fondato su principi. La transizione ecologica come giustizia energetica*, in *AmbienteDiritto.it*, 4, 2021; G. Luchena, *Transizione ecologica*, in *PasSaggi Costituzionali*, 2, 2022, 168 ss.

cinema, teatri e musei<sup>29</sup>. L'intervento mira a ridurre l'impatto ambientale di un consistente numero di edifici appartenenti al settore culturale e creativo.

Le scadenze fissate dal piano sono: entro settembre 2023 e dicembre 2025. Alla fine di settembre 2023 è stato raggiunto il primo obiettivo, con l'ultimazione di 80 interventi in musei e siti culturali statali, sale teatrali e cinema. Entro dicembre 2025, si prevede di rendere green 55 musei e siti culturali statali, 230 sale teatrali e 135 cinema.

Ogni intervento, quindi, deve essere specifico e flessibile, in termini, tra l'altro, di semplificazione normativa, in cui l'obiettivo dovrebbe essere quello di migliorare le prestazioni che possono offrire senza creare conflitti tra conservazione e «valorizzazione energetica».

Questo equilibrio, oltre a preservare il valore storico, potrebbe generare una nuova economia di settore<sup>30</sup>, valorizzando il bene culturale e riducendo la dipendenza da fonti energetiche non rinnovabili. L'adozione di pratiche di efficienza energetica, infatti, riduce i costi operativi associati alla gestione del patrimonio culturale. Investire in tecnologie energeticamente efficienti, come l'illuminazione a LED o i sistemi di riscaldamento e raffreddamento avanzati, può generare risparmi significativi nel lungo termine. Questo non solo permette una migliore allocazione delle risorse finanziarie, ma rinforza anche la sostenibilità economica delle istituzioni culturali, spesso soggette a vincoli di bilancio.

Infine, attraverso interventi di restauro e miglioramento energetico, i siti storici possono diventare più accessibili e attraenti per i visitatori. Questo aumento dell'affluenza può anche essere foriera di maggiori entrate erariali, sostenendo ulteriormente le attività culturali e educative legate a questi beni.

**3. Patrimonio culturale e digitalizzazione: il valore immateriale nel contesto del Digital Services Act.** Come detto poc'anzi, il patrimonio culturale rappresenta un elemento fondamentale dell'identità collettiva e della civiltà umana, costituendo una risorsa indispensabile per la crescita sociale, culturale ed economica<sup>31</sup>.

Nell'epoca contemporanea, il progresso tecnologico e la digitalizzazione<sup>32</sup> hanno aperto nuove possibilità per preservare, valorizzare e diffondere i beni culturali, ampliandone la fruizione a livello globale. Tuttavia, questa evoluzione comporta sfide complesse, legate alla protezione del valore immateriale<sup>33</sup>, alla regolamentazione giuridica e alla sostenibilità

<sup>29</sup> I decreti di assegnazione delle risorse e tutti gli allegati sono disponibili al seguente link <https://cultura.gov.it/comunicati/decreti-direttoriali>; Per approfondimenti sul punto si rimanda a P. Clarizia, *Piattaforme e strategie digitali per l'accesso al patrimonio culturale*, in V. Bontempi (a cura di), *Lo Stato digitale nel Piano nazionale di ripresa e resilienza*, RomaTrePress, 2022, 209 ss.

<sup>30</sup> Ministero della Cultura (2023). Atto di indirizzo concernente l'individuazione delle priorità politiche da realizzarsi nell'anno 2023 e per il triennio 2023-2025. Decreto Ministeriale n. 8 del 13 gennaio 2023. Disponibile su: <https://cultura.gov.it/comunicato/dm-08-13012023->.

<sup>31</sup> S. Cavaliere, *Un innovativo approccio dell'intervento pubblico nell'economia: l'Orange economy*, in *Dialoghi di Diritto dell'Economia*, 2024, 1-25.

<sup>32</sup> Ministero della Cultura (2023). Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale (PND), Versione 1.1. Disponibile su: [https://digitallibrary.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2023/10/PND\\_V1\\_1\\_2023-1.pdf](https://digitallibrary.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2023/10/PND_V1_1_2023-1.pdf); l'importanza della digitalizzazione del patrimonio culturale è stata ampiamente sottolineata dalla Convenzione di Faro (*Convention on the Value of Cultural Heritage for Society*), adottata nel 2005 dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, notificata dal nostro paese solo con la legge 1° ottobre 2020, n. 133. Cfr V. Di Capua, *La Convenzione di Faro: verso la valorizzazione del patrimonio culturale come bene comune?*, in *Aedon*, 3, 2021.

<sup>33</sup> G. Morbidelli, *Il valore immateriale dei beni culturali*, in *Aedon*, 1, 2014; sul punto anche A. Bartolini, *L'immaterialità dei beni culturali*, *ibidem*.

economica e ambientale.

Sul punto, appare utile alla ricostruzione del concetto di immaterialità dei beni culturali, come elaborato dalla insuperata teorizzazione di Massimo Severo Giannini<sup>34</sup>, il quale, sulla scorta delle indicazioni poste da parte della Commissione Franceschini,<sup>35</sup> definisce il bene culturale come una «testimonianza materiale avente valore di civiltà». Tale definizione implica una distinzione fondamentale tra il bene come oggetto materiale, soggetto alla disciplina dei diritti reali, e il suo valore immateriale, cioè l'interesse culturale, che lo trasforma in un «bene di fruizione»; il valore immateriale è ciò che conferisce al bene la sua rilevanza culturale e giuridica, subordinandolo alla potestà pubblica<sup>36</sup>. La riflessione di tale dottrina mette in evidenza la natura «aperta» e «liminale»<sup>37</sup> del bene culturale, sottolineando come esso possa rappresentare diversi interessi, non sempre coincidenti con il valore economico. Tale distinzione, inoltre, consente di osservare come il bene culturale possa assumere significati molteplici, adattandosi a contesti differenti senza perdere la sua funzione di testimonianza collettiva.

La distinzione tra valore immateriale e materiale assume particolare rilievo per la regolamentazione giuridica dei beni culturali digitalizzati. Questi ultimi, pur mantenendo un legame con il substrato materico originario, appartengono alla sfera del valore immateriale<sup>38</sup>, poiché la loro riproduzione in formato digitale consente una fruizione ampliata, personalizzabile e interattiva. Tale distinzione li differenzia dai beni culturali immateriali in senso proprio, come canti, danze, costumi e tradizioni, che sono caratterizzati dall'indistruttibilità e dalla riproducibilità. Questa differenza implica regimi giuridici distinti: mentre il patrimonio immateriale rientra nelle Convenzioni UNESCO, i beni culturali digitalizzati continuano a essere regolati dal Codice dei beni culturali e del paesaggio. In questo ambito anche dal punto di vista sociale, oltre che economico, il digitale diventa un ponte che connette il passato con il presente, consentendo nuove modalità di fruizione che altrimenti sarebbero state inaccessibili.

La digitalizzazione del patrimonio culturale<sup>39</sup>, inoltre, consente alle istituzioni culturali di ampliare la propria offerta mediante la creazione di contenuti digitali che rendono accessibili contenuti altrimenti riservati a pochi, promuovendo un maggiore accesso alla cultura e il processo di «democratizzazione» culturale<sup>40</sup>. Esempificazioni di questa dinamica si possono rintracciare in musei e biblioteche che offrono *tour* virtuali, piattaforme educative e accesso a collezioni digitali che consentono agli utenti di esplorare in modalità immersiva il bene stesso. Questi strumenti non solo favoriscono l'inclusività, ma stimolano anche un maggiore *engagement* da parte di un pubblico sempre più diversificato e contribuiscono ad ampliare l'*audience* che comprende sia esperti del settore che semplici appassionati<sup>41</sup>.

<sup>34</sup> M.S. Giannini, *I beni culturali*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 1976, 5 ss.

<sup>35</sup> La Commissione fu istituita con l. 26 aprile 1964, n. 310. Ai sensi dell'art. 1, essa fu incaricata di «condurre una indagine sulle condizioni attuali e sulle esigenze in ordine alla tutela e alla valorizzazione delle cose di interesse storico, archeologico, artistico e del paesaggio». Sulla Commissione Franceschini, G. Volpe, *Manuale di diritto dei beni culturali. Storia e attualità*, Padova, 2013, 116 ss.

<sup>36</sup> *Ivi*, 24 e 30 ss.

<sup>37</sup> *Ivi*, 8.

<sup>38</sup> S. Fantini, *Beni culturali e valorizzazione della componente immateriale*, in *Aedon*, 1, 2014.

<sup>39</sup> P. Forte, *Il bene culturale pubblico digitalizzato. Note per uno studio giuridico*, in *P.A. Persona e Amministrazione*, 2, 2019, 252; P. Carpentieri, *Digitalizzazione, banche dati digitali e valorizzazione dei beni culturali*, in *Aedon*, 3, 2020.

<sup>40</sup> In <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245176.e=2>.

<sup>41</sup> Inoltre, la digitalizzazione rappresenta un'opportunità per integrare contenuti culturali nei programmi educativi, offrendo agli studenti strumenti interattivi per apprendere la storia e l'arte in modo innovativo. Ministero della Cultura (2021) Piano Nazionale per l'Educazione al Patrimonio Culturale. Disponibile:

Tuttavia, la digitalizzazione, come in ogni campo in cui essa può essere utilizzata, può ingenerare anche sfide rilevanti. La diffusione *online* espone i contenuti a rischi come la pirateria e le violazioni del *copyright*, che possono compromettere sia la sostenibilità economica delle istituzioni culturali sia la qualità delle opere digitalizzate. Tale processo richiede, per di più, risorse tecnologiche e competenze specifiche che non tutte le organizzazioni, in particolare quelle di dimensioni più ridotte, possono permettersi. Questo scenario evidenzia la necessità di disporre di un supporto normativo e tecnico per garantire una transizione digitale equa e sostenibile, evitando disparità tra istituzioni più grandi e più piccole. Inoltre, emerge l'urgenza di sensibilizzare il pubblico sull'importanza di una fruizione responsabile, promuovendo una cultura digitale che valorizzi il patrimonio senza comprometterne l'integrità.

In questo contesto, il *Digital Services Act* (DSA)<sup>42</sup> introduce nell'ordinamento una serie di prescrizioni, anche di natura programmatica, quale strumento di configurazione di un cambiamento paradigmatico nella regolamentazione delle piattaforme digitali<sup>43</sup>, introducendo normative volte a garantire la sicurezza *online* e la protezione dei diritti degli utenti<sup>44</sup>, secondo il noto approccio che caratterizza le regolamentazioni a tutela dei diritti fondamentali rispetto alle più recenti formulazioni normative inerenti all'uso delle nuove tecnologie.

Questa regolamentazione importa potenzialità attuative in ordine al suo utilizzo diretto sul patrimonio culturale digitalizzato, poiché mira a creare un ambiente digitale più sicuro e trasparente.

Tra le disposizioni del DSA pertinenti può essere segnalato l'obbligo in capo alle piattaforme di adottare misure per contrastare i contenuti illeciti, tutelando i diritti d'autore e garantendo la moderazione dei contenuti in modo equo e non discriminatorio.

Fra le innovazioni di maggiore rilievo contenute nel DSA, non soltanto per quanto qui di interesse, emerge l'obbligo di trasparenza nello sfruttamento<sup>45</sup> dei dati<sup>46</sup> e nell'uso degli

---

<https://dgeric.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2021/11/Piano-Nazionale-per-IEducazione-al-patrimonio-2021.pdf>.

<sup>42</sup> Reg. UE 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 ottobre 2022 relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la Dir. 2000/31/CE (regolamento sui servizi digitali). Cfr. A. Turillazzi, M. Taddeo, L. Floridi, F. Casolari, *The digital services act: an analysis of its ethical, legal, and social implications*, in *Law, Innovation and Technology*, 15, 2023, 83-106; F. G'ssell, *The Digital Services Act: a General Assessment*, in von Ungern-Sternberg, A. (ed.), *Content Regulation in the European Union – The Digital Services Act*, *schriften des irdt - trier studies on digital law*, Vol. 1, Verein für Recht und Digitalisierung e.V., Institute for Digital Law (IRDIT), Trier, 2023, 85-86; A. Chander, *When the Digital Services Act Goes Global*, in *Berkeley Technology Law Review*, Vol. 38, Issue 3, 2023, 1067-1088; T. Rodriguez de Las Heras Ballell, *The background of the Digital Services Act: looking towards a platform economy*, ERA Forum, 2021, 75; C. Cauffman, C. Goanta, *A New Order: The Digital Services Act and Consumer Protection*, in *European Journal of Risk Regulation*, 12, 2021, 758; G. Frosio, C. Geiger, *Taking Fundamental Rights Seriously in the Digital Services Act's Platform Liability Regime*, in *European Law Journal*, 2022, 31-77.

<sup>43</sup> L. Floridi, *The End of an Era: from Self-Regulation to Hard Law for the Digital Industry*, in *Philosophy & Technology*, 31, 2021, 619.

<sup>44</sup> Il quello che è stato originariamente identificato quale «Brussels Effect», v. A. Bradford, *The European Union in a Globalized World: The “Brussels Effect”* in *Revue européenne du droit*, n. 75, 2021; e successivamente ricondotto anche al DSA, cfr. D.C. Nunziato, *The Digital Services Act and the Brussels Effect on Platform Content Moderation*, in *Chicago Journal of International Law*, 24, 2023, 115-128.

<sup>45</sup> L. Ammannati, *La circolazione dei dati: dal consumo alla produzione*, in *Rivista Trimestrale di diritto dell'Economia*, 4, 2020, 684 ss.

<sup>46</sup> In merito al *data control* le iniziative europee sono numerose, cfr. *ex multis*, reg. UE 2022/868 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2022, relativo alla *governance* europea dei dati e che modifica il reg. UE 2018/1724 (regolamento sulla *governance* dei dati); reg. UE 2023/2854 del Parlamento europeo e del Consiglio

algoritmi<sup>47</sup>, oltre a rappresentare un fattore di sensibilizzazione al cambiamento nella regolazione stessa; difatti, essa deve assicurare che i contenuti culturali non siano sistematicamente penalizzati in favore di opzioni commercialmente più redditizie<sup>48</sup>, promuovendo, quale elemento costruttivo nella programmazione degli interventi, un accesso equo e diversificato alla cultura. La trasparenza degli algoritmi non solo consente una scoperta agevolata di contenuti di valore, ma facilita anche l'accesso agli utenti meno esperti, amplificando così la fruibilità dal punto di vista della diffusione della cultura. Le piattaforme digitali, del resto, hanno la responsabilità di garantire che i contenuti culturali non siano penalizzati in favore di opzioni commercialmente più redditizie, avendo l'obiettivo, come segnalato, la predisposizione di uno strumentario giuridico e fattuale per garantire un accesso equo e diversificato alla cultura. Questa *trasparenza* può considerarsi come il *point de départ* non solo per proteggere il valore immateriale dei beni culturali, ma anche per facilitare la scoperta di contenuti di qualità da parte degli utenti meno esperti.

Inoltre, il DSA offre un'opportunità unica per le istituzioni culturali di collaborare con le piattaforme digitali al fine di stabilire *standard* di sicurezza e promuovere pratiche sostenibili. Ad esempio, le piattaforme possono implementare strumenti avanzati per la gestione dei diritti e modelli di *business* innovativi, come abbonamenti o *pay-per-view*, che consentano alle istituzioni di generare introiti attraverso la fruizione digitale dei propri contenuti.

Come si può agevolmente notare, la digitalizzazione, nel settore qui esaminato, si coniuga perfettamente con il principio di sostenibilità. Il DSA incoraggia l'adozione di pratiche appunto sostenibili<sup>49</sup>, promuovendo l'efficienza energetica e la riduzione dell'impatto ambientale delle attività digitali. L'integrazione di tecnologie *smart* nella gestione delle strutture fisiche, come i musei, può contribuire a ridurre il consumo energetico senza compromettere la qualità dell'esperienza culturale. Questo approccio si allinea con i principi della *green economy*, dato che assume quale suo corollario la predisposizione di incentivi per un uso responsabile delle risorse<sup>50</sup> e una *governance* culturale orientata alla sostenibilità, integrando i criteri ESG anche sotto questo profilo, che, com'è noto, costituiscono anch'essi una delle nuove frontiere di sostenibilità in una pluralità di mercati e attività economiche e nei servizi.

Parallelamente, si perviene ad un progetto di sensibilizzazione del pubblico sull'importanza della sostenibilità digitale e della tutela dei diritti d'autore<sup>51</sup>. In tale contesto di riferimento, le

---

del 13 dicembre 2023 riguardante norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo e che modifica il reg. UE 2017/2394 e la dir. UE 2020/1828 (regolamento sui dati); reg. UE 2018/1807 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 novembre 2018 relativo a un quadro applicabile alla libera circolazione dei dati non personali nell'Unione europea. In dottrina: V. Falce, *Strategia dei dati. Traiettorie orizzontali e applicazioni verticali*, in V. Falce (a cura di), *Strategia dei dati e intelligenza artificiale. Verso un nuovo ordine giuridico del mercato*, Torino, 2023, 5 ss.

<sup>47</sup> A. Davola, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria*, Milano, 2020, spec. 178 ss.

<sup>48</sup> G. Luchena, S. Cavaliere, *Il riutilizzo dei dati pubblici come risorsa economica: problemi e prospettive*, in *Rivista Giur. Mezzogiorno, Trimestrale della Svimez*, 1, 2020, 151-169.

<sup>49</sup> F. Trubiani, *Cloud computing services: towards a Digital Sustainability under EU Digital Law?*, in *European Journal of Privacy Law & Technology*, 2, 2023, 143-155.

<sup>50</sup> Gli asset digitali possono avere un «impatto eccessivamente dirompente sull'ambiente e, risultando capaci di realizzare livelli energivori tali da superare quelli di alcuni Stati sovrani, secondo un trend in crescita [...], in ogni caso, esplicitivo di una situazione diffusa in generale in campo di tecnologie digitali e decentralizzate» (così F. Riganti, *Cripto-attività e finanza sostenibile: gli "opposti" (non) si attraggono?*, in *Rivista di diritto bancario*, I, 2024, 19-20).

<sup>51</sup> G. Luchena, *L'intervento nell'economia dello Stato liberale allo Stato regolatore*, in E. Bani, F. Di Porto, G. Luchena, E. Scotti, *Lezioni di diritto dell'economia*, Torino, 2023, 55.

istituzioni culturali possono investire in campagne educative che informino gli utenti sui benefici di un approccio responsabile alla cultura digitale, promuovendo una maggiore consapevolezza collettiva.

L'intersezione tra patrimonio culturale, digitalizzazione e regolamentazione giuridica può essere considerata come una delle traiettorie di approccio alla complessità e, allo stesso tempo, un obiettivo per la corretta applicazione della regolamentazione specialistica nel contesto considerato. La combinazione tra il valore immateriale dei beni culturali, le opportunità offerte dalla tecnologia e il supporto normativo del DSA crea un quadro promettente per garantire una fruizione responsabile, inclusiva e sostenibile del patrimonio culturale. Tuttavia, è essenziale che le istituzioni culturali proseguano nella direzione intrapresa volta a innovare, adattandosi ai rapidi cambiamenti tecnologici e mantenendo al contempo la qualità e l'integrità dei loro contenuti. Il patrimonio culturale, inteso come risorsa strategica per le generazioni presenti e future, richiede un approccio integrato che coniughi tradizione e innovazione. Il DSA, in questo contesto, si configura non solo come uno strumento di regolamentazione, su un piano più generale, come un'opportunità per ripensare il ruolo della cultura nell'era *digital*<sup>52</sup>, favorendo una visione inclusiva e sostenibile che valorizzi il contributo unico del patrimonio culturale alla società globale.

**4. Convergenza tra conservazione e sostenibilità.** Questa sovrapposizione di esigenze ha richiesto una riformulazione dell'approccio ai beni culturali. Essi non possono essere visti puramente e semplicemente come monumenti o come macchine che devono garantire determinate prestazioni energetiche. Piuttosto, si deve riconoscere il loro «valore di civiltà»<sup>53</sup>, che impone di considerare anche la materia<sup>54</sup> che li costituisce come parte integrante del processo di valorizzazione, ottimizzandone laddove possibile il livello di prestazione energetica.

L'assunto centrale è che un intervento che miri a coniugare efficienza energetica e tutela del patrimonio non possa ridursi a un mero miglioramento dei parametri energetici. La prospettiva in chiave riformatrice dovrebbe, al contrario, muoversi dal riconoscimento del bene culturale come una risorsa non rinnovabile, in cui la conservazione materiale rappresenta un obiettivo primario, indispensabile per garantire l'autenticità e il valore intrinseco di tali beni.

Spesso, l'obiettivo del contenimento delle risorse è stato ridotto a un approccio meramente economico, perdendo di vista la necessità di una visione più ampia che consideri anche i valori culturali quali risorse non rinnovabili. Pertanto, il mero calcolo economico non può essere sufficiente per politiche efficaci e durature. In questo contesto, è essenziale adottare una prospettiva interdisciplinare che integri economia, ecologia e studi culturali, al fine di sviluppare strategie di gestione sostenibile più articolate. La sostenibilità, infatti, non riguarda solo l'ottimizzazione dei costi e l'efficienza nell'uso delle risorse materiali, ma implica anche la salvaguardia del patrimonio immateriale, la memoria storica e le specificità culturali che definiscono l'identità delle comunità. In questo senso, la sostenibilità diviene un fattore

<sup>52</sup> Sul punto si rimanda anche a M.F. Cataldo, *Preservare la memoria culturale: il ruolo della tecnologia*, in *Aedon*, 2, 2020.

<sup>53</sup> La definizione giuridica unitaria di bene culturale, concepito come «testimonianza materiale avente valore di civiltà» è stata elaborata dalla Commissione Franceschini, istituita nel 1964, che ha svolto un ruolo fondamentale nella riforma della tutela del patrimonio culturale italiano. F. Franceschini, *Per la salvatezza dei beni culturali in Italia. Atti e documenti della Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio*, vol. I, Roma, 1967, 158 ss.

<sup>54</sup> Cfr. M.A. Cabiddu, *Diritto alla bellezza*, in *Rivista AIC*, 2, 2020, 373.

implicito di tutela giuridica del bene, così integrando, almeno in forma indiretta, anche una sorta di giuridicità del concetto che «obbliga», per così dire, il legislatore a rendere operative le disposizioni costituzionali ed europee di riferimento in un unico tracciato disciplinare che faccia proprie le linee di indirizzo prospettate. Di conseguenza, le politiche pubbliche dovrebbero essere concepite in modo da bilanciare le esigenze economiche con quelle sociali e ambientali, garantendo un approccio olistico alla gestione delle risorse e alla pianificazione a lungo termine. Un'analisi approfondita del rapporto intercorrente tra conservazione e sostenibilità rivela che entrambi gli ambiti condividono il medesimo obiettivo, sebbene la conservazione si focalizzi sul patrimonio culturale architettonico, storico, archeologico e paesaggistico, e la sostenibilità si concentri sulla tutela delle risorse energetiche.

Una concezione più articolata, o integrata, della sostenibilità, che trascende la mera riduzione del consumo energetico, sottolinea l'importanza del patrimonio culturale come risorsa collettiva. Il riconoscimento del bene culturale come risorsa non rinnovabile, portatrice di valori unici e irripetibili<sup>55</sup>, diventa fondamentale per collegare il passato<sup>56</sup> alle future generazioni<sup>57</sup>.

L'integrazione di questi due aspetti porterebbe a un approccio più ampio del concetto di sostenibilità, non limitandosi alla riduzione del consumo energetico, ma amplificando l'urgenza di considerare il patrimonio culturale come risorsa essenziale.

L'efficienza energetica viene riconosciuta come un criterio d'intervento nelle politiche governative, offrendo l'opportunità di sviluppare soluzioni progettuali che rispondono alle esigenze di valorizzazione, conservazione e fruizione dei beni culturali. L'integrazione di *standard* energetici nella pianificazione e gestione dei beni culturali garantisce che queste misure siano applicabili e vantaggiose sul piano economico. Per supportare i progetti di restauro che includono miglioramenti di efficienza energetica, ad esempio, sono previsti strumenti come incentivi fiscali, sovvenzioni e finanziamenti, favorendo una gestione sostenibile del patrimonio storico senza alterarne il valore.

La dir. 2023/1791/UE prevede deroghe per gli interventi sugli edifici storici, riconoscendo che l'applicazione rigorosa delle prescrizioni energetiche potrebbe comprometterne il carattere o il valore artistico. Tuttavia, le normative tecniche europee e nazionali in materia di efficienza energetica, come la EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*), si trovano di fronte alla complessa sfida di conciliare tutela e adeguamento energetico.

L'attuale esenzione per gli immobili vincolati, inclusi edifici storici e centri storici, evidenzia una significativa lacuna normativa: essa esclude il cosiddetto patrimonio diffuso, che si estende oltre i confini dei vincoli formali e rischia così di rimanere escluso da strategie di riqualificazione energetica efficaci. Questa mancanza di integrazione tra conservazione e

---

<sup>55</sup> M.S. Giannini, presentazione a *Ricerca sui beni culturali*, Camera dei deputati, quaderni di studi e legislazione, vol. I, Roma 1975, ora in M.S. Giannini, *Scritti*, vol. IV, Milano, 2008, 992.

<sup>56</sup> M.S. Giannini, *Relazione introduttiva alla Commissione Franceschini. Atti della Commissione per lo studio della tutela e valorizzazione del patrimonio culturale in Italia*, (1967), reperibile online al sito: <https://icar.cultura.gov.it/ICARWEB/20161214131313/http://www.icar.beniculturali.it/biblio/pdf/Studi/franceschini.pdf>.

<sup>57</sup> Per una trattazione completa sul punto, v., *ex multis*, T. Andina, *Il dovere di essere transgenerazionali*, in P. Pantalone, (a cura di) *Doveri intergenerazionali e tutela dell'ambiente. Sviluppi, sfide e prospettive per Stati, imprese e individui: Atti del Convegno svoltosi presso l'Università degli Studi di Milano*, 7 ottobre 2021. *Il diritto dell'economia*, 2021, 20 ss.; F. Fracchia, *I doveri intergenerazionali. La prospettiva dell'amministrativista e l'esigenza di una teoria generale dei doveri intergenerazionali*, *ibidem*, 55 ss.; F. Gallarati, *Tutela costituzionale dell'ambiente e cambiamento climatico: esperienze comparate e prospettive interne*, in *DPCE online*, 2022, 2; G. Sobrino, *Le generazioni future entrano nella Costituzione*, in *Rivista Quaderni Costituzionali*, 1, 2022.

innovazione energetica può portare gli edifici storici a una progressiva obsolescenza tecnologica o, al contrario, a interventi radicali che ne alterano irrimediabilmente la natura. Questo fenomeno è particolarmente evidente nei borghi storici minori e nelle aree rurali caratterizzate da edifici di pregio non soggetti a vincoli diretti, ma comunque portatori di un valore storico e identitario. La mancata integrazione tra conservazione e innovazione energetica può portare questi edifici a una progressiva obsolescenza tecnologica, aumentando il rischio di abbandono e degrado, oppure a interventi radicali che ne alterano irrimediabilmente la natura, compromettendone il valore culturale e paesaggistico.

Per garantire un equilibrio tra efficienza energetica e tutela del patrimonio, è necessario un approccio regolatorio più articolato, che promuova soluzioni compatibili con il valore storico degli edifici. Strumenti come incentivi fiscali, linee guida tecniche specifiche e metodologie di intervento sostenibili potrebbero favorire una modernizzazione consapevole, valorizzando il patrimonio architettonico senza comprometterne l'autenticità.

### ***5. Gestione energetica e normativa italiana per la tutela del patrimonio culturale.***

In Italia la legge più nota in materia di contenimento energetico è senz'altro la l.n.10/1991, *Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia*<sup>58</sup> che abrogò la l.n. 373/1976 (la prima normativa sul risparmio energetico) e, insieme ai due decreti di attuazione (DPR n. 412 del 1993 e DPR n. 551 del 1999), costituì uno dei principali riferimenti in questo campo, grazie soprattutto all'avanguardia dei suoi contenuti, come la suddivisione del territorio in aree geografiche con periodi di esercizio e dati climatici specifici. Essa introdusse, inoltre, per la prima volta, l'uso di fonti rinnovabili (sole, vento, acqua, risorse geotermiche, maree e moto ondoso, la trasformazione dei rifiuti organici o di prodotti vegetali) come ulteriore strumento per raggiungere gli obiettivi di contenimento energetico.

Dopo il «Protocollo di Kyoto», ratificato nel 1997, con cui le nazioni partecipanti si impegnarono a ridurre le emissioni di biossido di carbonio, l'Unione europea emanò la dir. 2002/91/CE, che imponeva l'obbligo ai Paesi membri di sviluppare e adottare una metodologia per il calcolo dei consumi energetici degli edifici. In Italia la direttiva in questione è stata recepita con il d.lgs. 192 del 19 agosto 2005 rubricata «Attuazione della Dir. 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia»: tale decreto legislativo, integrato e modificato da vari provvedimenti successivi, aveva come finalità la promozione del «miglioramento della prestazione energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni relative al clima degli ambienti interni e all'efficacia sotto il profilo dei costi». Al d.lgs.n. 192/2005 hanno fatto seguito il D.P.R. 2/04/2009, n. 59 recante «Regolamento di attuazione dell'art. 4, comma 1, lettere a) e b), del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della dir. 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia» e il decreto del Ministero dello sviluppo economico 26/06/2009. Le disposizioni del d.lgs.n. 192 del 19 agosto 2005 si applicano sia all'edilizia pubblica che a quella privata e, a tal fine, le amministrazioni pubbliche investono risorse dirette nelle loro qualità di gestori degli immobili ad esse assegnati. Per gli edifici soggetti alle disposizioni di

<sup>58</sup> Presidenza della Repubblica (2008), d.lgs.n. 115/2008. Attuazione della dir. 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della dir. 93/76/CE, Pub. L. No. 1152008. Presidenza della Repubblica (2013), d.lgs.n. 63/2013. Disposizioni urgenti per il recepimento della dir. 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale, Pub. L. No. 311.

tutela di cui al d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (*Codice dei beni culturali e del paesaggio*), l'applicazione della norma prima citata è subordinata alla compatibilità con i principi di conservazione e tutela del patrimonio culturale.

Come si evince da tale succinta rassegna, non si tratta di un'esclusione «semplice» dall'ambito di applicazione: infatti rimangono in ogni caso valide le disposizioni relative all'attestazione energetica degli edifici ed ai controlli sugli impianti termici, mentre tutte le altre saranno oggetto di valutazione del Ministero della cultura, che, nell'esercizio istituzionale delle funzioni di tutela, dovrà valutare caso per caso quali interventi siano realizzabili e quali invece siano in contrasto con le esigenze di tutela e conservazione.

Tuttavia, è con il d.lgs.n. 63/2013 che, per la prima volta, vengono prescritti *standard* specifici da applicare all'edilizia storica, azione esclusa dalle leggi precedenti. Dal 2013 ci si avvia verso l'armonizzazione di quei requisiti prestazionali e di rendimento, considerandoli perlomeno come livelli ottimali a cui tendere, segnando una tappa fondamentale di un percorso che nell'arco di alcuni decenni ha tracciato un'evoluzione della progettazione tecnologica e che apre alla cultura, alla società e alle istituzioni nuovi scenari possibili, in cui progettazione tecnologica ambientale e processo di conservazione costituiscono due binomi dialettici di un rinnovato dialogo contro il degrado del patrimonio storico sempre nella salvaguardia delle esigenze di tutela.

Il 28 ottobre 2015 sono state presentate le linee guida ministeriali<sup>59</sup> per l'uso efficiente dell'energia nel patrimonio culturale un primo riferimento di un quadro normativo utile per favorire interventi rispettosi ma efficaci. Soluzioni per conciliare esigenze di confort e di efficienza energetica con la necessità di conservare e salvaguardare i caratteri storico-culturali e allo stesso tempo poterli trasformali per adattarli alle necessità di una società sempre più evoluta.

Tuttavia, nonostante l'importanza di queste linee guida, la loro applicazione risulta spesso frammentata e disomogenea, lasciando ampio margine di interpretazione a livello locale. La mancanza di una normativa più vincolante e di incentivi strutturati ha determinato un'applicazione limitata delle strategie di efficientamento energetico nel patrimonio culturale, spesso relegando tali interventi a casi sporadici piuttosto che a un piano sistematico e diffuso. Inoltre, l'evoluzione delle tecnologie e delle metodologie di restauro suggerisce la necessità di un aggiornamento continuo delle linee Guida, affinché possano integrare le soluzioni più recenti, come i sistemi di monitoraggio intelligente dei consumi energetici, l'impiego di materiali biocompatibili ad alte prestazioni e l'uso di metodologie di digitalizzazione (ad esempio, il *Building Information Modeling* per il patrimonio storico) per pianificare interventi sostenibili. Un quadro normativo più strutturato e aggiornato, affiancato da un maggiore supporto economico e tecnico, potrebbe favorire una più ampia diffusione di interventi rispettosi della conservazione, ma al tempo stesso efficaci nel migliorare le prestazioni energetiche degli edifici storici.

**6. Conclusioni e prospettive future.** L'adozione di strategie energetiche efficienti applicate al patrimonio culturale rappresenta una prova molto significativa per conseguire l'obiettivo di coniugare la conservazione dei beni storici con le esigenze della transizione ecologica<sup>60</sup>.

<sup>59</sup> MiBACT (2015), *Linee di indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale Architettura, centri e nuclei storici ed urbani*, consultabile online: [https://www.soprintendenzapdve.beniculturali.it/wp-content/uploads/2021/04/Linee\\_indirizzo\\_miglioramento\\_efficienza\\_energetica\\_nel\\_patrimonio\\_culturale.pdf](https://www.soprintendenzapdve.beniculturali.it/wp-content/uploads/2021/04/Linee_indirizzo_miglioramento_efficienza_energetica_nel_patrimonio_culturale.pdf).

<sup>60</sup> M. Boriani, M. Giambruno, A. Garzulino, *Studio, sviluppo e definizione di schede tecniche di intervento per l'efficienza energetica negli edifici di pregio*, Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico-ENEA.

La gestione sostenibile delle risorse, la riduzione dei costi operativi e la promozione di un approccio innovativo e responsabile alla tutela si configurano come pilastri per incentivare la valorizzazione di tali beni in armonia con le urgenze contemporanee. La complessità del panorama italiano, custode di uno dei patrimoni culturali ed edilizi più vasti e antichi, pone il Paese di fronte a cambi di paradigmi. Preservare le proprie radici storiche in un'epoca segnata dall'urgenza di ridurre l'impatto ambientale e dalla trasformazione dei modelli energetici richiede un'attenta riflessione sull'equilibrio tra la tutela del patrimonio storico e la promozione della sostenibilità. La rilevanza economica del comparto<sup>61</sup>, tuttavia, non può prescindere dalla necessità di una regolazione capace di armonizzare le istanze di tutela e valorizzazione con gli obiettivi di innovazione e sostenibilità richiesti dal contesto europeo e globale.

A livello normativo, il quadro vigente si compone di strumenti che affrontano le esigenze di regolamentazione del patrimonio storico italiano. A livello europeo, la dir. EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*)<sup>62</sup> definisce i principi per l'efficienza energetica degli edifici. Sul piano nazionale, il Codice dei beni culturali e del paesaggio disciplina gli interventi relativi alla tutela e alla valorizzazione<sup>63</sup>.

Quali possano essere le esigenze da considerare nella definizione di una strategia sostenibile per il patrimonio culturale costituisce una questione nel dibattito accademico e istituzionale, rispetto alla quale si potrebbe provare a individuare tre direttrici di intervento.

La prima riguarda la tutela e la conservazione, in particolare per quanto riguarda la conservazione preventiva e programmata, come sancite dall'art. 9 della Costituzione<sup>64</sup> e dall'art. 29 del Codice dei beni culturali<sup>65</sup>.

Questi principi rappresentano il fondamento giuridico per la protezione del patrimonio culturale, riconoscendo la necessità di interventi che non siano esclusivamente reattivi, ma anche preventivi e sistematici. La conservazione programmata, in particolare, consente di pianificare nel tempo azioni di manutenzione e monitoraggio, riducendo il rischio di degrado e limitando la necessità di interventi invasivi o di emergenza, spesso più costosi e complessi. In questo contesto, l'adozione di strumenti innovativi come la diagnostica avanzata, il monitoraggio ambientale continuo e le tecnologie digitali (come il *B.I.M.*) può migliorare l'efficacia della conservazione, garantendo un equilibrio tra tutela, sostenibilità e utilizzo

<sup>61</sup> S. Cassese, *I beni culturali: dalla tutela alla valorizzazione*, in *Giornale di diritto Amministrativo*, 1998, 7, 673, secondo il quale la valorizzazione, intesa in senso economico, deve essere concepita «non nel senso che l'attività culturale diventi funzionale alla gestione economica e alla produzione di reddito, bensì nel senso che la produzione di reddito da parte dei beni culturali consente maggiori entrate: e che maggiori entrate possono assicurare una migliore tutela e fruizione più ampia dei beni culturali».

<sup>62</sup> La direttiva riveduta *sulla prestazione energetica nell'edilizia* (UE/2024/1275), cit.

<sup>63</sup> G. Severini, *Art. 6. Valorizzazione del patrimonio culturale*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, Milano, 2012, 53 ss.; C. Barbati, *Articolo 6. Valorizzazione del patrimonio culturale*, in M. Cammelli (a cura di), *Il codice dei beni culturali e del paesaggio*, Bologna, 2006, 74 ss.; G. Leone, A.L. Tarasco (a cura di), *Art. 6*, in ID. (a cura di) *Commentario al Codice dei beni culturali e del paesaggio*, Padova, 2006, 66 ss.

<sup>64</sup> P. Carpentieri, *La tutela del paesaggio e del Patrimonio storico e artistico della Nazione nell'articolo 9 della Costituzione*, in *Rivista della scuola superiore dell'economia e delle finanze*, 4, 2005, 234 ss.; A. Papa, *Strumenti e procedimenti della valorizzazione del patrimonio culturale. Ruolo dei livelli di governo e promozione delle identità*, Napoli, 2006, 29 ss.; v., inoltre, F. Merusi, *Art. 9*, in *Commentario alla Costituzione*, in G. Branca (a cura di), Bologna – Roma, 1975, 434 ss.; M.S. Giannini, *Sull'articolo 9 Cost. (la promozione culturale)*, in *Scritti in onore di A. Falzea*, vol. III, t. 1, Milano, 1991, 442 ss.; M. Cecchetti, *Art. 9*, in *Commentario alla Costituzione*, in A. Celotto, R. Bifulco, M. Olivetti (a cura di), cit., 2006, 226 ss.; F. Benelli, *Art. 9*, in *Commentario breve alla Costituzione*, in S. Bartole, R. Bin (a cura di), Padova, 2008, 71 ss.

<sup>65</sup> Tra gli strumenti previsti, abbiamo l'obbligo di conservazione preventiva (art. 29, comma 5, Codice dei beni culturali).

contemporaneo degli edifici storici. Inoltre, una maggiore sinergia tra istituzioni pubbliche, università e centri di ricerca può favorire lo sviluppo di metodologie più efficaci per la gestione a lungo termine del patrimonio culturale, rafforzando così la sua protezione e valorizzazione.

La seconda esigenza riguarda la sostenibilità energetica, con riferimento all'applicazione di parametri standardizzati, concepiti principalmente per edifici moderni, ma difficilmente applicabili alle caratteristiche strutturali e materiche degli edifici storici. È necessario considerare, dunque, modalità di intervento che tengano conto delle specificità di tali beni, assicurando un equilibrio tra efficienza e conservazione.

A questo proposito, è fondamentale sviluppare strategie di efficientamento energetico basate su un approccio compatibile con la natura degli edifici storici (si direbbe: in punto di sostenibilità integrata). Soluzioni come l'uso di materiali isolanti traspiranti, la ventilazione naturale, l'ottimizzazione dell'illuminazione e il recupero delle tecniche costruttive tradizionali possono contribuire a migliorare le prestazioni senza compromettere l'integrità architettonica. Inoltre, strumenti digitali avanzati, come la modellazione energetica dinamica e il monitoraggio in tempo reale dei consumi, permettono di adattare gli interventi alle specifiche esigenze di ogni edificio, evitando soluzioni standardizzate che potrebbero risultare inefficaci o dannose.

Un ulteriore aspetto riguarda la necessità di aggiornare il quadro normativo, introducendo parametri più flessibili per la certificazione energetica degli edifici storici. Attualmente, le normative tendono a penalizzare questi edifici rispetto a quelli di nuova costruzione, senza tenere conto delle loro peculiarità. Un sistema di valutazione più adeguato, affiancato da incentivi specifici per interventi sostenibili, potrebbe favorire un miglioramento delle prestazioni energetiche senza sacrificare la conservazione del patrimonio culturale.

Infine, la fruizione consapevole, intesa come un approccio integrato alla valorizzazione e alla gestione del patrimonio, richiede una prospettiva orientata sui principi della manutenzione programmata che permetta una e alla protezione a lungo termine del patrimonio culturale.<sup>66</sup> L'elaborazione di protocolli operativi condivisi per il patrimonio culturale può integrare le specificità dei beni con un approccio che considera la sostenibilità come un processo che coinvolge dimensioni tecniche, sociali, economiche e ambientali, includendo la gestione successiva agli interventi e il coinvolgimento delle comunità. Tali protocolli possono basarsi su un'analisi delle caratteristiche geoclimatiche, strutturali e materiche degli edifici, attraverso un processo di progettazione partecipata che coinvolga imprese, istituzioni competenti, centri di ricerca e proprietari privati. Essi si orientano verso soluzioni che rispettano l'integrità storica degli edifici, ne valorizzano le peculiarità e risultano compatibili con le esigenze di sostenibilità energetica e ambientale. In questa prospettiva, il miglioramento energetico degli edifici storici non è separato dalla conservazione, ma può costituire un modello per la gestione sostenibile del patrimonio culturale, trasformando le complessità in opportunità per promuoverne la tutela e la valorizzazione.

---

<sup>66</sup> F. Cusano, *Il Consiglio di Stato torna sul trilemma energia – ambiente – beni paesaggistico-culturali*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 2022; A. Porporato, *Tutela indiretta dei beni culturali e transizione energetica*, Napoli, 2023, 97 ss.; F. Pellizzer, E. Caruso, *Tutela della cultura e transizione ecologica nel vincolo culturale indiretto: un binomio (solo) occasionale. Alcune riflessioni a margine di Cons. Stato, sez. VI, 8167/2022*, in *Aedon*, 2, 2023.

Esperienze come il Protocollo AISEC<sup>67</sup>, il progetto europeo *3ENCULT*<sup>68</sup>, le linee guida della SIRA<sup>69</sup> e il Protocollo di Brescia<sup>70</sup> evidenziano approcci metodologici che uniscono tutela, sostenibilità e innovazione.

In conclusione, un approccio integrato che includa l'efficienza energetica all'interno di una strategia più ampia di tutela consente di considerare il patrimonio culturale come una risorsa per la transizione ecologica<sup>71</sup>. Tale patrimonio può assumere il ruolo di laboratorio per lo sviluppo<sup>72</sup> di soluzioni innovative e sostenibili. L'Italia, in virtù del suo vasto patrimonio edilizio, può assumere un ruolo di riferimento internazionale, subordinato alla capacità di superare le attuali frammentazioni normative e burocratiche, promuovendo una sinergia tra tutela, innovazione e sostenibilità. Tale impostazione risponde agli obblighi definiti dalla Costituzione e dalle normative europee e nazionali e si configura come una scelta strategica per assicurare una continuità al patrimonio alle future generazioni.

Un investimento in sostenibilità culturale ed energetica consente di valorizzare il patrimonio come risorsa funzionale allo sviluppo della società contemporanea, promuovendo una crescita integrata che unisce innovazione tecnologica, tutela delle tradizioni e rispetto dell'ambiente. Questo approccio permette non solo di preservare e tramandare l'eredità culturale, ma anche di renderla un motore attivo per la creazione di nuove opportunità economiche, sociali e ambientali, contribuendo a una società più inclusiva e resiliente.

Inoltre, tali investimenti favoriscono l'*empowerment* delle comunità locali, stimolano la creatività e l'adozione di soluzioni sostenibili e incentivano una maggiore consapevolezza sull'importanza della sostenibilità come elemento chiave per il benessere collettivo e lo sviluppo a lungo termine. Dal punto di vista del diritto dell'economia, essi rappresentano un esempio di come le normative possano indirizzare risorse finanziarie verso attività che generano valore non solo economico, ma anche sociale e ambientale. Attraverso strumenti giuridici come incentivi fiscali, regolamentazioni che promuovono i criteri ESG e contratti pubblico-privati, il diritto dell'economia può agire da catalizzatore per creare un ecosistema in cui cultura, ambiente e innovazione siano parte integrante di una strategia di sviluppo sostenibile.

Infine, la prospettiva giuseconomica può supportare la creazione di mercati specifici per prodotti e servizi legati alla riqualificazione sostenibile del patrimonio culturale,

---

<sup>67</sup> Protocollo AISEC (2022): elaborato dall'Associazione Italiana per la Sostenibilità ed Efficienza Energetica nei Centri Storici, questo protocollo adotta un approccio partecipativo che coinvolge amministrazioni pubbliche, imprese e comunità locali. Mira a conciliare miglioramento energetico e tutela storico-artistica mediante analisi preliminari delle caratteristiche degli edifici, obiettivi specifici di riduzione dei consumi energetici e implementazione graduale di tecnologie sostenibili.

<sup>68</sup> Progetto Europeo *3ENCULT*: Sviluppato nell'ambito del Programma *FP7* dell'Unione europea, questo progetto fornisce linee guida per l'efficienza energetica degli edifici storici. Prevede una diagnosi integrata delle criticità energetiche, l'uso di tecnologie compatibili con i vincoli architettonici e il coinvolgimento di *stakeholder* multidisciplinari. L'obiettivo è migliorare le prestazioni energetiche senza compromettere l'integrità culturale.

<sup>69</sup> Linee Guida della SIRA: La Società Italiana per il Restauro dell'Architettura ha proposto metodologie per integrare l'efficienza energetica nei progetti di restauro programmato. Si basano su valutazioni contestuali delle specificità storiche e materiali degli edifici, progettazione condivisa con esperti di restauro e sostenibilità, e gestione ciclica che garantisca manutenzione periodica e duratura.

<sup>70</sup> Protocollo di Brescia (2023): presentato durante l'evento *Patrimonio ed Energia*, questo protocollo sperimentale propone interventi mirati per gli edifici storici. Tra le soluzioni include materiali isolanti reversibili, tecnologie energetiche efficienti come pompe di calore e pannelli fotovoltaici mobili, e percorsi formativi per aggiornare i professionisti del settore sulla gestione energetica e culturale.

<sup>71</sup> P. Petrarola, V. M. Sessa, *Miglioramento energetico e conservazione del patrimonio culturale*, in *Aedon*, 3, 2023.

<sup>72</sup> S. Cavaliere, *La valorizzazione/gestione del patrimonio culturale in funzione dello sviluppo economico: l'esperienza degli strumenti collaborativi*, in *Amministrazione in cammino*, 1, 2020, 1 ss.

promuovendo la formazione di nuove competenze professionali e l'espansione di settori economici innovativi. L'approccio giuridico, dunque, non si limita alla mera regolazione, ma diventa un motore di sviluppo integrato, capace di garantire efficienza energetica, tutela del patrimonio e benefici economici per le comunità coinvolte, anche tenendo conto delle specificità insite nelle modalità regolatorie proprie di un settore che necessita di un approccio integrato che valorizzi il patrimonio culturale, lo renda fruibile e soprattutto possa determinare un fattore di sviluppo dell'economia in un quadro normativo complesso in cui i nessi fra diversi livelli di fonti normative rendono di non facile soluzione problematiche involgenti più settori economici ed una pluralità di mercati.

**Abstract.** Il contributo esamina il rapporto tra efficienza energetica, sostenibilità e tutela del patrimonio culturale, evidenziando il ruolo della normativa italiana ed europea. La *governance* energetica dell'Unione europea ha promosso strategie di efficienza per gli edifici storici, bilanciando innovazione tecnologica e vincoli di tutela. L'analisi approfondisce il *Digital Services Act* e il concetto di sostenibilità integrata, intesa come sinergia tra conservazione, efficienza energetica e digitalizzazione. Infine, vengono evidenziate le sfide normative ed economiche, sottolineando la necessità di strumenti flessibili per una gestione sostenibile del patrimonio culturale.

**Abstract.** The essay explores the relationship between energy efficiency, sustainability, and cultural heritage protection, focusing on the impact of Italian and European regulations. The European Union's energy governance has promoted efficiency strategies for historic buildings, balancing technological innovation with preservation constraints. The analysis examines the Digital Services Act and the concept of integrated sustainability as a synergy between conservation, energy efficiency, and digitalization. Finally, the study highlights legal and economic challenges, emphasizing the need for flexible tools to ensure the sustainable management of cultural heritage.

**Parole chiave.** Patrimonio culturale – efficienza energetica – digitalizzazione.

**Key words.** Cultural heritage – energy efficiency – digitalization.