



**Politecnico  
di Torino**

## **Tesi Meritoria**

---

**Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile**

**Abstract**

**Metodi geomatici per la valorizzazione del patrimonio costruito di Canosio.  
Riqualificazione di Casa Corte proponendo un alloggio di emergenza**

**Relatore/Correlatore/i**

**Prof. Antonia Spano'  
Prof. Roberto Olivero  
Marco Cappellazzo**

**Candidata/o/i**

**Nicolas Esteban Gonzalez Rodriguez  
Antonio Caleca  
Jaysheel Shah**

**Luglio 2022**

## Abstract

La tesi si basa sulle tecniche di indagine geomatiche eseguite su “Casa - Corte”, una particolare costruzione di paese nel comune di Canosio.

È stata condotta una ricerca approfondita sui diversi tipi di metodi di rilievo geomatico, ovvero la fotogrammetria UAV, il sistema portatile Zebbi Revo di GeoSlam che si basa sulla tecnologia SLAM, il LiDAR che è uno laser scanner utilizzato per convertire informazioni analogiche in digitale e il Gis, uno strumento che permette di analizzare il territorio sulla base di informazioni geografiche.

Insieme al team Direct DAD Polito, noi studenti abbiamo svolto un'analisi sicura della Valle Maira e in particolare di Casa Corte. Abbiamo effettuato un ampio rilievo 3D con tecniche geomatiche all'avanguardia per Casa Corte, che ci ha permesso di produrre una rappresentazione 3D integrata dello stato attuale dell'edificio. I dati del rilievo sono stati successivamente elaborati nel Laboratorio di geomatica del Politecnico e sono state generate 3 diverse nuvole di punti che, una volta unite, ci hanno fornito una dettagliata mesh texturizzata della casa, dato che sarebbe stato impossibile generare un modello identico alla realtà in quanto la casa è in stato di rovina.

Un ulteriore rilievo mobile è stato effettuato da noi, con l'aiuto di un'applicazione scanner 3D su un I-phone, che ci ha aiutato a studiare gli spazi interni e a fondere i dati con la nuvola di punti generata in precedenza.

La storia di un luogo è sempre interessante e, risultando per noi difficile il rilevamento di alcuni dati, è stato articolato il processo che ci ha portati a mappare l'area della Valle Maira. In questa sede si propone un compendio della cartografia storica consultata, riportando, ove possibile, il territorio di Canosio.

L'analisi territoriale necessaria per la produzione del progetto è stata eseguita su GIS, fornendo tutti i dettagli necessari da tenere a mente durante la fase di progettazione.

Per concludere l'applicazione dell'indagine geomatica ss citata nella tesi, i due problemi principali su cui ci si è concentrati sono stati: 1. lo spopolamento del territorio della Valle Maira e 2. L'attuale scenario di guerra tra Ucraina e Russia.

Per affrontarli, in una soluzione comune è stata quella di adattare Casa Corte fornendole nuove funzioni e garantire ai rifugiati un luogo dove poter risiedere in sicurezza e integrarsi nella comunità grazie alle attività extra-turistiche e produttive.

Lo studio delle fasi di costruzione di Casa Corte ci ha aiutato a comprendere l'architettura e a riqualificarla tenendo conto degli aspetti sociali politici ed economici.