POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

IL PATRIMONIO DELL'IDROELETTRICITÀ. Una risorsa culturale per la rivitalizzazione dei territori montani

Original
IL PATRIMONIO DELL'IDROELETTRICITÀ. Una risorsa culturale per la rivitalizzazione dei territori montani / Mattone, M., Vigliocco, E. (SUSTAINABLE HERITAGE). - In: Riabitare le terre alte. Metodi, misura e progetto / Tognon A.. - ELETTRONICO. - Milano : Mimesis, 2025. - ISBN 9791222323770. - pp. 203-217

Availability:
This version is available at: 11583/3004747 since: 2025-11-03T08:20:39Z

Publisher:
Mimesis

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

03 November 2026

MIMESIS / SUSTAINABLE HERITAGE

N. 11

Collana diretta da Davide Del Curto

Comitato scientifico
Valter Balducci *(École Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie)*
Mattias Legnér *(Uppsala University – Department of Art History, Conservation)*
Yasmine Makaroun *(Université Libanaise – Centre de Restauration et de Conservation – Faculté des Beaux-Arts et d'Architecture)*
John Sandell *(Florida Atlantic University – School of Architecture)*
Ruggero Tropeano *(Università Svizzera Italiana – Accademia di Architettura)*
Petr Vorlík *(České Vysoké Učení Technické – Fakulta architektury)*

RIABITARE LE TERRE ALTE

Metodi, misura e progetto

a cura di
Alisia Tognon

MIMESIS


BERTUOLA TR



Il presente volume è stato pubblicato con un contributo di CRAFT - Competence Center AntiFragile Territories, del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano, come parte dei fondi del Dipartimento di Eccellenza.





MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)
www.mimesisedizioni.it
mimesis@mimesisedizioni.it

Collana: *Sustainable Heritage*, n. 11
Isbn: 9791222323770

© 2025 – MIM EDIZIONI SRL
Piazza Don Enrico Mapelli, 75
20099 Sesto San Giovanni (MI)
Phone: +39 02 24861657 / 24416383

This is an open access volume distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-4.0).

INDICE

Prefazione
Ilaria Valente 13

Lungo il versante.
Per una costruzione paratattica della montagna alpina
Alisia Tognon 17

PARTE PRIMA
APPARATI TEMATICI

1. Storie e nuovi paradigmi per "ri-Abitare" le montagne

Montanari e cittadini: abitanti di un solo mondo
Enrico Camanni 59

Progettare sul margine. Rigenerazione delle aree interne
e dimensione fisica e spaziale
Antonio De Rossi, Laura Mascino 71

2. Comunità e corpi intermedi per il rilancio delle Aree Montane

La metromontagna negoziata. Neo-popolamento e restanza
nelle Alpi e negli Appennini
Andrea Membretti 89

Imparare la montagna per la sua abitabilità
Giovanni Teneggi 105

Spunti dai contesti montani del Trentino. Rileggere il passato,
anticipare i futuri possibili ed educare il presente
Alessandro Gretter, Alessandro Betta, Gian Antonio Battistel 119

AttivAree: un disegno di rinascita delle aree interne
Elena Jachia 137

PARTE SECONDA
ORIZZONTI PRAGMATICI

3. Narrazioni: Architettura come racconto per l'infrastrutturazione del territorio montano

Memorie collettive. Riflessioni sull'architettura tradizionale della montagna dell'Alpago
Elisa Pegorin 155

Studio e valorizzazione del patrimonio edilizio storico della Val Resia nella provincia di Udine. Un'esperienza di schedatura dell'insediamento temporaneo
Francesco Chinellato, Livio Petriccione 169

Il potere dell'acqua. Fonti e riflessioni dagli Archivi Storici di Fondazione AEM
Fabrizio Trisoglio 185

Il patrimonio dell'idroelettricità. Una risorsa culturale per la rivitalizzazione dei territori montani
Manuela Mattone, Elena Vigliocco 203

4. La potenza dello scarto: progetti sistemici e puntuali per un recupero dei borghi montani

Riuso come pratica di cura. Architetture, territori e comunità nel massiccio orobico dell'Alta Valle Seriana (BG)
Marco Bovati, Kevin Santus, Gerardo Semprebon, Alisia Tognon 223

Architettura come innesco di processi rigenerativi nelle valli cuneesi
Dario Castellino 253

L'esperienza del reale. L'architettura e la sua dimensione fisica nella sperimentazione progettuale di piccoli spazi pubblici in due insediamenti alpini
Mauro Marinelli 267

Innovazione e sperimentazione. Un'architettura rurale nella tradizione
Alisia Tognon 283

Le ragioni della memoria per la costruzione di nuove contemporaneità
Roberto Paoli, Alisia Tognon 299

Là dove l'acqua scorre
David Marchiori, Alisia Tognon 321

Architetture come innesti tra i paesaggi dei Grigioni
Alisia Tognon 337

5. Azioni Bottom-up: sviluppo locale e cittadinanze attive

Sul progetto di architettura in contesti marginali. Una riflessione attraverso il progetto
Fabrizia Berlingieri 359

Lo spazio della montagna tra architetture, sistemi e comunità. Azioni e condivisioni per nuove prospettive di abitare la montagna
Emilia Corradi 373

Tradizione irripetibile, modernità possibile. Il progetto *Alpes* per il paesaggio alpino
Luciano Bolzoni, Cristina Busin 391

Montagna 4.0 FUTUReALPS. Formazione e autoformazione per comunità alpine che crescono
Maria Chiara Cattaneo, Elena Enrica Giunta 401

Postfazione.
Attraverso le Alpi. un racconto fotografico per rappresentare territori in divenire
Urban Reports 417

Elenco delle immagini 425

Biografia degli autori 427

PARTE SECONDA
ORIZZONTI PRAGMATICI

Manuela Mattone, Elena Vigliocco

IL PATRIMONIO DELL'IDROELETTRICITÀ
Una risorsa culturale per la rivitalizzazione dei territori montani

I territori montani sono stati protagonisti, in particolar modo a partire dal secondo dopoguerra, di fenomeni di abbandono e spopolamento che hanno posto in condizione di rischio il capitale di conoscenze, saperi, tradizioni, architetture e paesaggi che li connotano. Sebbene nel corso degli ultimi anni si sia avvertita una certa inversione di tendenza in relazione a un desiderio di ruralità che è andato progressivamente diffondendosi, soprattutto a seguito della pandemia e ai conseguenti periodi di quarantena che la popolazione ha dovuto affrontare, la ritrazione demografica continua a manifestarsi, aggravando la situazione di rischio in cui tali territori versano.

La rivitalizzazione di questi luoghi richiede lo studio di strategie di intervento e la messa in atto di azioni che, sfruttando le locali risorse culturali e paesaggistiche, promuovano una progressiva riappropriazione dei luoghi e ne ripristino una continuità d'uso[1].

Il contributo intende focalizzare l'attenzione sul patrimonio dell'idroelettricità che, diffusamente presente nei territori montani e attivo per gli stessi propositi per i quali è stato realizzato, costituisce non solo una risorsa destinata a produrre energia elettrica pulita, ma anche una risorsa culturale che può oggi contribuire fattivamente a implementare l'offerta didattico-culturale delle località montane e, conseguentemente, promuovere lo sviluppo di un nuovo e sostenibile turismo culturale.

Valore vs impatto

Importanti sviluppi concettuali e politici in materia di beni culturali, sia a livello europeo sia internazionale che si sono susseguiti negli ultimi decenni, avvallano l'incremento della consapevolezza che il patrimonio culturale sia una risorsa positiva per le comunità. In particolare, la trasformazione de-

1 M.A. Oteri, *Strategies and Policies for Relaunching Depopulated Small Towns in Inner Areas. A Human Scale Perspective*, in "ArcHistoR", extra n. 7, 2020, pp. 40-59.

gli atteggiamenti nei confronti del patrimonio culturale avviene a partire dagli anni '70 del Novecento e, nello specifico, attraverso tre scarti concettuali. In primo luogo, si passa dall'idea della "conservazione" *tour court* dei beni d'interesse culturale a un approccio governato dal concetto di "valore" del patrimonio. Come afferma Paul Valéry (2007), "il passato è soltanto il luogo delle forme destituite di forze; sta a noi provvederlo di vita e di necessità, prestargli le nostre passioni e i nostri valori"[2]. La nuova idea scardina quella consolidata che assume l'eredità che proviene dalle epoche passate come un fatto meccanico per cui una mole di beni passerebbe da una generazione all'altra in modo impersonale, pena la perdita economica aggravata dalla multidimensionalità valoriale che il patrimonio ha acquisito attraverso le stratificazioni di significato che si sono sovrapposte nel corso del tempo.

Il secondo scarto concettuale è più recente e riconosce il *continuum* dell'ambiente storico dove i beni culturali materiali e immateriali non sono più percepiti come separati l'uno dall'altro. Il significante (dimensione materiale) è interessante se è sostenuta da un significato (dimensione immateriale)[3]. Per ultimo si rileva che, nel corso degli anni '90, i principi di "sostenibilità" hanno iniziato a essere inclusi sempre di più nei documenti programmatici connessi al patrimonio culturale e, in modo crescente, siano stati combinati al concetto di "sviluppo". Recuperare e aggiornare il patrimonio culturale, incluso quello minore, rappresenta una opportunità interessante soprattutto per i territori affetti da recessione economica e depopolamento[4].

---

2 P. Valéry, *A proposito del Cimitero Marino*, in *Varieté*, Gallimard, Parigi 1924 (tomo I), 1936 (tomo II), 1936 (tomo III), 1938 (tomo IV), 1944 (tomo V), ed. it. S. Agosti (a cura di), Varietà, SE, Milano 2007, p. 234.

3 Un esempio tangibile di questo scarto è rappresentato dal fatto che espressioni "intangibili" della cultura siano entrate a fare parte della World Heritage List. Un esempio per tutti è rappresentato dalla rumba cubana iscritta nel 2016: "Este elemento del patrimonio cultural cubano es la expresión de un espíritu de resistencia y autoestima, así como un instrumento de sociabilidad que enriquece la vida de las comunidades que lo practican. La ejecución de la rumba comprende formas verbales y gestuales de comunicación: cantos, movimientos, palmadas, bailes y un lenguaje corporal específico. Los instrumentos de percusión, las herramientas de trabajo y los utensilios domésticos utilizados para las músicas rumberas forman parte integrante de esta práctica cultural". Vd. https://ich.unesco.org/es/RL/la-rumba-cubana-mezcla-festiva-de-baile-y-msica-y-todas-las-prcticas-culturales-inherentes-01185? (ultimo accesso 26.10.2021).

4 L'esperienza di Ostana è un esempio di successo in cui il recupero e l'investimento di risorse economiche producono un impatto positivo sul centro abitato che ha conosciuto una nuova fase di espansione demografica. Si veda A. De Rossi, *"L'af-*

Questa rinnovato approccio culturale conduce alla ratificazione di due documenti chiave. Il primo è la *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società*[5] (Faro, 2005; entrata in vigore 2011), che colloca i popoli e i valori umani al centro di una rinnovata comprensione del patrimonio culturale. La Convenzione assume l'idea che la conoscenza e l'uso del patrimonio rientrino nel diritto di partecipazione dei cittadini alla vita culturale, come definito nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo. Il testo presenta il patrimonio culturale come fonte utile sia allo sviluppo umano, sia alla valorizzazione delle diversità culturali e alla promozione del dialogo interculturale che a un modello di sviluppo economico fondato sui principi di utilizzo sostenibile delle risorse. Il secondo documento è la Dichiarazione di Hangzhou[6], *Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies*, adottata dalla Nazioni Unite nel maggio del 2013, che riconosce il valore del patrimonio culturale come guida per lo sviluppo sostenibile.

Le ricerche e gli studi condotti a livello europeo sulla valutazione d'impatto sulle economie locali e non prodotte dagli investimenti operati sul patrimonio culturale indicano chiaramente che questi generano impatti economici ma anche sociali, culturali e ambientali positivi. In particolare, la mappatura elaborata nel 2015 dal progetto europeo *Cultural Heritage Counts for Europe*[7] sottolinea il potenziale del patrimonio culturale quale fattore chiave per uno sviluppo sostenibile e inclusivo. I dati raccolti su un campione allargato di casi studio indicano che salvaguardare il patrimonio culturale è funzionale allo sviluppo dei sistemi considerati. Come dimostrato, gli interventi di preservazione e valorizzazione producono un effetto "moltiplicatore" attraverso il quale gli investimenti possono avere impatti positivi che superano quello inizialmente previsto. I risultati presentati confermano che gli interventi di rinnovamento del patrimonio culturale producono attivano impatti di sistema, incrementando i benefici e la sostenibilità dell'investimento iniziale.

Per quanto attiene il caso italiano, i dati presentati nel 2018 (e comunque confermati nel *trend* nel 2021) dal rapporto "Io sono Cultura" stimano un effetto moltiplicatore pari a 1,8, vale a dire che per ogni euro prodotto dal-

faire Ostana" laboratorio di rigenerazione sulle Alpi occidentali, in "BIOArchitettura", n. 109, 2018, pp. 12-23.

5 https://rm.coe.int/1680083746 (accesso 26.10.2021).

6 http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/FinalHangzhouDeclaration20130517.pdf (accesso 26.10.2021).

7 https://www.europanostra.org/our-work/policy/cultural-heritage-counts-europe/ (ultimo accesso 26. 10.2021).

la cultura se ne attivano 1,8 in altri settori[8]. Va però riconosciuto che la crisi innescata dalla pandemia a inizio 2020 ha prodotto una crisi generalizzata che ha colpito le attività di valorizzazione del Patrimonio storico e artistico che ha registrato una contrazione del -19,0% relativamente alla ricchezza prodotta e del -11,2% in termini occupazionali[9].

Alla luce del fatto che è ormai consolidato il fatto che il patrimonio culturale è una componente chiave che contribuisce all'attrattività di regioni, città, villaggi, zone rurali in termini di investimenti del settore privato; fornisce un'identità capace di creare narrazioni uniche di territori e città che possono fornire la base per strategie di *marketing* efficaci volte a sviluppare il turismo e ad attrarre investimenti; è un generatore di posti di lavoro; produce un ritorno degli investimenti ed è un generatore significativo di entrate fiscali per le casse pubbliche, nel settembre 2020 l'Unione Europea ha avanzato la proposta per un Nuovo Bauhaus Europeo[10], uno spazio di co-creazione capace di rinsaldare i legami tra il mondo della cultura e della creatività e quello della produzione, della scienza e della tecnologia e guidare così la transizione ecologica indicata dal *Green New Deal* e dal *Next Generation EU*. Riaccendere il motore degli investimenti sul patrimonio culturale per ridefinire un nuovo modello di sviluppo e crescita è l'obiettivo degli sforzi che ci attendono nel prossimo futuro anche al fine di ripensare il ruolo del turismo che, nel tempo, si è consolidato come pilastro delle economie (dirette e indirette) connesse al patrimonio.

Nello specifico è proprio il turismo culturale il motore dei principali impatti connessi alla valorizzazione del patrimonio culturale. Sviluppatosi a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso quale mercato di nicchia, esso intende fornire una risposta alla crescente domanda di occupazione del tempo libero attraverso la proposta di attività formative, ludiche ed educative[11]. Nel corso dell'ultimo decennio l'offerta è andata progressivamente crescendo, ampliandosi e diversificandosi, coinvolgendo un sempre più ampio e inclusivo insieme di beni. Secondo la *United Nation World Tourism Organisation*, nel 2018, il turismo culturale rappresentava il 39% del turismo globale. In questa cornice, l'Europa è stata identi-

8 Fondazione Symbola, *Io sono Cultura. L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*, Rapporto 2018.

9 Fondazione Symbola, *Io sono Cultura. L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*, Rapporto 2021.

10 https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_it (accesso 26.10.2021).

11 A tal proposito si veda M. Carta, *L'armatura culturale del territorio. Il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo*, Franco Angeli, Milano 2002.

ficata come una "*key cultural destination*"[12], capace di soddisfare gli interessi di un turismo culturale, praticato da visitatori desiderosi di coniugare il desiderio di svago con il contestuale accrescimento delle proprie conoscenze attraverso lo svolgimento di attività ricreative-educative. Sebbene la recente pandemia abbia determinato una drastica riduzione dei flussi turistici (nel 2020 è stata registrata una contrazione globale media degli arrivi internazionali pari al -74%[13]), gli scenari prospettati da UNWTO prevedono una loro graduale ripresa nei prossimi anni, prospettando un ritorno ai livelli prepandemici nell'arco di tre-quattro anni. Secondo gli esperti UNWTO, tale ripresa sarà accompagnata da una crescente richiesta di attività turistiche da svolgersi all'aperto, a diretto contatto con la natura[14].

In quest'ottica, il patrimonio dell'idroelettricità, composto da un insieme articolato di architetture e opere di ingegneria di grande interesse culturale e localizzate in contesti apprezzati dal punto di vista paesaggistico e naturalistico, rappresenta una risorsa culturale ancora poco conosciuta e "sfruttata". Questo patrimonio, realizzato a partire dalla fine del XIX secolo e tuttora attivo e produttivo, si compone di dighe, centrali elettriche, opere infrastrutturali e manufatti architettonici di varia natura e interesse e si colloca proprio all'interno di quei territori che negli ultimi decenni sono stati colpiti da migrazione e calo demografico.

Infatti, molte di queste aree montane, che in passato erano abitate e costantemente manutenute dalle numerose comunità locali, nonché frequentate da molti turisti nel periodo invernale, sono oggi colpite da abbandono e oblio. Non più "vissute" nella loro quotidianità, né tantomeno curate, molte località sono state progressivamente interessate da un incipiente fenomeno di ruderizzazione che, nel tempo, ha portato alla perdita irreparabile di un patrimonio culturale materiale e immateriale, "*fundamental expression of the culture of a community, of its relationship with its territory and, at the same time, the expression of the world's cultural diversity*"[15].

12 K. Nagy, *Heritage Tourism, Thematic Routes and Possibilities for Innovation*, in Theory Methodology Practice, vol. 8, n. 12, 2012, pp. 46-53, p. 47.

13 World Tourism Organization, *2020: Worst Year in Tourism History with 1 Billion Fewer International Arrivals*, UNWTO press release, 28 January 2021, https://www.unwto.org/news/2020-worst-year-in-tourism-history-with-1-billion-fewer-international-arrivals (accesso 31.10.2021).

14 *Ibidem*.

15 ICOMOS, *Charter on the Built Vernacular Heritage*, 12th General Assembly, Mexico 1999. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/vernacular_e.pdf

L'acquisizione di una maggiore consapevolezza circa il valore culturale del patrimonio dell'idroelettricità e la messa in atto di azioni volte a favorirne l'inserimento all'interno di circuiti di turismo culturale determinerebbe un incremento della capacità attrattiva dei territori montani e, conseguentemente, del numero di visitatori, con ricadute positive in termini socio-economici. La crescita del turismo culturale contribuirebbe infatti, in modo fattivo, alla creazione di nuove opportunità di lavoro e all'acquisizione di risorse economiche essenziali a garantire la preservazione del patrimonio culturale e paesaggistico. Svincolato da stagionalità, il turista culturale, interessato a compiere esperienze che gli consentano di scoprire e sperimentare il patrimonio materiale e immateriale di un determinato contesto, tende a prolungare la propria permanenza nei luoghi visitati ed è disposto a spendere maggiori somme di denaro rispetto al turista medio[16]. I benefici che deriverebbero dall'incremento dei flussi turistici investirebbero i settori alberghiero, ristorativo, dei trasporti e del commercio, favorendo la riduzione del fenomeno dello spopolamento.

Due sono le principali possibilità interpretative e narrative del patrimonio dell'idroelettricità, capaci di innescare l'interesse del turista culturale nei suoi confronti. Da un lato, il patrimonio dell'idroelettricità, con le sue architetture e le sue opere di ingegneria, può essere letto come luogo di interesse storico-culturale sia di livello locale sia di livello internazionale; dall'altro, esso costituisce la rappresentazione delle radici culturali e della coesione europea in relazione ai temi *Green New Deal*.

Il patrimonio dell'idroelettricità interprete di valori storico-culturali

Il primo livello interpretativo si rivolge a un bacino di utenti interessati a vivere un'esperienza e ad accrescere le proprie conoscenze. Gli impianti per la produzione di energia idroelettrica si compongono di molti esempi di magistrale architettura e ingegneria. Dighe e centrali, costruite per scopi produttivi, venivano infatti concepite con l'intento di promuovere e dare lustro e maggiore visibilità alle società produttrici di energia elettrica che tali opere commissionavano. Come sottolineato da Ornella Selvafolta, si trattava individuare un compromesso tra "l'artificio" e la natura, conciliando "la logica dello sfruttamento con le motivazioni simboliche e dell'auto

16 A tal proposito si veda G. Richards, *Cultural tourism: A review of recent researches and trends*, in "Journal of Hospitality and Tourism Management", 36, 2018, pp. 12-21.

rappresentazione"[17]. In relazione al caso italiano, ad architetti quali Gaetano Moretti, Piero Portaluppi, Giancarlo Maroni, Giovanni Muzio, Eugenio Mollino e Giò Ponti venne richiesto di progettare centrali idroelettriche che, particolarmente curate dal punto di vista estetico e qualitativo, avrebbero dovuto assumere il ruolo di monumenti, divenendo vero e proprio motivo di orgoglio per l'intera Nazione.

Vengono così realizzate molte opere d'autore che costituiscono vere e proprie "emergenze architettoniche". Si pensi, ad esempio al sistema di centrali che, simili a "pietre preziose incastonate" nelle montagne, vengono realizzate da Piero Portaluppi nella Val d'Ossola o ancora alla centrale di Ponale che, disegnata da Giancarlo Maroni, si adagia lungo le sponde del lago di Garda e si fonde con il paesaggio circostante.

Tale patrimonio, pur rappresentando un'importante testimonianza delle profonde trasformazioni di cui i territori montani sono stati protagonisti all'inizio del secolo scorso, è oggi solo parzialmente indagato e sfruttato. Dighe, centrali elettriche, sbarramenti, condotte forzate, strade ferrate, che hanno contribuito a plasmare il paesaggio, e che non sempre risultano immediatamente percepibili, fanno parte di un sistema di produzione attivo, di scala territoriale, che segue il percorso dell'acqua. Molte delle tracce lasciate dall'avvento dell'elettrificazione non vengono oggi lette o riconosciute nel loro reale significato e valore in quanto facenti ormai parte integrante del contesto in cui sono state inserite e da cui sono state quasi totalmente assorbite. La natura si è riappropriata del territorio che le era stato sottratto in occasione della realizzazione di bacini artificiali che oggi si sono rinaturalizzati e ospitano spesso flora e fauna difficilmente rinvenibili in altri contesti. Sovente le aree su cui insistono le opere idrauliche coincidono con zone protette nelle quali si promuove la conservazione di un patrimonio flori-faunistico (ad esempio il Parco del Gran Paradiso e il Parco Adda Nord in Italia, il *Parque de Somiedo* in Spagna, il *Parc National des Pyrénées* e *Réserve naturelle du Néouvielle* in Francia). Come afferma Rosario Pavia nel volume *Paesaggi elettrici* pubblicato nel 1998, queste tracce

> "conservano la memoria della costruzione di quelle opere: le storie dei tecnici, degli operai, l'eco del loro successo e del loro sacrificio sono ancora lì. Quelle tracce ingombranti, dimenticate, private del loro significato di testimonianza, nascondono il segreto dell'attuazione di grandi opere."[18]

17 O. Selvafolta, *La costruzione del paesaggio idroelettrico nelle regioni settentrionali*, in R. Pavia (a cura di), *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*, Marsilio, Venezia 1998, pp. 41-71.

18 R. Pavia, *Sentieri elettrici*, in R. Pavia (a cura di), *op. cit.*, p. 339.

Queste stesse tracce costituiscono delle vere e proprie risorse storico-culturali, ancora in attesa di essere adeguatamente valorizzate e rese leggibili e fruibili da coloro che già normalmente frequentano, o che potrebbero in futuro frequentare, i territori montani, promuovendo lo sviluppo di un turismo culturale di prossimità, sostenibile in questi territori.

È necessario, quindi, proporre modalità concrete attraverso le quali, da un lato, superare la mancanza di conoscenza del patrimonio idroelettrico aumentando la consapevolezza del suo molteplice valore, dall'altro, sensibilizzare le comunità locali relativamente alle attività che potrebbero facilitare il processo di valorizzazione di questo patrimonio, favorendo lo sviluppo complessivo dell'impatto del Turismo Culturale soprattutto in quei siti interessati sia dallo spopolamento sia da una graduale riduzione dei flussi turistici.

Accanto alla realizzazione di musei (quali il Museo dell'energia idroelettrica di Cedegolo[19] o la Galerie Hydraulica a Le Planay in Savoia (Francia), e all'organizzazione di visite guidate all'interno delle centrali idroelettriche (si vedano, a titolo esemplificativo, le proposte elaborate dalla Fondazione Facim[20] in territorio francese o da Dolomiti Energia in territorio italiano[21]), si potrebbero proporre nuovi itinerari tematici tesi a stabilire un legame tra l'escursionismo e i sistemi idroelettrici. I sentieri potrebbero prendere avvio dalla centrale posta a valle e risalire verso i laghi artificiali, incorporando, lungo il percorso, non solo tutte le tracce legate alla produzione di energia idroelettrica (come le vasche di compensazione o le condotte forzate), ma anche importanti testimonianze di architettura vernacolare, quali i villaggi ormai abbandonati, e le risorse flori-faunistiche. Tale proposta contribuirebbe in modo significativo non solo all'implementazione dell'offerta didattico-culturale in ambito montano, ma anche e soprattutto a promuovere la rigenerazione di quegli insediamenti abitativi e di quei territori che oggi versano in una condizione di marginalità e il cui patrimonio culturale corre il rischio concreto di andare totalmente perduto.

19 G. Azzoni, *Il museo dell'energia idroelettrica a Cedegolo*. Grafo edizioni, San Zeno Naviglio (Brescia) 2015.

20 https://www.fondation-facim.fr/destinations-savoie/itineraires-savoie/chemins-hydro-electricite (accesso 31.10.2021).

21 http://www.hydrotourdolomiti.it/content/it/home (accesso 31.10.2021).

Il patrimonio dell'idroelettricità rappresentazione europea del Green New Deal

Il secondo livello interpretativo, non separato dal primo, si rivolge prevalentemente alle future generazioni oggi sempre più interessate ai temi della sostenibilità ambientale.

In un mondo in cui i confini nazionali si "sciolgono" di fronte all'emergenza per il clima – si pensi alle tensioni internazionali legate al caso degli incendi che hanno devastato l'Amazzonia nell'agosto del 2019 – l'agenda relativa alla preservazione dei paesaggi culturali da "trasmettere alle generazioni future" deve rivedere la propria scaletta mettendo al centro non più (o non solo) i beni da tutelare, ma le generazioni future. I dati disastrosi relativi agli effetti del cambiamento climatico in atto, al traffico di armi o di droga, ai flussi migratori prodotti dalle guerre in atto, rivelano che le future generazioni non erediteranno solo i monumenti o il patrimonio culturale che abbiamo messo al riparo dal tempo, ma anche inquinamento, povertà e corruzione. L'interesse dimostrato dai giovani per la *Climate Conference* Cop24, svoltasi a Katowice nel 2018, rivela un interesse attivo rivolto ai temi della salvaguardia dell'ambiente, dei diritti umani, della sicurezza alimentare e dell'equità di genere. Non includere questi temi all'interno del dibattito sui valori che noi vogliamo trasmettere alle future generazioni significa aggravare il divario che vede, da un lato, le "vecchie" generazioni interessate a salvaguardare un patrimonio culturale concepito solo nella sua dimensione storica di reperto, dall'altro, le "nuove" generazioni preoccupate di difendere il loro futuro dalle scelte errate operate nel passato i cui effetti si protraggono nel presente. Non si tratta più di dare risposte a ideali o di principi astratti, ma di dare risposte sia alla preoccupazione concreta che deve trasformarsi nella consapevolezza di quanto il futuro dipenda dalle scelte del presente, sia alla sfida a guardare e gestire come opportunità le trasformazioni del proprio tempo, all'interno di un nuovo modello di sviluppo – sostenibile e basato su un concetto più articolato di benessere – che può vedere le nuove generazioni protagoniste. Per queste ragioni, i luoghi in cui si produce energia rinnovabile e pulita, i luoghi che descrivono il patrimonio dell'idroelettricità, possono diventare oggi anche i luoghi in cui gli interessi delle nuove generazioni possono coagularsi rinnovandone e attualizzandone così il significato. Per quanto attiene il turismo culturale, il patrimonio dell'idroelettricità è particolarmente interessante per tre ragioni: la prima, perché si tratta un patrimonio relativamente recente e più "comprensibile" dalle persone perché più "vicino" ai loro valori culturali; la seconda, perché si tratta di un patrimonio attivo e produttivo, ma anche

sostenibile grazie agli investimenti dei concessionari/proprietari privati; la terza, perché si tratta di un patrimonio diffuso a livello mondiale, organizzato in sequenze di sistemi composti da centrali, dighe, laghi e condotte. Una rete di manufatti che seguono il percorso dell'acqua disegnando territori e paesaggi dell'energia idroelettrica sui quali costruire nuovi Itinerari Culturali e Ambientali in grado di rinsaldare il legame con le future generazioni e al contempo portare nuovo sviluppo economico in territori spesso oggetto di spopolamento e/o abbandono.

Nel 1987, il Consiglio d'Europa ha avviato il programma degli Itinerari Culturali[22] che costituiscono un invito al viaggio e alla scoperta del ricco e variegato patrimonio culturale europeo e costituiscono un'importante risorsa per il turismo responsabile e lo sviluppo sostenibile. Il primo itinerario proposto è stato *Il Cammino di Santiago de Compostela*[23] che, istituito nel 1987, vede il coinvolgimento di 9 stati e offre ai turisti la possibilità di compiere «un'esperienza umana intensa, creando un senso di fraternità tra i viaggiatori e un forte legame con la terra».

Nel 2019, è entrata a far parte degli Itinerari Culturali d'Europa la *European Route of Industrial Heritage*[24] che coinvolge 24 stati e invita i visitatori a esplorare i caposaldi della storia dell'industria europea in quanto costituiscono testimonianza delle scoperte, delle innovazioni tecnologiche e della storia della vita dei lavoratori. La *European Route of Industrial Heritage* consta di quattordici *European themes Routes* (messe a punto da ERIH), tese a illustrare le connessioni e le interdipendenze che collegano i diversi siti in una comune storia industriale europea[25]

Rientrano nella *European Theme Route / application of power* i siti destinati alla produzione di energia[26]. Sebbene essa includa il Museo dell'idroelettricità di Cedegolo (Brescia, Italia) e il *Norwegian Museum of Hydropower and Industry* (Tyssendal, Norvegia), le testimonianze del patrimonio dell'idroelettricità risultano oggi ancora estremamente contenute. Dal momento che l'industria dell'idroelettricità costituisce un patrimonio di notevole valore culturale che accomuna e interconnette l'Europa, essa potrebbe costituire una valida opportunità per una possibile/auspicabile ulteriore estensione degli Itinerari Culturali del Consiglio d'Europa. L'attiva-

22 https://www.coe.int/it/web/cultural-routes (accesso 31.10.2021).
23 https://www.coe.int/it/web/cultural-routes/the-santiago-de-compostela-pilgrim-routes (accesso 31.10.2021).
24 https://www.erih.net/ (accesso 31.10.2021).
25 https://www.coe.int/it/web/cultural-routes/european-route-of-industrial-heritage
26 https://www.erih.net/about-erih/route-system/european-theme-routes (accesso 31.10.2021).

zione di Itinerari Idroelettrici fornirebbe un valido incentivo non solo a una più diffusa e approfondita conoscenza di tale patrimonio, ma anche allo sviluppo di un dialogo interculturale utile al rafforzamento dei sentimenti di appartenenza all'Europa contribuendo alla costituzione di una comune identità europea che gli stessi Itinerari Culturali intendono promuovere.

Natura, ecologia e ambiente sono le tre parole chiave di quella che potrebbe essere la narrativa rinnovata applicata al patrimonio dell'idroelettricità: un patrimonio culturale diffuso capillarmente, in grado di intercettare l'interesse delle giovani generazioni ambientaliste e che custodisce il potenziale per diventare rappresentazione simbolica e materiale di un interesse rinnovato per il futuro del pianeta.

Così gli Itinerari Culturali Ambientali Idroelettrici potrebbero amalgamare, da un lato, l'interesse per il patrimonio culturale che questi impianti rappresentano, dall'altro, l'interesse per i temi ambientali ed ecologici.

Conclusioni

Dai casi studio esaminati e dalle ricerche che hanno studiato l'impatto sociale ed economico prodotto da investimenti sul patrimonio culturale emerge che le situazioni di maggiore successo sono quelle che hanno ricucito e/o rafforzato nel presente la relazione tra l'ambiente storico costruito e il capitale sociale umano che lo abita. Agendo nel presente e attualizzando il ruolo e i significati del patrimonio costruito, hanno innescato forme di preservazione attiva e sostenibile i cui effetti perdurano nel tempo. Dall'analisi dei casi studio emerge che il merito degli investimenti effettuati per valorizzazione il patrimonio culturale consiste nell'aver incrementato, attraverso un *blend* di azioni "cucite" appositamente sul sito, l'*appeal* dei luoghi oggetto di interesse. Un *appeal* che si traduce sia in una rinnovata attenzione per i cittadini che risiedono in prossimità o nei luoghi stessi sia in un nuovo interesse da parte di utenti interessati a forme di turismo culturale e sostenibile.

La pandemia generata dal virus COVID19 e le necessarie restrizioni alla mobilità delle persone hanno determinato, da un lato, il crollo del settore del turismo *outgoing*, dall'altro, un crescente interesse per il patrimonio culturale di prossimità o comunque raggiungibile con mezzi propri. Il crescente desiderio di "natura" e di sicurezza spinge il cittadino/turista a rivalutare le risorse culturali locali. Questa drammatica crisi rappresenta un'opportunità inattesa per lo sviluppo di un turismo sostenibile e di prossimità capace riaccendere l'attenzione sugli ambiti minori e

trascurati dal turismo inteso nella sua accezione più ampia. Le località periferiche normalmente isolate dai circuiti turistici hanno ora la possibilità di intercettare questi nuovi flussi turistici e rilanciare il loro patrimonio culturale e naturale. Questi siti affetti da *undertourism* e da un progressivo abbandono possono sfruttare la crisi e le restrizioni di movimento offrendo nuove opportunità mettendo a sistema risorse che fino ad oggi non sono state sufficientemente valorizzate, come nel caso del patrimonio dell'idroelettricità dell'arco alpino.

Riferimenti bibliografici

Azzoni G., *Il museo dell'energia idroelettrica a Cedegolo*. Grafo edizioni, San Zeno Naviglio (Brescia) 2015.

Carta M., *L'armatura culturale del territorio. Il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo*, Franco Angeli, Milano 2002.

De Rossi A., *"L'affaire Ostana" laboratorio di rigenerazione sulle Alpi occidentali*, in "BIOArchitettura", n. 109, 2018, pp. 12-23.

Fondazione Symbola, *Io sono Cultura. L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*, Rapporto 2018.

Fondazione Symbola, *Io sono Cultura. L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*, Rapporto 2021.

ICOMOS, *Charter on the Built Vernacular Heritage*, 12th General Assembly, Mexico 1999. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/vernacular_e.pdf

Nagy K., *Heritage Tourism, Thematic Routes and Possibilities for Innovation*, in *Theory Methodology Practice,* vol. 8, n. 12, 2012, pp. 46-53.

Oteri M.A., *Strategies and Policies for Relaunching Depopulated Small Towns in Inner Areas. A Human Scale Perspective*, in "ArcHistoR", extra n. 7, 2020, pp. 40-59.

Pavia R., *Sentieri elettrici*, in Pavia R. (a cura di), *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*, Marsilio, Venezia 1998, pp. 339-347.

Richards G., *Cultural tourism: A review of recent researches and trends*, in "Journal of Hospitality and Tourism Management", n. 36, 2018, pp. 12-21.

Selvafolta O., *La costruzione del paesaggio idroelettrico nelle regioni settentrionali*, in Pavia R. (a cura di), *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*, Marsilio, Venezia 1998, pp. 41-71.

Valéry P., *A proposito del Cimitero Marino*, in *Varieté*, Gallimard, Parigi 1924 (tomo I), 1936 (tomo II), 1936 (tomo III), 1938 (tomo IV), 1944 (tomo V), ed. it. Agosti S. (a cura di), *Varietà*, SE, Milano 2007.

World Tourism Organization, 2020: *Worst Year in Tourism History with 1 Billion Fewer International Arrivals*, UNWTO press release, 28 January 2021, https://www.unwto.org/news/2020-worst-year-in-tourism-history-with-1-billion-fewer-international-arrivals (accesso 31.10.2021).

Sitografia

Council of Europe, *Cammini di Santiago di Compostela:* https://www.coe.int/it/web/cultural-routes/the-santiago-de-compostela-pilgrim-routes
Council of Europe, *Council of Europe Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society,* Treaty Series – No. 199 Faro, 27.X.2005 https://rm.coe.int/1680083746 (accesso 26.10.2021).
Council of Europe, *Programma degli Itinerari Culturali del Consiglio d'Europa*: https://www.coe.int/it/web/cultural-routes
Cultural Heritage Counts for Europe (CHCFE): https://www.europanostra.org/our-work/policy/cultural-heritage-counts-europe/
Dolomiti Hydrotour: http://www.hydrotourdolomiti.it/content/it/home
European Route of Industrial Heritage: https://www.erih.net/
Foundation Facim: *https://www.fondation-facim.fr*
New European Bauhaus: https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_it
The Hangzhou Declaration: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221238
World Heritage List: https://ich.unesco.org/es/RL/la-rumba-cubana-mezcla-festiva-de-baile-y-msica-y-todas-las-prcticas-culturales-inherentes-01185?

Contributi degli autori

Il presente contributo si sviluppa all'interno del lavoro di ricerca sul patrimonio dell'idroelettricità che le due autrici hanno avviato dal 2016. Le considerazioni di seguito presentate sono da considerarsi come l'esito di un lavoro solidale e congiunto.



Fig. 02. Gaetano Moretti, Centrale idroelettrica Taccani, Trezzo sull'Adda (MB), 1906. Centrale attiva. (© Fotografia Studio Publica, 2017)



Fig. 03. Centrale idroelettrica Esterle, Porto d'Adda di Cornate d'Adda (MB), 1906-1914. Centrale attiva. (© Fotografia Studio Publica, 2017)



Fig. 04. Diga del Goillet, Valtournenche Valtournenche (AO), 1939-1947, collaudo 1952. Capacità utile di invaso: 11.159.000 m3; tipologia della struttura: a gravità in massiccia. (© Fotografia Studio Publica, 2017)

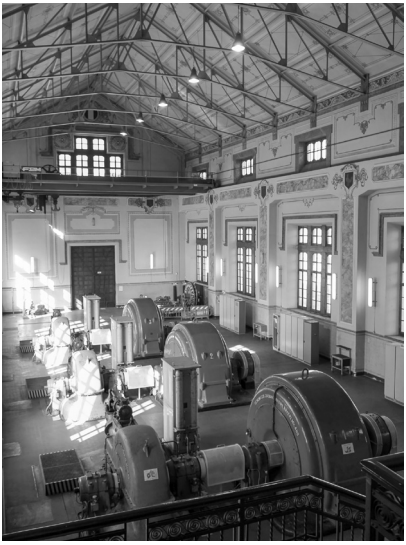


Fig. 05. Centrale idroelettrica Champagne 1, Villeneuve (AO), 1921-1929. Centrale attiva. (© E. Vigliocco, 2019)

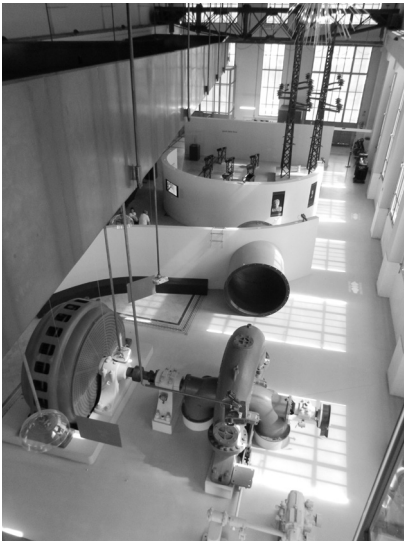


Fig. 06. Museo dell'Energia Idroelettrica, Cedegolo (BS). (© M. Mattone, 2017)

ELENCO DELLE IMMAGINI*

pp. 4-5: Abitazioni temporanee dei pastori, Val Tanaro (CN) (© I. Sassi Farìas, 2018-2020)
pp. 10-11: Borgo storico, Val Chisone (TO) (© A. Guida, 2018-2020)
p. 12: Maso, Alto Adige (BZ) (© V. Panella, 2020)
p. 16: Fronti montani, Val Di Non (TN) (© A. Tognon, 2021)
pp. 52-53: Attrezzature turistiche, Val di Rabbi (TN) (© D. Curatola Soprana, 2018-2020)
p. 58: Sentiero per il Cristo Pensante, malga Segantini, Tonadico (TN) (© V. Panella, 2021)
p. 70: Mizoun de la Villo, Casa alpina del welfare, progettisti: Massimo Crotti, Antonio De Rossi, Luisella Dutto, Ostana (CN) (© L. Cantarella, 2020)
pp. 84-85: Il bosco, Val Canale (UD) (© D. Curatola Soprana, 2018-2020)
p. 88: "The new wild. Life in the abandoned lands", in www.christopherthomson.net (© O. Thomson, 2017)
p. 104: Appennino Marchigiano (© V. Panella, 2021)
p. 118: Il giardino nascosto. Accesso all'orto botanico alpino. Imer (TN) (© Camposaz, 2017)
p. 136: *AttivAree*, Valle Trompia (© L. Merisio, 2016)
pp. 150-151: Spazi ibridi multifunzione, Val Chisone (TO) (© A. Guida, 2018-2020)
p. 154: Una casa a gradoni, Alpago (BL) (© E. Pegorin, 2021)
p. 168: Località Rawni in Val Resia ai piedi del Monte Canin (UD) (© F. Chinellato, 2022)
p. 184: AN1712_03: Facciata della centrale idroelettrica Aem del Roasco. Gabriele Basilico, 1984 (Archivio storico fotografico Aem, Fondazione Aem – Gruppo a2a, Milano).

* Elenco delle immagini al vivo nel testo.

p. 202: Piero Portaluppi, Centrale idroelettrica di Crevola, Crevoladossola (VB), 1923-1924. Particolare. Centrale attiva (© Fotografia Studio Publica, 2017)
pp. 218-219: La diga di Val Martello (BZ) (© I. Sassi Farìas, 2018-2020)
p. 222: Casa dell'Orfano, Clusone (BG) (© A. Tognon, 2024)
p. 252: Schizzo, Paraloup (CN) (© D. Castellino, 2011)
p. 266: Piazze e spazi pubblici a Castelfondo, Borgo d'Anaunia (TN) (© M. Dallago, 2021)
p. 282: Halle agricole à Aumont-Aubrac (FR) (© FAP, 2008-2010)
p. 298: Vallesinella Hotel, Madonna di Campiglio (TN) (© R. Paoli, 2014)
p. 320: Serbatoio di Lundo (TN) (© S. Guetti, 2019)
p. 336: Casa d'abitazione a Malix, Churwalden (CH) (© R. Feiner, 2011)
pp. 354-355: Tipologie edilizie lungo le strade di fondovalle, Val Chisone (TO) (© A. Guida, 2018-2020)
p. 358: L'area della piazza-sagrato dopo l'intervento, Cosenza (CS) (© F. Berlingieri, 2022)
p. 372: Vicoli feriti, Fontecchio (AQ) (© F. Airoldi, 2020)
p. 390: Evento in occasione del cinquantesimo anniversario della costruzione della Casa del Sole di Carlo Mollino, Cervinia (AO) (© L. Bolzoni, 2014)
p. 400: Val di Rabbi (TN) (© V. Panella, 2021)
p. 416: Sentiero del Cristo Redentore (TN) (© V. Panella, 2022)
pp. 422-423: Reti a protezione dell'abitato, Val Chisone (TO) (© A. Guida, 2018-2020)