



Jose Luis Vallejo: ricercare, rigenerare, rinaturalizzare

Il cofondatore dello studio madrileno Ecosistema Urbano illustra, nella mostra "Actions" di Mantovarchitettura, le parole necessarie per la cultura progettuale del futuro. Costruzioni artificiali capaci di simulare e sviluppare processi naturali e ambientali per le città

MANTOVA. Nel ricco [programma di mostre di Mantovarchitettura](#) "Climate Change Architecture / Actions" propone alla Casa del Mantegna una appassionante sequenza di risposte progettuali ai temi posti dal cambiamento climatico. Agli interventi architettonici, restituiti attraverso disegni e immagini, si accompagnano i racconti con interviste a progettiste e progettisti. L'occasione per una discussione su temi così attuali con studi internazionali, come [Ecosistema Urbano](#): abbiamo parlato con Jose Luis Vallejo, fondatore insieme a Belinda Tato della realtà professionale nata a Madrid, che ha oggi sedi anche a Boston e a Miami.

Nel vostro progetto per l'Eco-boulevard a Vallecas a Madrid avete studiato alcune innovative soluzioni costruttive per ridurre l'effetto isola di calore del quartiere. Potreste riassumerle?

Il progetto combina su questo aspetto una serie di strategie complementari. Le strutture denominate "alberi d'aria" sono concepite come dispositivi tecnologici che permettono di

compensare temporaneamente l'assenza di vegetazione durante il processo di crescita degli alberi appena piantumati. La loro funzione principale è quella di fornire ombra, una delle strategie climatiche più elementari ed efficaci per un clima estivo caldo-secco come quello di Madrid, dove la riduzione della radiazione solare diretta consente di migliorare notevolmente il comfort termico degli spazi pubblici. Allo stesso tempo le strutture incorporano un sistema di raffrescamento evaporativo. I tre alberi d'aria sono infatti realizzati con componenti industriali simili ma assemblati in modi diversi per creare condizioni spaziali e microclimatiche differenti. Con l'evaporazione dell'acqua si può ottenere, con un basso consumo di energia, un raffrescamento localizzato particolarmente adatto al clima di Madrid. Un'altra strategia fondamentale è stata l'introduzione della vegetazione, non solo come fonte di ombra ma anche come strumento di rinaturalizzazione progressiva dell'ambiente urbano. La vegetazione è qui intesa come un'infrastruttura vivente in grado di migliorare la qualità dell'aria, sostenere la biodiversità, nutrire specie differenti e incidere sulla percezione emotiva dello spazio pubblico.

La mitigazione delle conseguenze del cambiamento climatico può essere affrontata non solo nella fase di utilizzo, ma anche in quella di costruzione di uno spazio o di un edificio. Come è stato interpretato questo tema nel caso di Madrid?

L'approccio alla mitigazione dei cambiamenti climatici nel progetto deriva dal ripensare l'edilizia come un processo reversibile e a basso impatto anziché come un processo permanente e ad alto consumo di risorse. Una strategia chiave ha riguardato l'uso di sistemi di costruzione industrializzati e a secco. Le strutture che abbiamo chiamato "alberi d'aria" sono infatti realizzate con componenti prefabbricati in acciaio assemblate meccanicamente tramite connessioni bullonate. Questo ha permesso di ridurre al minimo gli scarti, abbreviando i tempi di costruzione ed evitando i processi ad alto consumo energetico dei sistemi di costruzione convenzionali. Questo approccio ha due importanti implicazioni. La prima è la riduzione dell'energia incorporata e delle emissioni durante la fase di costruzione. La seconda è l'idea della reversibilità e dell'adattamento nel tempo. Il progetto ha combinato la costruzione di questi alberi artificiali con la piantumazione di una vegetazione estesa, considerando entrambi come interventi complementari: gli "alberi d'aria" sono stati concepiti come dispositivi climatici in grado di fornire ombra e comfort termico mentre gli "alberi naturali" crescevano.

Proprio su questo aspetto vorremmo soffermarci. Nel progetto dell'Eco-boulevard, oltre a quella sulla questione ecologica, una riflessione fondamentale riguarda l'introduzione del fattore tempo nel progetto degli spazi e delle strutture.

Il fattore tempo è estremamente rilevante nel nostro lavoro in generale, e in questo progetto è assolutamente centrale. L'Eco-boulevard non è mai stato concepito come un oggetto finito, bensì come uno spazio in evoluzione in grado di rispondere ai cambiamenti ambientali, sociali e biologici nel corso del tempo. Gli "alberi d'aria" non sono stati progettati come strutture permanenti. Funzionano come dispositivi climatici temporanei, fornendo ombra, raffrescamento e attrattività sociale nel breve termine, mentre la vegetazione appena piantata cresce e trasforma progressivamente le condizioni ambientali. Man mano che gli alberi naturali maturano e iniziano a generare il proprio microclima, le strutture tecnologiche perdono gradualmente la loro funzione e possono infine essere smantellate, trasferite e riutilizzate altrove. In questo senso, il progetto introduce diversi livelli temporali nell'architettura. Nel breve termine, i sistemi artificiali compensano la mancanza di maturità ecologica del paesaggio naturale. Nel lungo termine, i sistemi naturali prendono invece progressivamente il sopravvento e assumono il ruolo ambientale inizialmente svolto dalla tecnologia. Le stesse strutture potranno poi essere o riutilizzate nelle loro componenti che riassemblate in un altro luogo.

In quali altri progetti del vostro studio la riflessione sul cambiamento climatico ha rappresentato una priorità? Come avete affrontato questa tematica in quelle occasioni?

Abbiamo iniziato la nostra attività più di 25 anni fa, quando le questioni ambientali non facevano ancora parte del dibattito architettonico. Per noi, tuttavia, l'ecologia non era una preoccupazione ma una fonte di ottimismo, un'opportunità per ripensare il rapporto tra architettura, spazio pubblico, tecnologia e natura. Da allora, le questioni climatiche e ambientali sono state al centro della nostra pratica e hanno ispirato molti dei nostri progetti. Uno dei primi e più rappresentativi esempi è certamente l'[Eco-boulevard a Vallecas](#). Una seconda tappa di questa ricerca è il [progetto Air Tree per l'Expo Internazionale di Shanghai del 2010](#), nel quale abbiamo tradotto molte delle idee sperimentate a Madrid in condizioni climatiche completamente diverse. La sfida era quella di reinterpretare le qualità dello spazio pubblico mediterraneo – l'ombra, la vita sociale all'aperto, il comfort microclimatico – all'interno del clima caldo e umido di Shanghai. Il progetto consiste in un prototipo di architettura ambientale reattiva che integra sensori, sistemi di raffreddamento, produzione di energia e interazione

digitale in una struttura urbana leggera. Più recentemente queste riflessioni hanno dato vita a [PoliNATURE, un progetto sviluppato presso l'Università di Harvard come installazione bioclimatica temporanea](#) volta ad affrontare il problema del calore urbano estremo e della perdita di biodiversità. PoliNATURE può essere inteso come un'evoluzione della ricerca avviata con i progetti Eco-boulevard e Air Tree ma tradotta in un sistema leggero, modulare e completamente smontabile. La struttura è infatti realizzata con un kit di componenti aperto, e mira a dimostrare come interventi temporanei e a basso costo possano rapidamente produrre comfort climatico e biodiversità in ambienti urbani vulnerabili. I suoi componenti possono essere facilmente assemblati, smontati, trasferiti e replicati. Adattabilità, reversibilità e un processo costruttivo circolare sono in questo caso le strategie fondamentali per la resilienza climatica, e portano a ripensare l'architettura come un sistema adattivo, in evoluzione e rigenerativo in grado di creare nuove relazioni tra persone, tecnologia e ambiente.

È possibile coniugare la sperimentazione sulla sostenibilità ambientale con la ricerca di un rapporto con il contesto, associando la riflessione sul rapporto con l'ambiente a quella sul rapporto col luogo?

Riteniamo che sia assolutamente possibile coniugare la sperimentazione ambientale con un forte legame con il contesto, ma interpretiamo entrambi i termini, ambiente e contesto, in senso più ampio rispetto all'architettura convenzionale. Il contesto è per noi non solo l'ambiente fisico o costruito ma anche quello culturale, sociale, tecnologico e politico. In un recente progetto sviluppato in un insediamento informale a Maputo, in Mozambico, la conoscenza del contesto storico e politico si è rivelata essenziale nell'ambito delle scelte materiche e tecnologiche. In questo caso abbiamo lavorato con il cemento, un materiale che portava con sé un significato simbolico molto specifico: in un luogo dove gli abitanti erano stati storicamente costretti alla temporaneità a causa delle politiche coloniali e di segregazione razziale, la scelta del materiale stesso ha portato con sé una dichiarazione di stabilità, di riconoscimento e di appartenenza. Le strategie ambientali e la comprensione del contesto non sono livelli separati, ma si sovrappongono. Il clima, la tecnologia, le condizioni sociali e le realtà politiche fanno tutte parte del progetto, e noi cerchiamo di operare proprio in quell'intersezione.

La [mostra "Actions"](#) illustra, attraverso una selezione di casi studio, i nuovi compiti che

L'architettura dovrà affrontare per far fronte alle conseguenze del cambiamento climatico. Quali sono i tre più importanti per la cultura progettuale del futuro?

Ricerca: l'architettura deve ampliare il proprio campo d'azione, integrando nel progetto le scienze del clima, l'ecologia e i processi *data-driven*. Non si tratta più solo di creare forme, ma di comprendere sistemi ambientali complessi e tradurli in strategie spaziali. Rigenerare: il progetto dovrebbe andare oltre la semplice riduzione dell'impatto e mirare a produrre ricadute ambientali positive migliorando microclimi, ripristinando i cicli ecologici e valorizzando la vita sociale e urbana. Rinaturalizzare; l'architettura deve reintrodurre attivamente i processi naturali nella città, assumendo la vegetazione, l'acqua e le dinamiche atmosferiche come veri e propri materiali di progetto, dallo studio degli oggetti alla ricerca sui sistemi, dalla riduzione dell'impatto alla rigenerazione degli ambienti, e dal controllo della natura alla rinaturalizzazione della città.

Questo articolo è redatto e pubblicato nell'ambito di una collaborazione tra ilgiornaledellarchitettura.com e il Polo territoriale di Mantova del Politecnico di Milano il cui obiettivo è lo sviluppo e la sperimentazione di forme di comunicazione nel campo dell'architettura e del progetto da parte di docenti, studentesse, studenti, neo-laureate/laureati e giovani ricercatrici e ricercatori.

Immagine di copertina: Eco-boulevard, Madrid, 2007 (© Ecosistema Urbano, [dal sito web dello studio](#))

La mostra "Climate Change Architecture / Actions"

Promossa nell'ambito di [Mantovarchitettura 2026](#)

13 maggio - 28 giugno 2026

a cura di Elena Montanari e Matteo Moscatelli

Mantova, Via Acerbi 47, Casa del Mantegna

[Informazioni](#)

About Author



Linda Crivellaro

Architetta, iscritta all'Ordine di Verona, si occupa di progettazione architettonica di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazione di edifici esistenti prevalentemente nell'ambito dell'edilizia residenziale e produttiva.

[See author's posts](#)

[+ Condividi](#)