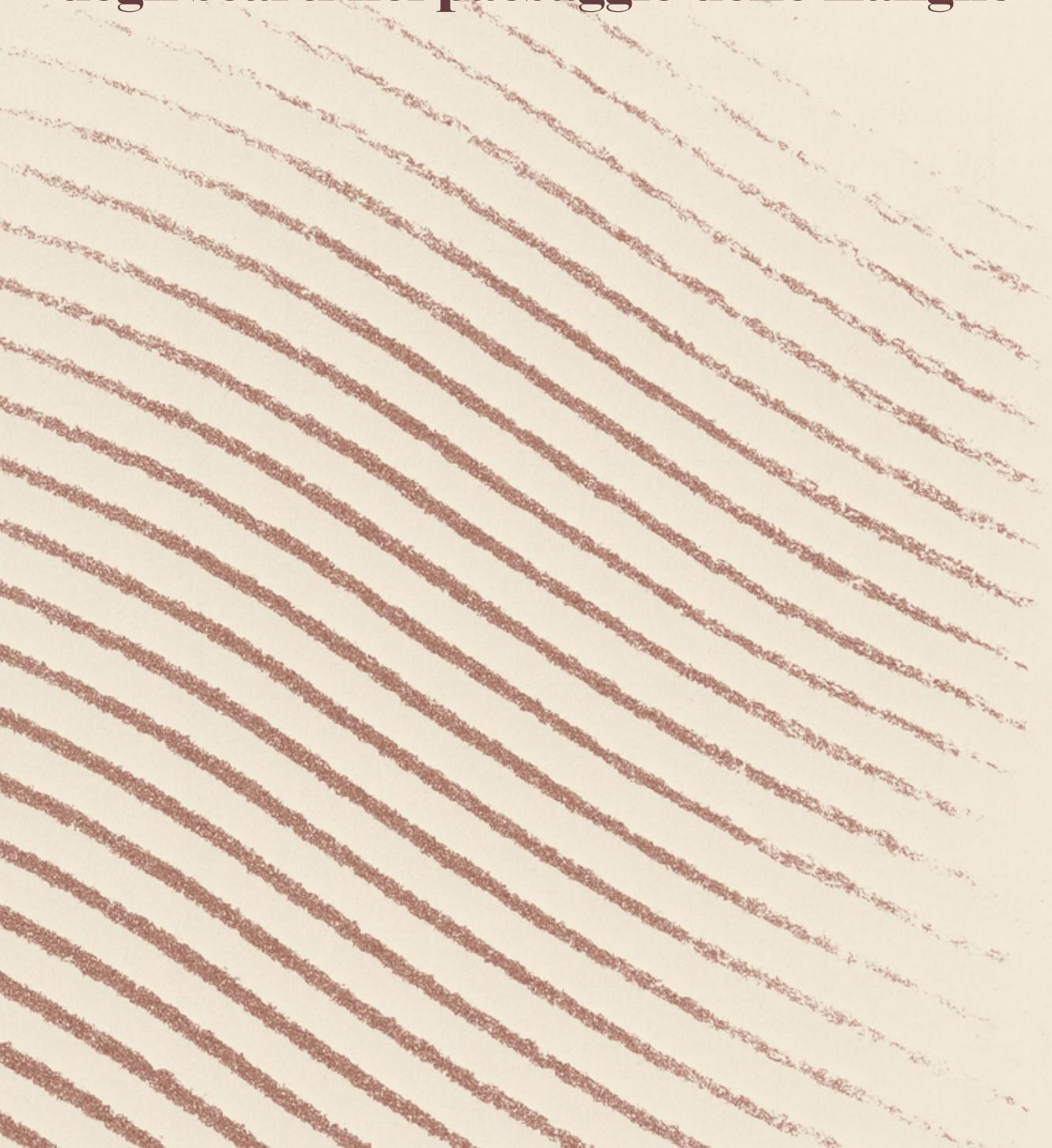


**Re-immaginare
un ciabòt tra le vigne:**

**microarchitettura circolare e riuso
degli scarti nel paesaggio delle Langhe**





POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Architettura e Design - DAD
Laurea Magistrale in Architettura per la sostenibilità
A.A. 2024 - 2025

Tesi di laurea

**Re-immaginare un ciabòt tra le vigne:
microarchitettura circolare e riuso degli scarti
nel paesaggio delle Langhe**

Relatrice
Prof.ssa Silvia Tedesco
Correlatrice
Prof.ssa Elena Piera Montacchini

Candidata
Laura Pellegrino



Tra i vigneti - Monforte d'Alba
Fonte immagine:autrice.

Abstract

La tesi esplora le potenzialità del riuso di materiali di scarto nel contesto rurale delle Langhe, attraverso la progettazione di una microarchitettura temporanea inserita nel rudere di un ciabòt situato nei terreni dell'agriturismo La Torricella a Monforte d'Alba. Il lavoro assume la transizione circolare come quadro teorico ed indaga principi quali la trasformazione degli scarti in risorse, la progettazione temporanea e disassemblabile e la riconfigurabilità, applicati in piccola scala, in un luogo ad elevata sensibilità paesaggistica. La ricerca si articola in tre fasi principali. La prima consiste nella mappatura, selezione e catalogazione dei materiali disponibili in loco, come scarti agricoli, residui di lavorazione, elementi dismessi dell'agriturismo, analizzati attraverso parametri tecnici e sensoriali per valutarne la pertinenza, la riutilizzabilità e la coerenza con il contesto.

La seconda comprende l'analisi di casi studio internazionali dedicati a pratiche di architettura temporanea, riuso e autocostruzione, da cui sono stati estratti principi trasversali utili a delineare dei criteri di progetto, quali leggerezza costruttiva, reversibilità, modularità e valorizzazione delle risorse locali.

La terza fase riguarda la definizione del progetto, che reinterpreta l'archetipo del ciabòt attraverso un sistema di portali lignei, a cui si aggiungono pedane esterne che si adattano alla pendenza del terreno. La struttura, realizzata tramite connessioni a secco, è concepita secondo logiche di smontaggio, manutenzione facilitata e minimo impatto sul suolo. L'intervento, concepito come una microarchitettura pubblica e attraversabile, mira a rafforzare la percezione del paesaggio vitivinicolo e a trasformare un rudere in uno spazio che possa riconfigurarsi in diversi modi, ossia come belvedere panoramico o piccolo luogo per attività sportive o sede di eventi.

Attraverso l'integrazione tra materiali disponibili, saperi locali e principi del design circolare, il progetto mette in evidenza il potenziale di piccoli manufatti rurali come laboratori sperimentali di economia circolare applicata al territorio, configurandosi come un esempio replicabile di rigenerazione a bassa impronta ecologica.

Indice

01. Costruire con ciò che resta		03. Da rudere a risorsa: metodologia e strumenti per il progetto	
Introduzione	9		
La memoria come risorsa progettuale	15	Metodo operativo	46
La materia come archivio del tempo		Indagine sul manufatto	47
La dimensione sensibile		Rilievo e analisi strutturale	
La memoria come strumento di progetto		Relazione tra rudere e paesaggio	
Sostenibilità ed economia circolare nell'architettura	19	Catalogazione dei materiali di recupero	53
L'architettura nel tempo della crisi ambientale		Riferimenti progettuali	69
Verso un paradigma circolare		Definizione dei criteri di progetto	89
Etica del riuso			
Innovazione come dialogo tra passato e futuro	27		
02. Un territorio, un agriturismo, un rudere		04. Re-immaginare il ciabòt	
Il contesto paesaggistico e culturale delle Langhe	33	Il progetto: una reinterpretazione dell'architettura rurale	96
L'agriturismo La Torricella	37	Principi e scelte iniziali del progetto	
Identità dell'azienda: produzione vinicola e accoglienza		Materiali, struttura e adattamento al sito	
Storia di un ciabòt dismesso	40	Dispositivi di riuso e qualificazione dello spazio esterno	
Quadro esigenziale e stato attuale		Possibili scenari di valorizzazione	102
		Belvedere	
		Spazio yoga	
		Spazio per degustazioni ed eventi	
		05. Conclusioni e prospettive: un progetto in divenire	
Conclusioni			111
		Bibliografia	
		Ringraziamenti	

Introduzione

Negli ultimi anni l'economia circolare è emersa come uno dei paradigmi più rilevanti per affrontare l'urgenza ambientale, sociale ed economica che attraversa il settore delle costruzioni. Il contesto in cui viviamo è caratterizzato da tempo da un uso intensivo di risorse, dalla produzione crescente di rifiuti e talvolta dalla perdita di identità dei paesaggi culturali. In ambito europeo, documenti come il *Green Deal*¹ e il *Circular Economy Action Plan*² promuovono modelli di design orientati alla riduzione degli impatti, alla reversibilità dei componenti e alla rigenerazione dei sistemi naturali, evidenziando come il progetto debba assumere un ruolo attivo nella trasformazione dei processi produttivi, oltre che degli esiti formali dell'architettura.

All'interno di questo quadro teorico si colloca il presente lavoro, sviluppato nel territorio delle Langhe, un paesaggio agrario complesso e stratificato, caratterizzato da una rete diffusa di piccoli manufatti rurali oggi in parte dismessi. Tra questi, il ciabòt rappresenta un elemento identitario del paesaggio vitivinicolo, ma anche una tipologia spesso marginalizzata. La ricerca prende avvio da uno di questi manufatti, situato all'interno dei terreni dell'Agriturismo La Torricella a Monforte d'Alba, e dalla volontà di esplorare le potenzialità del suo recupero. L'aspetto centrale della tesi è che anche interventi minimi, fondati su materiali semplici e già disponibili in loco, possono produrre valore architettonico e culturale. Reinterpretare risorse residue e scarti agricoli, diviene un'occasione per riflettere su come piccoli gesti progettuali possano contribuire alla qualità del paesaggio. È così che questo lavoro tenta di mettere in evidenza il potenziale trasformativo di

una microarchitettura e della sufficienza materiale come strumenti di progetto coerenti con la dimensione rurale.

L'obiettivo principale della tesi è indagare in che modo il riuso di materiali di scarto e residui locali, provenienti dallo stesso Agriturismo, possa costituire la base per una microarchitettura capace di interpretare il luogo senza comprometterne l'integrità del paesaggio.

Per raggiungere questo fine, la tesi adotta una metodologia articolata in più fasi:

- l'esplorazione e la catalogazione delle risorse materiali già presenti in loco, attraverso un processo ispirato all'*harvest map* e integrato con una lettura tecnica e sensoriale delle qualità dei materiali;

- l'analisi comparativa di casi studio internazionali che sperimentano forme di architettura temporanea, riuso e autocostruzione, al fine di individuare strategie ricorrenti, criteri operativi e approcci replicabili;

- la definizione di principi progettuali basati sui fondamenti del design circolare;

- lo sviluppo di un progetto di microarchitettura inserito nel rudere esistente, concepito come luogo di osservazione e occasione di valorizzazione del paesaggio.

La tesi è dunque organizzata in quattro capitoli principali. Il primo delinea gli aspetti teorici che guidano il lavoro, approfondendo concetti di riuso, materiali come risorse e tecnologie appropriate. Il secondo analizza il territorio delle Langhe, il sito di progetto e il ciabòt oggetto di studio. Il terzo presenta la metodologia assunta, che parte da un'indagine del manufatto e delle sue condizioni, prosegue poi con la selezione e catalogazione dei materiali disponibili, integrata con la lettura critica dei casi studio e l'osservazione dei requisiti di progetto.

Il quarto capitolo sviluppa invece la proposta progettuale, illustrandone logiche costruttive e criteri di circolarità e relazione con il paesaggio, attraverso immagini che ne mostrano la riconfigurazione e le diverse modalità di fruizione.

Il percorso che segue si sviluppa quindi a partire da questo luogo specifico, ma apre anche alla possibilità di estendere tali principi ad altri contesti, mostrando come il riuso e l'intervento minimo possano offrire scenari progettuali replicabili.

¹ European Commission, *The European Green Deal*, COM, 640 final, Bruxelles, 2019.

² European Commission, *A new Circular Economy Action Plan for a cleaner and more competitive Europe*, COM, 98 final, Bruxelles, 2020.

01/

**Costruire
con ciò
che resta**

<<Nella modernità liquida non esistono più strutture solide destinate a durare: tutto è fluido, provvisorio, in continua trasformazione>>¹

Con queste parole Zygmunt Bauman descrive la condizione della contemporaneità, segnata da instabilità, accelerazione e perdita di riferimenti duraturi. In un mondo in cui tutto tende a dissolversi con rapidità, l'architettura si trova a dover riflettere sul proprio ruolo: come costruire senza contribuire alla precarietà e allo spreco che definiscono il nostro tempo?

La risposta non risiede unicamente nell'adozione di soluzioni tecniche o tecnologiche, ma in un approccio capace di coniugare memoria, sostenibilità e innovazione come dimensioni complementari del progetto.

La memoria, come punto da cui partire, è la chiave attraverso cui riconoscere il valore stratificato di luoghi e materie, capace di interpretare ciò che esiste come risorsa.

La sostenibilità, intesa in senso ampio, si configura come principio tecnico e culturale che mira a ridurre gli impatti ambientali lungo l'intero ciclo di vita delle opere, superando la logica estrattiva e lineare che ha dominato la produzione edilizia del Novecento.

L'innovazione, infine, non si identifica con il mero avanzamento tecnologico, ma con la capacità di generare nuovi modelli progettuali, reinterpretando tradizioni costruttive e risorse locali in forme nuove e reversibili.

“Costruire con ciò che resta” si pone quindi come obiettivo quello di costruire un quadro metodologico che connetta la dimensione storica e materiale dell'architettura con istanze ambientali e sociali contemporanee, anticipando i temi che saranno approfonditi nei capitoli successivi attraverso l'elaborazione progettuale.

¹ Z. Bauman, *Modernità liquida*, Laterza, Roma-Bari, 2000.



Le tre dimensioni del progetto, illustrate nel primo capitolo.
Elaborazione dell'autrice.

La materia come archivio del tempo

Ogni architettura è un deposito di segni materiali. Crepe, usure, riparazioni, variazioni cromatiche costituiscono un linguaggio che racconta i processi storici, tecnici e ambientali che l'hanno generata.

L'atto di recupero, in questa prospettiva, non va inteso come restauro in senso tradizionale, ma rappresenta un processo interpretativo.³ Come ricorda la riflessione di Aldo Rossi sulla persistenza - che può essere letta anche al di là della città - ciò che sopravvive non è necessariamente ciò che è più utile o più bello, ma ciò che ha saputo radicarsi nella memoria collettiva, mantenendo nel tempo una sua riconoscibilità.⁴

Ciò che definiamo frammento, rovina o materiale di scarto diviene strumento di continuità, ovvero un elemento che, pur perdendo la sua funzione originaria, può ancora orientare verso nuove scelte compositive e costruttive. Dunque, si potrebbe guardare al costruito come un sistema aperto, in cui ogni trasformazione, che sia un'aggiunta o una sottrazione, contribuisce a ridefinire il senso complessivo del luogo.⁵

La memoria come risorsa progettuale

Nel tempo presente, caratterizzato da una costante accelerazione dei processi produttivi e da una crescente omologazione dei linguaggi, l'architettura si trova ad interrogarsi sul proprio ruolo rispetto all'esistente. La velocità con cui si costruisce e si demolisce ha portato a una progressiva perdita di continuità con la storia dei luoghi, rendendo necessario un ripensamento del rapporto fra progetto e memoria.

Riconoscere la memoria come risorsa progettuale è il primo passo per considerare ciò che è già presente – materiali, tracce, relazioni spaziali – come qualcosa che abbia un potenziale. Essa permette di fondare l'intervento su una conoscenza che precede l'atto costruttivo e che restituisce al progetto una dimensione temporale più ampia, che collega passato, presente e futuro.

Quando si parla di memoria, la si associa spesso a una dimensione nostalgica o conservativa; in realtà, nel campo architettonico, essa diventa uno strumento critico in grado di leggere e trasformare il costruito.

Questa non risiede solo nei monumenti o negli edifici riconosciuti come patrimonio, ma anche nei manufatti anonimi, nelle rovine, nei materiali di scarto che popolano i paesaggi rurali e urbani. In queste presenze minori si manifesta una forma di continuità storica, a testimonianza della capacità dell'uomo di adattare le proprie opere di costruzione ai cicli della natura e della produzione.

<<[...] non dice il suo passato, lo contiene>>²

scriveva Calvino sulla città di Zaira. Il tempo si inscrive nei dettagli invisibili, nelle griglie delle finestre, nei corrimani levigati, nelle proporzioni delle vie. Il passato non è dunque un insieme di fatti conclusi, ma una dimensione iscritta in ciò che ci circonda.

²I. Calvino, *Le città invisibili*, Einaudi, Torino, 1972.

³K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture*, MA: MIT Press, Cambridge, 1995.

⁴A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova, 1966.

⁵M. Biraghi, *Questa è architettura. Il progetto come filosofia della prassi*, Einaudi, Torino, 2021.

La dimensione sensibile

Oltre alla dimensione materiale, la memoria si inscrive nelle esperienze sensoriali. L'architettura non è mai solo visiva o spaziale, ma coinvolge tutti i sensi: la luce che muta, il suono dei passi, la consistenza delle superfici, l'odore della pietra o del legno.⁶

Queste impressioni costruiscono la “presenza sensibile” di un luogo e ne determinano il ricordo. Peter Zumthor scriveva che le atmosfere che percepiamo nascono da dettagli concreti che si imprimono nella nostra esperienza.⁷

L'atmosfera di cui parla non è nient'altro che l'impressione globale, immediata, che uno spazio produce su chi lo attraversa e che nasce proprio da un equilibrio che si crea tra materia e percezione. Come suggerisce Norberg-Schulz, il *genius loci* è l'intreccio tra struttura fisica e percezione sensibile che conferisce identità a un luogo.⁸ Allo stesso modo, Pallasmaa ricorda che l'architettura si comprende attraverso il corpo, poiché la percezione tattile e olfattiva radica la memoria nello spazio vissuto.⁹

Un intervento che propone di rispettare la memoria del luogo, deve partire dalla sua dimensione atmosferica, riconoscendo che la percezione dello spazio è una forma di conoscenza tanto quanto l'analisi materiale della struttura.

La memoria come strumento di progetto

Ogni manufatto, anche nella sua condizione di rovina o disuso, custodisce informazioni che possono orientare nuove strategie progettuali.

La memoria può rappresentare quindi un punto di partenza per definire criteri di intervento che rispettino la logica originaria e al tempo stesso introducano nuovi significati.¹⁰ La progettazione procede così per mezzo di un processo di selezione e trasformazione, attraverso cui si riconosce il valore di ciò che può essere mantenuto, modificato o reinterpretato.¹¹

Piuttosto che aggiungere nuove forme, questo approccio invita a ricomporre l'esistente, cercando di valorizzare relazioni e materiali già presenti. Ne deriva così una forma di etica progettuale, fondata sulla responsabilità e sulla cura nei confronti delle risorse e della memoria collettiva.

⁶J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*, Wiley, Chichester, 2005.

⁷P. Zumthor, *Atmosfere. Ambienti architettonici. Le cose che ci commuovono*, Electa, Milano, 2006.

⁸C. Norberg-Schulz, *Genius Loci. Paesaggio, ambiente, architettura*, Electa, Milano, 1979.

⁹J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*, Wiley, Chichester, 2005.

¹⁰M. Biraghi, *Questa è architettura. Il progetto come filosofia della prassi*, Einaudi, Torino, 2021.

¹¹F. Cacciatore, *Memoria e progetto. L'eredità dell'esistente nell'architettura contemporanea*, Quodlibet, Roma, 2021.

Sostenibilità ed economia circolare in architettura

L'architettura nel tempo della crisi ambientale

Ad oggi la questione ambientale rappresenta una delle sfide principali con cui la nostra società sta facendo i conti, specialmente per quanto concerne il settore delle costruzioni. Secondo il Global Status Report for Buildings and Construction redatto dal Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), il comparto edilizio è responsabile di circa il 37% delle emissioni globali di CO₂ e del 36% del consumo energetico totale.¹² A ciò si aggiunge una crescente attenzione verso le emissioni incorporate (*embodied carbon*), ovvero quelle associate all'estrazione, produzione e trasporto dei materiali, che nei nuovi edifici possono rappresentare fino alla metà dell'impronta climatica complessiva.¹³ Oltre il 50% dei materiali estratti a livello mondiale viene destinato alla produzione di componenti edilizi, mentre un terzo dei rifiuti globali proviene da attività di costruzione e demolizione.¹⁴ Sono dati che concretamente dimostrano come il campo architettonico debba assumere un ruolo consapevole nella mitigazione dell'impatto ambientale, abbandonando la logica estrattiva e lineare che ha dominato il Novecento.

La crisi climatica, la scarsità di risorse, la perdita di biodiversità sono la prova che l'ambiente costruito non sia un sistema isolato,

bensì parte integrante di un meccanismo che riguarda l'intero pianeta. In questo quadro si colloca il paradigma dello *zero waste*, promosso dalle strategie europee e dall'Agenda 2030, che incoraggia la prevenzione dei rifiuti e l'estensione del ciclo di vita dei materiali attraverso pratiche di riuso e rigenerazione.¹⁵ Ogni atto costruttivo genera una catena di effetti – ambientali, sociali e temporali – e la sostenibilità non può essere ridotta alla sola efficienza energetica. Come evidenziato dalla ricerca recente, un approccio esclusivamente tecnologico rischia infatti di produrre una mitigazione parziale, senza affrontare le cause strutturali dell'insostenibilità.¹⁶ Essa diviene una condizione sistematica, dove uomo, materia e tempo sono componenti strettamente interconnessi.¹⁷

Il concetto di *Life Cycle Thinking* (LCT) rappresenta oggi la base teorica per questa visione, poiché considera l'intero ciclo di vita dell'opera, ovvero dalla produzione alla dismissione. Strumenti come la *Life Cycle Assessment* (LCA), che misura l'impronta ecologica dei materiali e dei processi, e la *Life Cycle Cost Analysis* (LCC) che valuta i costi complessivi lungo la vita utile, sono ormai parte del processo decisionale nella progettazione architettonica. Questi strumenti, pur di derivazione industriale, introducono una cultura della misurabilità ambientale che consente di connettere valutazioni tecniche e scelte progettuali.¹⁸

In Italia, il quadro normativo ha recepito questi principi attraverso i Criteri Ambientali Minimi (CAM Edilizia) che stabiliscono i requisiti obbligatori per gli appalti pubblici in materia di sostenibilità.¹⁹

I CAM promuovono l'impiego di materiali riciclati, la disassemblabilità dei componenti, la tracciabilità delle filiere e la verifica dell'impatto dei materiali tramite Environmental Product Declarations (EPD).

¹² UNEP Global Status Report for Buildings and Construction, <https://www.unep.org/>, consultato il 6 settembre 2025.

¹³ S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024.

¹⁴ European Environment Agency, *Construction and demolition waste: challenges and opportunities in a circular economy*, <https://www.eea.europa.eu/>, consultato il 6 settembre 2025.

¹⁵ European Commission, *Circular Economy Action Plan*, <https://environment.ec.europa.eu/>, consultato il 6 settembre 2025.

¹⁶ M. Moreno, C. De los Rios, Z. Rowe e F. Charnley, *A Conceptual Framework for Circular Design*, in *Sustainability*, Vol. 8, n. 9, 2016.

¹⁷ C. Nava e M. Mistretta, *Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione*, in *La Mediterranea verso il 2030*, ArchistoR, Vol.6, anno 2019.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Ministero della Transizione Ecologica, *Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia*, D.M. giugno 2022.

Parallelamente, le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018) richiamano l'importanza della durabilità, della sicurezza e dell'efficienza delle opere strutturali.

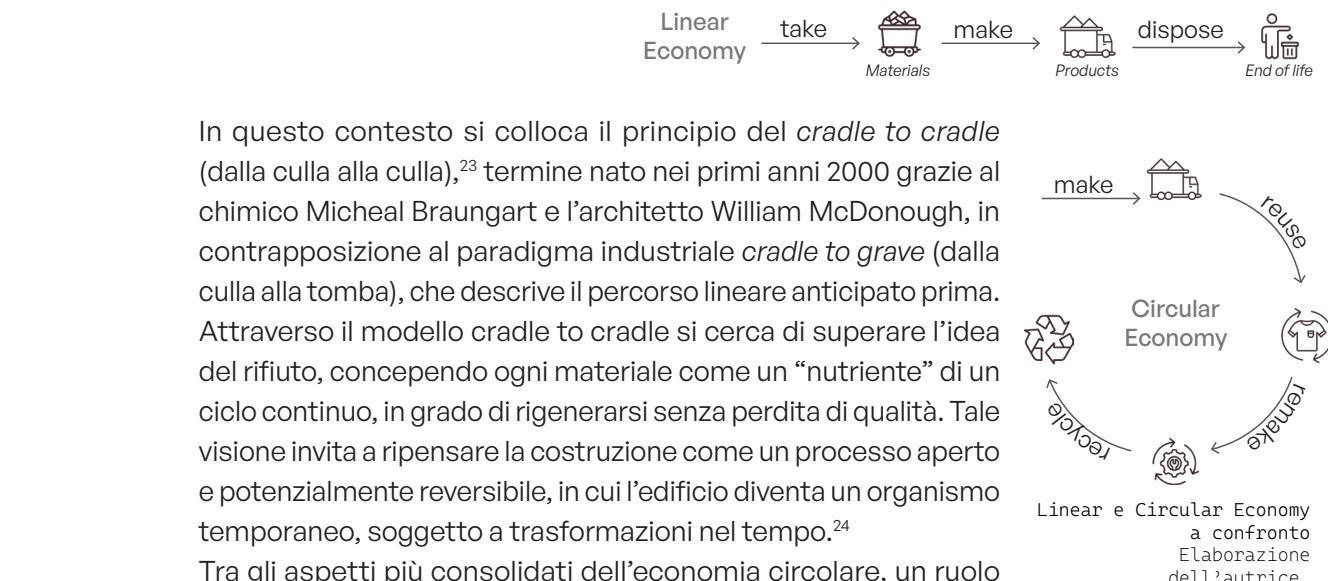
Sul piano europeo il Piano d'Azione del *Green Deal Europeo* (EC, 2019) e il *New European Bauhaus*, hanno aperto una visione strategica per un ambiente costruito più equo e rigenerativo. Tuttavia, secondo la Corte dei Conti Europea (ECA, 2023) solo il 12% dei materiali da costruzione nell'Unione Europea viene effettivamente riciclato o riutilizzato.²⁰

Questa discrepanza dimostra come la transizione ecologica richieda non solo strumenti, ma una revisione culturale del concetto stesso di costruire. La sostenibilità deve quindi essere interpretata come processo dinamico, in cui ogni decisione progettuale partecipa alla rigenerazione di un ciclo ecologico e sociale più ampio. Il valore dell'architettura, dunque, non risiede soltanto nella sua forma o permanenza, ma nella capacità di durare, trasformarsi e restituire risorse al territorio.²¹

Verso un paradigma circolare

Alla consapevolezza dell'urgenza ambientale si accompagna oggi la necessità di ripensare i modelli produttivi che hanno sostenuto l'edilizia del Novecento. Il concetto di sostenibilità, se inteso come mero miglioramento delle prestazioni energetiche, si è rivelato insufficiente a contrastare le logiche estrattive e dissipative dell'attuale sistema costruttivo.

Per superare tali limiti, si è andato affermando il paradigma dell'economia circolare, che sostituisce la sequenza lineare *estrazione-produzione-uso-scarto* con un sistema rigenerativo fondato sulla permanenza del valore dei materiali nel tempo.²²



In questo contesto si colloca il principio del *cradle to cradle* (dalla culla alla culla),²³ termine nato nei primi anni 2000 grazie al chimico Micheal Braungart e l'architetto William McDonough, in contrapposizione al paradigma industriale *cradle to grave* (dalla culla alla tomba), che descrive il percorso lineare anticipato prima. Attraverso il modello *cradle to cradle* si cerca di superare l'idea del rifiuto, concependo ogni materiale come un "nutriente" di un ciclo continuo, in grado di rigenerarsi senza perdita di qualità. Tale visione invita a ripensare la costruzione come un processo aperto e potenzialmente reversibile, in cui l'edificio diventa un organismo temporaneo, soggetto a trasformazioni nel tempo.²⁴

Tra gli aspetti più consolidati dell'economia circolare, un ruolo centrale è assunto dalla gerarchia delle strategie circolari, spesso sintetizzata nel modello delle 10R elaborato dalla *Ellen MacArthur Foundation*.²⁵

Tale modello rappresenta una struttura di priorità che orienta la progettazione verso le strategie capaci di preservare il valore dei materiali nel tempo. Le azioni che intervengono "a monte" – riduzione del fabbisogno materiale e ripensamento dell'uso del costruito – costituiscono il livello più efficace della circolarità, seguite dal riuso, dalla riparazione e dai processi di rigenerazione, che prolungano il ciclo di vita della materia limitando la necessità di nuovi input. Il riciclo e il recupero energetico, pur necessari, rappresentano invece le opzioni a minor grado di circolarità, poiché implicano trasformazioni più energivore e una perdita progressiva delle qualità dei materiali. Applicata all'ambito architettonico, questa prospettiva sposta

²⁰ European Court of Auditors, *Special Report 17/2023 – Circular economy in the construction sector*, Lussemburgo, 2023.

²¹ GBC Italia, *Position Paper sulla sostenibilità edilizia in Italia*, <https://gbcitalia.org/>, consultato il 6 settembre 2025.

²² European Commission, *Circular Economy Action Plan*, <https://environment.ec.europa.eu/>, consultato il 6 settembre 2025.

²³ M. McDonough e W. Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, North Point Press, New York, 2002.

²⁴ Ellen MacArthur Foundation, *The Circular Economy in Detail*, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>, consultato il 6 settembre 2025.

²⁵ Ibidem.

l'attenzione dalla gestione dello scarto alla progettazione della permanenza, orientando l'atto progettuale verso la continuità e la preservazione del valore nel tempo. Il principio del *design for disassembly* discende direttamente da queste premesse e promuove la realizzazione di componenti smontabili e riutilizzabili, attraverso connessioni semplici e facilmente separabili.²⁶ Strettamente connesso a questo principio, vi è il *design for adaptability*, orientato alla flessibilità d'uso e alla trasformazione spaziale.²⁷

Entrambi i principi integrano la manutenzione come parte del processo progettuale, anziché come intervento successivo, anticipando la gestione futura come parte del ciclo di vita dell'opera.

Accanto a questi strumenti operativi, si collocano pratiche emergenti come l'*urban mining*, che interpreta la città come una riserva di risorse materiali, dove gli edifici dismessi e le infrastrutture obsolete diventano potenziali giacimenti di materiali riutilizzabili.²⁸ Tali processi si accompagnano a strumenti innovativi come i *material passport*, archivi digitali che tracciano la provenienza, la composizione e il potenziale riuso dei materiali nel tempo.²⁹

Sul piano progettuale e culturale, si afferma l'*upcycling*, un processo di trasformazione del materiale da scarto a risorsa, in grado di introdurre un valore aggiunto sia materiale che simbolico, attraverso nuovi assemblaggi e nuove interpretazioni formali.³⁰ A differenza del riciclo tradizionale, che spesso comporta un degrado qualitativo della materia (il cosiddetto *downcycling*), l'*upcycling* promuove un ciclo ascendente, in cui il materiale

²⁶ C. Webster, *Design for Disassembly in the Built Environment: Principles, Practice and Opportunities*, Routledge, Londra, 2021.

²⁷ S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024.

²⁸ European Environment Agency (EEA), *Urban Mining and Circular Construction*, <https://www.eea.europa.eu/>, consultato il 6 settembre 2025.

²⁹ ENEA, *Material Passport: strumenti digitali per la gestione sostenibile del costruito*, <https://www.enea.it/it/>, consultato il 6 settembre 2025.

Design for..			
Disassembly	Adaptability	Longevity	Upcycling
smontabilità connessioni reversibili riuso dei componenti	flessibilità d'uso trasformazione nel tempo aggiornabilità	durabilità manutenzione sostituibilità	valorizzazione della materia cicli ascendenti continuità della qualità
recupero viene reintrodotto in un processo produttivo capace di aumentarne la qualità, la durabilità o l'estetica.			
Nonostante l'esistenza di strumenti normativi come i CAM Edilizia e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, l'applicazione dei principi circolari nel settore delle costruzioni in Italia rimane frammentaria. Sebbene il quadro europeo promuova da tempo la circolarità dei materiali, i risultati concreti restano limitati; come evidenziato dalla Corte dei Conti Europea (ECA, 2023), la quota di materiali da costruzione effettivamente reimpiegata rimane marginale, e in Italia non supera il 10% del totale. ³¹			
A questo si aggiunge la scarsità di sistemi di tracciamento e catalogazione dei materiali, che impedisce la creazione di vere e proprie banche dati nazionali per il recupero del costruito, analoghe a quelle già attive in alcuni paesi del Nord Europa. ³²			
Nonostante queste criticità, in Italia si stanno sviluppando esperienze virtuose, molto spesso su scala territoriale, che mostrano che si possono attuare i principi circolari anche con risorse limitate. Basti pensare a progetti come <i>Recycle Italy</i> o le Materioteche regionali e alcune iniziative di autocostruzione partecipata che hanno dimostrato come il riuso e la valorizzazione dei materiali locali possano divenire strumenti efficaci di rigenerazione sia ambientale che sociale. ³³			

³⁰ S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024.

³¹ European Court of Auditors, *Circular economy in construction: weak coordination limits the EU's potential to reduce waste*, in *Slow transition by member states despite EU action*, report 17, anno 2023.

³² ISPRA, *Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2024*, <https://www.isprambiente.gov.it/>, consultato il 6 settembre 2025.

³³ F. Giglio, M. Lauria, M. Lucarelli, *Oltre la cultura dello scarto*, Techne, Vol. 22, anno 2011.

Etica del riuso

Nel contesto della transizione ecologica, la valorizzazione del costruito esistente rappresenta oggi uno dei principali mezzi attraverso cui garantire la riduzione di risorse e contenere i flussi di rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione. L'etica che guida questa pratica trova le proprie basi teoriche e legislative nella gerarchia europea dei rifiuti (*waste hierarchy*), che stabilisce una scala di priorità tra prevenzione, riutilizzo, riciclo e smaltimento.³⁴

La Direttiva 2008/98/CE, recepita in Italia dal D. Lgs. 152/2006, pone il riuso e il riciclo come due passaggi complementari all'interno di tale gerarchia: nel primo caso si preserva l'identità del materiale o dell'edificio, nel secondo si opera una trasformazione che ne rinnova lo stato. Nel campo architettonico, questa distinzione si traduce nel concetto di *adaptive reuse*, ovvero la capacità di reinterpretare edifici, strutture o materiali esistenti adattandoli a nuove funzioni, coniugando conservazione e trasformazione all'interno di un ciclo di vita prolungato.³⁵

La riconversione di un vecchio edificio offre l'opportunità di migliorarne l'efficienza energetica e garantirne la sostenibilità a lungo termine, sia dal punto di vista economico, poiché i costi di costruzione saranno decisamente minori, ma anche dal punto di vista urbano, riducendo il consumo di suolo. A questa dimensione si affianca un'etica della prossimità, che valorizza l'impiego di risorse già presenti nel territorio. Il recupero di materiali locali riduce la dipendenza da filiere lunghe ed energivore, sostiene economie di prossimità e favorisce processi di rigenerazione coerenti con il contesto, trasformando la disponibilità materiale in un'opportunità progettuale.³⁶

Parlare di riuso oggi significa allontanarsi dalla logica produttiva del passato e dunque porre al centro il principio di responsabilità

materiale (*material responsibility*), che riconosce alla materia un ruolo attivo all'interno del processo progettuale, non limitandosi a dare una seconda vita agli oggetti, ma promuovendo un modo di costruire basato sulla continuità e reversibilità dei processi.³⁷

A livello metodologico, questa prospettiva si collega al *low-tech approach*, un orientamento che privilegia la semplicità costruttiva, la riparabilità e la manutenzione programmata. Lontano da un immaginario tecnologico complesso, questo approccio valorizza l'intelligenza dei processi leggeri e delle tecniche leggibili, incoraggiando la possibilità di modificare l'opera nel tempo senza produrre nuovi sprechi.³⁸

Tutto ciò, non riguarda unicamente la scala del singolo edificio, ma diventa parte di una rete territoriale di gestione delle risorse, fondata su infrastrutture di prossimità per la raccolta, la trasformazione e la redistribuzione dei materiali da costruzione. Queste reti – spesso promosse da politiche europee di rigenerazione urbana – trasformano la città come deposito di risorse in continua circolazione.³⁹

Un ulteriore concetto che completa questo quadro è quello del *design for longevity*, che promuove la durabilità come parametro progettuale e gestionale.⁴⁰ Ciò non significa solo estendere la vita utile delle costruzioni, ma predisporre i sistemi strutturali e tecnologici affinché possano essere aggiornati, manutenuti o parzialmente sostituiti senza compromettere l'integrità complessiva dell'opera.

In conclusione, si può affermare che il riuso possiede una valenza sia etica che culturale, da un lato per ciò che il materiale porta con sé come storia, a partire dal suo utilizzo, dall'altro lato perché questa pratica dà vita ad un patrimonio condiviso, che, come vedremo, può essere gestito sulla base di una responsabilità tra comunità e istituzioni.⁴¹

³⁴ F.Giglio, M.Lauria, M. Lucarelli, *Oltre la cultura dello scarto*, Techne, Vol.22, anno 2011.

³⁵ S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024.

³⁶ ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2024, <https://www.isprambiente.gov.it/>, consultato il 6 settembre 2025.

³⁷ C.Nava e M.Mistretta, *Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione*, in *La Mediterranea verso il 2030*, ArchistoR, Vol.6, anno 2019.

³⁸ Ibidem.

³⁴ Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti, in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 312/3 del 22 novembre 2008.

³⁵ B.Plevoets,K.Van Cleempoel, *Adaptive Reuse of the Built Heritage: Concepts and Cases of an Emerging Discipline*, Routledge, Londra, 2019.

³⁶ European Environment Agency (EEA), *Urban Mining and Circular Construction*, <https://www.eea.europa.eu/>, consultato il 6 settembre 2025.

Innovazione come dialogo tra passato e futuro

Come accennato in precedenza, nel dibattito contemporaneo, il concetto di trasformazione ha assunto un ruolo centrale, sostituendo l'idea di progresso lineare con una visione più complessa e sistematica. Si creano, insomma, relazioni di continuità con ciò che esiste, rinnovandone il senso e la funzione. La ricerca architettonica più recente mostra, infatti, come le qualità dell'opera non dipendano soltanto dall'introduzione di tecnologie inedite, ma soprattutto dalla possibilità di costruire scenari resilienti utilizzando le risorse disponibili. In questo quadro, l'innovazione non si misura più nella quantità di tecnologia impiegata, ma nella sua appropriatezza, ovvero nella capacità di adottare soluzioni proporzionate al contesto, alle risorse locali e agli obiettivi di lunga durata.⁴²

Per costruire questi scenari, la progettazione si orienta verso soluzioni costruttive fondate sulla modularità, sulla prefabbricazione leggera e sull'impiego di connessioni a secco, elementi fondamentali per garantire architetture reversibili e adattabili.⁴³ La modularità permette di scomporre l'edificio in unità indipendenti ma coordinate, che possono essere montate, sostituite o riutilizzate in altri contesti, riducendo drasticamente gli sprechi. La prefabbricazione, invece, rappresenta una risposta efficace al tentativo di ottimizzare risorse e manodopera,



I'uso di elementi lignei o metallici di ridotto peso specifico, che semplificano il trasporto e il montaggio in cantiere. Per favorire il disassemblaggio di queste costruzioni si ricorre a costruzioni a secco, come giunti meccanici o ad incastro, eliminando l'uso di leganti permanenti come colle o malte cementizie. Questa pratica, coerente con i principi dell'economia circolare, favorisce, oltre al riuso dei componenti, anche la tracciabilità delle risorse e la riduzione dell'impatto ambientale nella fase di demolizione.⁴⁴ Questi approcci convergono verso un paradigma che potremmo definire *low tech high performance*, un modello costruttivo che, pur adottando tecnologie semplici e materiali naturali o riciclati, punta ad ottenere elevate prestazioni ambientali e strutturali. La leggerezza diventa così una forma di efficienza: riduzione delle masse, minori consumi energetici, minori carichi statici e una più agevole manutenzione nel tempo.⁴⁵

Negli ultimi decenni si è poi progressivamente affermata una visione del progetto come pratica aperta e collaborativa, che vede la partecipazione di diversi soggetti come progettisti, artigiani, utenti e comunità locali.⁴⁶

È un'impostazione fondata sulla volontà di stabilire un approccio cooperativo e dialogico, dove il valore risiede nella qualità delle relazioni attivate più che sul risultato finale.

⁴² E. F. Schumacher, *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*, Harper & Row, New York, 1973.

⁴³ S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024.

⁴⁴ C. Webster, *Design for Disassembly in the Built Environment: Principles, Practice and Opportunities*, Routledge, Londra, 2021.

⁴⁵ S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024

⁴⁶ G. De Carlo, *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet, Macerata, 2013.

Già negli anni Settanta Giancarlo De Carlo aveva sostenuto che l'architettura doveva essere il prodotto di un confronto tra chi la progetta e chi la vive, anticipando le pratiche di design partecipato che sempre più frequentemente si stanno mettendo in atto oggi. Questa pratica si può declinare attraverso progetti autocostituiti e la realizzazione di microarchitetture, che appunto operano su piccola scala, ma in questo modo il cantiere torna ad essere luogo di apprendimento reciproco.

Come vedremo nel quarto capitolo, sono diverse le esperienze di questo tipo diffuse in Europa, che vedono una diretta collaborazione tra progettisti e comunità e la produzione di architetture sempre più radicante nel contesto e capaci di evolversi nel tempo.

Le riflessioni esposte fin ora costituiscono la base teorica su cui poi si articolano i capitoli successivi, in cui verrà introdotto il caso studio, come occasione per misurare concretamente la validità delle strategie discusse.

02/

Un territorio,
un agriturismo,
un rudere

Il contesto paesaggistico e culturale delle Langhe

Le Langhe rappresentano uno dei paesaggi collinari più riconoscibili e suggestivi d'Italia, dichiarate patrimonio mondiale dell'UNESCO nel 2014 per il valore culturale e paesaggistico della loro tradizione vitivinicola¹. Situato nel Piemonte meridionale, al confine con la Liguria, questo territorio è caratterizzato da un alternarsi di colline ampie e articolate, modellate da secoli di coltivazione e da un uso del suolo che ha progressivamente costruito un equilibrio tra natura e attività umane. L'alternanza di filari, terrazzamenti, piccoli casotti agricoli, sentieri e crinali sinuosi delinea un paesaggio in cui elementi naturali e antropici si intrecciano, generando una percezione visiva unitaria e profondamente identitaria². In questo scenario l'architettura ha un ruolo discreto ma essenziale: piccoli edifici rurali, casotti agricoli, ricoveri per attrezzi e muretti a secco scandiscono le colline, diventando testimonianze materiali di una storia di lavoro e trasformazione. Molti di questi manufatti, oggi in stato di abbandono, rimangono tuttavia parte integrante della memoria collettiva e testimonianza delle pratiche agricole e del rapporto quotidiano tra comunità rurali e territorio.

La viticoltura rappresenta l'ossatura del sistema produttivo delle Langhe. I vitigni autoctoni sono espressione di un terroir complesso, caratterizzato da suoli sedimentari poveri e da un clima

variabile che conferisce ai prodotti una qualità distintiva. Accanto alla vite, si affermano altre colture di pregio, che contribuiscono alla diversificazione agricola e culturale dell'area.³

Dal punto di vista geologico, le Langhe sono composte da marne calcaree, argille e sabbie⁴, che modellano pendii dolci ma instabili e influenzano non solo le tecniche di coltivazione, ma anche le modalità costruttive adottate nel tempo.

L'organizzazione insediativa delle Langhe è storicamente legata alla struttura agricola del territorio.

I borghi, solitamente collocati lungo dorsali e crinali, si sono sviluppati come nuclei compatti, circondati da un sistema diffuso di cascine, poderi e microarchitetture funzionali alla conduzione dei terreni.⁵

I borghi principali come Monforte d'Alba, Serralunga o La Morra, sorsero sui crinali più alti, in posizione difensiva, mentre le cascine isolate vennero collocate sui versanti intermedi, nei punti più favorevoli per la coltivazione. Intorno a queste si organizzava un sistema di coltivazione fatto di vigneti, campi di cereali, nocciioletti, spesso delimitati da muretti a secco o filari di contenimento. Questo modello territoriale ha prodotto anche una rete capillare di percorsi agricoli, molti dei quali derivano da vie di filari, che collegavano campi alle cascine e ai borghi, utilizzati per trasportare attrezzi, uve e materiali.

Inoltre, la cura dei filari richiedeva interventi quotidiani, come sistemare paline, riparare i sostegni, consolidare i ciglioni, pulire i sentieri. Prima della diffusione dei pali metallici, un tempo i vigneti venivano sostenuti da pali in legno di castagno, e i materiali di scarto come rami o pietre venivano riutilizzati per riparare muretti o colmare piccoli dissesti.

¹ UNESCO, *Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato*, <https://whc.unesco.org/en/list/1390>, consultato il 10 aprile 2025.

² S. Barbera, *Paesaggi vitivinicoli del Piemonte. Storia e trasformazioni*, Slow Food Editore, Bra, 2015.

³ L. Dogliani, *Viticoltura nelle Langhe: territorio e identità produttiva*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, 2012.

⁴ CNR – Istituto di Geoscienze e Georisorse, *Elementi di geologia delle Langhe*, <https://www.igg.cnr.it/langhe-geologia>, consultato il 10 aprile 2025.

⁵ G. Dematteis, *Paesaggi del vino. Forme e strutture del territorio rurale italiano*, Laterza, Roma-Bari, 2010.

Questa logica di riuso continuo era proprio parte del lavoro contadino, fondato su una gestione attenta e parsimoniosa delle risorse a disposizione. Queste pratiche agricole, oltre a modellare il territorio, contribuivano alla costruzione di un immaginario condiviso, in cui i filari avevano nomi propri, i sentieri erano associati a famiglie o episodi comunitari, e i piccoli casotti agricoli diventavano punti di riferimento quotidiano.

Insomma, all'interno di questo quadro fatto di relazioni tra produzione agricola, memoria rurale e forme insediative, si colloca l'agriturismo La Torricella, situato tra i vigneti di Monforte d'Alba, che costituisce il punto di partenza per la riflessione progettuale che questa tesi intende sviluppare.

Paesaggio langarolo - Monforte d'Alba
Fonte immagine:autrice.



L'agriturismo La Torricella

Identità dell'azienda: produzione vinicola e accoglienza

Immersa nel cuore delle Langhe piemontesi, La Torricella rappresenta una realtà in cui produzione vinicola e ospitalità si intrecciano in un modello radicato nella tradizione agricola locale e attento alla sostenibilità. Situata tra le colline di Monforte d'Alba, l'azienda è, infatti, al tempo stesso cantina e struttura ricettiva, che offre ai visitatori un'esperienza immersiva nel paesaggio rurale e nella cultura vitivinicola langarola.

La cantina, guidata da Diego Pressenda, lavora vitigni autoctoni secondo pratiche rispettose della biodiversità e della vitalità del suolo. L'approccio produttivo privilegia tecniche agronomiche a basso impatto, orientate alla qualità e alla tutela del territorio, con una particolare attenzione alla gestione organica del suolo e alla valorizzazione delle caratteristiche dei singoli vigneti. Parallelamente, il ristorante valorizza la filiera corta, grazie a un orto interno e a fornitori locali, proponendo piatti stagionali della tradizione piemontese in chiave contemporanea⁶.



Cantina Diego Pressenda
Fonte immagine:autrice.



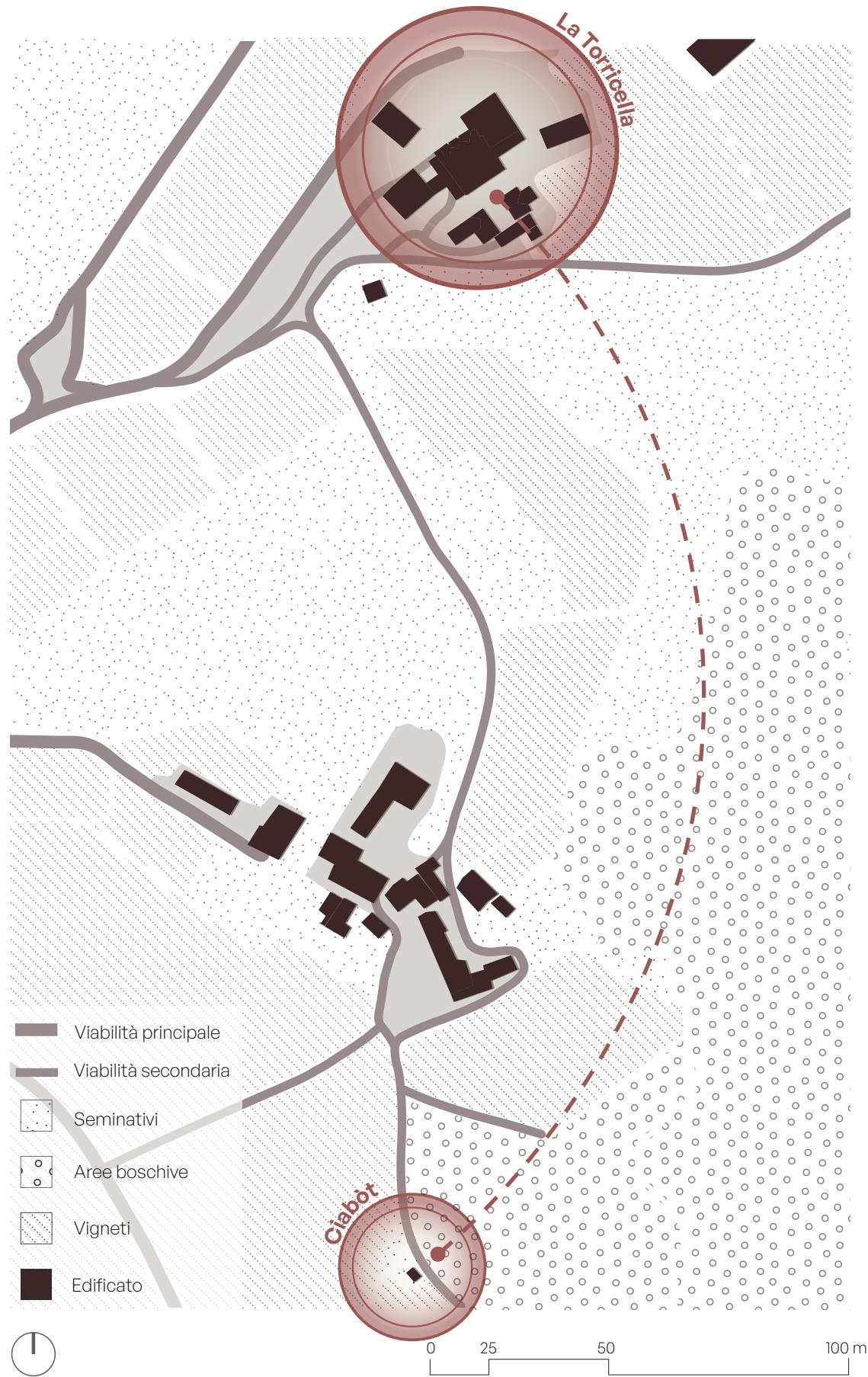
Agriturismo La Torricella
Fonte immagine:<https://www.latorricella.eu/it/>

Anche l'accoglienza turistica è pensata in continuità con questi valori, infatti nel restauro dell'antica cascina e nella gestione quotidiana degli spazi, la famiglia ha adottato soluzioni architettoniche e tecnologiche volte a ridurre l'impatto ambientale, favorendo l'utilizzo di materiali naturali, sistemi di risparmio energetico e il recupero funzionale degli edifici esistenti.

Il complesso comprende inoltre camere e appartamenti con affaccio sui vigneti, una piscina panoramica, percorsi tra le vigne e attività sensoriali in cantina, configurandosi come un'azienda capace di coniugare funzioni produttive e ricettive in un unico sistema coerente, in cui il paesaggio agricolo diventa elemento centrale dell'esperienza ospitale.

► Inquadramento territoriale
-Monforte d'Alba
Elaborazione dell'autrice.

⁶ Agriturismo La Torricella, <https://www.agriturismolatorricella.it/>, consultato il 10 aprile 2025



Storia di un ciabòt dismesso

Quadro esigenziale e stato attuale

Durante una delle visite in loco, guidate da Annalisa Pressenda, è stato subito chiaro quali fossero i principi che guidano il lavoro di questa famiglia: sostenibilità ambientale, innovazione e rispetto del paesaggio. Questi valori, radicati nella gestione quotidiana dell'azienda, orientano sia le scelte agronomiche sia le trasformazioni architettoniche del complesso.

In quest'ottica si colloca la volontà di recuperare un piccolo edificio rurale in disuso, ovvero un ciabòt oggi ridotto a rudere, situato poco distante dall'agriturismo. Il manufatto, di proprietà della stessa famiglia sorge lungo un sentiero panoramico che mette in relazione Monforte d'Alba con altri percorsi collinari, risultando così ben inserito nella rete di fruizione lenta del territorio. Nonostante il suo stato di abbandono, la posizione strategica lo rende un potenziale punto di rilancio funzionale e paesaggistico. Infatti, la famiglia ha espresso il desiderio di trasformare il rudere in uno spazio pubblico, accessibile e aperto a più usi, che potesse accogliere momenti di sosta, contemplazione e incontro per i visitatori e per la comunità. L'intenzione è quella di proporre un intervento minimo e non invasivo, capace di valorizzare il rudere esistente e trasformarlo in uno spazio essenziale e coerente con il paesaggio circostante.



Il ciabòt
Fonte immagine:autrice.

In particolare, la loro richiesta è stata quella di sviluppare il progetto impiegando i materiali di scarto già presenti nel deposito dell'azienda, dando loro una seconda vita. Si tratta di una scelta che integra esigenze pratiche, sensibilità ambientale e identità aziendale, configurando il ciabòt come un laboratorio di sperimentazione sul riuso. Una concretezza che trova coerente riscontro nella filosofia della famiglia Pressenda, che da tempo adotta soluzioni basate sulla circolarità dei materiali.

Alcuni interventi pregressi testimoniano questa sensibilità: la doccia della spa, ricavata dal recupero di una vecchia botte da vino; i terrazzamenti nel cortile, realizzati mediante il riuso di pali di vite dismessi; piccole strutture funzionali ottenute da elementi agricoli recuperati. Questo atteggiamento progettuale, che valorizza ciò che il territorio offre, diventa la base per dare nuova vita anche al ciabòt.



Uso di coppi di recupero in copertura
Fonte immagine:autrice.



Terrazzamenti realizzati con pali di vite dismessi
Fonte immagine:autrice.



Doccia della spa ottenuta da una botte di vino
Fonte immagine:autrice.

03/

**Da rudere a risorsa:
metodologia e
strumenti
per il progetto**

Argatìn

(dal dialetto piemontese “argà”, lavorare, aggiustare, arrangiarsi)¹

Il termine *argatìn* appartiene al lessico popolare piemontese e deriva dal verbo argà (o argajé), che significa lavorare, sistemare, riparare con ingegno. Il suffisso diminutivo -in conferisce al termine un valore affettivo, indicando non solo “colui che lavora”, ma chi lo fa con pratica, intelligenza e spirito di adattamento. Nella tradizione contadina delle Langhe, l’*argatìn* rappresenta la figura che “si arrangia con ciò che ha”, che costruisce e ripara con mezzi limitati, trasformando il necessario in possibile. Questa capacità di operare entro vincoli e risorse date è ciò che la ricerca assume come riferimento metodologico. La figura dell’*argatìn*, diventa in questo contesto, una sorta di metafora operativa del processo progettuale, che passa dall’osservazione diretta dei materiali disponibili, alla sperimentazione empirica e al riuso come strumento di innovazione. Come l’*argatìn*, il progetto si sviluppa attraverso una conoscenza tattile e circolare, capace di trasformare lo scarto in risorsa e l’esperienza in metodo.

Metodo operativo

L’approccio metodologico adottato si fonda su un processo di conoscenza progressiva, al cui centro vi è sempre la materia, elemento di indagine e di progetto. Il metodo quindi si articola in fasi complementari, interconnesse tra loro:



¹ Dizionario Olivetti del dialetto piemontese, voce argà (“lavorare, aggiustare, sistemare”)

Indagine sul manufatto

Rilievo e analisi strutturale

Il ciabòt costituisce una delle microarchitetture rurali più emblematiche del paesaggio delle Langhe. Diffuso tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento, nasce come piccolo ricovero agricolo costruito in pietra locale, mattoni pieni o ciottoli di fiume, con copertura a falde semplici e pianta quadrata o rettangolare². La sua funzione originaria era strettamente pratica: custodire attrezzi, riparare i contadini durante le lavorazioni stagionali e fungere da punto di appoggio nelle lunghe giornate tra i filari.

La collocazione dei ciabòt non era casuale. Inseriti a mezza costa, al margine dei vigneti o lungo i confini poderali, scandivano il ritmo delle colline e costituivano veri e propri “segnacoli” del lavoro agricolo. La semplicità costruttiva — spesso frutto dell'autocostruzione contadina — e l'uso di materiali locali ne facevano elementi perfettamente integrati nel paesaggio, contribuendo a definire l'identità visiva delle Langhe oggi riconosciuta come patrimonio UNESCO.³

Con il progressivo abbandono delle pratiche agricole tradizionali e il mutare dei sistemi produttivi, molte di queste strutture sono state dismesse. Alcune sono rimaste come ruderi, altre sono state inglobate dalla vegetazione, altre ancora hanno iniziato a crollare lentamente sotto l'azione degli agenti atmosferici.

² I ciabòt, <https://langhe.net/sight/i-ciabot/>, consultato il 20 maggio 2025

³ Approfondimenti sul paesaggio vitivinicolo delle Langhe e sulle architetture minori, <https://langhe.net/>, consultato il 20 maggio 2025

⁴ Ibidem.

Allo stesso tempo, un rinnovato interesse per il patrimonio rurale ha spinto privati, aziende e associazioni culturali a intraprendere interventi di tutela e rifunzionalizzazione leggera, orientati alla fruizione paesaggistica e culturale.

Negli ultimi anni diverse aree delle Langhe – in particolare tra Barolo, La Morra, Novello e il Roero – numerosi ciabòt sono stati oggetto di interventi di recupero o trasformazioni in belvedere, punti di sosta o microluoghi panoramici lungo percorsi escursionistici e culturali⁴. Questa tendenza evidenzia come tali strutture, pur nella loro scala ridotta, abbiano acquisito un valore identitario e paesaggistico significativo, diventando elementi capaci di coniugare memoria rurale e nuove modalità di fruizione del territorio.

Il fabbricato oggetto di analisi si inserisce in questo quadro evolutivo. Di dimensioni contenute (circa 5x4 m), oggi si presenta privo di copertura e con i soli muri perimetrali realizzati in mattoni pieni e malta, con un'altezza variabile tra i 2,60 m e i 2,80 m lungo i lati trasversali.

L'osservazione diretta e il rilievo geometrico hanno permesso di verificare una stabilità complessiva delle murature, nonostante fenomeni di degrado superficiale, giunti compromessi e piccole lesioni localizzate. La lunga esposizione agli agenti atmosferici ha accelerato i processi di deterioramento, rendendo ancora più evidenti i segni del tempo. Oltre al suo valore rurale, il ciabòt conserva tracce storiche di rilievo; infatti, alcune porzioni delle murature portano segni di proiettili, verosimilmente risalenti al secondo conflitto mondiale. Questo dettaglio lo trasforma in un documento materiale che custodisce non solo la memoria agricola, ma anche le stratificazioni storiche che hanno attraversato le colline langarole.



Ciabòt su un crinale vitato nell'area Priocca-Govone (CN)
Fonte: <https://langhe.net/>



Ciabòt in mattoni pieni situato nel Roero – Canale d'Alba (CN)
Fonte: <https://langhe.net/>



Ciabòt a due piani tra i vigneti del Roero – Cisterna d'Asti (CN)
Fonte: <https://langhe.net/>

Relazione tra rudere e paesaggio

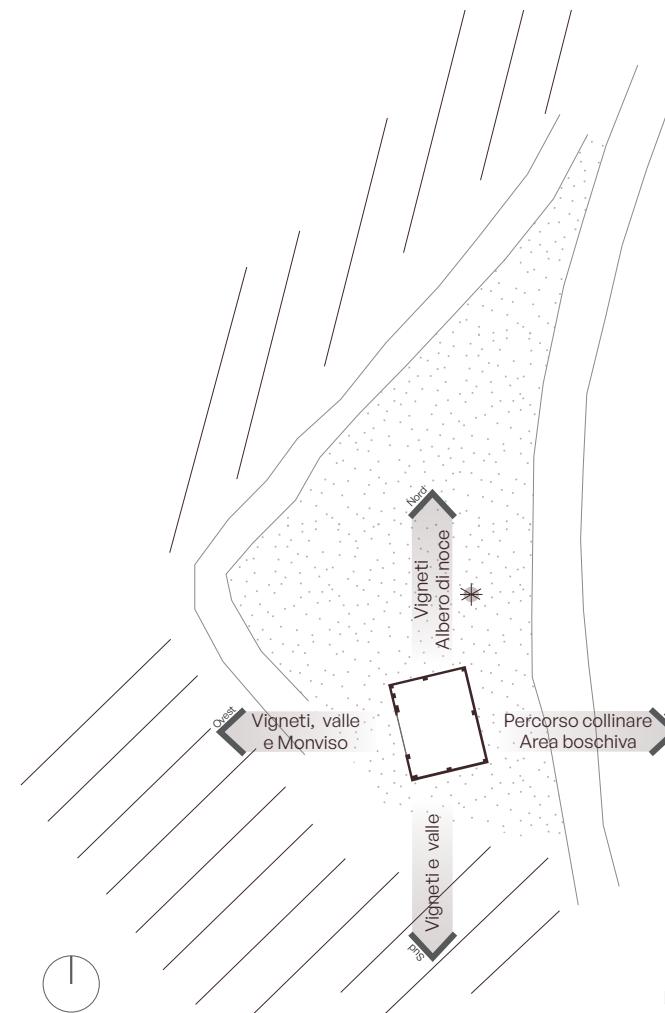
L'edificio è collocato in una posizione strategica del versante collinare, in un punto leggermente rialzato rispetto ai filari circostanti. Tale collocazione consente una lettura estesa dell'intorno agricolo e risulta coerente con la logica insediativa dei ciabòt, storicamente posizionati in aree che garantissero il controllo visivo del vigneto e l'accessibilità dai percorsi di lavoro. La grande apertura sul lato ovest costituisce oggi l'elemento principale di relazione con il paesaggio. L'assenza della copertura e la conformazione del varco producono un allineamento diretto verso la valle e verso il sistema dei vigneti che si sviluppa in direzione del Monviso. Questo carattere aumenta la permeabilità visiva tra interno ed esterno, trasformando il volume residuale del fabbricato in un punto di osservazione che consente di misurare le pendenze, le geometrie dei filari e la sequenza dei terrazzamenti. Il comportamento percettivo del rudere varia in base alla posizione dell'osservatore. Sul lato nord e ovest, la vista è dominata dalla regolarità dei filari e dall'andamento lineare delle coltivazioni; sul lato sud, la topografia più irregolare determina una maggiore apertura dello sguardo verso valle, con una lettura più ampia della morfologia collinare. Questa diversità di vedute evidenzia come il manufatto funzioni come un nodo di osservazione del paesaggio, capace di restituire differenti configurazioni visive a seconda della direzione di avvicinamento.

La connessione del fabbricato con il sentiero principale — che funge da asse di collegamento con l'agriturismo e con gli altri itinerari del versante — ne facilita l'accessibilità e lo integra pienamente nel sistema dei percorsi collinari. L'accessibilità pedonale è diretta e non presenta ostacoli significativi, mentre la presenza del grande albero di noce situato poco a monte costituisce un ulteriore punto di riferimento topografico e un elemento di ombreggiamento naturale, utile nelle soste lungo il percorso.

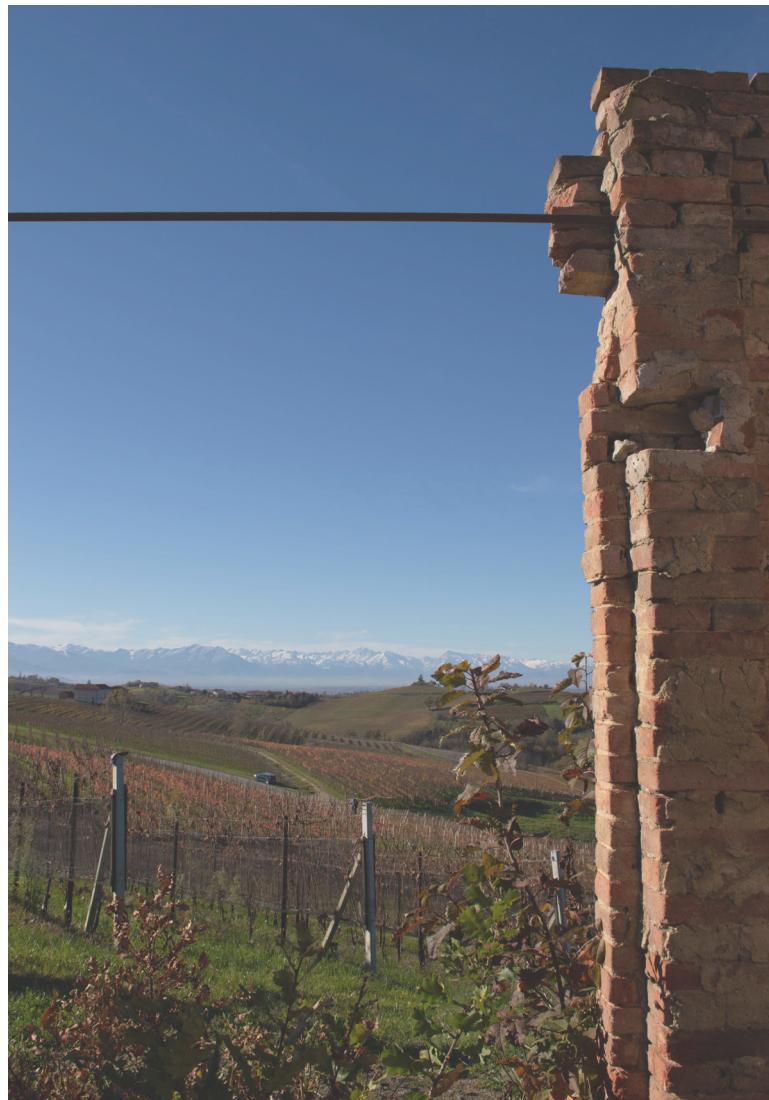
Nonostante lo stato di degrado, il rudere conserva una leggibilità chiara del suo impianto originario e della sua relazione con il vigneto. La mancanza della copertura, la discontinuità delle murature e le superfici degradate non compromettono l'identificazione dei volumi né la comprensione della sua funzione storica.

Al contrario, tali condizioni mettono in evidenza l'evoluzione del manufatto e il modo in cui esso si è progressivamente integrato nel sistema agricolo e nella morfologia del pendio.

Nel complesso, la posizione, la visibilità su più direttive e la continuità con il sistema dei percorsi conferiscono al fabbricato un elevato potenziale come punto di osservazione e come elemento di connessione all'interno del paesaggio collinare. Pur non essendo più operativo dal punto di vista agricolo, il rudere mantiene una funzione territoriale significativa: rappresenta un riferimento fisico, facilita la lettura della struttura agraria e contribuisce alla comprensione dell'organizzazione storica del versante.



Le visuali del ciabòt
Elaborazione dell'autrice.



Il ciabòt
Fonte immagini:autrice.



Catalogazione dei materiali di recupero

Per tradurre in pratica i principi di riuso e valorizzazione emersi finora, è stato condotto un lavoro preliminare di raccolta e analisi dei materiali già presenti presso l'azienda agricola La Torricella.

Il processo si ispira al metodo dell'*harvest map*, strumento di mappatura impiegato nell'ambito del design circolare per identificare e localizzare materiali, scarti e risorse residue disponibili all'interno di un determinato territorio.⁵ In generale, un'*harvest map* si configura come una mappa delle opportunità materiali, che permette di comprendere quali elementi possano essere reintrodotti in nuovi cicli produttivi o progettuali.

Nel caso specifico del progetto, tuttavia, il lavoro non si è sviluppato su scala territoriale, ma si è concentrato su un ambito puntuale e definito, quello del magazzino dell'agriturismo La Torricella, all'interno del quale sono conservati numerosi elementi residuali provenienti dalle attività agricole o costruttive dell'azienda.

Questo spazio è stato interpretato come una sorta di *micro-harvest map* fisica, un archivio reale di materiali e oggetti che testimoniano pratiche di lavoro, riparazione e accumulo della tradizione rurale locale.

La catalogazione si è rivelata quindi un passaggio essenziale, non solo con lo scopo di selezionare gli elementi costruttivi, ma anche per la possibilità di riconoscere valore a ciò che già esiste,

inserendolo in un processo di rigenerazione materiale e simbolica.

Sono stati presi in considerazione diversi materiali, come tavole in legno da pallet, travi dismesse, mattoni, reti antigrandine e reti metalliche da recinzioni. Accanto a questi, sono stati individuati anche alcuni oggetti rurali — come un carretto agricolo, una botte e una damigiana con rivestimento in vimini — che, pur appartenendo allo stesso contesto materiale, presentano una natura diversa rispetto ai materiali da costruzione, poiché vengono conservati nella loro forma originaria e solo questi oggetti verranno valutati secondo criteri descrittivi, che includono la tipologia, la natura materica, lo stato di conservazione e il valore simbolico. In questo caso il valore risiederà nella capacità dell'oggetto di mantenere la propria identità d'uso e di divenire un elemento narrativo all'interno del nuovo sistema spaziale, contribuendo alla costruzione di un linguaggio unitario del riuso.

Nelle pagine successive sono riportate le immagini dei materiali oggetto di schedatura, selezionati in base alla loro pertinenza rispetto al progetto, alla possibilità di un effettivo riuso costruttivo e alla coerenza formale con il contesto.

►
I materiali del magazzino
de La Torricella
Fonte immagini:autrice.

⁵ E. Montacchini, S. Tedesco, N. Di Prima, *Designing Circularity: The Circular Economy for Landscape and Territory*, in AGATHÓN, n. 9, 2021.



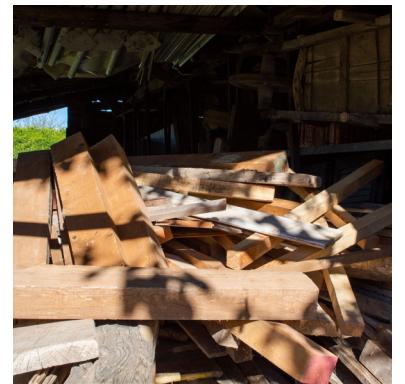
coppi e tegole



*damigiana con rivestimento
in vimini*



mattoni



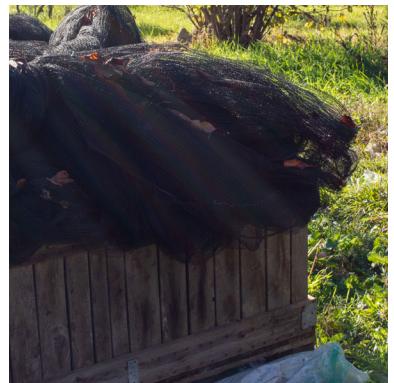
scarti in legno



pallet



blocchi di porfido



rete antigrandine



botti



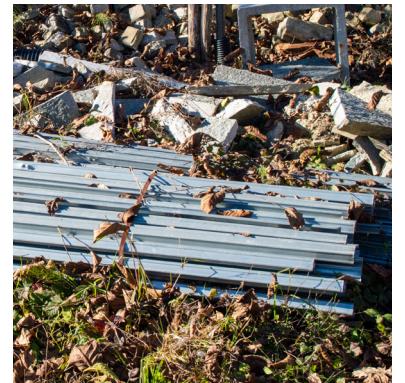
rete metallica



carretto in legno



assi in legno



pali per vigneti

A questo punto, i materiali selezionati verranno analizzati sulla base di aspetti misurabili e quindi oggettivi e di qualità legate alla percezione sensoriale.⁶ Valorizzare questi aspetti aiuta a mettere in evidenza come la materia rappresenti un archivio di informazioni, di trasformazioni che lo hanno preceduto, ma allo stesso tempo della capacità di generare nuove interpretazioni.⁷

Le schedature dei materiali che verranno illustrate evidenziano due tipi di analisi, una oggettiva e una sensoriale. La prima riguarda la definizione delle caratteristiche fisiche e prestazionali dei materiali, quali dimensioni, resistenza meccanica, stato di conservazione, lavorabilità e quantità. La scelta di questi parametri risponde alla necessità di valutare la compatibilità tecnica dei materiali con il nuovo contesto d'uso e con le condizioni ambientali del sito. In un processo di riuso, conoscere la natura fisica dei materiali è fondamentale per verificare la resistenza meccanica, la facilità di lavorazione e la durabilità nel tempo, evitando processi di degrado o incompatibilità strutturale.⁸

Come sostiene M. Ashby la comprensione delle proprietà tecniche costituisce la base per la selezione consapevole dei materiali, soprattutto in relazione al ciclo di vita e all'impatto ambientale.⁹ L'analisi oggettiva consente inoltre di individuare limiti e opportunità di impiego, e di valutare la coerenza tra risorse disponibili e funzioni richieste del progetto, seguendo una logica di economia circolare basata sulla *sufficiency economy*, ovvero l'uso di ciò che è già presente.¹⁰

Nel secondo caso, l'analisi sensoriale è volta a esplorare le qualità percettive e immateriali dei materiali, cioè visive, tattili, sonore e olfattive. L'obiettivo è proprio quello di comprendere come la materia, una volta reintrodotta nello spazio architettonico, influenzi la percezione e l'esperienza dell'utente. Le superfici, le texture e i suoni che i materiali producono concorrono alla definizione di

⁶ E. Manzini, *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*, MIT Press, Cambridge, 2015.

⁷ A. Goretti, *La materia come archivio. Processi di risemantizzazione nel progetto di riuso*, in *Ardeth - Architectural Design Theory*, n. 9, 2022.

⁸ M.F. Ashby, *Materials and the Environment: Eco-informed Material Choice*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2013.

⁹ M. F. Ashby & K. Johnson, *Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2019.

¹⁰ W. Stahel, *The Circular Economy: A User's Guide*, Routledge, Londra, 2016.

una dimensione dell'architettura, capace di restituire un rapporto sensibile tra corpo e spazio.¹¹

<<[.] l'architettura si rivolge a tutti i sensi contemporaneamente, non solo alla vista>>.¹²

In questa prospettiva, la valutazione percettiva trae ispirazione dal metodo e dalle schede della libreria di materiali MATto del Politecnico di Torino, che ne hanno guidato l'analisi. Il sistema sviluppato da MATto si basa su quattro principali canali sensoriali – tatto, vista, udito e olfatto – e adotta strumenti specifici per quantificarne le percezioni attraverso un “vocabolario sensoriale” standardizzato.¹³

		Vista	Olfatto	Udito
Tatto	Trasparente Opaco	Luminoso Traslucido Satinato Metallizzato Riflettente Colorato	Materiale inodore Profumato	Dolce Duro Spessa Sottile Spento Stridente Calmo Debole Basso Alto Metallico
	Scorrevole Appiccicoso Filiforme Rigido Flessibile			Profondo Duro
				Vocabolario sensoriale Fonte: MAT-to - Material Design Library

¹¹ L. Heschong, *Thermal Delight in Architecture*, MIT Press, Cambridge, 1979.

¹² J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*, Wiley, Hoboken, 2005.

¹³ MATto – Material Design Library, *Manuale per la descrizione sensoriale dei materiali*, Politecnico di Torino, DAD, 2018.

In ambito scientifico, tale metodologia prevede la definizione di scale semantiche costruite attraverso test empirici condotti da gruppi di utenti (“assaggiatori di materiali”), i quali valutano le proprietà sensoriali mediante aggettivi quantitativamente ponderati.¹⁴

Tuttavia, ai fini della presente catalogazione, non è stato applicato l’intero sistema di misurazione proposto da MATto, ma solo la parte descrittiva del vocabolario, ossia l’utilizzo di aggettivi qualificativi per esprimere in forma sintetica le percezioni suggerite da ciascun materiale.

Questa scelta risponde all’esigenza di mantenere un approccio coerente con il carattere empirico e sperimentale del progetto, in cui la materia è osservata e descritta nella sua immediatezza, senza l’uso di strumenti di misurazione o test percettivi complessi. L’adozione del linguaggio aggettivale permette di tradurre le percezioni soggettive in termini comunicabili, con l’obiettivo di restituire l’identità sensoriale del materiale in modo semplice e preciso.

Infine, per ciascun materiale è stata individuata una “potenzialità di riuso”, che sintetizza le modalità d’impiego più coerenti con le caratteristiche fisiche e sensoriali del materiale, evidenziando sia il suo uso originario, sia un possibile scenario di riuso, in cui la materia può essere reinterpretata attraverso nuove funzioni o assemblaggi. In questo modo, l’obiettivo di questa parte sarà quello di trasformare la catalogazione in uno strumento efficace che orienti le scelte progettuali e prefiguri le relazioni dirette tra le risorse disponibili e l’architettura da realizzare.

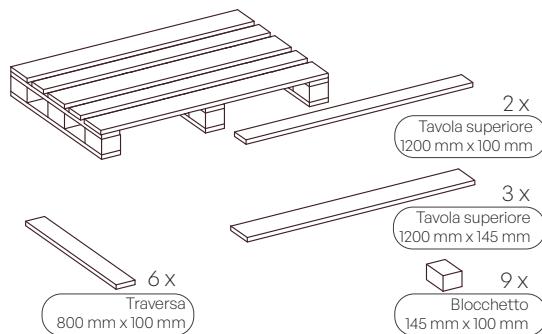


Deposito materiali dell’agriturismo La Torricella
Fonte immagine:autrice.

►
Schede analisi materiali
Elaborazione dell’autrice.

¹⁴ B. Lerma, C. De Giorgi, C. Allione, *Design e materiali: sensorialità, sostenibilità, progetto*, Franco Angeli, Milano, 2011.

Pallet



/pàllet/
piattaforma portatile, generalmente di legno, per il carico di merci varie

Provenienza:
precedentemente usato per imballaggi e per il trasporto di prodotti agricoli e vincoli

DATI OGGETTIVI

Resistenza meccanica
alta (con carichi statici fino a 1500 kg)

Stato di conservazione
buono, ma presentano un deterioramento superficiale

Quantità
circa 12 pezzi

Lavorabilità
buona; facile da tagliare, smontare e assemblare

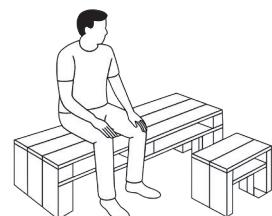
DATI SENSORIALI

Vista
tonalità naturali, il pallet risulta opaco e con alterazioni del colore

Tatto
superficie ruvida, con presenza di nodi e schegge

Olfatto
tipico del legno, odore naturale e resinoso

Udito
suono secco in caso di urti o impatti, più ovattato se accatastati



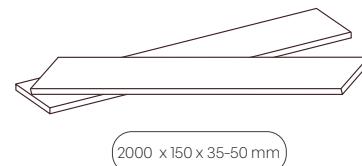
Pedane o sedute, pavimentazioni

POTENZIALITÀ DI RIUSO



Elemento di imballaggio e trasporto merci

Assi in legno



/as·si/
lastre di legno strette e di poco spessore, ricavate dalla sezione longitudinale di un tronco d'albero

Provenienza:
provenienti da casse, recinzioni o rivestimenti lignei in disuso

DATI OGGETTIVI

Resistenza meccanica
buona, dipende da umidità e deformazioni

Stato di conservazione
discreto, con evidenti abrasioni e scolorimento

Quantità
circa 20 pezzi

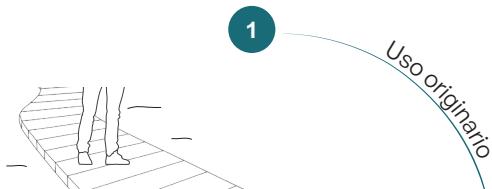
Lavorabilità
alta; facilmente tagliabili e levigabili; riutilizzabili anche in forma originale

Vista
colore non uniforme e venature evidenti

Tatto
ruvido e scheggiato

Olfatto
odore naturale, tipico del legno

Udito
emettono un suono sordo e ruvido



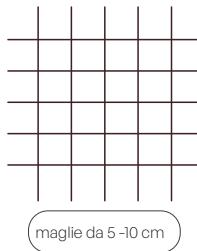
Pedane, sedute, pavimentazioni, passerelle

POTENZIALITÀ DI RIUSO



Travi, pavimentazioni, coperture

Rete metallica



/ré·te/
intreccio di fili annodati fra di loro, a maglie più o meno fitte

Provenienza:
recupero da recinzioni e da gabbie metalliche agricole dismesse, come pollai

DATI OGGETTIVI

Resistenza meccanica
alta trazione, ma soggetta a ossidazione

Stato di conservazione
parzialmente arrugginita

Quantità
-

Lavorabilità
media, può essere tagliata e piegata

DATI SENSORIALI

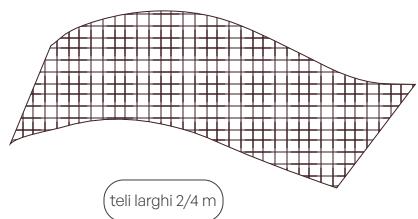
Vista
tonalità grigia/rossastra per ossidazione

Tatto
superficie ruvida, tagliente

Olfatto
odore ferroso

Udito
metallico, vibrante

Rete antigrandine



/ré·te/
intreccio di fili annodati fra di loro, a maglie più o meno fitte

Provenienza:
scarto agricolo da impianti di protezione dei vigneti

DATI OGGETTIVI

Resistenza meccanica
media, buona contro urti, ma degrado da esposizione UV

Stato di conservazione
buono, logorata in alcuni punti

Quantità
-

Lavorabilità
alta; facile da tagliare e cucire, adattabile

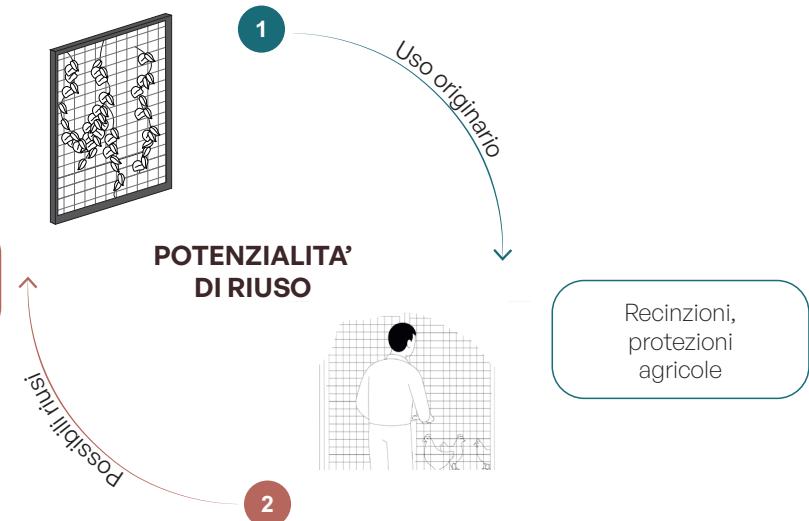
DATI SENSORIALI

Vista
color nero, semi-trasparente

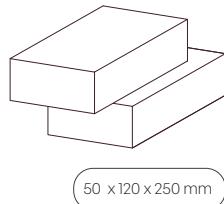
Tatto
flessibile e plastica

Olfatto
neutro/plastico

Udito
frusciante al vento



Mattoni



50 x 120 x 250 mm

/mat·tó·ne/

Laterizio, spec. a forma di parallelepipedo, usato nelle costruzioni edilizie

Provenienza:

recupero da ruderii agricoli e da manufatti appartenenti all'agriturismo

DATI OGGETTIVI

Resistenza meccanica

buona (dipende dallo stato di conservazione)

Stato di conservazione

buono, ma con scolorimenti superficiali

Quantità

circa 120 pezzi

Lavorabilità

bassa; riuso previsto in moduli

DATI SENSORIALI

Vista

color rosso, non uniforme

Tatto

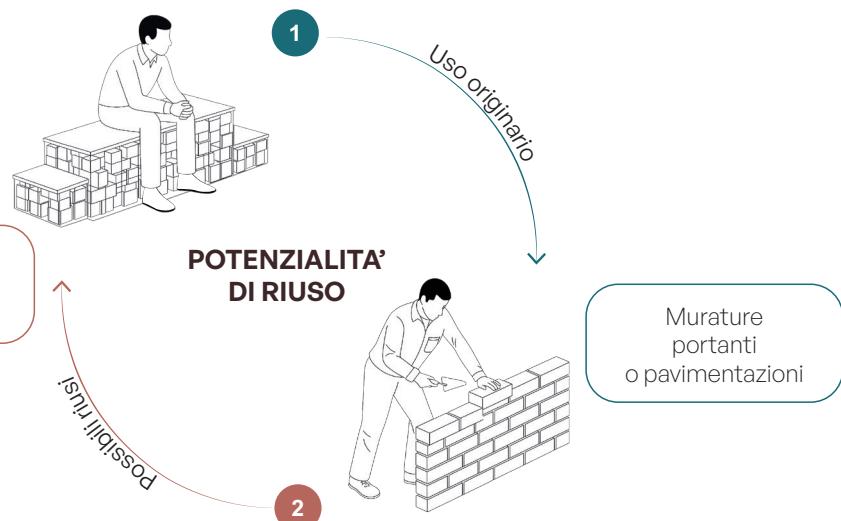
superficie granulosa o porosa

Olfatto

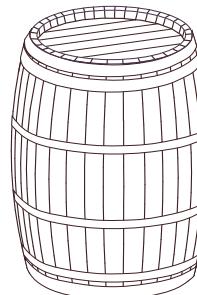
emanano un odore terroso

Udito

suono sordo



Botte in legno



altezza: 80 cm
diametro testa: 57 cm
diametro max: 62 cm

Tipologia

contenitore ligneo per la conservazione e fermentazione del vino

Materiale principale

legno di rovere o castagno con cerchi metallici

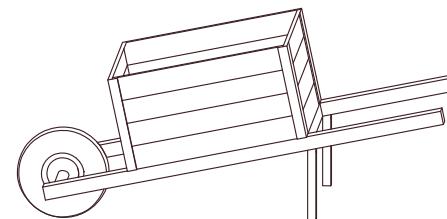
Stato di conservazione

buono, con ossidazione superficiale e tracce del contenuto originale

Valore simbolico

evoca la tradizione enologica e la continuità tra produzione agricola e architettura del paesaggio

Carretto in legno



altezza cassa: 40 cm
lunghezza cassa: 70 cm
larghezza cassa: 50 cm
lunghezza totale: 150 cm

Tipologia

attrezzo agricolo tradizionale per il trasporto manuale di prodotti o materiali

Materiale principale

legno massello con parti metalliche

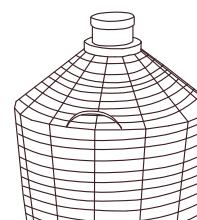
Stato di conservazione

discreto, con tracce d'uso e ossidazione delle parti ferrose

Valore simbolico

rappresenta l'ingegno rurale e il riuso funzionale di strumenti semplici

Damigiana con rivestimento in vimini



altezza: 50 cm
diametro max: 35 cm
diametro collo: 7 cm

Tipologia

contenitore intrecciato per il trasporto o la conservazione di liquidi

Materiale principale

vimini intrecciato, bottiglione in vetro

Stato di conservazione

buono, con alterazioni cromatiche e leggere rotture del vimini

Valore simbolico

rimanda alla manualità e al ciclo produttivo artigianale del vino



pallet



damigiana con rivestimento
in vimini



mattoni



carretto in legno



rete antigrandine

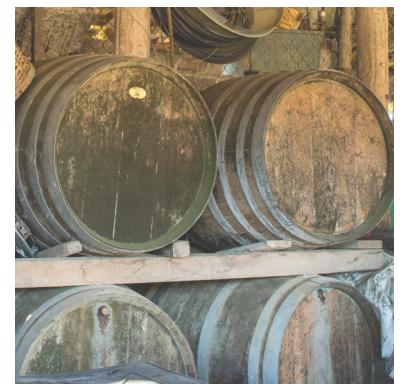


rete metallica



assi in legno

I materiali selezionati
Fonte immagini: autrice.



botti

Riferimenti progettuali

Conclusa la fase di schedatura dei materiali, si è proceduto con l'analisi di una selezione di casi studio che, pur nella loro eterogeneità di forme, luoghi e finalità, costituiscono un riferimento metodologico per le successive scelte progettuali.

Più che modelli da replicare, queste esperienze rappresentano approcci sperimentali capaci di tradurre esigenze locali, risorse disponibili e finalità sociali in architetture leggere, temporanee e reversibili.

Le pratiche analizzate appartengono a studi e collettivi accomunati da un uso consapevole della materia e da una costante attenzione al contesto: alcuni privilegiano la dimensione contemplativa e paesaggistica, altri quella costruttiva e processuale, altri ancora l'aspetto comunitario e partecipativo.

L'analisi comparativa ha permesso di individuare una serie di principi ricorrenti che orientano anche la presente ricerca: la tipologia costruttiva, spesso modulare e reversibile; l'utenza che varia dal pubblico locale ai visitatori; i materiali, selezionati secondo logiche di riuso e reperibilità; e le attività, che vanno dalla contemplazione alla socialità, fino alla sperimentazione culturale. Questi elementi non sono stati assunti come soluzioni formali, ma come indicazioni operative e concettuali, reinterpretate nel progetto di trasformazione del ciabòt per orientarne la struttura, i materiali e le modalità d'uso.



Principi ricorrenti nei
riferimenti progettuali
Elaborazione dell'autrice.

Per poi restituire in modo sintetico e comparabile i risultati dell'analisi, è stata elaborata una piccola tabella di "lesson learned", collocata al termine di ciascun caso studio.

Essa riassume gli aspetti più significativi emersi — ricorrenti o peculiari — e mette in evidenza ciò che, in misura diversa, ha ispirato le scelte progettuali sviluppate nella tesi.

La rappresentazione si basa su cinque principi condivisi, identificati da icone:

- | | |
|--------------------------|---|
| Riuso dei materiali | → impiego di materie seconde, componenti recuperati o risorse reperite in loco; |
| Reversibilità | → possibilità di montare, smontare o ricollocare l'architettura senza impatti permanenti; |
| Sistema costruttivo | → utilizzo di elementi replicabili o di strutture componibili che facilitano montaggio, manutenzione e riuso; |
| Dialogo con il paesaggio | → attenzione alla percezione visiva e all'integrazione con il contesto ambientale e culturale; |
| Dimensione sociale | → coinvolgimento di comunità locali, studenti o utenti nei processi progettuali e realizzativi. |

Il grado di presenza di ciascun principio è espresso tramite un sistema a tre livelli di intensità:

- ● ● elemento fortemente presente
- ● elemento medio / importante
- elemento presente ma in minor misura

che consente di leggere in modo immediato gli aspetti più caratterizzanti di ogni progetto e di comprendere quali di questi abbiano influito in modo diretto sulle scelte del progetto finale.

The reading Room in The Forest (2025) – Studio Method

Tipologia costruttiva: padiglione temporaneo

Utenza coinvolta: visitatori, studenti, comunità locale

Materiali utilizzati: pannelli acrilici, calcestruzzo riciclato, lana isolante di scarto, legno di recupero

Attività prevista: lettura e contemplazione

Il progetto, realizzato da Studio Method nell'arboreto di Fredriksoord, patrimonio UNESCO nei Paesi Bassi, è un chiaro esempio innovativo, capace di rovesciare la pianificazione dall'alto verso il basso a favore di un processo basato sul recupero e la valorizzazione delle risorse disponibili.

I progettisti hanno tratto ispirazione dalle "colonie pioniere" della regione del XVIII secolo, che costruirono abitazioni utilizzando materiali di recupero reinterpretando questa eredità storica in chiave contemporanea e inserendola nel progetto.

Con un approccio definito di design emergente, il padiglione è stato costruito utilizzando per il 98% materie seconde, di cui il 30% provenienti direttamente dal sito.¹⁵ I pannelli acrilici delle serre dismesse sono stati reimpiegati come tamponamenti verticali traslucidi per filtrare la luce; i frammenti di calcestruzzo recuperati da demolizioni hanno costituito la base di appoggio, garantendo massa e stabilità; le travi e i pannelli portanti in legno riciclato, provenienti da strutture esistenti, hanno dato forma alla struttura primaria; infine, la lana isolante e le lane grezze hanno trovato impiego come strati isolanti e tessili, arricchendo l'esperienza tattile del padiglione.¹⁶

Oltre a ridurre drasticamente l'impiego di nuove risorse, la struttura ha consentito il sequestro di circa 7 tonnellate di

CO₂ ottenendo un'impronta materiale prossima allo zero¹⁷. Inoltre, l'adozione di tecniche a secco ha permesso la totale reversibilità dell'intervento, poiché l'opera può essere smontata e riassemblata altrove, senza lasciare tracce permanenti sul suolo. Dal punto di vista spaziale, la Sala della Lettura si configura come uno spazio contemplativo, accessibile a tutti e aperto a diversi usi, dalla lettura allo studio, o come semplice sosta. Il suo valore risiede anche nella capacità di generare atmosfere che amplificano la percezione del paesaggio forestale, instaurando un rapporto diretto con il contesto naturale.

Lesson Learned

•••	••	••	•••	•



¹⁵ Low-Tech Forest Reading Room: A Radical Experiment in Reuse and Autonomy, <https://archup.net/>, consultato il 5 agosto 2025

¹⁶ A Circular Pavilion Built Entirely from Reused Materials, <https://materialdistrict.com/>, consultato il 5 agosto 2025

¹⁷ salvaged materials compose studio-method's new hub for art and ecology in dutch forest, <https://www.designboom.com/>, consultato il 5 agosto 2025



Belvedere Pavilion (2019) – Kawahara Krause

Tipologia costruttiva: padiglione temporaneo

Utenza coinvolta: visitatori, turisti, comunità locale

Materiali utilizzati: legno lamellare, pannelli lignei, elementi modulari assemblati a secco

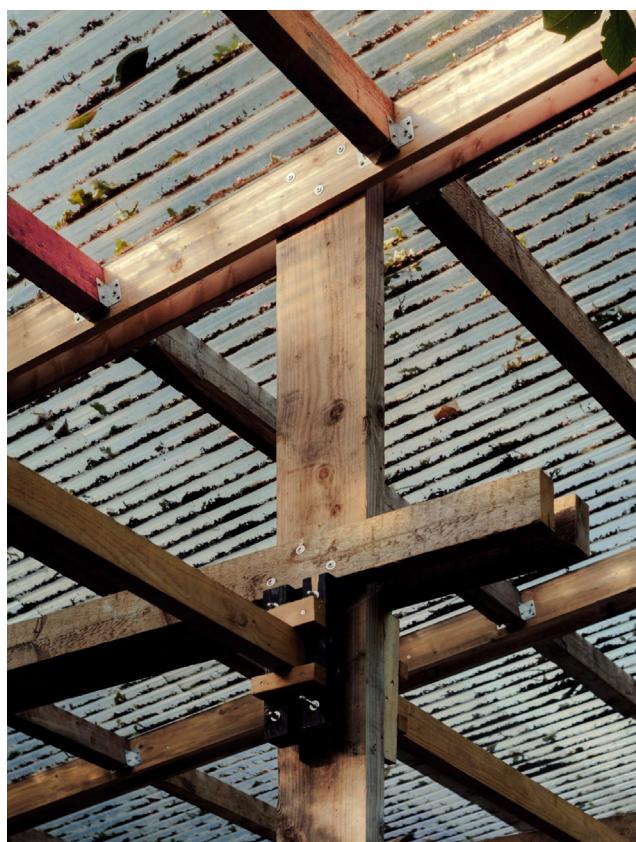
Attività prevista: sosta, contemplazione, osservazione del paesaggio

Il Belvedere progettato dallo studio Kawahara Krause nel 2019 si configura come un rifugio silenzioso, immerso nella distesa verde del parco Planten un Blomen, nel cuore di Amburgo. Più che come semplice padiglione, l'opera si presenta come una scultura lignea, frutto della collaborazione tra gli architetti Kawahara Krause e l'artista giapponese Nobuko Watabiki, che ne ha arricchito l'immagine con un delicato intervento cromatico.

Dal punto di vista costruttivo, la struttura si distingue per la sua semplicità ed essenzialità esecutiva. È costituita da una sequenza modulare di telai in legno lamellare, interamente assemblati a secco, attraverso elementi di piccole dimensioni facilmente trasportabili e maneggiabili. Il tetto, caratterizzato dal contributo artistico, è stato realizzato con fogli di cartone colorato tagliati e sovrapposti, creando un effetto dinamico e stratificato. L'impiego esclusivo di giunti ad incastro o avvitati, tutti reversibili, garantisce la possibilità di smontare e riciclare integralmente i materiali, conferendo all'installazione un carattere completamente disassemblabile¹⁸. La costruzione in loco è risultata semplice e veloce, in linea con la temporaneità dell'intervento, rimasto in sito per sole quattro settimane¹⁹.

Inserito nel contesto del parco, il Belvedere si pone come elemento di passaggio e al tempo stesso di sosta, invitando

Fonte immagini: <https://materialdistrict.com/>



¹⁸ Belvedere Pavilion / Kawahara Krause Architects, <https://www.archdaily.com/>, consultato il 5 agosto 2025

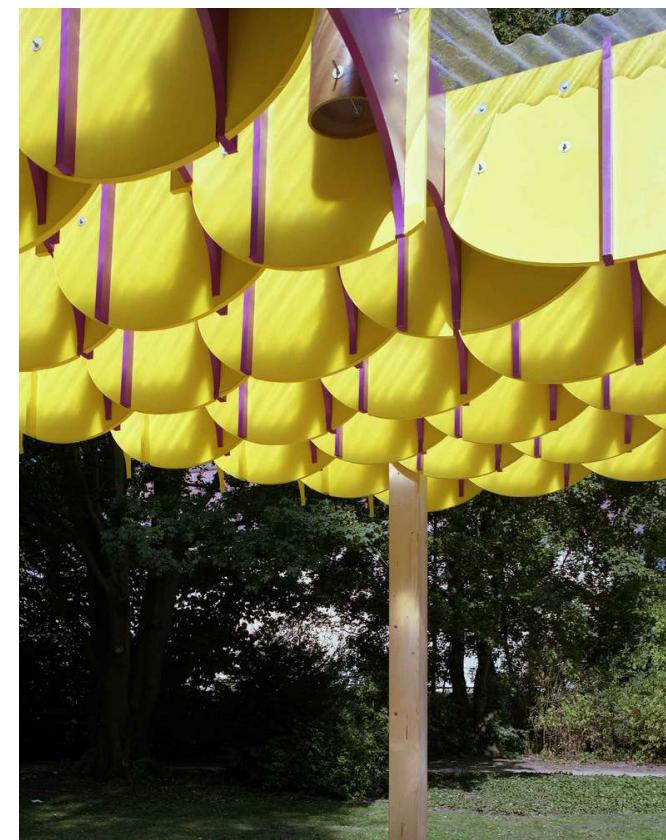
¹⁹ Belvedere, <https://kawahara-krause.com/>, consultato il 5 agosto 2025

i visitatori a rallentare ed osservare il paesaggio da una prospettiva diversa. Ciò che lo rende un progetto interessante, è anche il suo carattere partecipativo, in quanto risulta un intervento accessibile, destinato ad un ampio pubblico e pensato per favorire la fruizione collettiva dello spazio. L'opera riesce ad armonizzare perfettamente con l'ambiente circostante, dimostrando come anche un'architettura minima possa costituire uno strumento di valorizzazione.

Lesson Learned				
..	•



Fonte immagini: <https://www.archdaily.com/>



Riverpark (2016) – Collettivo Orizzontale

Tipologia costruttiva: installazione temporanea

Utenza coinvolta: pubblico, comunità locale, visitatori

Materiali utilizzati: pallet, assi in legno, elementi metallici

Attività prevista: incontro, eventi temporanei

Lungo le sponde del Tevere nasce nel 2016 Riverpark, un'installazione del collettivo romano Orizzontale, realizzata in occasione del programma estivo ospitato presso il Cantieri Marconi Waterfront, una location per eventi a Roma²⁰. L'intervento si configura come una piattaforma pubblica e modulare, concepita per restituire accessibilità a un'area marginale e trasformarla in luogo di osservazione e socialità.

L'opera riflette perfettamente l'approccio sperimentale e comunitario che caratterizza il lavoro del collettivo, a partire dalle semplicità delle tecniche costruttive utilizzate e dall'uso di materiali di risorse rigenerate come pallet, assi in legno provenienti da cantieri ed elementi metallici. Il progetto prende forma da una geometria triangolare replicabile, utilizzata sia come seduta sia come elemento compositivo del piano bar, che diventa il fulcro dell'intervento. L'intero sistema è stato assemblato a secco, secondo una logica che ne consente il successivo smontaggio e il potenziale reimpiego in altri contesti, a conferma di una concezione costruttiva reversibile.

Oltre la dimensione materiale, Riverpark assume rilievo per la sua valenza sociale, essendo un progetto di autocostruzione, che ha coinvolto abitanti e associazioni locali²¹, rafforzando il legame tra comunità e spazio pubblico.

Più che una semplice installazione, il progetto si presenta come un prototipo replicabile, capace di coniugare dimensione fisica e dimensione sociale. Restituendo al fiume un ruolo attivo nella vita urbana, ha offerto alla comunità un nuovo modo di abitare collettivamente lo spazio.

Lesson Learned

•••	••	•••	••	•••



²⁰ Riverpark, <https://www.orizzontale.org/>, consultato il 5 agosto 2025

²¹ Ibidem.



HKW Pavilion (2019) – Raumlabor Berlin

Tipologia costruttiva: padiglione temporaneo

Utenza coinvolta: pubblico, visitatori, comunità locale

Materiali utilizzati: legno di recupero, travi e pannelli prefabbricati, tessuto

Attività prevista: incontro, performance, installazioni artistiche

Raumlabor Berlin è un collettivo di architetti che sperimenta forme di architettura effimera, autostruzione e riuso come strumenti di riflessione critica sulla città contemporanea. I loro interventi, spesso leggeri e partecipativi, si collocano in spazi residuali con l'obiettivo di trasformarli in luoghi di incontro e attivazione sociale. In questo quadro si inserisce l'HKW Pavilion, realizzato nel 2019 nei giardini dell'Haus der Kulturen der Welt di Berlino, concepito come un dispositivo dinamico, in grado di accogliere dibattiti ed eventi pubblici.

La struttura trae ispirazione dal saggio *Two kinds of centrality* (1947) di Aldo van Eyck, secondo cui anche gli spazi più piccoli possono assumere centralità se capaci di generare relazioni²². Raumlabor reinterpreta questo principio immaginando il padiglione come un centro relazionale che si diffonde attraverso uno sguardo esteso verso il paesaggio. La sua pianta triangolare consente infatti di godere di tre affacci distinti: uno verso lo stagno, uno verso il percorso tra gli alberi da cui si accede e uno sulla distesa di prato che può diventare palcoscenico naturale per eventi collettivi.

Per quanto concerne i materiali utilizzati, l'opera è realizzata su fondazioni a vite e composta da telai in legno lamellare, realizzati con elementi sottili e leggeri, che vengono ripetuti in sequenza quenza per generare l'intero volume. I telai sono assemblati

Fonte immagini: <https://www.orizzontale.org/>



²² *Modes of centrality*, <https://raumlabor.net/hkw-pavilion/>, consultato il 6 agosto 2025

²³ Ibidem

a secco con giunzioni semplici, in modo da garantire facilità di montaggio e smontaggio²³. Il piano di calpestio è costituito da pannelli lignei provenienti da cicli costruttivi precedenti, in cui i segni di usura sono lasciati volutamente visibili come traccia del loro passato utilizzo. La copertura è anch'essa leggera, rivestita da un tessuto, che offre protezione senza compromettere la permeabilità visiva.

Oltre a essere stata costruita con un investimento minimo e secondo un approccio interamente disassemblabile, la piattaforma si configura anche come spazio accessibile e dunque con un forte spirito inclusivo e sostenibile.

Lesson Learned

••	•••	••	•••	••



Fonte immagini: <https://raumlabor.net/hkw-pavilion/>



Summer Camp (2014) – Collectif Parenthèse

Tipologia costruttiva: microarchitettura effimera

Utenza coinvolta: ragazzi, comunità locale

Materiali utilizzati: legno di recupero, rete sospesa

Attività prevista: socialità, gioco, contemplazione

Con l'intento di coinvolgere adolescenti in esperienze di costruzione collettiva, il collettivo Collectif Parenthèse ha realizzato il progetto Summer Camp, un esempio significativo di architettura temporanea e partecipata. L'intervento, sviluppato all'interno del programma educativo promosso da EDF, si colloca nel paesaggio rurale del Var, in Francia²⁴.

Ciò che fa da protagonista è il grande pino attorno al quale la struttura si sviluppa. L'intera costruzione è stata realizzata con legno di recupero e semplici assemblaggi. La leggerezza dei materiali coinvolti e la modularità degli elementi hanno reso possibile il diretto coinvolgimento degli adolescenti in cantiere, che si è configurato come un vero laboratorio di apprendimento e collaborazione²⁵.

Lo spazio si articola in quattro ambienti distinti: una zona coperta destinata ad attività collettive come danza o musica, una terrazza panoramica che si apre verso il paesaggio, un "salotto" informale composto da sedute in legno recuperato e una piccola area relax, costituita da una rete sospesa che permette di sdraiarsi e osservare la natura dall'alto. L'articolazione degli spazi dimostra come un intervento minimo possa assumere un carattere polifunzionale e generare significati che vanno oltre la semplice funzione d'uso.

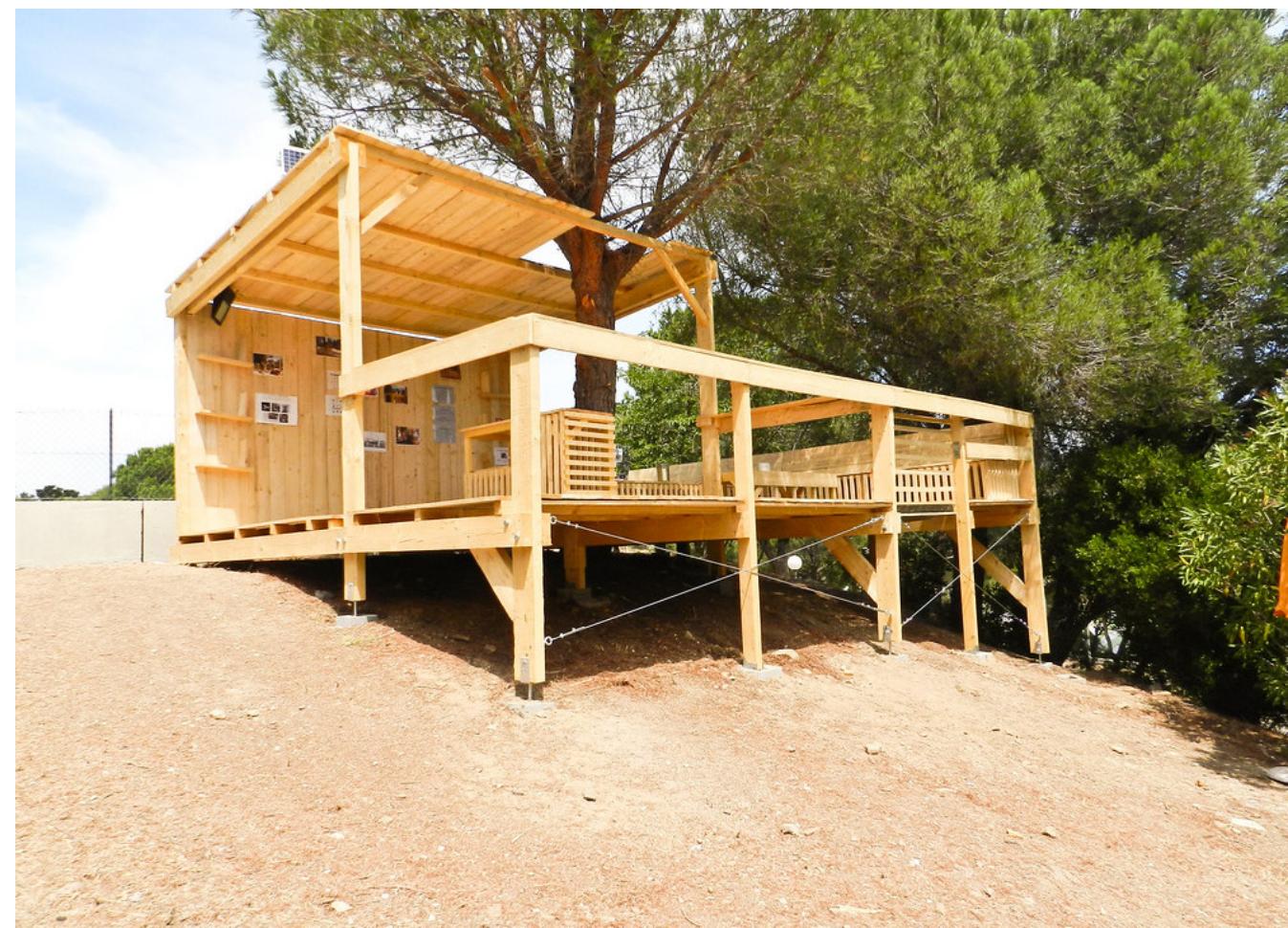
²⁴ Summer Camp, <https://www.collectifparenthese.com/>, consultato il 6 agosto 2025

²⁵ Ibidem.

Dal punto di vista insediativo, il Summer Camp è concepito come una piattaforma sopraelevata, che si adatta alla leggera pendenza del sito senza modificarne la morfologia, grazie all'uso di supporti puntuali che riducono al minimo gli scavi e le alterazioni del suolo. In questo modo l'architettura sembra emergere dal rilievo e dialoga con esso senza imporsi, trasformando la collina in un belvedere collettivo dove le diverse funzioni trovano posto.

Lesson Learned

••	•••	•••	••	•••





CiaBOT (2023) – Politecnico di Torino, Azienda Agricola Durando

Tipologia costruttiva: microarchitettura temporanea

Utenza coinvolta: studenti, visitatori, comunità locale

Materiali utilizzati: travi in legno lamellare, doghe di botti dismesse, assi di pallet, fondazioni metalliche

Attività prevista: sosta, osservazione del paesaggio, didattica



Fonte immagini: <https://www.collectifparenthese.com/>



Il progetto CiaBOT, realizzato nel 2023 a Portacomaro (AT) nell'ambito di una sperimentazione condotta dal Politecnico di Torino in collaborazione con l'Azienda Agricola Durando, costituisce un significativo esempio di architettura circolare applicata al territorio rurale.²⁶

Il belvedere nasce con l'intenzione di valorizzare il paesaggio vitivinicolo delle colline del Monferrato, patrimonio UNESCO, attraverso una microarchitettura capace di trasformare gli scarti agricoli e produttivi locali in risorsa progettuale. Il progetto riprende la forma archetipica del ciabòt e la reinterpreta come spazio pubblico e di contemplazione, in dialogo con il paesaggio circostante.

La struttura è composta da otto portali lignei modulari in travi di abete lamellare, di produzione locale, poi collegati da un sistema di traversi orizzontali e controventature che favoriscono la stabilità complessiva. L'intero sistema costruttivo è a secco e si basa su elementi assemblati tramite giunzioni meccaniche e viti a vista, senza colle né saldature, mentre le fondazioni sono state realizzate con pali metallici infissi a mano e piastre di ancoraggio reversibili, che permettono la totale rimozione dell'opera senza alterare il terreno. Le pareti laterali sono composte, invece, da doghe di botti dismesse, poi fissate su cavi d'acciaio tesi tra

²⁶ E. Montacchini, S. Tedesco, N. Di Prima, *CiaBOT: the circular design of an experimental microarchitecture between material and immaterial values*, in *Vitruvio – International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, vol. 9, n. 1, 2024

tra i portali, un sistema interessante che consente di far filtrare la luce e di creare movimento. La pavimentazione è stata realizzata con assi di pallet recuperati, carbonizzate superficialmente per aumentarne la resistenza e creare un effetto materico uniforme. Il valore del progetto risiede anche nella sua dimensione partecipativa, il CiabOT è stato infatti costruito durante un workshop didattico, scandito in quattro giornate e che ha visto la partecipazione di diversi studenti nella fase di prototipazione, svolta in laboratorio, e anche nella successiva installazione in sít. Nel complesso, il CiabOT rappresenta un esempio ben riuscito di una microarchitettura, completamente smontabile, fondata su materiali locali, lavorazioni a basso impatto e tecnologie appropriate. L'esperienza di co-progettazione e autocostruzione ha contribuito a consolidare un approccio di architettura partecipata, in grado di restituire valore al paesaggio e rendere più forte il legame tra comunità e territorio.

Lesson Learned

•••	•••	•••	•••	••



Fonte immagini: E. Montacchini, S. Tedesco, N. Di Prima, *CiabOT: the circular design of an experimental microarchitecture between material and immaterial values*, in *Vitruvio*, vol. 9, n. 1, 2024



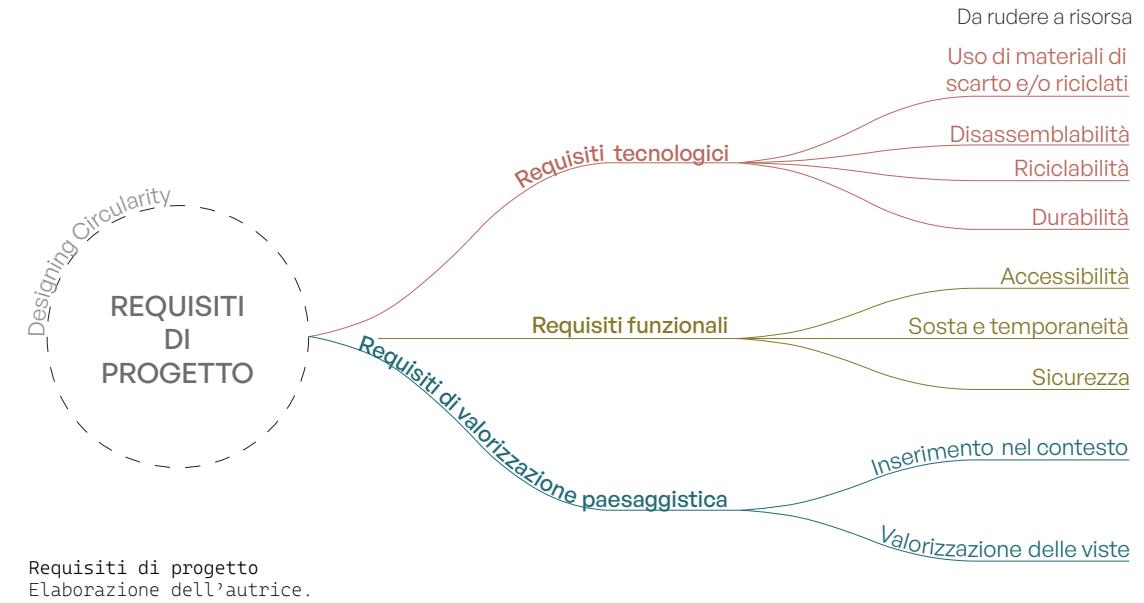
Definizione dei criteri di progetto

L'analisi dei casi studio ha permesso di individuare una serie di strategie ricorrenti che, reinterpretate, possono orientare le scelte per il recupero del ciabòt. L'individuazione di questi criteri di progetto rappresenta un passaggio di sintesi tra la fase teorica e quella sperimentale della ricerca, traducendo in strumenti operativi i principi fino ad ora espressi.

Tale processo trova riscontro in un quadro teorico consolidato, infatti documenti programmatici come il *European Green Deal* (2019), il *Circular Economy Action Plan* (2020) e il quadro *Level(s)* (2021) definiscono le linee guida per la transizione del settore edilizio verso modelli basati sulla rigenerazione dei cicli materiali, sulla reversibilità dei sistemi costruttivi e sulla durabilità dei componenti.²⁷

La ricerca internazionale in ambito di circular design interpreta inoltre la fase di progettazione come momento chiave per l'attivazione di processi a ciclo chiuso, nei quali materiali e informazioni vengono concepiti fin dall'origine come risorse tracciabili e continuamente rigenerabili.²⁸

A partire da questi riferimenti, la definizione dei requisiti progettuali si fonda sull'elaborazione di principi ricorrenti nelle principali ricerche europee dedicate al design circolare in architettura.



Requisiti tecnologici

Il progetto sperimenta sistemi leggeri, modulari e reversibili, capaci di rispettare le murature esistenti e garantire future trasformazioni. L'uso di connessioni meccaniche a secco e di giunzioni smontabili consente di applicare i principi del *Design for Disassembly*, favorendo la manutenzione, la sostituzione puntuale dei componenti e la possibilità di un riuso circolare.²⁹

Questa logica rientra in un più ampio approccio *closed-loop*, in cui ogni fase – dalla produzione al disassemblaggio – è pensata per preservare il valore del materiale e ridurre gli scarti.

In questo senso il ciabòt è concepito come una *material bank*, ovvero un deposito temporaneo di risorse in continua trasformazione, coerente con la logica di estensione del ciclo di vita e con l'approccio *remanufacturing*.³⁰

²⁷ European Commission, *Circular Economy Action Plan. For a Cleaner and More Competitive Europe*, Bruxelles, 2020; European Green Deal, Bruxelles, 2019; *Level(s) – A Common EU Framework of Core Sustainability Indicators for Office and Residential Buildings*, Bruxelles, 2021.

²⁸ M. Moreno, C. De los Rios, Z. Rowe e F. Charnley, *A Conceptual Framework for Circular Design*, in *Sustainability*, Vol. 8, n. 9, 2016.

²⁹ S. Leising, J. Bocken e C. Quist, *Design for Circular Economy: Developing Products and Services for Circular Business Models*, in *Journal of Cleaner Production*, Vol. 183, 2018.

³⁰ W. Stahel, *The Circular Economy: A User's Guide*, Routledge, Londra, 2016.

Tale impostazione riflette il principio della “multi-scalarità” del progetto circolare, che collega la scala del dettaglio costruttivo a quella territoriale, garantendo coerenza tra logiche di montaggio, manutenzione e inserimento paesaggistico.

A supporto di ciò, la definizione dei requisiti tecnologici prevede anche una componente di *information loop*, ossia la creazione di un sistema di tracciabilità e documentazione dei materiali, utile a garantire nel tempo la conoscenza del loro stato, della loro provenienza e della possibilità di reimpegno.³¹

Fondamentale è inoltre la valutazione della durabilità e manutenibilità dei materiali in relazione alle condizioni microclimatiche del sito, riducendo gli impatti ambientali ed economici dovuti a frequenti sostituzioni.³² L'intervento si inscrive quindi in una logica multiscalare, in cui la reversibilità dei dettagli costruttivi si riflette sulla capacità del sistema architettonico di adattarsi al contesto territoriale e alle sue trasformazioni future.

Requisiti funzionali

Sul piano funzionale, il progetto mira a garantire accessibilità, sicurezza e flessibilità d'uso, non solo per adempiere a requisiti normativi, ma come occasione di inclusione e appropriazione collettiva dello spazio.

La sicurezza, intesa in senso ampio, include la stabilità strutturale, protezione dai dislivelli, controllo delle superfici e comfort percettivo. Così l'architettura diviene un ambiente sensibile e adattivo, in grado di accogliere usi differenti senza modifiche permanenti.

In coerenza con i principi del *circular design*, il progetto considera l'utente come parte integrante del ciclo di vita del manufatto, secondo il concetto di *user involvement*, che attribuisce alla comunità un ruolo attivo nella cura e nella trasformazione del luogo.³³

³¹ M. Moreno, C. De los Rios, Z. Rowe e F. Charnley, *A Conceptual Framework for Circular Design*, in *Sustainability*, Vol. 8, n. 9, 2016.

³² M. F. Ashby, *Materials and the Environment. Eco-informed Material Choice*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2013.

³³ E. Montacchini, S. Tedesco e N. Di Prima, *Designing Circularity. The Circular Economy for Landscape and Territory*, in *Agathon*, Vol. 9, 2021.

Dunque, la temporaneità e la semplicità costruttiva diventano i mezzi attraverso cui garantire flessibilità e resilienza e generare nuove configurazioni d'uso, che vanno dalla sosta panoramica all'incontro pubblico, in continuità con le dinamiche sociali e stagionali del territorio.³⁴

Requisiti paesaggistici

Infine, i criteri di valorizzazione paesaggistica assumono un ruolo centrale in un contesto ad alto valore identitario, come quello delle Langhe, riconosciuto dall'UNESCO come patrimonio culturale.

Il progetto è concepito come elemento percettivo, capace di amplificare e non di alterare la relazione visiva con il territorio. Le linee guida ICOMOS definiscono ogni intervento come un atto di continuità con la storia e le forme del luogo³⁵; un'espressione che si traduce in un linguaggio costruttivo essenziale, basato sulla coerenza materica e cromatica con l'ambiente agricolo.

Oltre a ciò, l'approccio circolare estende il concetto di coerenza al livello territoriale, interpretando il ciabòt come parte di un sistema più ampio di relazioni ecologiche e produttive.

In questa visione multiscalare, la piccola architettura si configura come nodo di un ecosistema materiale e culturale in evoluzione, che integra pratiche di lavoro, percezione e memoria collettiva.³⁶

La valorizzazione paesaggistica si articola così in tre dimensioni:

- *visiva*, quando l'architettura diventa strumento di osservazione del territorio;
- *materica*, quando i materiali richiamano cromie e texture del paesaggio;
- *emotiva*, quando lo spazio suscita un'esperienza sensoriale capace di connettere l'uomo al luogo.³⁷

³⁴ UNI 11146:2005, *Accessibilità e Fruibilità degli Spazi Pubblici*, Ente Italiano di Normazione, Milano, 2005.

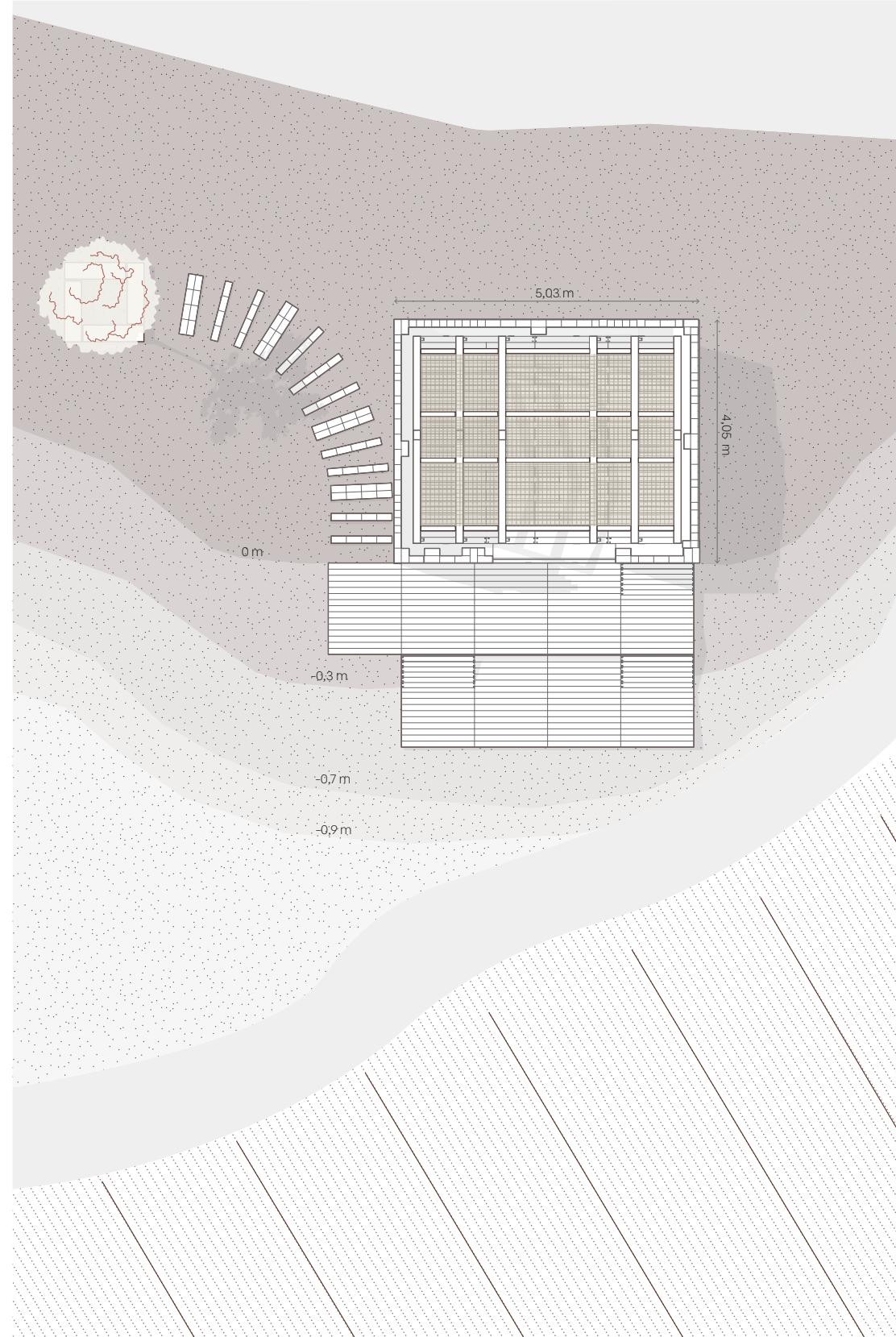
³⁵ ICOMOS, *Guidelines for Cultural Heritage and Landscape Preservation*, Parigi, 2013.

³⁶ C. Fasano, J. Gasparotto, E. Montacchini e S. Tedesco, *Una sperimentazione progettuale con materiali di scarto tra le vigne delle Langhe*, in *VI Convegno Internazionale Recycling*, Roma, 2025.

³⁷ L. Heschong, *Thermal Delight in Architecture*, The MIT Press, Cambridge (MA), 1979.

04/

**Re-immaginare
il ciabòt**



Vista dall'alto
Elaborazione dell'autrice.

Il progetto: una reinterpretazione dell'architettura rurale

Principi e scelte iniziali del progetto

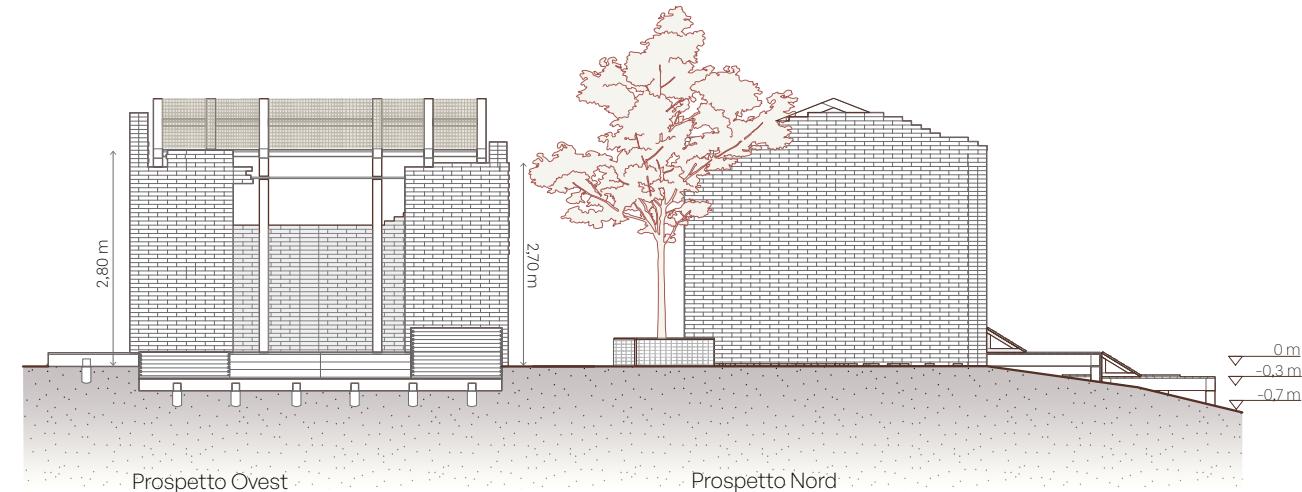
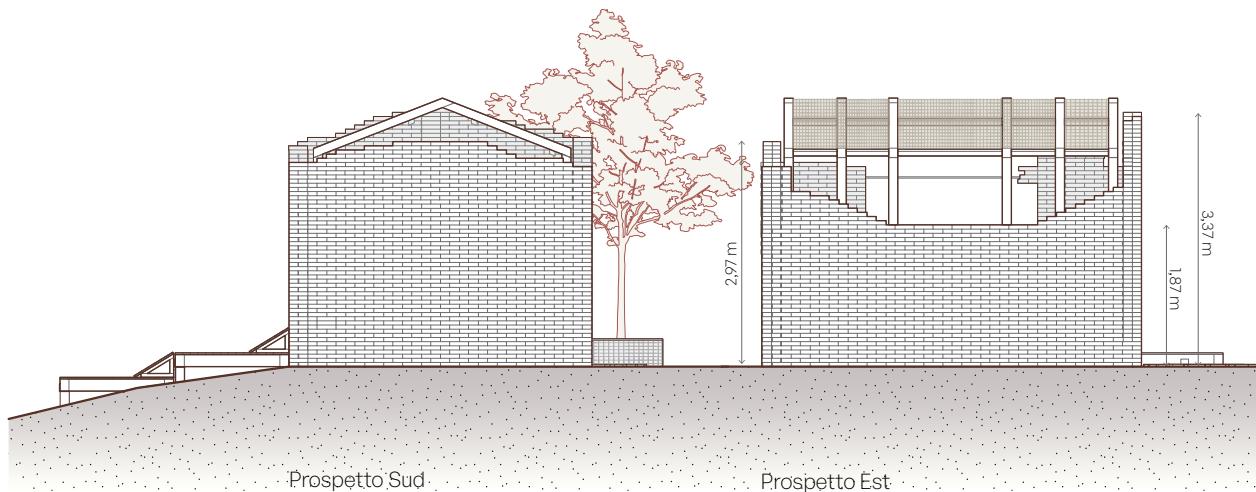
Il progetto del belvedere nasce come estensione naturale dei temi affrontati nei capitoli introduttivi: il rapporto tra memoria materiale e immateriale, l'urgenza di pratiche di sostenibilità nel contesto rurale e la ricerca di un'innovazione che sia adatta, appropriata e radicata nel territorio.

L'intervento si propone come una microarchitettura capace di reinterpretare l'identità agricola delle Langhe attraverso un linguaggio costruttivo essenziale, che integra principi di economia circolare, tecnologie leggere e un uso consapevole delle risorse locali.

In continuità con le riflessioni sulla circolarità — e con le esperienze analizzate nei casi studio — il progetto assume come vincolo operativo la valorizzazione di alcuni dei materiali già presenti nell'agriturismo La Torricella e di possibili filiere locali, trasformando il ciabòt e il suo declivio in un luogo di sosta e contemplazione, ma anche in un elemento narrativo che rende leggibile, in forma concreta, il potenziale del riuso.

Materiali, struttura e adattamento al sito

L'idea progettuale è stata guidata da una selezione preliminare dei materiali disponibili in situ, schedati attraverso l'Harvest Map dell'agriturismo: pallet dismessi, assi in legno recuperati, reti antigrandine, reti metalliche provenienti da recinzioni e mattoni. La mappatura dei materiali ha permesso di definire la percentuale di materiale effettivamente riutilizzato nella microarchitettura, che



ammonta a circa il 30%, riferita ai componenti derivati da scarti già presenti in azienda, in equilibrio tra il desiderio di massimizzare il riuso e la necessità di garantire un comportamento strutturale affidabile, reversibile e durabile.

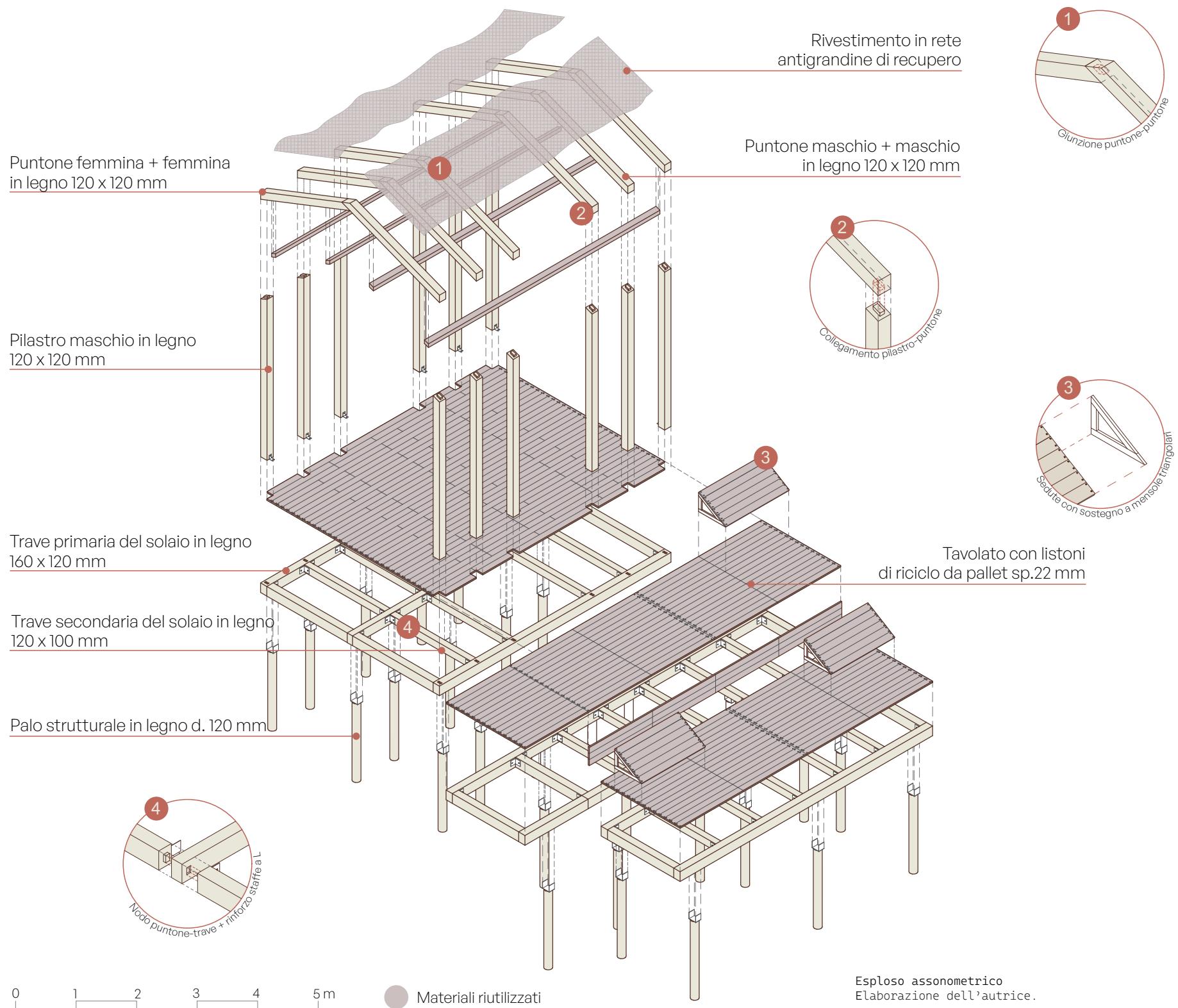
Alcuni materiali individuati nelle prime fasi — come i pali da vigna, inizialmente considerati per la struttura — sono stati progressivamente esclusi: lo stato di conservazione disomogeneo, la profilatura irregolare, l'incompatibilità con giunzioni a secco standardizzate e la ridotta resistenza meccanica nel medio periodo non ne consentivano l'impiego in sicurezza.

Per queste ragioni, per quanto riguarda la struttura interna al ciabòt ed il telaio strutturale interno, si è optato per un sistema prefabbricato in legno locale, più leggero, standardizzato e coerente con le logiche del *design for disassembly*. Il riuso si concentra principalmente sugli elementi non strutturali, sulla pelle e sulle pavimentazioni, conferendo all'architettura un valore espressivo coerente con l'identità del luogo.

Inoltre, i materiali sono stati impiegati privilegiando il mantenimento della loro integrità originaria, evitando trasformazioni invasive. Quando necessario, gli interventi si sono limitati a tagli minimi o adattamenti puntuali, utili a garantire l'assemblaggio o l'inserimento dei componenti, nel rispetto della loro natura e delle logiche del riuso.

L'ossatura è composta da pilastri di sezione 120 x 120 mm e travi in legno primarie e secondarie, la cui logica modulare prende ispirazione da quella del progetto CiaBOT, assunto come caso studio per la chiarezza costruttiva e la leggibilità del sistema a telai. I sei portali regolari strutturano lo spazio lasciando sempre aperta la vista verso il paesaggio. Alla base, i pilastri sono fissati tramite staffe ad L ancorate alla pavimentazione, evitando connessioni permanenti e garantendo la reversibilità dell'intervento. I portali sono poi connessi tra loro tramite dei traversi provenienti da assi in legno di riuso, che irrigidiscono la struttura e ne garantiscono la stabilità.

Definita la struttura interna, il progetto si confronta con la morfologia del sito, caratterizzata da una pendenza antistante il ciabòt. Per consentire una fruizione sicura e piacevole dello spazio esterno senza alterare il profilo del terreno, è stata introdotta una pedana articolata su due livelli: il primo, in continuità con la soglia del rudere, costituisce l'estensione naturale dello spazio interno; il secondo, ribassato, si apre verso la valle e i vigneti, diventando piattaforma di sosta e affaccio. Le pedane poggiano poi su pali in legno di piccolo diametro che garantiscono la stabilità della struttura e riducono l'impatto dell'intervento.



Dispositivi di riuso e qualificazione dello spazio esterno

Gli elementi di riuso trovano collocazione nelle superfici e negli arredi. I listoni ricavati dai pallet dismessi costituiscono il tavolato delle pedane interne ed esterne, le superfici di appoggio e alcune sedute. Le sedute inclinate, leggere e mobili, sono anch'esse realizzate con assi di recupero e pensate per essere spostate e riconfigurate a seconda delle esigenze. La rete antigrandine, recuperata dai filari, funge da filtro di luce e membrana ombreggiante.

Una parte dei materiali di recupero è stata destinata all'area attorno al grande noce, individuato come punto ombreggiato e privilegiato del percorso esterno. Qui, alcuni mattoni sfusi e la rete metallica recuperata dalle recinzioni sono stati impiegati per realizzare delle sedute: la rete funge da supporto e contenimento, mentre i mattoni, collocati al suo interno, garantiscono stabilità; sopra di essi è posato un asse in legno di recupero che diventa il piano continuo della seduta. Gli stessi mattoni sono stati utilizzati per creare un breve percorso di collegamento tra la pedana e l'albero, posati a secco direttamente sul terreno. Questo camminamento accompagna il visitatore verso l'ombra del noce e introduce una trama materica coerente con la semplicità del contesto rurale.

«To repair is to make things better than they were.»¹

Riparare non è un intervento rivolto al passato, ma un'azione che mira a rendere un elemento più funzionale e adatto all'uso futuro. Significa riconoscere il valore delle cose esistenti, ascoltare ciò che possono ancora offrire e accompagnarle verso una forma rinnovata. Nel progetto, questa logica si traduce nella capacità di leggere il luogo, di lavorare con la sua materia e di trasformarla senza cancellarne la storia.

Gli scenari che seguono interpretano proprio questa idea: non aggiungere, ma migliorare; non sostituire, ma rigenerare. Restituire al ciabòt e al suo paesaggio nuove modalità d'uso, senza interrompere la continuità del loro racconto.

Scenari di valorizzazione

La microarchitettura proposta è concepita come un sistema aperto e adattabile, capace di accogliere diverse modalità d'uso senza alterare la sua struttura primaria. La piattaforma a secco, completamente reversibile, consente una riconfigurazione rapida delle superfici e permette allo spazio di assumere configurazioni differenti a seconda delle attività previste, che spaziano dalla contemplazione ad attività sportive fino a piccoli momenti conviviali.

A questi spazi si affiancano alcuni elementi provenienti dall'agriturismo — la damigiana in vimini, la botte e un carretto agricolo — che, oltre a mantenere un valore simbolico, assumono nuove funzioni: superfici d'appoggio temporanee, dispositivi mobili o punti focali capaci di caratterizzare l'atmosfera dei diversi scenari. La loro reintroduzione consente di attivare usi inediti rispetto al passato, valorizzando ciò che già esiste nel sito e riducendo al minimo l'impatto materiale dell'intervento.

La combinazione tra struttura e arredi riconfigurabili permette così al ciabòt di trasformarsi nel tempo, mantenendo continuità con il luogo, la sua memoria e il carattere leggero e circolare che orienta l'intero progetto.

¹ Riccardo Sennett, *The Craftsman*, Yale University Press, New Haven, 2008.

Belvedere



Il belvedere rappresenta lo scenario d'uso primario dell'intervento, uno **spazio di quiete, osservazione e ascolto del paesaggio**. La posizione rialzata del ciabòt permette di abbracciare con lo sguardo l'andamento dei filari e il profilo del Monviso, configurando la piattaforma come una cornice all'interno della quale il paesaggio diventa protagonista. L'architettura assume un ruolo minimo, quasi di supporto, limitandosi a creare un piano stabile da cui il visitatore può fermarsi, sostare, leggere o semplicemente contemplare. Qui la fruizione è lenta e rafforza il rapporto con il territorio agricolo, amplificandone la percezione. Questo scenario mostra la capacità del progetto di attivarsi senza aggiungere funzioni rigide, accogliendo ciò che il luogo già offre e rendendolo accessibile in modo confortevole e rispettoso.

Spazio yoga



Damigiana in vimini

È reinterpretata come contenitore per elementi naturali, arricchisce la dimensione intima e raccolta dello scenario.



Lo spazio del ciabòt si presta ad accogliere pratiche delicate come yoga o meditazione, poiché le superfici naturali e l'apertura verso il paesaggio permettono un'immersione diretta nel contesto, dove la luce filtra e i suoi esterni diventano parte dell'esperienza. La pedana in legno recuperato crea un piano uniforme e caldo, mentre la grande apertura ovest garantisce una continuità diretta con l'esterno, dove luce, vento e suoni naturali diventano parte integrante della pratica. L'atmosfera è intima e raccolta, grazie alla presenza della muratura esistente che protegge lo spazio senza chiuderlo. In questo modo il ciabòt rivela la sua capacità di trasformarsi in uno **spazio dedicato alla cura e alla calma**.

Spazio per degustazioni ed eventi



Botte

La botte, mantenuta nella sua integrità, funge da piano d'appoggio per bevande e prodotti, trasformandosi in un micro-banco.



Carretto

Il carretto, facilmente spostabile, viene utilizzato come porta vivande itinerante, permettendo di servire i prodotti locali anche nelle aree esterne alla piattaforma.



In questo caso il ciabòt è reinterpretato come un luogo di convivialità, dove l'ascolto del paesaggio si combina con l'assaggio dei prodotti dell'agriturismo. La piattaforma diventa il cuore dell'evento e può essere riconfigurata con sedute temporanee inclinate o superfici d'appoggio mobili. Le attività non si limitano allo spazio interno, ma si estendono alle pedane esterne e all'area attorno al grande albero. Qui assumono un ruolo significativo i gradoni, realizzati con mattoni recuperati e reti metalliche riutilizzate, materiali che richiamano la stessa logica di valorizzazione degli scarti e di montaggio a secco impiegata nel resto della microarchitettura. In questo luogo i visitatori possono sedersi, sostare o degustare in un ambiente più raccolto e ombreggiato.

05/

**Un progetto in
divenire:
conclusioni e
prospettive**

Conclusioni

Il progetto sviluppato dimostra come un approccio fondato sul riuso, sulla modularità e sulla reversibilità possa generare una microarchitettura in grado di dialogare con un contesto agricolo sensibile come quello delle Langhe. Il ciabòt, da rudere abbandonato e privo di funzione, è stato reinterpretato come elemento temporaneo e leggero, capace di riattivare il luogo senza alterarne la natura. Ciò è stato possibile grazie a una metodologia che ha posto al centro le risorse già presenti in situ — scarti agricoli, materiali dismessi, eccedenze produttive — impiegati nella loro integrità o con minimi adattamenti, così da preservarne il valore originario e ridurre interventi invasivi.

Nonostante la volontà di privilegiare esclusivamente materiali reperiti in loco, il processo progettuale ha evidenziato anche alcune criticità inevitabili. In particolare, la necessità di garantire la stabilità strutturale e la durabilità del sistema ha richiesto di ipotizzare l'integrazione di alcuni materiali esterni, preferibilmente locali e facilmente reperibili, per assicurare la sicurezza e il corretto funzionamento dell'insieme. Questa scelta non contraddice l'impianto teorico del progetto, ma ne evidenzia il carattere realistico, poiché il riuso va anche adattato alle esigenze tecniche oltre che al contesto.

L'intervento non si limita a una forma prestabilita, ma è concepito come un sistema aperto, flessibile e riconfigurabile, capace di accogliere funzioni diverse nel tempo. Gli scenari individuati — dalla contemplazione alla pratica dello yoga, fino ad eventi conviviali — mostrano come la struttura possa trasformarsi e adattarsi alle esigenze degli utenti,

facendo emergere nuove modalità di fruizione del paesaggio. La presenza di dispositivi mobili recuperati dall'agriturismo, come la botte, il carretto o la damigiana, rafforza questa attitudine all'evoluzione e contribuisce a creare un linguaggio coerente con la memoria agricola del luogo.

L'esperienza maturata conferma che la progettazione di piccola scala può diventare un efficace strumento di rigenerazione, soprattutto quando guidata da criteri di economia circolare. Come mostrano anche i casi studio analizzati, interventi minimi, se ben orientati, sono in grado di trasformare e migliorare significativamente la qualità di un luogo, attivando nuove forme d'uso e nuove percezioni dello spazio. Il processo adottato — dalla mappatura dei materiali alla loro catalogazione tecnico-sensoriale, fino alla definizione delle strategie di riuso — costituisce un modello replicabile e trasferibile in altri contesti caratterizzati dalla presenza di risorse inutilizzate o strutture minori da riattivare.

Allo stesso modo, la scelta di componenti semplici, facilmente trasportabili e assemblabili apre alla possibilità di future esperienze di autocostruzione guidata, coinvolgendo comunità locali, studenti e visitatori in un processo condiviso di cura del territorio. Lo stesso ciabòt potrebbe essere oggetto di questa attivazione, trasformandosi in un'opportunità concreta di partecipazione e apprendimento collettivo.

In conclusione, ciò che la tesi ha voluto sperimentare non è soltanto una proposta formale, ma soprattutto una metodologia progettuale fondata sulla valorizzazione delle risorse disponibili, sulla leggerezza dell'intervento e sulla capacità di adattarsi al contesto. Una metodologia che, pur calibrata sul caso specifico, mantiene un grado di trasferibilità tale da poter essere applicata in altri scenari territoriali, rurali o periurbani, dove piccole azioni aprono a possibilità più ampie, mostrando come l'innovazione possa nascere anche da ciò che già esiste.

Bibliografia

Monografie

- A. Rossi, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova, 1966.
- I. Calvino, *Le città invisibili*, Einaudi, Torino, 1972.
- E. F. Schumacher, *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*, Harper & Row, New York, 1973.
- C. Norberg-Schulz, *Genius Loci. Paesaggio, ambiente, architettura*, Electa, Milano, 1979.
- L. Heschong, *Thermal Delight in Architecture*, MIT Press, Cambridge (MA), 1979.
- K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture*, MIT Press, Cambridge (MA), 1995.
- Z. Bauman, *Modernità liquida*, Laterza, Roma-Bari, 2000.
- M. McDonough e W. Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, North Point Press, 2002.
- P. Zumthor, *Atmosfere. Ambienti architettonici. Le cose che ci commuovono*, Electa, Milano, 2006.
- G. Dematteis, *Paesaggi del vino. Forme e strutture del territorio rurale italiano*, Laterza, Roma-Bari, 2010.
- B. Lerma, C. De Giorgi, C. Allione, *Design e materiali: sensorialità, sostenibilità, progetto*, Franco Angeli, Milano, 2011.
- G. De Carlo, *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet, Macerata, 2013.
- M. F. Ashby, *Materials and the Environment*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2013.
- S. Barbera, *Paesaggi vitivinicoli del Piemonte. Storia e trasformazioni*, Slow Food Editore, Bra, 2015.
- E. Manzini, *Design, When Everybody Designs*, MIT Press, Cambridge (MA), 2015.
- W. Stahel, *The Circular Economy: A User's Guide*, Routledge, Londra, 2016.
- M. F. Ashby, K. Johnson, *Materials and Design*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2019.
- B. Plevoets, K. Van Cleempoel, *Adaptive Reuse of the Built Heritage*, Routledge, Londra, 2019.
- M. Biraghi, *Questa è architettura. Il progetto come filosofia della prassi*, Einaudi, Torino, 2021.
- F. Cacciatore, *Memoria e progetto*, Quodlibet, Roma, 2021.
- C. Webster, *Design for Disassembly in the Built Environment*, Routledge, 2021.
- S. Giorgi, *Progettare la circolarità. Strategie e strumenti per l'economia circolare nel settore edilizio*, Franco Angeli, Milano, 2024.

Articoli e contributi scientifici

- F. Giglio, M. Lauria, M. Lucarelli, *Oltre la cultura dello scarto*, Techne, Vol. 22, 2011.
- M. Moreno, C. De los Rios, Z. Rowe, F. Charnley, *A Conceptual Framework for Circular Design*, *Sustainability*, Vol. 8, 2016.
- S. Leising, J. Bocken, C. Quist, *Design for Circular Economy*, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 183, 2018.
- C. Nava, M. Mistretta, *Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione, La Mediterranea verso il 2030*, ArchistoR, Vol. 6, 2019.
- E. Montacchini, S. Tedesco, N. Di Prima, *Designing Circularity. The Circular Economy for Landscape and Territory*, Agathon, Vol. 9, 2021.
- A. Goretti, *La materia come archivio. Processi di risemanntizzazione nel progetto di riuso*, Ardeth – Architectural Design Theory, Ardeth, n. 9, 2022.
- E. Montacchini, S. Tedesco, N. Di Prima, *CiabOT: the circular design of an experimental microarchitecture between material and immaterial values*, Vitruvio – International Journal of Architectural Technology and Sustainability, Vitruvio, Vol. 9, n. 1, 2024.
- C. Fasano, J. Gasparotto, E. Montacchini, S. Tedesco, *Una sperimentazione progettuale con materiali di scarto tra le vigne delle Langhe*, VI Convegno Internazionale Recycling, Roma, 2025.

Documenti, normative e report

- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, 19 novembre 2008.
- ICOMOS, *Guidelines for Cultural Heritage and Landscape Preservation*, Parigi, 2013.
- G. Carra, N. Magdani, *Circular Business Models for the Built Environment*, Arup – BAM – CE100, 2017.
- European Environment Agency (EEA), *Construction and demolition waste: challenges and opportunities in a circular economy*, s.d.
- UNI 11146:2005, *Accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici*, UNI, Milano, 2005.
- Ministero della Transizione Ecologica, *Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia*, D.M. giugno 2022.
- European Commission, *The European Green Deal*, COM(2019) 640 final, Bruxelles, 2019.
- European Commission, *A New Circular Economy Action Plan. For a Cleaner and More Competitive Europe*, Bruxelles, 2020.
- European Court of Auditors, *Special Report 17/2023 – Circular economy in the construction sector*, Lussemburgo, 2023.

European Court of Auditors, Special Report 17/2023 – *Circular economy in the construction sector*,
Lussemburgo, 2023.

European Court of Auditors, *Circular economy in construction: weak coordination limits the EU's potential to reduce waste*, Report 17/2023.

ISPRA, *Rapporto Rifiuti Speciali* – Edizione 2024.

UNEP, *Global Status Report for Buildings and Construction*, s.d.

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*,

GBC Italia – *Position Paper sulla sostenibilità edilizia in Italia* (2021), <https://gbcitalia.org/>

European Commission – *Circular Economy Action Plan*, <https://environment.ec.europa.eu/>

European Environment Agency – *Urban Mining and Circular Construction*,
<https://www.eea.europa.eu/>

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*,
<https://www.mase.gov.it/>

Sitografia

ArchDaily – *Belvedere Pavilion / Kawahara Krause Architects* (2019), <https://www.archdaily.com/>

Kawahara-Krause Architects – *Belvedere* (2019), <https://kawahara-krause.com/>

Orizzontale – *Riverpark* (2017), <https://www.orizzontale.org/>

Raumlabor – *HKW Pavilion / Modes of Centrality* (2023), <https://raumlabor.net/hkw-pavilion/>

MaterialDistrict – *A Circular Pavilion Built Entirely from Reused Materials* (2025), <https://materialdistrict.com/>

Archup – *Low-Tech Forest Reading Room: A Radical Experiment in Reuse and Autonomy* (2025),
<https://archup.net/>

Designboom – *Salvaged materials compose Studio-Method's new hub for art and ecology* (2025),
<https://www.designboom.com/>

Collectif Parenthèse – *Summer Camp* (2014), <https://www.collectifparenthese.com/>

UNESCO – *Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato* (2016),
<https://whc.unesco.org/en/list/1390/>

CNR – *Istituto di Geoscienze e Georisorse – Elementi di geologia delle Langhe*,
<https://www.igg.cnr.it/langhe-geologia>

Agriturismo La Torricella – *Monforte d'Alba*, <https://www.agriturismolatorricella.it/>

Langhe.net – *I ciabòt* (2014), <https://langhe.net/sight/i-ciabot/>

Langhe.net – *Approfondimenti sul paesaggio vitivinicolo e sulle architetture minori* (2024),
<https://langhe.net/>

Ellen MacArthur Foundation – *The Circular Economy in Detail* (2019),
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>

ENEA – *Material Passport: strumenti digitali per la gestione sostenibile del costruito*
<https://www.enea.it/it/>

ISPRA – *Rapporto Rifiuti Speciali* (2025), <https://www.isprambiente.gov.it/>

**Parti di questa tesi sono state supportate dall'utilizzo di strumenti di Intelligenza Artificiale generativa, impiegati come supporto editoriale e di revisione linguistica, nonché per suggerimenti di parafrasi e miglioramento della leggibilità.

Tutte le fonti, i dati e i contenuti tecnici presenti nel lavoro sono stati verificati e citati conformemente agli standard accademici.

Ringraziamenti

Alla Professoressa Silvia Tedesco e alla Professoressa Elena Montacchini, grazie per avermi accompagnata in questo percorso di tesi con attenzione, disponibilità e un sostegno che non è mai mancato. La vostra guida ha reso questo lavoro più consapevole e significativo. Un grazie sincero anche ai Dottorandi Carlotta Fasano e Jacopo Gasparotto, per i preziosi consigli.

Ai miei genitori, a Sara e alla mia famiglia, grazie per avermi accompagnata con amore, supporto e fiducia durante questo cammino, e per essere stati la mia forza costante.

A tutti i miei amici, lontani e vicini, per i momenti di leggerezza condivisi e per aver reso più lievi le fatiche di questi anni. Grazie per essere stati al mio fianco.

