

POLITECNICO DI TORINO  
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA  
Corso di Laurea Magistrale in Architettura  
**Tesi meritevoli di pubblicazione**

---

**Riqualificazione urbana di Tulum, Messico. Studi per nuove tipologie abitative per un paesaggio sostenibile**

di Stefania Fattori

Relatore: Paolo Mellano

Correlatore: Irene Caltabiano

Il lavoro è iniziato in seguito ad un periodo di approfondimento, svolto in loco, sulla località di Tulum, Messico, meta turistica conosciuta sia a livello nazionale sia internazionale.

Le critiche al piano regolatore, le successive analisi della viabilità, la ricollocazione delle funzioni e la catalogazione delle tipologie edilizie esistenti, hanno prodotto come risultato il mio progetto di tesi.

Le tappe del processo evolutivo sono sostanzialmente tre: quella riguardante la macroscala, il Masterplan, e quelle a livello dell'isolato (evidenziato in rosso nell'immagine seguente) e poi dell'edificio.

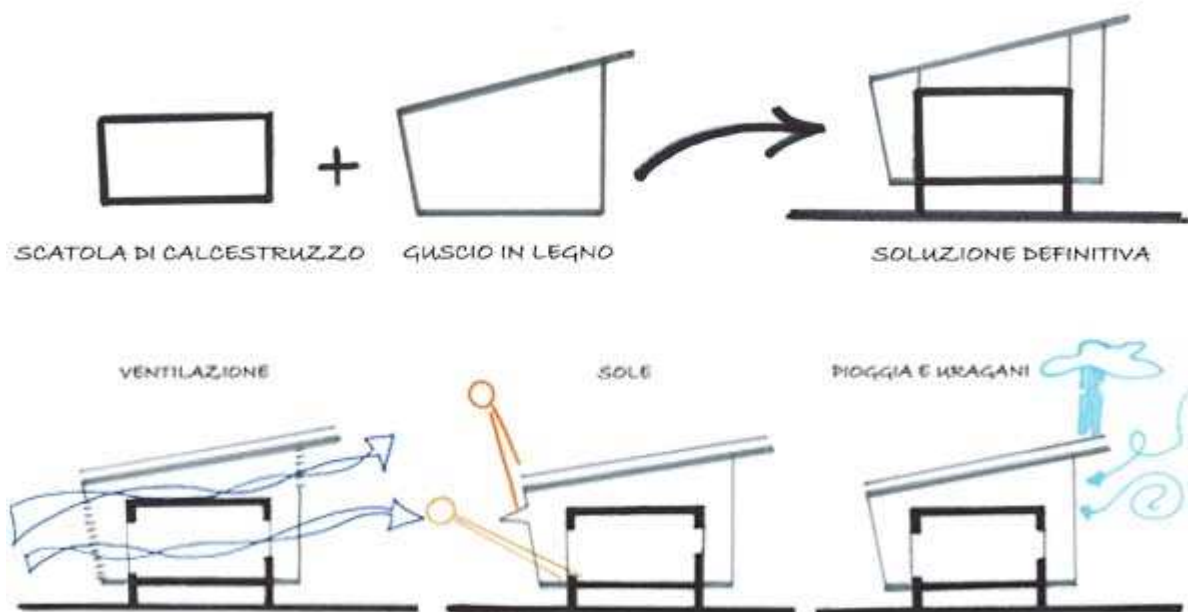
Il risultato mira a proporre un concetto fondamentale: il comfort abitativo può essere garantito, sia a livello cittadino sia a quello dell'edificio, con tecnologie molto semplici, utilizzando materiali locali e attraverso lo sfruttamento delle risorse naturali. Infatti, prendendo spunto dall'architettura tradizionale e sfruttando le potenzialità dell'ambiente, è stata possibile l'ideazione di un quartiere eco-sostenibile.



### Proposta di una nuova espansione urbana sostenibile

Le tipologie abitative che ho ipotizzato sono costituite da una struttura di pilastri in calcestruzzo tamponata con blocchi forati dello stesso materiale; questo perché, nonostante non sia propriamente adatto al clima tropicale, è un materiale locale, poco costoso, facilmente reperibile, conosciuto dalla manodopera locale e durevole. Dato il clima caldo-umido serviva un tetto a falde in grado di dissipare il calore prima che raggiungesse l'interno; a questo scopo ho scelto di ricoprire lo scatolato di calcestruzzo con un involucro in legno, una seconda membrana, che ha una falda unica pendente verso sud.

Sempre per andare incontro alle esigenze climatiche l'edificio è rialzato così la ventilazione ha una circolazione maggiore e si evita il contatto diretto con la terra e con gli insetti.



### Studio della forma e funzionamento bioclimatico

Questo guscio ligneo è retto da pilastri in legno e tamponato da listellini che funzionano come schermi. Questi scuri variano di collocazione da edificio a edificio ma con una costante: più numerosi nei prospetti sud e ovest, dove si necessita di una maggior protezione, e meno fitti verso nord ed est. Esso crea tutt'intorno all'edificio una balconata coperta dove le persone possono rilassarsi al riparo dal sole e dove, visti gli schermi protettivi, possono godere della propria privacy. Questa seconda membrana è risultata fondamentale per i seguenti motivi: per evitare che il calore colpisca la superficie dell'edificio; non essendo la copertura vera e propria non ha bisogno di tecnologie costose; è realizzata in legno che è un materiale locale quindi di facile reperimento e lavorazione, adatto al clima e poco costoso.

Il progetto segue un'ottica del minimo impatto ambientale, adottando strategie, soluzioni, tecnologie e materiali derivanti dall'architettura vernacolare locale e contemporanea, apprese a seguito di un'indagine sul contesto ambientale e socio-economico del Quintana Roo.

In particolare, la risposta della casa maya al contesto, è stata fonte di ispirazione soprattutto per quanto riguarda alcune soluzioni impiegate circa la ventilazione naturale e il raffrescamento degli ambienti interni. In sintesi si può quindi affermare che:

La forma degli edifici è allungata per meglio sfruttare la ventilazione passante senza l'ausilio di impianti di condizionamento.

Gli edifici sono disposti in modo da giovare dei venti dominanti estivi provenienti da sud-est.

Il lato corto dell'edificio è disposto verso sud per far sì che la minima superficie sia orientata verso le zone più calde.

Sono utilizzati materiali locali: legno, blocchi di calcestruzzo, lamiera industriale;  
La struttura è leggera e flessibile.



Proposta di nuove tipologie abitative

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Stefania Fattori: [stefi.fattori@gmail.com](mailto:stefi.fattori@gmail.com)