



POLITECNICO
DI TORINO

Tesi meritoria

ARCHITETTURA PER IL PROGETTO SOSTENIBILE

Abstract

**Kay Zewo:
un prototipo abitativo in paglia portante per Haiti**

Relatore

Francesca De Filippi

Candidato

Cecilia Miotto

Corelatore

Fiammetta Venuti

Sessione di laurea
Dicembre 2014

Da cosa nasce questa tesi

Nel 2010 Haiti è stata colpita da un terremoto devastante (105.000 abitazioni distrutte, 208.000 danneggiate, 2,3 milioni di sfollati). Nonostante gli interventi internazionali, dopo 5 anni la situazione è ancora molto precaria e 150.000 persone vivono in rifugi temporanei.

Nel settembre 2013 sono entrata in contatto con Architettura senza Frontiere Piemonte Onlus, che stava portando avanti il progetto "Ri-partire dalla paglia", nato nel 2012 con la tesi di G.N. Ricci e M. Restagno: lo sviluppo della filiera del riso e l'introduzione della paglia come materiale edile per la ricostruzione post-terremoto. In quel periodo il gruppo stava lavorando al progetto di un magazzino a Bocozele, nella valle risicola a 13 km da Saint-Marc, che prevedeva una struttura portante in legno e tamponata con balle di paglia. L'argomento mi è interessato subito ed ho iniziato a fare ricerche. Ad agosto ho poi frequentato un workshop sulla paglia portante organizzato da BAG (Beyond Architecture Group, durante il quale ho potuto vivere di persona e dinamiche di un cantiere di auto-costruzione e conoscerne, almeno in parte, i potenziali problemi.

Nel frattempo il magazzino è stato terminato. Dopo un iniziale scetticismo, gli abitanti/costruttori coinvolti hanno mostrato un crescente interesse verso l'utilizzo di sistemi in paglia "anche per casa loro", che solleva però alcuni dubbi, tra cui quello economico (l'alto prezzo è dovuto al legno ed al calcestruzzo, importati e di scarsa qualità).

Obiettivi

Proseguendo in questa ricerca, lo scopo finale è il progetto di una "maison témoin", chiamata appunto Kay Zewo (Casa Zero in creolo): un prototipo di abitazione in paglia portante accessibile economicamente, adatta al clima tropicale e resistente ai cicloni ed ai terremoti.

La casa potrebbe essere realizzata in collaborazione con le associazioni di risicoltori presenti in loco e, se avesse successo, potrebbe diffondere la paglia come materiale costruttivo e renderla una ulteriore fonte di reddito.

Presentazione

La tesi è suddivisa in tre parti.

- La prima parte riassume brevemente la situazione geografica e sociale di Haiti e l'analisi della paglia come materiale costruttivo, già descritti approfonditamente nella tesi citata sopra. A partire da questa prima base si vi è poi un capitolo relativo all'architettura tradizionale ed al modo di concepire la "casa" e uno incentrato sulla filiera del bambù ad Haiti. Qui analizzo le specie autoctone ed i luoghi di diffusione/coltivazione, ed in generale la presenza del bambù nel Paese .
- La seconda parte analizza alcuni casi studio significativi per il mio progetto per prenderne spunto e analizzare gli eventuali punti deboli.
- Il terzo è dedicato alla Kay Zewo ed alla sua capacità di adattarsi al contesto.

Oltre alle tavole di progetto, incentrate sui dettagli tecnologici che devono rispondere alle esigenze antisismiche e anticicloniche, vengono evidenziate le stime economica e strutturale, che dimostrano la fattibilità del progetto e i suoi punti ancora deboli.

Infine, le conclusioni e la bibliografia sono seguite dagli allegati riguardanti la normativa ed i test finora effettuati sulla paglia portante. Questo database sarà utile soprattutto per eventuali tesi o ricerche successive a questa.

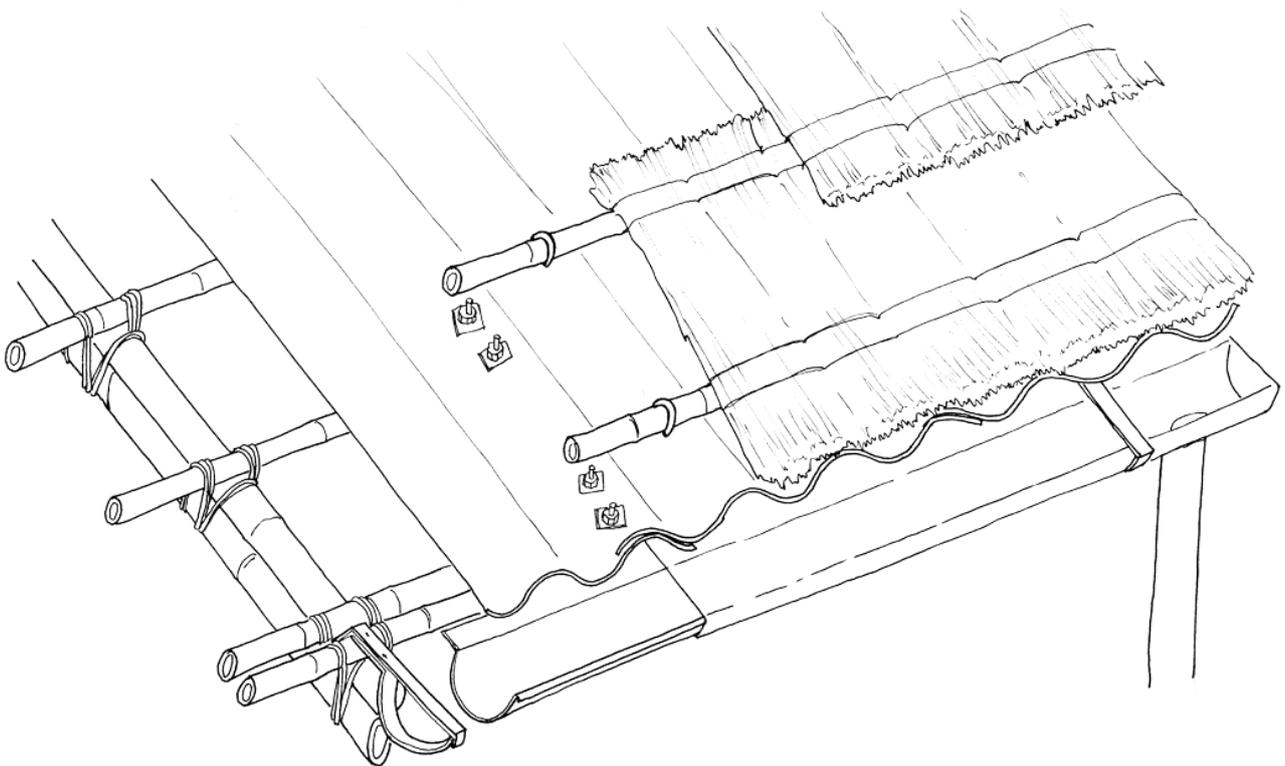
Conclusioni

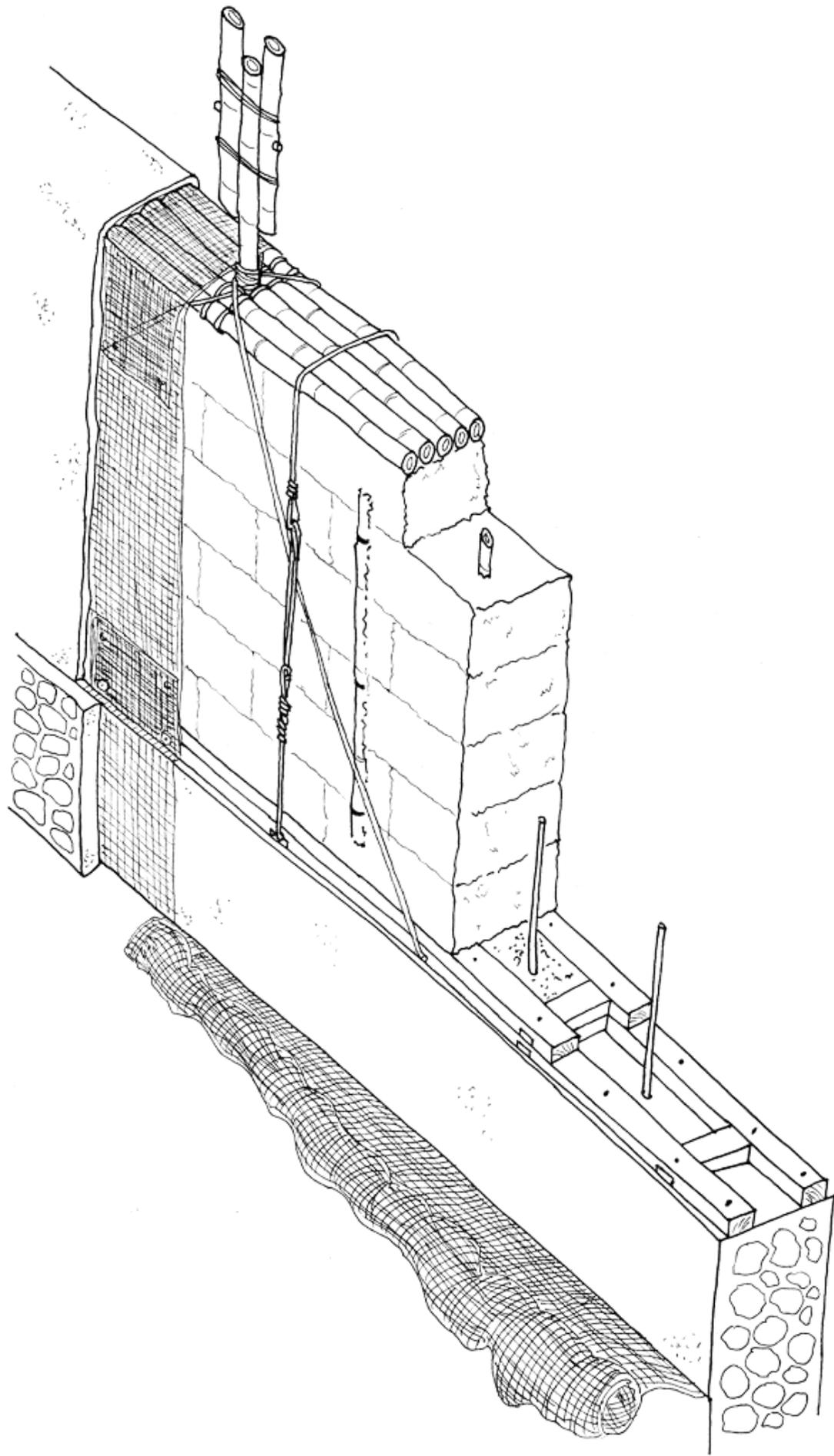
Punti da migliorare:

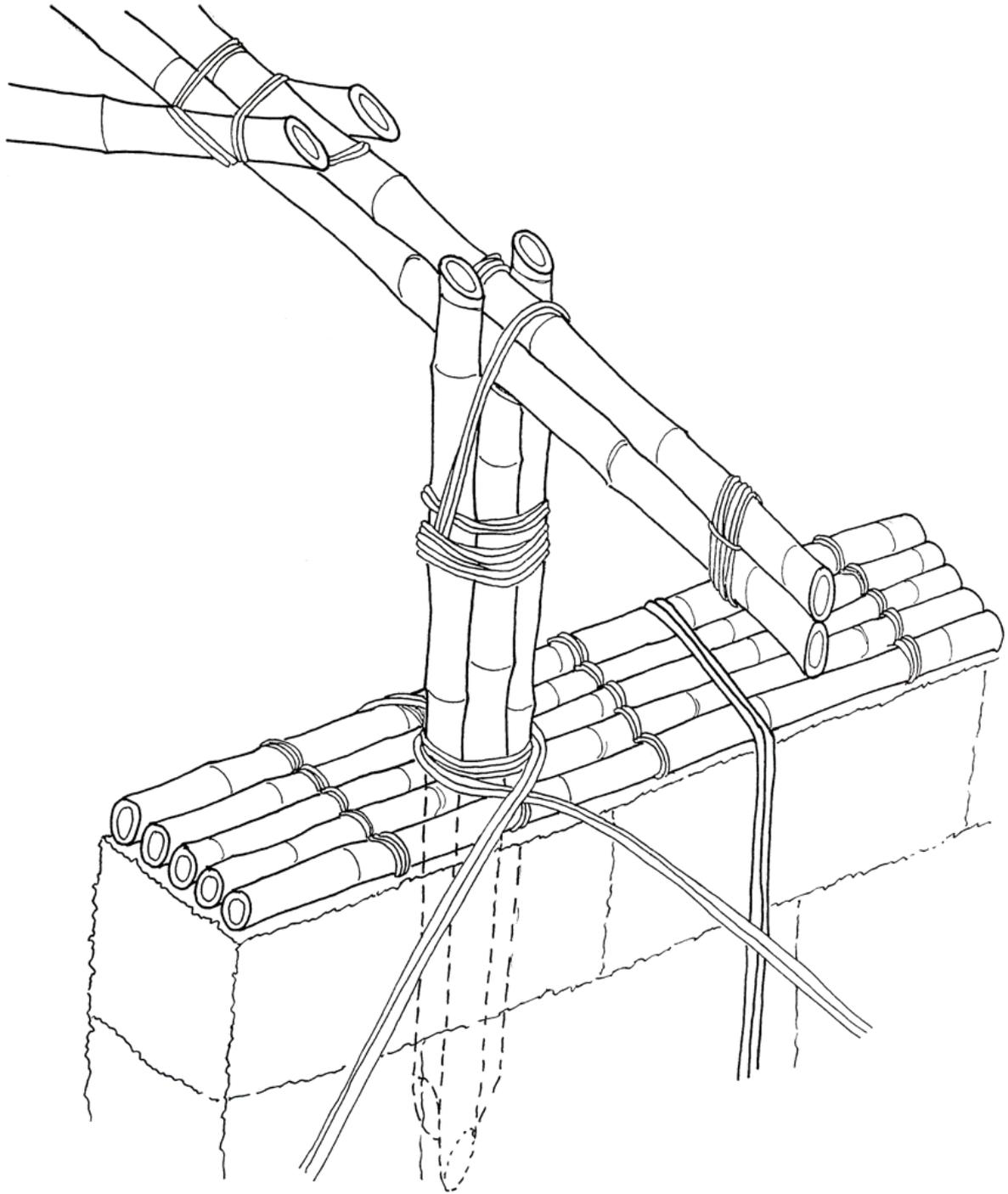
- la questione più urgente è il costo: Kay Zewo costa almeno 5200 \$ (escludendo gli imprevisti), ma l'obiettivo finale sarebbe di scendere a 2500\$, oppure ipotizzare un sistema di finanziamento che consenta l'acquisto della casa anche se a prezzi superiori.
- la possibilità di realizzare un ampliamento.

Temi ancora da sviluppare:

- analizzare e mappare le tecniche costruttive tradizionali haitiane, i metodi costruttivi, l'effettiva efficacia o meno;
- creare una rete delle fattorie di bambù presenti ad Haiti
- terminare il quadro generale delle normative e dei test sulla paglia portante
- approfondire i materiali costruttivi prodotti ad Haiti (calce, ..).







Per ulteriori informazioni contattare:
Cecilia Miotto - cecilia.miotto@libero.it