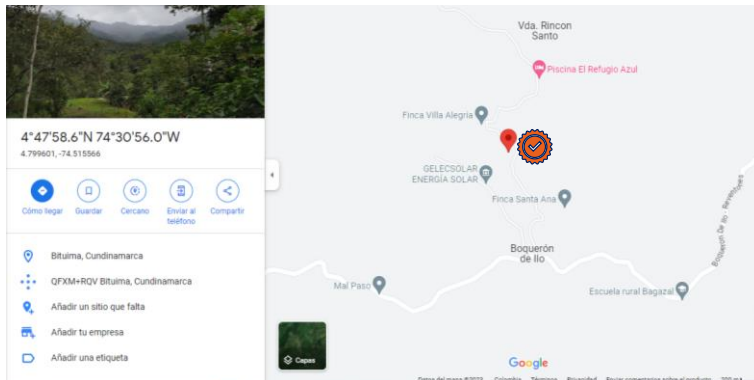


Estabilización Casa Quipile



Agosto 23 del 2023
Predio El Mirador de Samuel,
Boquerón de ilo – Quipile



Problema del proyecto

Vivienda construida sobre una placa elevada entre 30 y 40 cm aproximadamente, con problemas de estabilidad en la placa, problema que se genera por que la placa supera el peso que la estructura puede resistir, a parte no tenemos datos precisos de la construcción ya que la información de los planos no coincide con lo que existe. Se comprobó que la placa varía de medidas en toda la casa: de 10 cm a 20 cm de grosor. Estructura de guadua podrida bajo la placa por falta de ventilación.

A parte de lo evidente que era el mal estado de la placa, fue notorio que el movimiento del personal dentro de la casa generaba muchas vibraciones, lo que también indica la poca estabilidad de la estructura. Superficialmente hay evidencia de grietas en muros y piso, el desprendimiento de los muros y la placa en algunas zonas de la casa, más notorio en los cuartos. Desniveles y hundimientos varían de 1 cm a 8 cm.



Estabilización Casa Quipile



Solución Propuesta

Se diseñó una solución con material mixto que tuviera un limitante de expansión. El limitante es un material que permita el movimiento natural del polímero y que logre contener la fuerza expansiva sin debilitarse (lonas). El otro material nos ayuda a ocupar espacio y controlar la temperatura del polímero cuando reacciona (piedra de río).

Para la casa, el arquitecto Luis Garzón definió que la medida de las lonas son de 90 cm x 120 cm. Se sugiere rellenar con piedra de río de 1" a 2", rellenar el 70% de las lonas, utilizar doble lona por punto para reforzar y evitar fugas de material.

Duración del proceso completo: 2 días.

Procesos

1. Abrir puntos donde se realizó la inyección.
2. Lonas y relleno con piedra de río.
3. Ubicación de tubería
4. Inyección Uretex Method ®

Resultados

Se diseñó una solución económicamente viable para la familia y así no hubo que tumbar la casa, ya que la única opción tradicional era hacer la casa nuevamente.

Trabajando en conjunto con el arquitecto director de obra, logramos la estabilización de la casa y la nivelación de la placa que estaba fracturada. Únicamente hubo demolición en una parte donde ya había colapsado la viga de guadua. Nivelación de hasta 8 cm.

