

Diseño y Modelado estructural de una vivienda unifamiliar de Bahareque Encementado

PROBLEMA

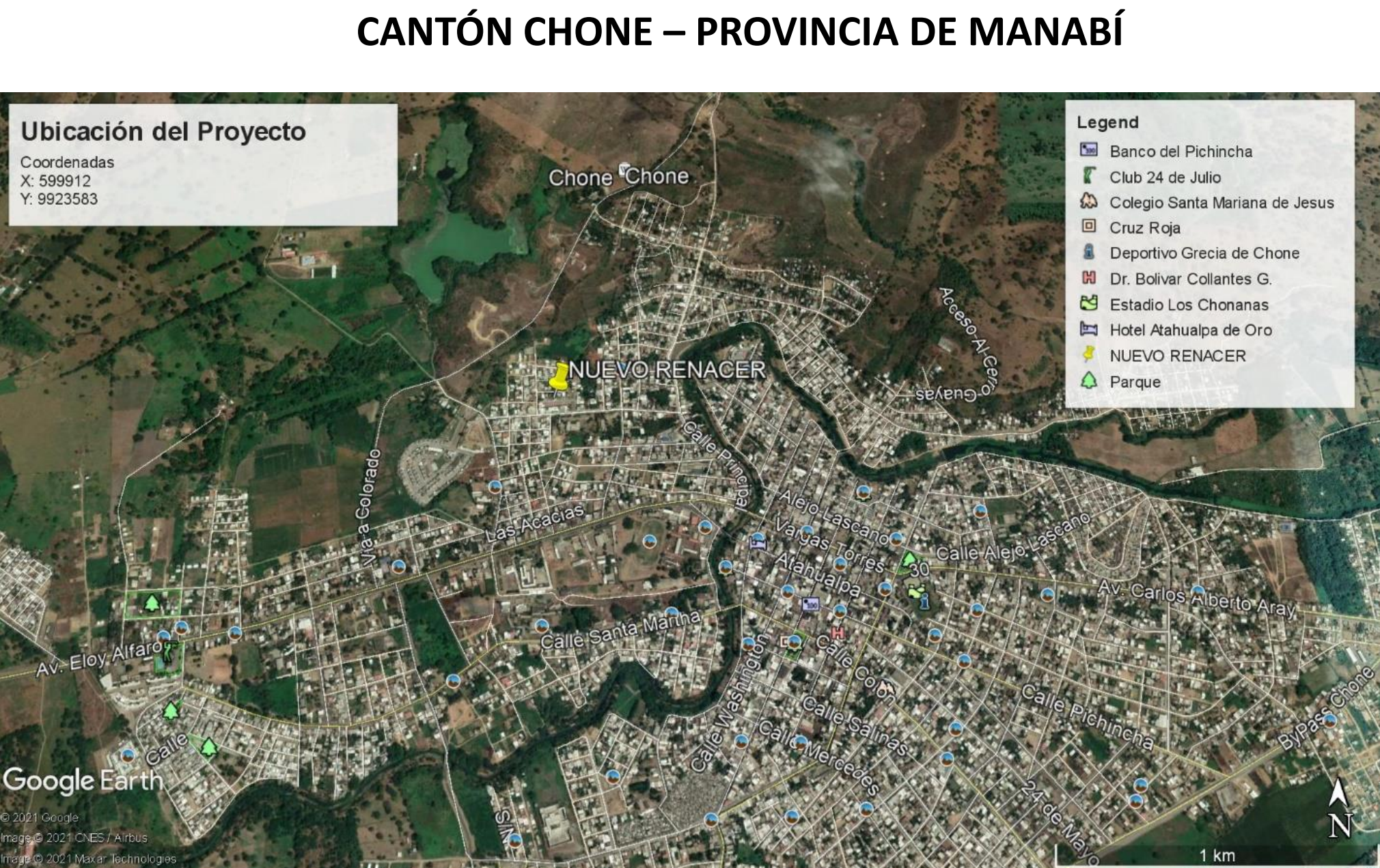
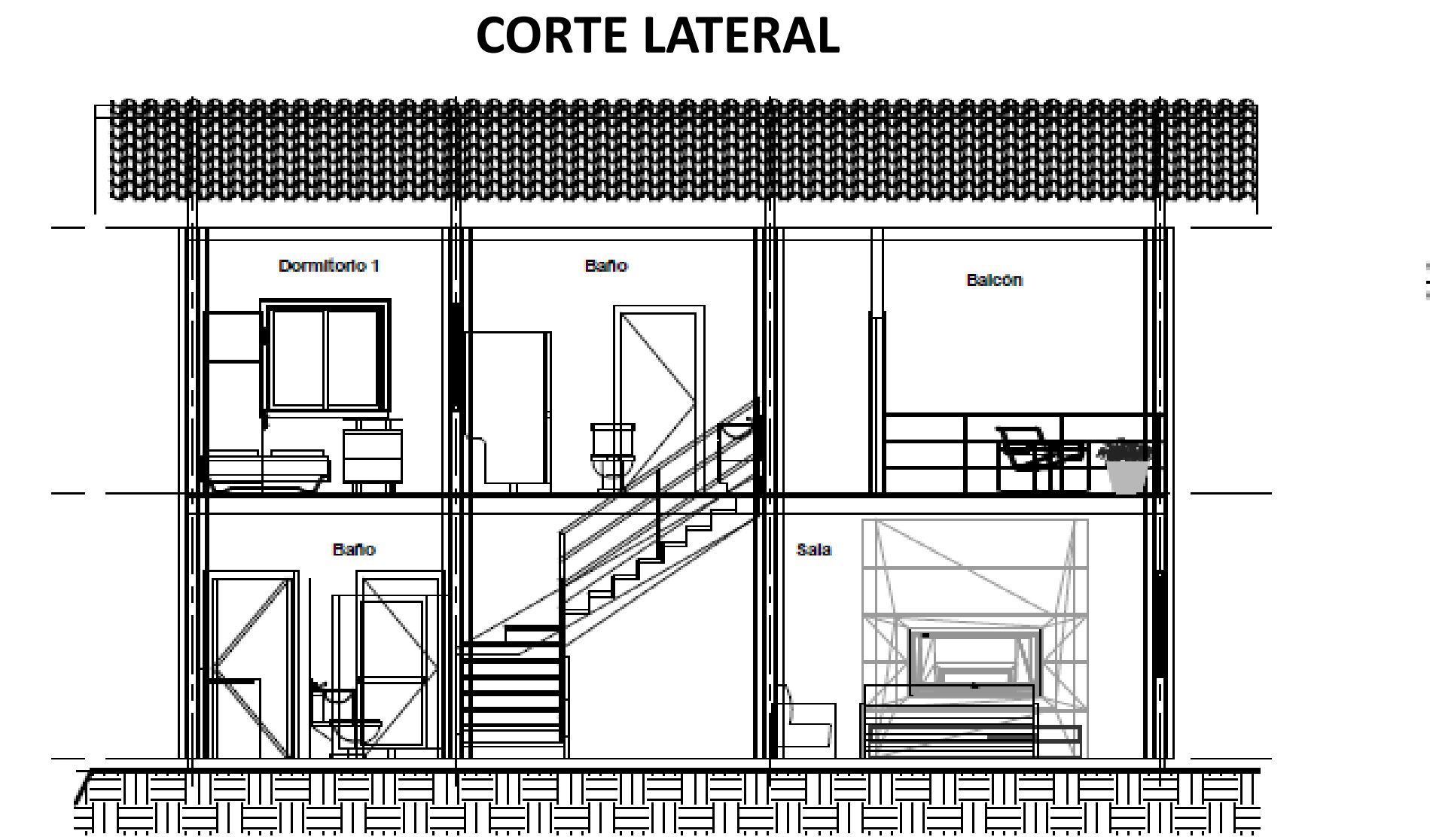
En Ecuador la proyección de viviendas de interés social requerida entre 2019 y 2021 para pobreza extrema y moderada asciende a 325.331 unidades a nivel nacional, siendo Manabí la provincia con mayor porcentaje requerido.

OBJETIVO GENERAL

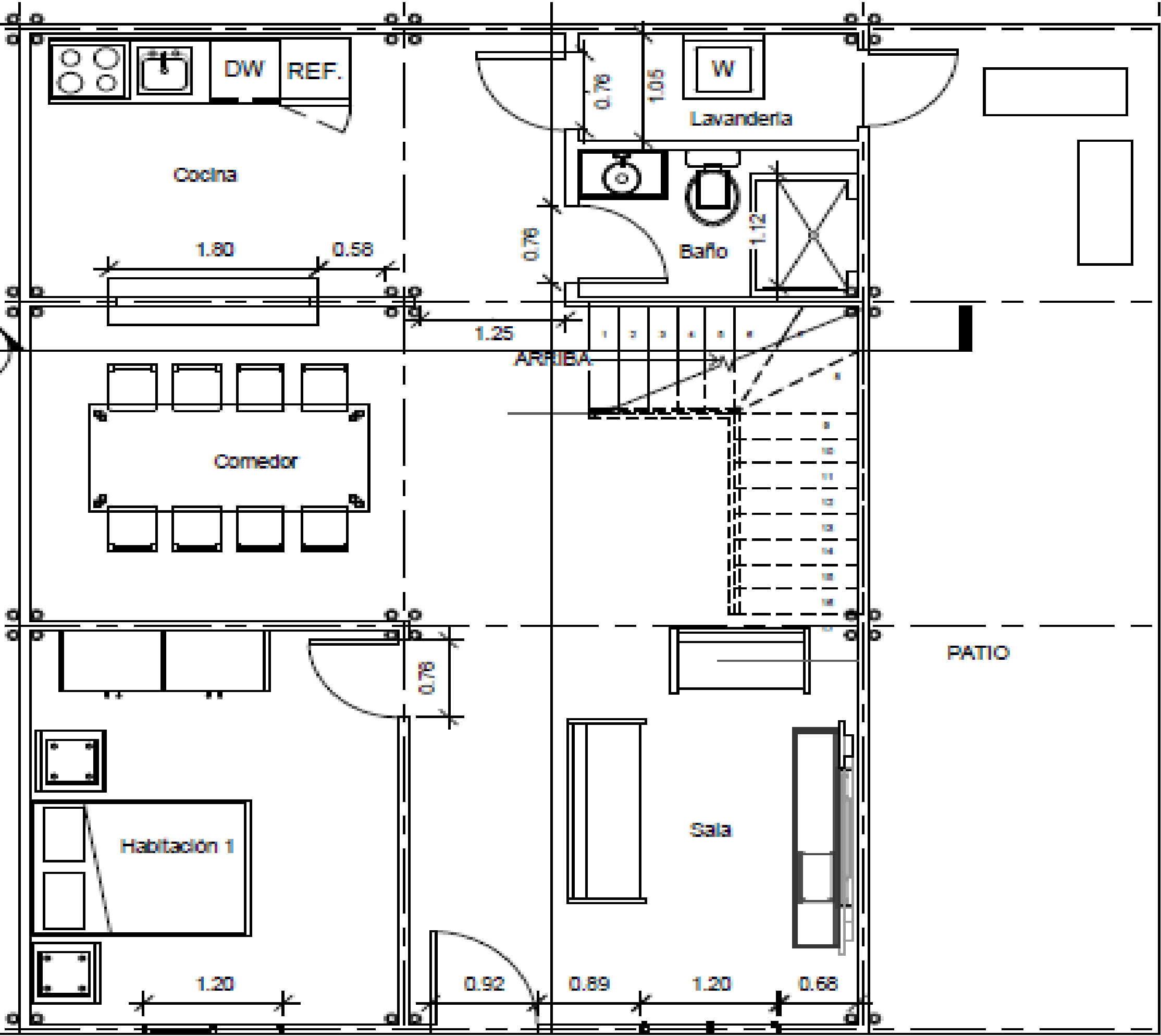
Diseñar una propuesta de vivienda de interés social implementando un sistema constructivo con base de Caña Guadua y Bahareque Encementado para el cantón Chone, provincia de Manabí.

PROPUESTA

Se propone una vivienda de 2 niveles con un área en planta de 73 m2, enfocada para familias de 4 o más integrantes. Se compone de elementos estructurales de caña Guadua y muros de Bahareque Encementado. La tipología de la vivienda obedece a los requerimientos para viviendas de interés social en el país.



PLANTA BAJA

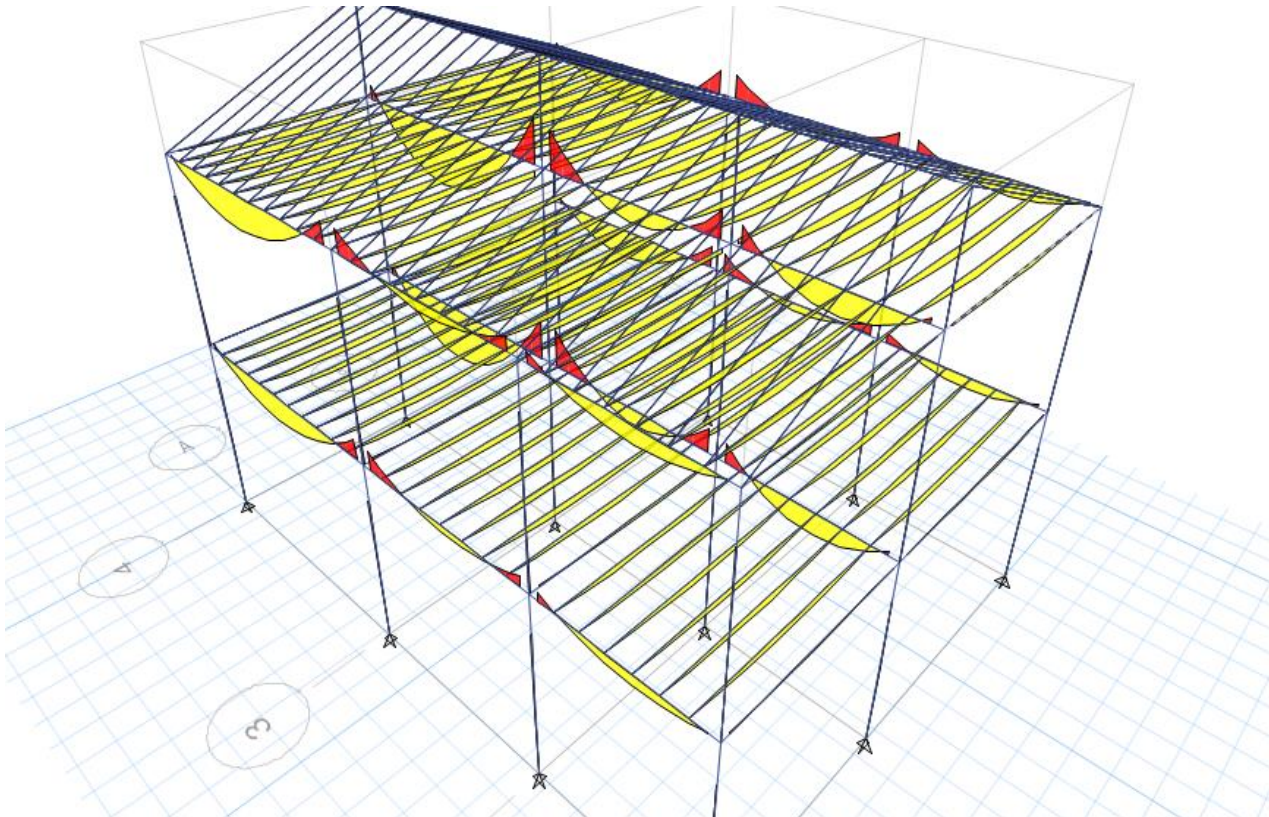


RESULTADOS

1.- Perspectiva 3D de la vivienda



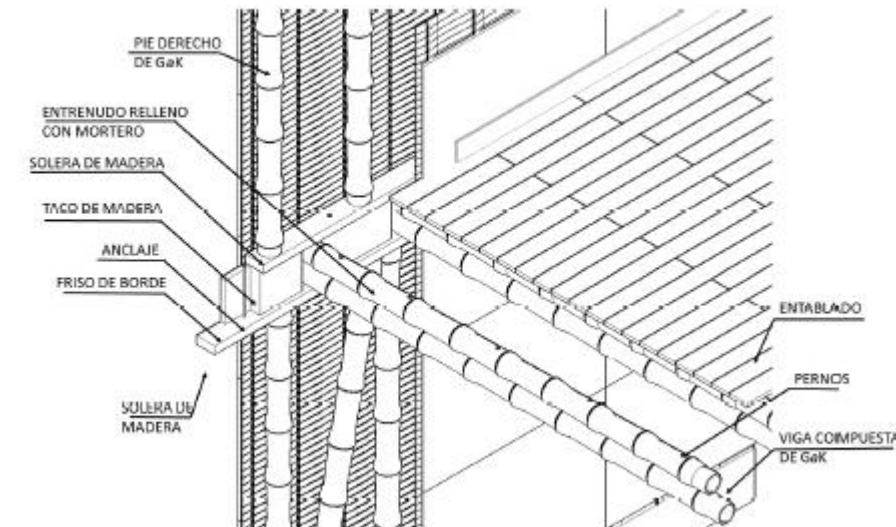
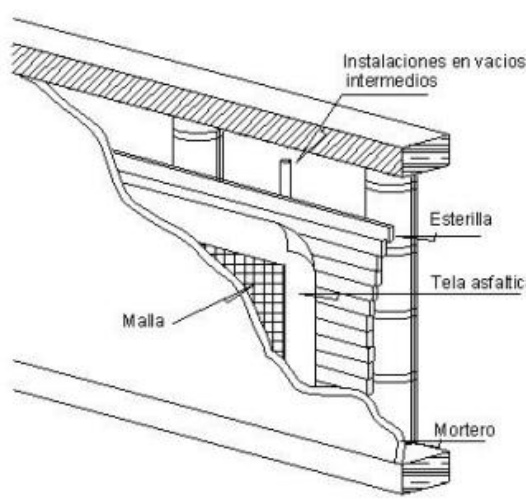
2.- Modelo Estructural



3.- Presupuesto

Costo del Proyecto	
Obras Preliminares	\$210.32
Movimiento de tierra	\$361.22
Cimentacion	\$4,328.59
Estructura	\$10,913.74
Cubierta	\$340.09
Instalaciones Sanitaria	\$528.90
Instalaciones Electricas	\$443.56
Puertas y Ventanas	\$520
Total	\$17,646.86

4.- Especificaciones Constructivas



CONCLUSIONES

- El sistema estructural basado en Bahareque encementado satisface necesidades socioeconómicas, ambientales y estructurales.
- El presupuesto referencial refleja que el costo de la propuesta se encuentra dentro del primer rango de viviendas de interés social propuesta por el MIDUVI.
- Las configuraciones obtenidas para los elementos estructurales satisfacen los esfuerzos admisibles producidos por las cargas identificadas.
- De acuerdo a la evaluación de impacto ambiental, el efecto social y económico que se generaría en locaciones productoras de caña guadúa es significativamente positivo.