





# Riciclando la non-città

La proposta ha come obiettivo il condizionamento bioclimatico del viale principale del *Ensanche de Vallecas*, uno spazio esterno di 550 m x 50 m x 17 m (467 500 m<sup>3</sup>). Si tratta di un'esperienza innovativa di progetto urbanistico che intende migliorare il comfort ambientale, promuovere l'interscambio sociale ed essere più sostenibile rispetto ai modelli convenzionali di crescita della città.

I criteri ambientali e di sostenibilità si celano dietro tutte le determinazioni del progetto: i materiali adoperati (in maggioranza riciclati), la struttura metallica, l'utilizzo di energie alternative, la climatizzazione mediante sistemi passivi, l'ottimizzazione delle risorse, il carattere sociale o la nuova disposizione asimmetrica delle strade.

Il progetto, cofinanziato dall'*Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo* (Impresa Municipalizzata per l'Alloggio ed il Territorio), del *Ayuntamiento de Madrid* (Comune di Madrid) e dall'Unione Europea all'interno del programma LIFE, intende incidere sulla problematica della progettazione degli spazi esterni come zone abitative, in quanto uno dei tratti più caratteristici delle città mediterranee. L'attuazione volge alla promozione del concetto di città transitabile che favorisca il comfort climatico e le zone pedonali in un nuovo quartiere residenziale che si sta realizzando nella periferia di Madrid.

Lo spazio pubblico è uno spazio di tutti, che deve fungere da supporto a molteplici attività ed eventi, al di là di ogni pianificazione; uno spazio dove il cittadino possa agire in libertà e nel quale abbia spazio la spontaneità.

La proposta tenta di compensare l'assenza di attività e sorge a partire dall'interesse nel risolvere il problema dal primo momento, consapevoli che il miglior condizionamento per uno spazio pubblico sarebbe un bosco di alberi sufficientemente fitto e rigoglioso, sul quale si potrà contare solo tra quindici o vent'anni. Era quindi necessaria una realizzazione "d'urgenza", che fosse in grado di funzionare come un bosco lo avrebbe fatto in un futuro. Si opta per una strategia di concentrazione, che interviene e condiziona aree concrete, dotandole di un maggiore comfort climatico, servendo così da germe di un processo rigeneratore dello spazio pubblico. Non era necessario un edificio, bensì un luogo per i cittadini, la cui forma verrà definita dalle attività proprie di ogni momento.

Tre padiglioni o "alberi d'aria" funzionano come supporti aperti a molteplici attività scelte dagli utenti.

Installati nella non-città come protesi provvisorie, saranno utilizzate solo finché la tara di inattività e di condizionamento climatico non sia stata corretta. Trascorso il tempo sufficiente, questi dispositivi dovranno essere smontati, e gli antichi recinti diverranno "chiari nel bosco".

"L'albero d'aria" è una struttura leggera, smontabile ed autosufficiente energeticamente, che consuma solo ciò che è in grado di produrre mediante sistemi di conversione di energia solare fotovoltaica. La vendita di questa energia



## Spagna - 2004/2005

### Eco-boulevard di Vallecas Madrid

#### Committente

Empresa municipal de  
vivienda y suelo.  
Ayuntamiento de Madrid.  
Dirección de proyectos de  
innovación residencial

#### Progetto architettonico e direzione lavori

Belinda Tato,  
Jose Luis Vallejo,  
Diego Garcia-Setién

#### Collaborazione

Mercedes González

#### Progetto strutturale

Tectum Ingeniería

#### Impianti

Ip Ingeniería (Julio Bernal)

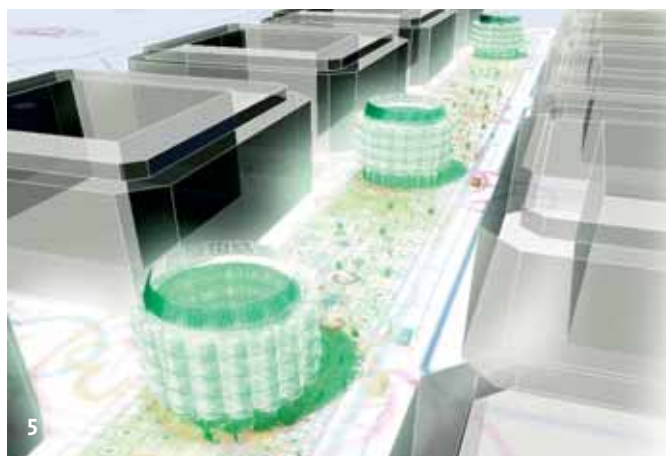
#### Botanica

Aquajardín (Ignacio López)

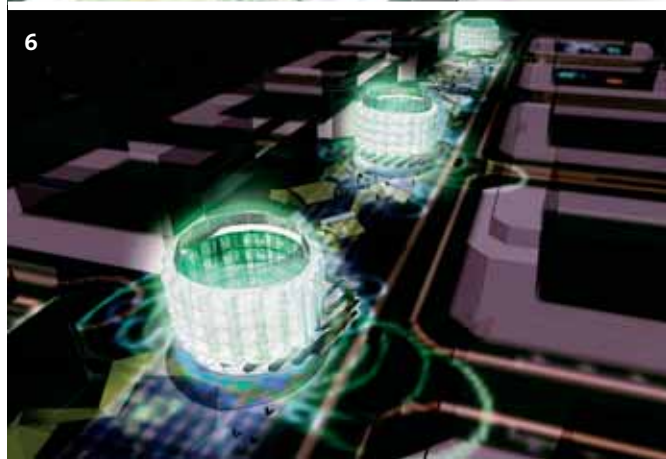
#### Impresa

Grupo Entorno

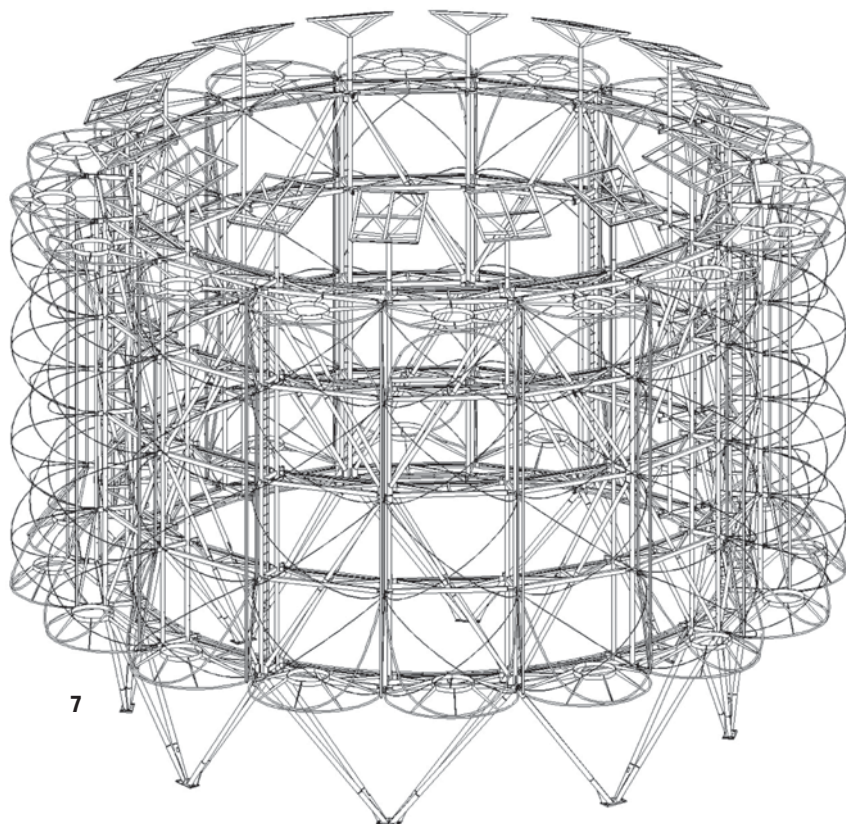
*Tempo di montaggio della  
struttura base: 1 settimana  
Struttura base: 36.517 kg  
Struttura dei "lobuli": 6.339 kg  
Totale acciaio impiegato:  
42.856 kg*



5



6



7

- 1 - Struttura modulare di tubi in acciaio zincato, in sommità i pannelli di conversione di energia solare fotovoltaica.
- 2 - I cammini di ventilazione con tessuto in poliestere.
- 3 - Vista dei tubi di raffreddamento in basso.
- 4 - I piedi della struttura.
- 5 - 6 - Rendering del boulevard de giorno e di notte.
- 7 - Assonometria della struttura.
- 8 - 9 - 10 - 11 - Le fasi del montaggio.
- 12 - "L'albero d'aria" ultimato.
- 13 - Proiezioni di filmati dentro lo spazio dell'albero.





alla rete elettrica genera un surplus nel bilancio annuale, che si reinveste nel mantenimento dell'infrastruttura stessa. Quest'ultimo, altro non è che un modello di gestione delle risorse di un progetto nel tempo.

L'uso della tecnologia costituisce in questo progetto un ruolo critico e decisivo, adeguandosi ad un contesto reale e concreto. Il potenziale architettonico della tecnologia risiede nella sua riprogrammazione e combinazione con altri elementi, configurando veri *ready-mades* architettonici. In questo caso si prendono in prestito tecniche di climatizzazione usate abitualmente dall'industria agricola. L'autonomia con la quale funzionano gli "alberi d'aria" li trasforma in oggetti mobili, essendo possibile la loro reinstallazione in posti simili o in altri tipi di situazioni che necessitino di un processo di rigenerazione dell'attività urbana (nuovi ampliamenti, parchi degradati, piazze).

L'obiettivo del progetto di Vallecas è creare un'atmosfera invitante, che renda favorevole l'attività in uno spazio pubblico urbano. I semplici sistemi di climatizzazione installati negli alberi d'aria, sono di tipo "evapo-traspirativo", impiegati frequentemente nelle serre. Questa pratica aerotecnica o climatizzazione artificiale, non fa parte di una strategia commerciale, ma tenta in primis di scindere il binomio ozio-consumo, e di riattivare lo spazio pubblico, creando ambienti condizionati (8°C / 10°C in meno rispetto alla temperatura in strada nel periodo estivo), dove il cittadino ritorni ad essere parte attiva dello spazio pubblico. La struttura metallica degli "alberi d'aria" è integrata da profili di sezione tubolare quadrata e circolare, che formano un doppio intreccio cilindrico. La triangolazione completa della struttura permette un funzionamento solidale, non gerarchico, di tutti i suoi elementi, più efficace contro le azioni del vento.

Costruttivamente, il sistema strutturale si presenta tramite una disposizione in serie di elementi secondo una matrice radiale di 16 settori. Si riesce così a ridurre il numero di elementi differenti che costituiscono il montaggio della struttura; questi elementi si legano tra loro per mezzo di unioni imbullonate.

**Constantino Hurtado Mingo**



© E. P. Doiztuna