

POLITECNICO DI TORINO  
I FACOLTA' DI ARCHITETTURA  
Corso di Laurea Magistrale in Architettura (costruzione)  
**Tesi meritevoli di pubblicazione**

---

**Riqualificazione urbana in Rwanda: il caso del quartiere informale Urukundo**

di Beatrice Giordanino, Silvia Maserà, Francesca Pozzi

Relatore: Pierre Alain Croset

Correlatori: Tomà Berlanda, Michele Bonino, Alessandro Mazzotta

Il Rwanda è un Paese giovane, profondamente segnato dai fatti storici, in cui ha preso il sopravvento la globalizzazione. La società è prevalentemente rurale, e vive in case disperse sul territorio praticando un'agricoltura di sussistenza. Pur essendo molto piccolo è il paese più densamente popolato d'Africa, che conta 11 milioni di abitanti, ed è prevista una crescita che lo porterà a toccare i 15 milioni nel 2020; per questo motivo sono in atto delle azioni politiche volte a trasformare l'intero Rwanda in un Paese globalmente competitivo. La capitale Kigali sta perseguendo l'ideale di una città dall'aspetto moderno; essendo in forte espansione, lo sviluppo di industrie, infrastrutture e servizi pubblici, ha offerto nuove opportunità di lavoro, attraendo il ceto povero che si è insediato nell'immediata periferia, dando vita a quartieri informali dall'alta densità abitativa, costruiti con materiali poveri, che vanno contro la modernizzazione del paese, e per ciò il governo sta espropriando queste aree per la realizzazione di nuovi quartieri pianificati atti ad un ceto abbiente.

L'area di progetto si inserisce all'interno della città di Kigali. Si tratta di un quartiere informale, l'Urukundo, situato ai piedi di una collina. Stretto da due strade che ne delimitano i confini, si affaccia a nord su un'estesa area verde, e confina con quartieri già trasformati.

Il suo destino è quello di essere raso al suolo, e quello dei suoi abitanti di essere espropriati.

E' privo di strutture pubbliche, servizi o validi spazi di aggregazione sociale: scuole, chiese, strutture sanitarie, mercati, sono dislocati nei villaggi confinanti, ragione per cui l'informalità del quartiere si rispecchia anche nelle dinamiche sociali: la strada diventa facile spazio di aggregazione.

Nel suo interno i percorsi sono sentieri di dimensioni ridotte che si insinuano tra l'edificato denso, realizzato con materiali poveri e tecniche tradizionali affiancate a materiali di importazione come la lamiera.

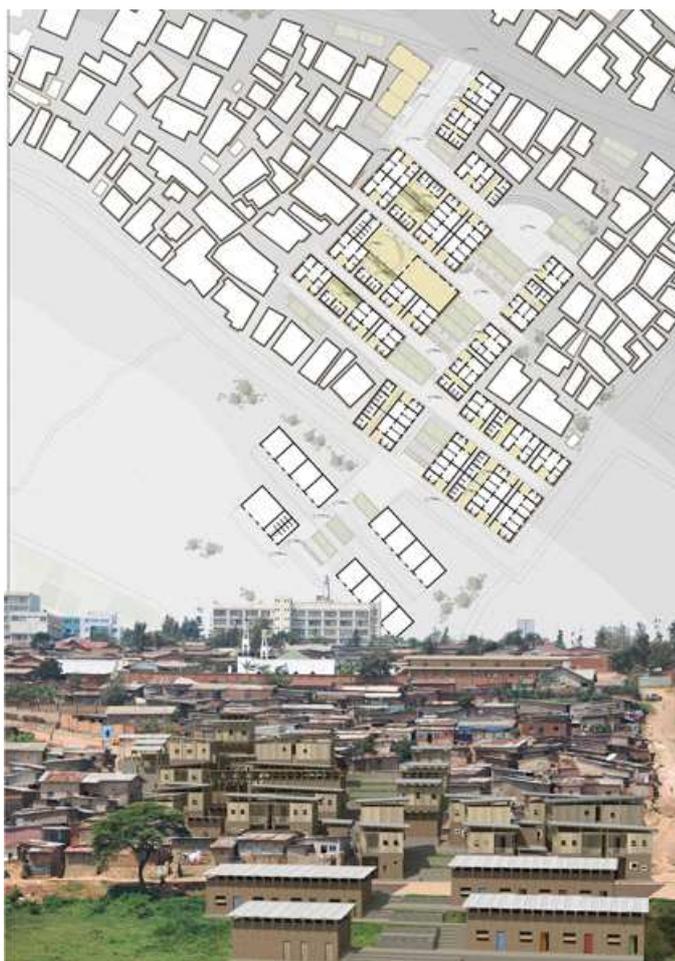
La disponibilità di acqua è limitata: gli abitanti attingono l'acqua di falda a valle della collina, dove si riversano gli scarichi incontrollati delle acque grigie e nere posti a monte. L'acqua scorre naturalmente lungo la pendenza del terreno, provocando considerevoli fenomeni di erosione.

A livello sociale l'Urukundo è abitato per lo più da una comunità di Twa, profondamente radicata in quest'area per la presenza dell'argilla con cui realizza vasi di ceramica all'interno di una cooperativa, che ha di recente iniziato la produzione di filtri in ceramica per la depurazione dell'acqua, grazie all'aiuto di sponsor internazionali.

Affinché gli abitanti non vengano espropriati, proponiamo una riqualificazione che conferisca al villaggio un carattere esclusivo, mantenendo cultura e comunità esistente, avvalorando la presenza della cooperativa, e dotandolo delle infrastrutture di cui ha bisogno per far fronte alla modernizzazione di Kigali.

Il progetto si basa sulla sovrapposizione di tre layer:

- creazione di percorsi di attraversamento del villaggio e spazi pubblici
- migliore gestione della risorsa acqua
- nuove abitazioni



Planimetria e vista del nuovo percorso integrato con l'esistente

Per realizzare i percorsi siamo partite dalla creazione del sistema fognario, inteso come infrastruttura con cui stabilizzare il tessuto urbano; in questo modo l'ipotesi di riqualificazione appare meno debole agli occhi delle politiche attuali.

In base alla morfologia del villaggio abbiamo ipotizzato la dotazione di tre collettori fognari principali che dividono il villaggio in tre fasce; ci siamo focalizzate su una fascia ipotizzando per questa un progetto applicabile anche alle altre due.

La creazione della fogna prevede uno sventramento per dar spazio a un percorso principale su cui si distribuiscono nuove abitazioni e servizi (una scuola a valle, un mercato in corrispondenza del nuovo accesso carraio e una sala polivalente al centro).

Lungo questi tre poli sorgono in successione punti di raccolta acqua pubblici, che diventano spazi di socialità e aggregazione.

Le acque meteoriche, grigie e nere vengono controllate per tutto il percorso.

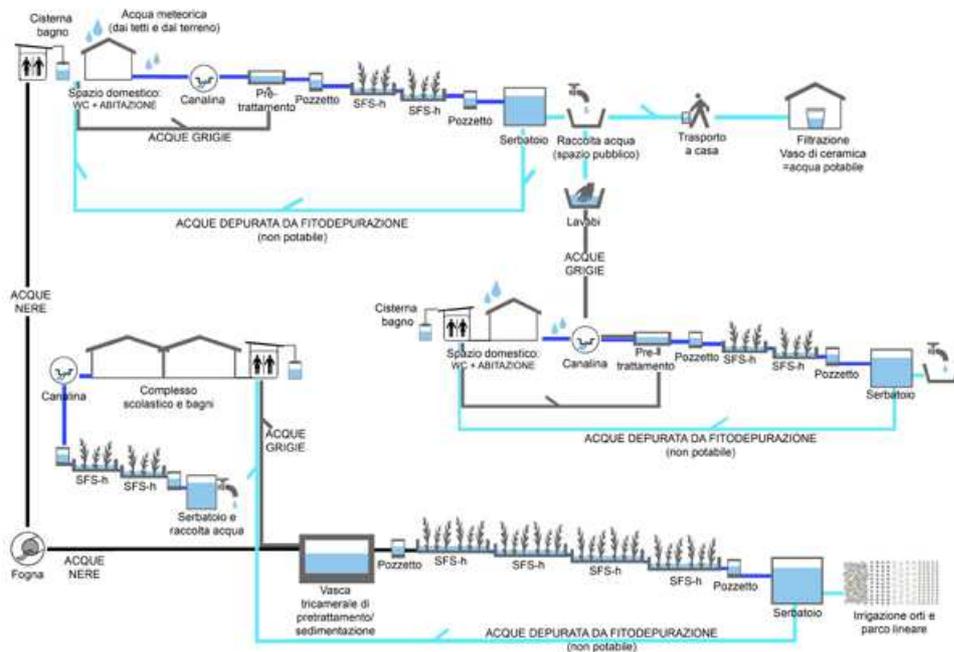
Le coperture dei tetti e il terreno servono da superfici di raccolta dell'acqua piovana che viene convogliata verso micro aree di fitodepurazione dove viene depurata e immagazzinata in serbatoi, dove può essere attinta dagli abitanti o pompata ai bagni per usi sanitari.

La fitodepurazione insieme alla tecnica locale dei vasi di depurazione in ceramica garantiscono acqua potabile.

Le acque grigie provenienti dagli usi sanitari e domestici vengono ricanalate alla successiva zona di depurazione. Il sistema si ripete a cascata per ogni livello del progetto e termina con un impianto di purificazione delle acque nere posto a fondo valle.

Al termine del suo ciclo l'acqua può essere di nuovo utilizzata per l'irrigazione degli orti.

Tutto questo sistema l'abbiamo ideato per liberare gli abitanti dalla dipendenza dell'acqua di falda e per garantirne la potabilità e l'igiene.



Schema del ciclo dell'acqua

Le nuove abitazioni (a due piani per garantire l'alta densità abitativa) si dispongono su differenti livelli tra cui si aprono vie secondarie che si relazionano con l'intorno. I servizi igienici sono separati e costituiscono un blocco condiviso da un gruppo di famiglie. L'ingresso alla casa avviene tramite la veranda, concepita come estensione esterna, diventando luogo di socialità, punto di vendita e di esposizione dei prodotti locali per un commercio informale.

Il piano terra dell'abitazione è realizzato con blocchi compressi di terra cruda stabilizzata con cemento, mentre il secondo piano, più leggero, ha una struttura in bamboo che sostiene i pannelli di tamponamento in banano e la copertura in lamiera.

Non è stato utilizzato il legno, da preservare in virtù della deforestazione, né l'acciaio, per rendere il progetto sostenibile, come nemmeno le tecniche tradizionali (adobe e torchis) vietate dal governo.



Sezione e foto del progetto

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Beatrice Giordanino: [beatrice.giordanino@libero.it](mailto:beatrice.giordanino@libero.it)

Silvia Maserà: [masera.silvia@gmail.com](mailto:masera.silvia@gmail.com)

Francesca Pozzi: [fra.pozzi85@libero.it](mailto:fra.pozzi85@libero.it)

---

Servizio a cura di:

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