

# Diseño vivienda de hormigón armado dos plantas (10x25) m y centro recreativo Ballenita, Santa Elena

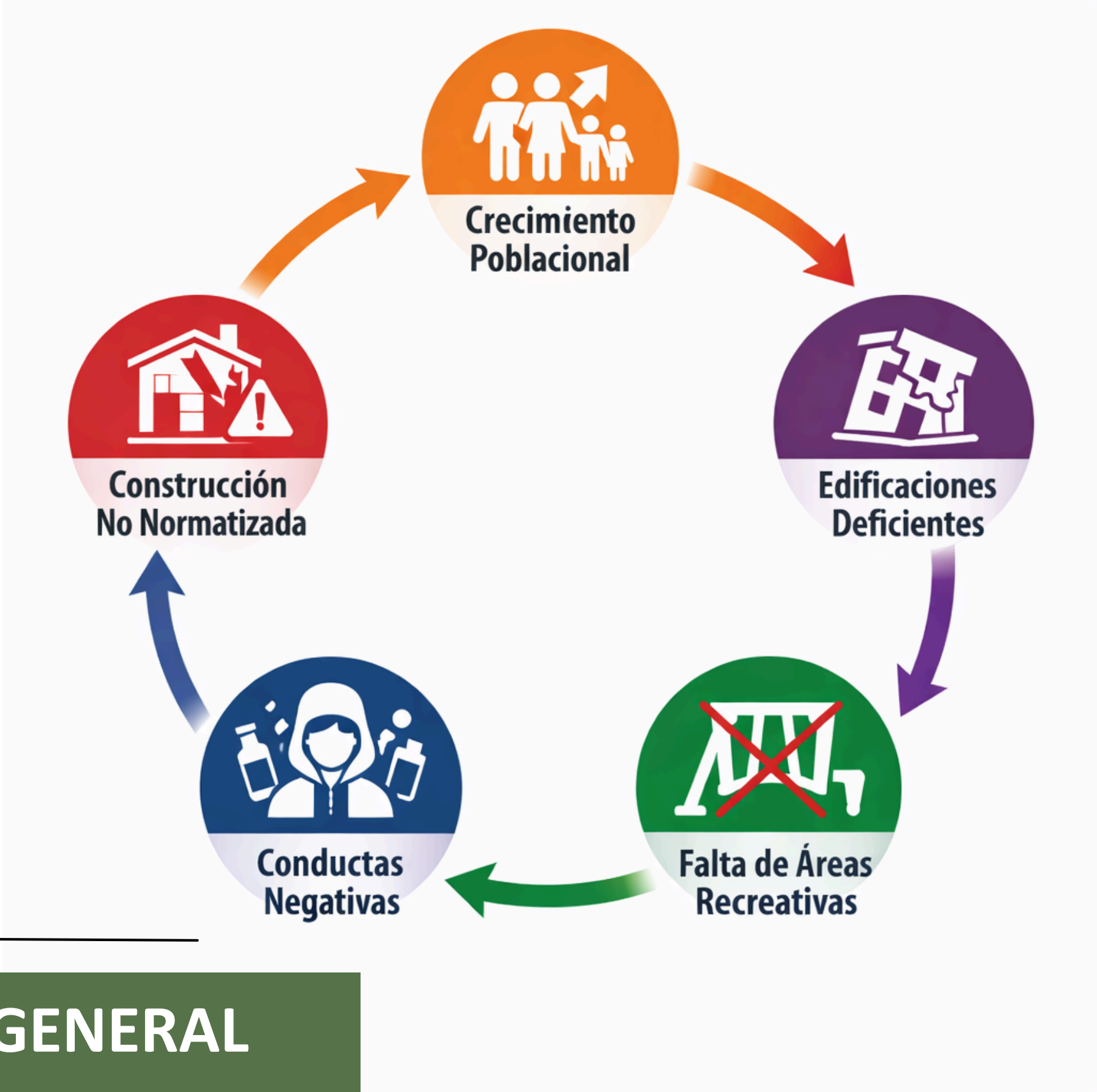
## PROBLEMA

### Déficit Social

Ballenita necesita viviendas con espacios recreativos adecuados, lo que disminuye la convivencia vecinal y expone a los jóvenes a conductas no beneficiosas para la sociedad.

### Déficit Técnico

El crecimiento urbano desordenado ha originado viviendas sin estudios de suelo ni aplicación de normas sismorresistentes, aumentando la vulnerabilidad estructural ante sismos y suelos arcillosos predominantes del lugar.

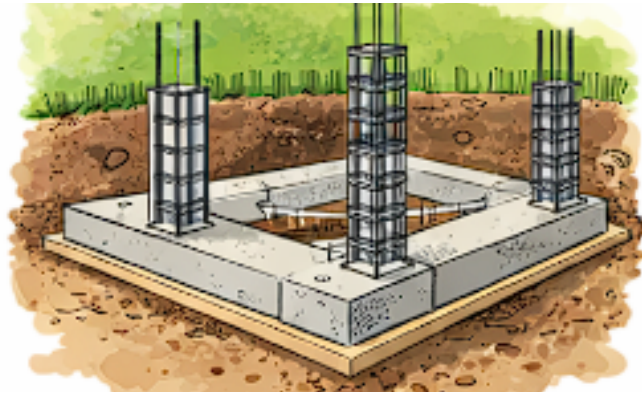


## OBJETIVO GENERAL

Diseñar una vivienda de hormigón armado de dos plantas y un centro recreativo mediante la aplicación de criterios arquitectónicos, estructurales y sanitarios establecidos en la NEC, proponiendo soluciones constructivas seguras y funcionales que favorezcan la integración social de los jóvenes en Ballenita.

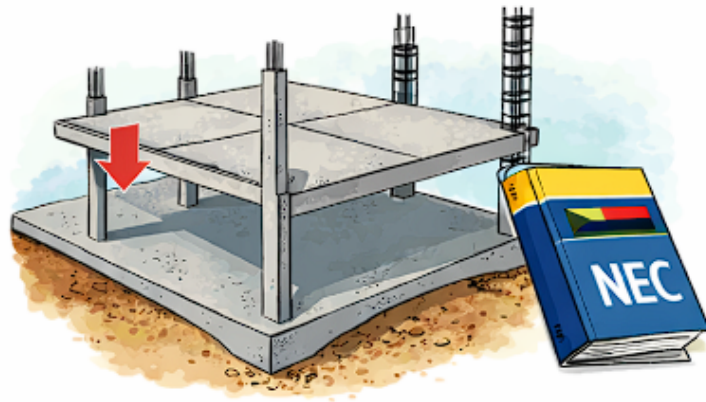
## PROPUESTA

Solución mixta en lote de 250 m<sup>2</sup> que integra:



1. Diseño de vivienda de 2 plantas integrada a un área recreativa (cancha sintética), optimizando el uso del lote y fomentando la interacción social juvenil.
2. Área recreativa con cancha sintética y drenaje subsuperficial tipo francés, garantizando funcionalidad
3. Sistema estructural de hormigón armado con criterio sismo-resistente según NEC.

4. Cimentación mediante zapatas corridas, diseñada para garantizar la estabilidad de la vivienda.
5. Sistema hidráulico con cisterna e hidrosanitario, garantizando abastecimiento para vivienda y área recreativa.



## RESULTADOS



**Estructura:** Comportamiento sismo-resistente validado, con movimientos relativos entre pisos controlados según la NEC.

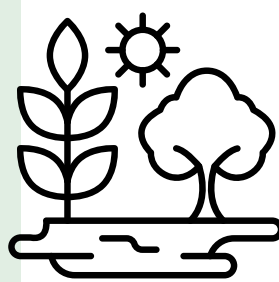
**Social:** Integración de vivienda y área recreativa que promueve interacción social juvenil y uso seguro del espacio.

**Económico:** Costo total estimado de \$71.200, dentro de valores competitivos del mercado local.

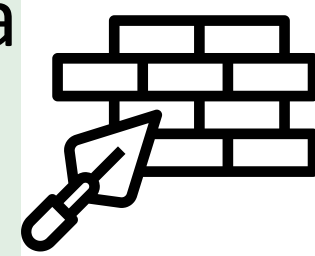
**Ambiental:** Los impactos negativos son puntuales y mitigables, mientras que el proyecto genera beneficios sociales duraderos.

## CONCLUSIONES

El proyecto demuestra que es posible integrar una vivienda de dos plantas con un área recreativa sin comprometer la estabilidad estructural ni el desempeño del sistema constructivo.



El diseño de cimentación, estructura e instalaciones se desarrolló de forma coherente con las condiciones del terreno, garantizando funcionalidad y seguridad del conjunto.



La propuesta presenta viabilidad técnica y económica, consolidándose como una solución integral con impacto social positivo en el entorno urbano.

