

**Progetto e climatizzazione di spazi aperti: parco fluviale lungo il Guadalquivir a Siviglia**

di Silvia Polito

Relatore: Gabriella Peretti

Correlatore: Jaime López de Asiain

Quando si parla di comfort termico è normale pensare ad uno spazio chiuso, nel quale, attraverso alcuni elementi architettonici, si possano controllare i parametri climatici che lo caratterizzano. Ma si può fare lo stesso ragionamento per uno spazio aperto? Si può migliorare il microclima in uno spazio non delimitato?

La tesi cerca di rispondere a questo quesito, allo scopo di delineare una metodologia di progetto dello spazio aperto climatizzato. Il lavoro è stato svolto a Siviglia presso il SAMA (Seminario de Arquitectura y Medioambiente), il gruppo di ricerca che si era occupato della progettazione degli spazi aperti dell'Expo '92; consiste in una fase teorica, in cui sono stati studiati criteri e metodi di climatizzazione di spazi aperti, e in una fase progettuale, in cui tali concetti sono stati applicati al progetto di un parco fluviale lungo il Guadalquivir, a Siviglia.

Nella prima parte vengono esposte classificazione e funzioni degli spazi aperti, approfondendo gli aspetti legati alle funzioni sociali e ambientali. Entrando poi nel merito del benessere termoigrometrico, si confronta il concetto di comfort termico per gli spazi aperti con quello legato agli spazi chiusi, delineando i punti chiave da affrontare per quanto riguarda il raffrescamento di un ambiente esterno. Vengono quindi presentate le tecniche di climatizzazione e gli strumenti da adottare, il loro funzionamento e gli effetti, approfondendo il ruolo di vegetazione e acqua all'interno della climatizzazione.

La prima parte tratta inoltre alcuni temi riguardanti la città di Siviglia e l'Expo 1992, all'interno del quale, per la prima volta, era stato previsto un progetto globale di climatizzazione degli spazi aperti.

Si presenta la situazione climatica della città, individuando i principali problemi legati al benessere termico, e viene approfondito il progetto dell'Expo relativamente al tema degli spazi aperti, con la trattazione del Piano Generale, della metodologia di lavoro e della redazione del progetto pilota.

La seconda parte è il progetto di un parco fluviale lungo il fiume Guadalquivir, situato su una delle ex porte d'accesso all'Expo.



Viste del sito di progetto. Stato attuale

Il progetto si propone una serie di obiettivi:

1. proteggere e valorizzare tutti gli elementi di interesse storico che caratterizzano la zona e le relazioni con l'intorno;
2. potenziare il carattere pubblico dei margini del fiume mediante una regolazione adeguata degli usi, che permetta accessibilità, libero uso e mantenimento dei margini;
3. recuperare il paesaggio urbano che corrisponde a questo settore così correlato alla storia della città;
4. inserire elementi naturali ed architettonici che favoriscano un maggior grado di benessere termico per le attività previste.

Vengono quindi inserite una serie di nuove funzioni, tenendo conto delle relazioni funzionali e formali che il sito possiede con gli edifici che si trovano nei dintorni, e facendo in modo che gli elementi storici presenti possano giocare un nuovo ruolo e recuperare quindi la centralità persa.



Pianta, prospetto, sezioni e viste relative all'intervento

Per quanto riguarda l'aspetto bioclimatico, si propone l'intervento su una parte del sito. Tramite lo studio delle ombre, della disposizione della vegetazione presente e dei dislivelli del terreno, si arriva a delineare un sistema di canali per l'irrigazione del terreno e il raffrescamento dell'ambiente, che sfrutta la pendenza del terreno e attinge acqua direttamente dal fiume tramite un sistema di pompaggio.

Il progetto prevede inoltre pergole vegetali, vasche e una passerella. Quest'ultima è coperta da una superficie di 540 mq di pannelli fotovoltaici, ed, oltre a costituire un nuovo punto d'osservazione del sito, si connota come spazio per lo svolgimento di attività lavorative e di studio, essendo dotata di un piano di appoggio e di prese di corrente elettrica. Si prevede anche la sistemazione di una torre, appartenente all'antica linea ferroviaria, con la riabilitazione a funzione ristorativa.



Simulazioni della passerella e del sistema di canali per il raffreddamento dell'aria

Per ulteriori informazioni, e-mail:  
Silvia Polito: [silvia\\_polito@hotmail.com](mailto:silvia_polito@hotmail.com)

---

Servizio a cura di:  
CISDA - HypArc, e-mail: [hyparc@polito.it](mailto:hyparc@polito.it)