



## Il Tropicario di Bogotá, o dell'educazione ambientale

Nell'Orto botanico, visita all'opera firmata da studio DARP, simbolo dell'iniziativa di sensibilizzazione "Nodos de Diversidad"

BOGOTÀ. Fra le metropoli più grandi e caotiche d'America, la capitale della Colombia, a 2.600 metri sul livello del mare, è **circondata dalla Sabana**, un **esteso altopiano della catena orientale delle Ande**. Il territorio era anticamente un grande lago, ma lo sviluppo urbano ha prosciugato la quasi totalità delle zone umide.

Alla **ricchezza ambientale** del Paese sudamericano fa tristemente eco **l'elevato livello di deforestazione** e di sfruttamento delle materie prime: l'estrazione illegale, l'allevamento estensivo di bestiame, il disboscamento indiscriminato, gli alti tassi di specie animali in pericolo di estinzione.

Come strategia per la conservazione degli ecosistemi, **l'Orto botanico** sta sviluppando l'iniziativa **"Nodos de Diversidad"**, un progetto che incentiva nuove spedizioni botaniche in diverse aree della Colombia, al fine di proteggerne gli ecosistemi più minacciati. Il **Tropicario** è il nuovo simbolo di questo progetto: lo spazio per la sensibilizzazione dei cittadini sui temi ambientali.

## Una serra “galleggiante”

La metropoli possiede un **polmone ecologico dalle generose dimensioni**: un sistema di spazi verdi che include il **Parque central Simon Bolívar**, il **campus della Universidad Nacional de Colombia**, il giardino pubblico **Virgilio Barco** – progettato da Rogelio Salmona – il **Parque de los Novios** e l’orto botanico intitolato a **Josè Celestino Mutis**. Quest’ultimo si è arricchito negli ultimi mesi del Tropicario, **progettato dallo studio colombiano DARP**, e da poco aperto dopo il lungo lockdown.

Caratterizzato da un **sistema cellulare e modulare** che ben si armonizza con lo straordinario intorno naturale, il Tropicario è circondato da un bosco di **palme da cera**, alte fino a 70 metri. *“Era necessario generare”*, affermano i giovani progettisti, *“un sistema di forme flessibili”* che si potesse snodare attorno a questi monumenti naturali. Il nuovo edificio è un sistema fatto di parti correlate, che si assemblano a definire un’unità organica. La sua vocazione educativa e divulgativa, e l’integrazione nel sistema dei percorsi esterni dell’Orto botanico, sono i **punti strategici del progetto**. A scala territoriale si percepisce una **forte relazione con il paesaggio storico della Sabana**. *“Il nuovo spazio deve insegnare e diffondere i valori e le minacce ambientali del territorio: è un modo per contribuire alla cultura e al rispetto del paesaggio locale”*.

Le diverse **aree** funzionano come **“spazi galleggianti” all’interno di un’estesa zona umida**, che simbolizza l’antico ecosistema della savana andina. Il Tropicario ha **sei collezioni, corrispondenti a diversi ecosistemi: foresta tropicale secca, umida, collezioni speciali, piante utili, medicinali e brughiera**. Ogni spazio – dai requisiti specifici di temperatura e umidità – funziona come modulo “fluttuante”, posizionato su una zona umida artificiale, a reinterpretare gli antichi spazi anfibi dell’ingegneria preispanica d’America, come i Chinampas, i Camellones e le isole galleggianti e fertili destinate all’agricoltura.

Dal punto di vista della **concatenazione modulare**, il sistema cellulare **rimanda a modelli sviluppati dai Metabolisti giapponesi e dagli Archigram**, negli anni sessanta e settanta del secolo scorso. La morfologia del modulo base è in **pianta un triangolo dai vertici strombati**: è la forma della sezione dello stelo del papiro – simbolo di vita organica che cresce in zone umide –, utilizzata anche da Norman Foster nella torre della Commerzbank di Francoforte.

Sebbene i progettisti guardino con interesse ai maestri high-tech, **la costruzione si è risolta senza ricorrere a dispendiose complessità**, con una semplicità consona al contesto

tecnologico sudamericano. Della moderna scatola di vetro di matrice europea si dà un'interpretazione originale grazie all'armonia con gli elementi naturali del parco, alla sensualità dei vetri curvi, alla relazione con l'acqua e al delicato attacco a terra.

### **Continuità interno-esterno**

Lo **spazio interno è protagonista nella sua relazione dialogica fra i percorsi** che si snodano con sensualità e la superficie della pelle trasparente. I camminamenti si sviluppano ad altezze diverse, con delicate variazioni di quota: una *promenade architecturale* con eleganti cambi di direzioni, di punti di vista – come nella Penguin Pool dello zoo di Londra, di Berthold Lubetkin – e continue sorprese spaziali. **Gli accessi principali si aprono sulla piazza-teatro inclinata e scalinata**, che dialoga con i volumi eterei dell'architettura. I sistemi di spazi pubblici sono generati geometricamente a partire da un assemblaggio di pentagoni che si giustappongono a formare dinamiche configurazioni spaziali. Pentagoni grigi plasmano anche la pavimentazione esterna, in relazione armonica con gli elementi naturali adiacenti.

### **Tecniche e materiali**

Il **basamento** dei sei volumi è in **cemento armato**, utilizzato all'interno per plasmare enormi vasi che contengono la terra per le radici delle piante. La **struttura dei muri** è fatta di leggeri elementi metallici dipinti di nero: omaggio alla scatola diafana di Ludwig Mies van der Rohe. Anche la **copertura**, in vetro, è sostenuta da travi metalliche nere, a formare dei "cesti strutturali" che definiscono un esoscheletro. Palese la **continuità tra involucro e copertura**, entrambi trasparenti, che genera una sensazione di sfocamento dei volumi, e lascia il protagonismo alle alte palme da cera adiacenti.

Il **controllo della temperatura è di tipo passivo**. La regolazione bioclimatica è affidata a vetri di diverso spessore, filtri solari e sistemi di apertura automatizzata. I volumi sono concepiti come un ricevitore d'acqua: nella parte superiore è presente un oculo che cattura quella piovana e la conduce ai piccoli laghi interni, da dove passa alla zona umida artificiale perimetrale, che funge da grande serbatoio irriguo.

Il Tropicario si è recentemente aggiudicato il **World Prize - Social Habitat and Development** della Biennale Panamericana di Architettura di Quito, in Ecuador, perché *"aspira ad educare e promuovere la conservazione ambientale attraverso un'esperienza di*

*riconoscimento e la connessione con gli ecosistemi che ospita".* Penetrando i diversi spazi, infatti, i visitatori vengono informati sui valori ambientali relativi ai vari tipi di ecosistemi colombiani, con il fine ultimo d'incoraggiarne la conservazione. Riflettendo sull'emergenza ambientale in corso, il progetto appare denso di un forte carattere simbolico. *"Un impegno per la costruzione di una cultura del paesaggio",* concludono i progettisti *"in cui, dal locale, si trasmetta un messaggio di urgenza globale".*

*\* L'articolo è l'esito della ricerca "Arquitectura y ciudad: análisis, proyectos, transformaciones" condotta dall'autore presso la Facultad di Architettura della Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (Gruppo di ricerca: Transepto)*

*Immagine di copertina: © Mauricio Carvajal*

## About Author




### Luca Bullaro

Nato a Palermo, dove si laurea in Architettura presso la locale Università degli studi, conseguendo poi il dottorato di Ricerca in Progettazione architettonica, in cotutela con la UPC di Barcellona, oltre al master "Arquitectura: Crítica y Proyecto" presso la ETSAB di Barcellona. È docente presso l'Universidad Nacional de Colombia a Medellín. Vince numerosi concorsi e premi in Italia e all'estero, fra i quali il concorso internazionale "Misterbianco Città Possibile", il Premio europeo di architettura sacra della Fondazione Frate Sole, il concorso internazionale "Boa Vision" per la riconfigurazione di piazza Papireto a Palermo, il "Premio Quadranti - Vaccarini", la menzione d'onore "Spazi ed infrastrutture pubbliche" come finalista della Medaglia d'oro all'architettura italiana della Triennale di Milano, il concorso per la realizzazione della "Plaza Fundadores" della UPB di Medellín, Colombia. Ha esposto a Ferrara ("Premio Biagio Rossetti", Museo dell'Architettura, 2003), a Roma e Barcellona ("NIB-ICAR 2004, Esposizione itinerante dei progettisti italiani Under 36"), a Catania e Chicago ("Sicilia Olanda", 2007), a Palermo

("SiciliArchitettura", 2006; "Nuove generazioni di architetti in Sicilia", luglio 2009; "Sicilia Olanda II", gennaio 2010), alla Triennale di Milano (Medaglia d'oro all'architettura italiana", maggio 2009); nell'ambito della Design week di Istanbul (giugno 2009) e alla "VI Bienal Europea de Paisaje" di Barcellona (settembre 2010).

Ha presentato i suoi progetti a Catania e Roma, Alicante e Barcellona, Manizales, Cali e Bucaramanga, Santiago del Cile e Valparaiso, Buenos Aires, Rio de Janeiro, Città del Messico e L'Avana.

[See author's posts](#)

 [Condividi](#)