



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

**INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

MODALIDAD

PROYECTO INTEGRADOR

TEMA:

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA
PROGRESIVA PARA LA CIUDADELA BOSQUE DE PECHICHE, COMUNA BAJO
DEL PECHICHE, CANTÓN- MONTECRISTI- MANABÍ**

AUTOR

CARLOS LEONEL ANCHUNDIA DELGADO

TUTOR

ARQ. JOSÉ LUIS CASTRO MERO, MG.

Febrero 2026

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante **Carlos Leonel Anchundia Delgado**, legalmente matriculado en la carrera de Arquitectura, período académico 2025-2026, cumpliendo el total de **384** horas, cuyo tema del proyecto es ***"Propuesta de diseño de un prototipo de vivienda progresiva para la ciudadela Bosque de Pechiche, Comuna Bajo del pechiche, cantón- Montecristi- Manabí"***.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de enero de 2026.

Lo certifico,



Jose Luis Castro
Mero

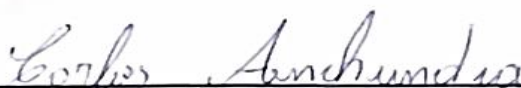


Arq. José Luis Castro Mero, Mg
C.C. 1305858878
Docente Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en este Trabajo de Investigación son de absoluta responsabilidad del estudiante CARLOS LEONEL ANCHUNDIA DELGADO, cuyo tema es **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PROGRESIVA PARA LA CIUDADELA BOSQUE DE PECHICHE, COMUNA BAJO DEL PECHICHE, CANTÓN- MONTECRISTI- MANABÍ.**

Derechos a los que renuncio a favor de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí para que haga uso como a bien tenga.



Sr. Carlos Leonel Anchundia Delgado
C.C. 1312611500
Autor

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de tribunales de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Proyecto de Integrador, cuyo tema es **“PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PROGRESIVA PARA LA CIUDADELA BOSQUE DE PECHICHE, COMUNA BAJO DEL PECHICHE, CANTÓN- MONTECRISTI- MANABÍ”**, internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para proceder a la defensa correspondiente.

Certifico lo anterior para los fines pertinentes, a salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 23 días del mes de febrero de dos mil veinte y seis.

El Tribunal Evaluador certifica:

Atentamente:



Arq. García Delgado Pablo, Mg.
C.C. 1309145470
Tribunal 1



Arq. Aveiga Villacis Nadia, Mg.
C.C. 1307938330
Tribunal 2

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres, **CARLOS ANCHUNDIA** y **MERCEDES DELGADO**, a mis hijos **ALINA** y **LEANDRO**, quienes son la inspiración de mi vida. Su amor, alegría y motivo.

A mi esposa **GRACE DELGADO**, quien ha sido mi compañera, y apoyo incondicional en cada paso de este camino, su amor y dedicación me han dado la fuerza necesaria para seguir adelante, incluso en los momentos más complicados. Gracias por estar a mi lado, por creer en mí y por ser una fuente constante de motivación. por ser la razón de mi esfuerzo logre una de mis metas tan anheladas, la cual consiste en convertirme en un profesional.



Sr. Carlos Leonel Anchundia Delgado
C.C. 1312611500
Autor

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer, en primer lugar, a mis padres por sus consejos y palabras de aliento a lo largo de este extenso camino. A mi esposa e hijos, por ser el motor de mi inspiración, motivación y constancia diaria. Asimismo, expreso mi gratitud a mis hermanos y al Club Light Ning S.S.C., cuyo apoyo y palabras de ánimo me permitieron continuar en la lucha diaria. De manera especial, agradezco al Arq. José Luis Castros, quien me enseñó a valorar la importancia de los estudios y a superarme constantemente, a Francisco Delgado, mi padre político, por su respaldo incondicional; desde el cielo continúan llegando sus bendiciones.



Sr. Carlos Leonel Anchundia Delgado
C.C. 1312611500
Autor

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	3
CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE	7
RESUMEN	18
ABSTRACT	19
1. Introducción	20
2. Planteamiento del problema	21
2.1 Marco contextual del problema	21
2.2 Formulación del problema	22
2.2.1 Problema Central	23
2.2.2 <i>Formulación de pregunta clave</i>	24
2.3 Definición del objeto de estudio	24
2.3.1 Delimitación <i>espacial</i>	24
2.3.2 Delimitación temporal.....	25
2.4 Campo de acción de la investigación	25
2.5 Objetivos	25
2.5.1 Objetivo general	25
2.5.2 Objetivos específicos	26
2.6 Justificación.....	26
2.6.1 Aspecto social	27

2.6.2 Aspecto urbano arquitectónico.....	27
2.6.3 Aspecto académico	28
2.6.4 Aspecto institucional.....	28
2.7 Identificación y operacionalización de variable	29
2.7.1 Variable independiente	29
2.7.2. Variable dependiente	30
3. Diseño de la metodología.....	31
3.1 Fases de estudio.....	31
3.1.1 F1: Elaboración de marco referencial	31
3.1.2 Fase 2: Determinación de diagnóstico y pronóstico de situación problemática ...	31
3.1.3 Fase 3: Diseño de propuesta alternativa	32
3.1.4 Técnicas utilizadas	32
3.1. 5 instrumentos:.....	32
3.1.6 Población y muestra.....	33
3.1.7 Fórmula utilizada para la obtención de la muestra	33
3.1.8 Datos utilizados para cálculo de la muestra	33
3.2.1 Fase 3	34
4. CAPITULO 1 – Marco referencial	34
4.1 Marco antropológico.....	34
4.2 Marco teórico	35
4.2.1 La habitabilidad como concepto multidimensional: más allá del confort ambiental	36
4.2.2 La vivienda social como respuesta a las necesidades habitacionales de los sectores vulnerables	44
4.2.3 Sustentabilidad en la vivienda social: Una perspectiva crítica desde la arquitectura	44
4.2.3 Vivienda social en Europa.....	46
4.2.4 Vivienda social en Latinoamérica	47

4.2.5 Vivienda social en Ecuador	48
4.2.6 Vivienda progresiva: Un enfoque participativo para el desarrollo habitacional y social	49
4.2.7 Tipos de vivienda	50
4.2.8 Estrategias de diseño.....	53
4.3 Marco Conceptual	58
4.3.1 Calidad	58
4.3.2 La forma	58
4.3.3 La progresividad de una vivienda	58
4.3.4 Vivienda perfectible.....	58
4.3.5 La adaptabilidad	58
4.3.6 La modulación	59
4.3.7 Transformación arquitectónica.....	59
4.4 Marco Jurídico y/o Normativo	59
4.4.1 La Constitución de la República del Ecuador de 2008	59
4.4.2 <i>El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización</i>	60
4.4.3 (ONU, 2015).....	60
4.4.4 Hábitat y vivienda VI Art. 30.....	61
4.4.5 Hábitat y vivienda VI Art. 375.....	61
4.4.6 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	61
4.5 Marco de referencia	62
4.5. Modelo repertorio	62
4.5.1 La casa que crece. # 1.....	62
4.5.2 Modelo Repertorio #2 - El proyecto de Vivienda de Interés Social “EL BOYAL” ubicado en Santo Domingo de los Colorados (Ecuador)	65
4.5.3 Modelo Repertorio #3 – Vivienda de interés social progresiva – Villa Verde (Chile).....	69
5. CAPITULO 2 - Diagnóstico del proyecto integrador.....	73

5.1. Información básica	73
5.2. Análisis del sitio.....	74
5.2.1. Descripción del terreno	75
5.2.3. Aspectos socioeconómicos.....	77
5.2.4. Aspectos históricos	77
5.2.5. Aspectos medioambientales	78
5.2.6. Aspectos normativos y ordenanzas	78
5.3. Análisis del usuario	78
5.8 Diagnóstico	91
5.9 Pronóstico	91
5.10 Descripción y conceptualización de la propuesta	92
5.11 Imagen conceptual de la propuesta.....	93
5.12 Objetivo de la propuesta	94
5.13 Capacidad de la propuesta	94
5.14 Programa Arquitectónico	96
3 - Propuesta	96
6.1. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación	96
6.1.4. Criterios y consideraciones de la propuesta.....	101
6.1.5. Criterios funcionales.....	101
6.1.6. Criterios formales	101
6.1.7. Criterios estructurales	102
6.1.8. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.....	102
6.1.9. Especificaciones normativas.....	103
6.1.10. Especificaciones de Equipamiento	103
6.2. Criterios de prefactibilidad	104
6.2.1. Viabilidad técnica	104

6.2.2. Viabilidad económica	104
6.2.3. Viabilidad social	104
6.2.4 Viabilidad legal	106
6.3. Presupuesto	107
<i>Tabla 5 Presupuesto referencial</i>	107
6.3.1 Presupuesto referencial de primera fase	107
6.3.2 Presupuesto referencial segunda fase de ampliación	111
6.3.4. Cronograma de obra referencial	113
7. CONCLUSIONES	114
8. RECOMENDACIONES	115
9. BIBLIOGRAFÍA	116
10. ANEXOS.....	125

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa-ubicación los Bajos de Pechiche	25
Figura 2 El confort a los usuarios que lo habitan	37
Figura 3 Vivienda según las necesidades particulares de los usuarios y sus prácticas de habitar.....	39
Figura 4 El entorno urbano facilita el transporte eficiente en distancias cortas mediante la bicicleta, promoviendo la conectividad	40
Figura 5 Tipología de vivienda se da progresividad en altura	41
Figura 6 Se transita peatonalmente.....	42
Figura 7 Interacción comunitaria	43
Figura 8 Cumple con las condiciones mínimas de habitabilidad y puede ser ampliada, mejorada y completada gradualmente con el tiempo según las necesidades y recursos disponibles.....	51
Figura 9 La vivienda está diseñada para crecer modularmente sin alterar su estructura inicial, permitiendo ampliaciones sencillas mediante vigas y forjados accesibles incluso para los usuarios finales	51
Figura 10 Continuación de vivienda progresiva para soportar cargas	52
Figura 11 Completado en su construcción mejorada a su diseño.....	52
Figura 12 Incorpora elementos móviles o desplazables en diferentes lugares	53
Figura 13 Vivienda progresiva rural.....	62
Figura 14 Planta Arquitectónica planta baja La casa que crece	63
Figura 15 Proyecto de Vivienda de interés social "Boyal"	65
Figura 16 Proyecto de Vivienda de interés social "Barrio El Boyal" Planta arquitectónica ..	66

Figura 17 Proyecto de vivienda de interés social progresiva " Villa Verde "Planta arquitectónica.....	70
Figura 18 Vivienda de interés social progresiva " Villa Verde" Elevaciones	71
Figura 19 Proyecto de vivienda de interés social progresiva " Villa Verde" Volumetría.....	72
Figura 20 Zonificación Bosque de Pechiche.....	75
Figura 21 Ciudadela Bosque de Pechiche.....	75
Figura 22 Topografía.....	76
Figura 23 Mapa de ubicación	76
Figura 24 Colegio Dr. Daniel Acosta Rosales.....	77
Figura 25 Esquema flexibilidad propuesta.....	94
Figura 26 Porcentaje de distribución.	95
Figura 27 Relación de esquema.....	97
Figura 28 Relación de esquema.....	97
Figura 29 Relación de espacios en el primer diseño en planta baja	98
Figura 30 Relación de espacios 2 segundo diseño planta baja	99
Figura 31 Zonificación general	99
Figura 32 Plan masa	100
Figura 33 Especificaciones de equipamiento del prototipo	103
Figura 34 planta de cimentación	125
Figura 35 detalle de mampostería	126
Figura 36 detalle de la cubierta inclinada	126
Figura 37 detalle de zapata aislada.....	127

Figura 38 detalle columna en losa de cementación	127
Figura 39 planta arquitectónica Primera fase	128
Figura 40 Instalación eléctrica circuito de iluminación-planta baja. Primera fase.....	129
Figura 41 <i>Instalación eléctrica circuito de fuerza-planta baja. Primera fase</i>	130
Figura 42 <i>Instalación hidrosanitaria-planta baja. Primera fase</i>	131
Figura 43 <i>Instalación de agua potable-planta baja. Primera fase</i>	132
Figura 44 planta arquitectónica baja segunda fase	132
Figura 45 Instalación eléctrica circuito de iluminación-planta baja. Segunda fase	134
Figura 46 <i>Instalación eléctrica circuito de fuerza-planta baja. Segunda fase</i>	135
Figura 42 <i>Instalación hidrosanitaria-planta baja. Segunda fase</i>	136
Figura 48 <i>Instalación de agua potable-planta baja. Segunda fase</i>	137
Figura 49 <i>Implantación. Segunda fase</i>	138
Figura 50 <i>Planta de cubierta. Segunda fase</i>	139
Figura 51 Render de propuesta.....	140
Figura 52 Render de propuesta.....	141
Figura 53 Render de propuesta.....	142
Figura 54 Render de propuesta.....	143
Figura 55 Render áreas de servicio.....	144
Figura 56 Perspectiva general.....	145
Figura 57 Encuesta se realizada para el estudio de la investigación	146
Figura 58 Proceso de encuestas	146

Figura 59 Lugar de investigación y realización de encuestas	147
Figura 60 Evidencia entornos inapropiados.....	147
Figura 61 Respuesta sobre inicio de proyecto de alcantarillado en la ciudadela Bosques de Pechiche	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable independiente.....	29
Tabla 2 Variable dependiente	30
Tabla 3 Aspectos a considerar en la vivienda progresiva.....	74
Tabla 4 Programa arquitectónico de prototipo.....	96
<i>Tabla 5 Presupuesto referencial</i>	<i>107</i>
Tabla 6 Detalle presupuesto fases	110
Tabla 7 presupuesto referencial de segunda fase.....	111
Tabla 8 Cronograma de obra referencial.....	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Disposición de mercado mobiliario en el área.....	79
Gráfico 2 Rango de edad en un hogar	80
Gráfico 3 Habitantes en el hogar.....	81
Gráfico 4 Actividad económica del hogar	82
Gráfico 5 Materiales de la vivienda	83
Gráfico 6 Habitaciones en el hogar	84
Gráfico 7 Servicios básicos en el hogar	85
Gráfico 8 Problemas de la vivienda actual	86
Gráfico 9 Consideración de espacios insuficientes	87
Gráfico 10 Características a considerar en el diseño de una vivienda progresiva	88
Gráfico 11 Materiales de preferencia de uso constructivo	89
Gráfico 12 Capacidad económica	90

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolla en la comuna “Bajo del Pechiche perteneciente al Cantón Montecristi” teniendo el punto principal diagnosticar las problemáticas habitacionales que afectan a las familias de la comunidad.

Entre los desafíos más relevantes se identifican el **hacinamiento**, las limitaciones habitabilidad, la **precariedad de las construcciones** y la limitada posibilidad de acceder a una vivienda propia. Estas condiciones por la **inestabilidad social y económica**, lo que genera vulnerabilidad en la población y dificulta el acceso a una mejor calidad de vida.

El objetivo de la investigación es desarrollar **PROPUESTA DE DISEÑO DE VIVIENDA PROGRESIVA**, que permita construir vivienda por etapa adaptable y flexible.

El análisis de los resultados obtenidos, generaron propuestas que respondan de manera adecuada a las necesidades de la comuna y sus habitantes, basadas en criterios inclusivos.

Palabras claves: Hacinamiento, Inestabilidad social y económica, Habitabilidad, Precariedad, Bienestar

ABSTRACT

The present research work is developed in the commune “Bajo del Pechiche” belonging to the Montecristi Canton” with the main point being to diagnose the housing problems that affect the families of the community. This study addresses the difficulties faced by families living in overcrowded conditions, lacking privacy and without the possibility of accessing their own home. In 2017, the inhabitants of the sector, with the support of the local council, proposed allocating lots of land so they could build their own home.

The objective of the research is to develop a PROGRESSIVE HOUSING DESIGN PROPOSAL, which allows the construction of housing by adaptable and flexible stages, the use of construction techniques by the same beneficiaries, this will allow costs to be reduced.

The methodology of the study is based on a theoretical analysis, case studies. The proposed design will, sustainable and progressive, improve the quality of life.

Through the diagnosis carried out, the existing problems in the commune were analyzed, using established theories and approaches to identify appropriate solutions to the needs raised by the population. The objective is to design comfortable, functional, flexible and accessible spaces.

Analysis of the results obtained, proposals were generated that adequately respond to the needs of the commune and its inhabitants, based on inclusive criteria.

Keywords: Overcrowding, social and economic Instability, Habitability, Precariousness, Well-being

1. Introducción

La convivencia armónica y la privacidad individual son elementos esenciales para garantizar la habitabilidad y comodidad en una vivienda, ya que equilibran las dinámicas sociales de los espacios compartidos, fomentando una experiencia residencial integral adaptada a sus habitantes (Gehl, 2010). Tomando como base esta expresión, el presente estudio analiza la problemática habitacional enfrentada por las familias de la comuna Bajo del Pechiche, en Montecristi, Manabí, centrándose en los desafíos relacionados con la convivencia y la privacidad.

En 2017, los moradores del sector, en colaboración con el cabildo local, impulsaron una propuesta para asignar lotes de terreno a parejas jóvenes que convivían con sus padres, con el objetivo de permitirles construir viviendas acordes a sus posibilidades y recursos. Aunque esta iniciativa buscaba facilitar el acceso a una vivienda propia, pocas familias han podido aprovechar esta oportunidad por diversos motivos entre los cuales figura la falta de recursos económicos.

En este escenario, el objetivo principal de la investigación es diseñar una propuesta de vivienda que responda a las necesidades específicas y cambiantes de la comunidad Bajo del Pechiche, enfatizando aspectos esenciales como la adaptabilidad y flexibilidad espacial. Estas características permitirán futuras modificaciones según las necesidades familiares e incluirán medidas de eficiencia energética, reducción de impactos ambientales y principios de accesibilidad universal, asegurando entornos habitables para todas las personas.

Asimismo, se prioriza el uso de materiales y técnicas constructivas locales que minimicen el impacto ambiental y promuevan la durabilidad de las viviendas a largo plazo, fortaleciendo la sostenibilidad del proyecto y la resiliencia de la comunidad ante posibles desafíos.

La metodología adoptada en este proyecto integrador, inscrito en el campo del diseño arquitectónico y la teoría de la arquitectura, combina análisis teóricos, estudios de casos y consultas con expertos en disciplinas afines. Este enfoque permitió desarrollar una propuesta de vivienda progresiva y socialmente accesible, diseñada para ser construida por etapas y enfocada en mejorar significativamente la calidad de vida de los residentes de Bajo del Pechiche.

Este informe presenta, en primer lugar, una sistematización de la problemática identificada, seguida de la construcción de un marco teórico que incluye enfoques sobre vivienda de interés social. Este marco fundamenta el diagnóstico situacional basado en investigación de campo y revisión bibliográfica, que sirvió como línea base para formular una alternativa de solución orientada a satisfacer requerimientos de convivencia y privacidad de las familias del lugar. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del caso.

2. Planteamiento del problema

2.1 Marco contextual del problema

La comuna Bajo del Pechiche, perteneciente al cantón Montecristi en la provincia de Manabí, Ecuador, cuenta con una población aproximada de 3,600 habitantes según el censo de población y vivienda INEC 2021. La mayoría de los residentes se dedican a la agricultura, mientras que muchos otros están involucrados en el comercio y diversas actividades laborales, como la fabricación de ladrillos, trabajos en madera y labores en fábricas de pescado. Además, la comuna es reconocida por su producción de fibra de paja toquilla.

Esta combinación de artesanía tradicional, actividades agrícolas e industriales aporta versatilidad a la economía local y preserva la identidad cultural de la comunidad. La comuna también es reconocida a nivel cantonal por su exquisita gastronomía y el dinamismo comercial que genera debido a su centralidad. El clima de la zona se caracteriza por lluvias, nubosidad y calor variable durante el año, con un entorno de bosque seco que contribuye a la biodiversidad y al atractivo natural del área.

En este contexto, en un área aproximada de 35,40 hectáreas, se encuentra ubicada la ciudadela Bosques de Pechiche, iniciativa que nació en el año 2017 por propuesta de los propios moradores de la comuna Bajo del Pechiche, con el auspicio del GAD Municipal de Montecristi, en respuesta a la necesidad de satisfacer los requerimientos de jóvenes parejas que compartían un mismo techo con sus padres. Para ello, se aprobó una lotización que permitió a los habitantes, especialmente a estas parejas, jóvenes, acceder a terrenos, a una vivienda propia.

Bosques de Pechiche cuenta con 538 lotes, de los cuales el 90% ya han sido entregados. Cada lote tiene dimensiones de 11x23 metros, con un área de 253 m². Las vías principales tienen un ancho de 18.8 metros, mientras que las vías secundarias tienen un ancho de 13 metros. Pese a los esfuerzos de los moradores y las autoridades del GAD Municipal, la ciudadela Bosques de Pechiche no ha logrado consolidarse como se esperaba debido a la crisis económica que vive el país y a la falta de empleo estable de los propietarios de los lotes, lo que ha dificultado invertir en la construcción de viviendas.

La ciudadela también contempla 17.442,85 m² para áreas verdes, un área comunal para una iglesia de 4.048 m² y un área para recreación (parque y cancha) de 34.856,97 m². Actualmente, contempla 40 viviendas de hormigón armado y 30 viviendas de caña guadua, las cuales varían entre una y dos plantas, 250 personas aproximadamente.

2.2 Formulación del problema

La problemática principal en la comuna Bajo del Pechiche radica en la dificultad para adquirir una vivienda propia, lo que resulta en que varias familias compartan un mismo hogar. Este fenómeno se intensifica debido al crecimiento demográfico en la zona, exacerbando la falta de privacidad y las condiciones adecuadas para los residentes. Esta situación crea condiciones de vida precarias que pueden comprometer la salud y el bienestar de los habitantes.

La falta de privacidad puede generar tensiones y conflictos dentro del hogar, afectando las relaciones familiares y la calidad de vida en general. Además, la escasez de viviendas propias impide que las familias accedan a hogares que se adapten a sus necesidades específicas y que cumplan con los estándares de calidad adecuados. Como resultado, muchos residentes viven en condiciones inseguras o insalubres, lo que tiene consecuencias negativas para su salud física y mental.

En última instancia, esta situación perpetúa un ciclo de limitaciones económicas y sociales en Ecuador. Sin acceso a una vivienda adecuada y asequible, las familias enfrentan dificultades para mejorar su situación económica y brindar un entorno estable y seguro para sus hijos. La falta de vivienda propia limita las oportunidades de progreso económico y social, restringiendo el potencial de desarrollo de la comunidad en general.

La creación de la ciudadela Bosques de Pechiche en 2017 fue un esfuerzo significativo para abordar estos problemas, proporcionando terrenos para la construcción de viviendas a jóvenes parejas y otras familias necesitadas. Sin embargo, debido a la crisis económica y la falta de empleo estable, muchos propietarios han encontrado difícil invertir en la construcción de sus hogares, lo que ha impedido la consolidación esperada de la ciudadela. Por lo tanto, es crucial implementar políticas y programas que faciliten el acceso a la vivienda y promuevan el desarrollo económico y sostenible en la comuna.

2.2.1 Problema Central

El problema central abordado en esta investigación es la necesidad de construir una vivienda propia en la Ciudadela Bosques de Pechiche de la comuna Bajo del Pechiche.

Los subproblemas que genera este problema son:

- **Hacinamiento familiar:** Varias familias se ven obligadas a compartir un mismo hogar, lo que intensifica la falta de privacidad y adecuadas condiciones de vida.
- **Condiciones de vida precarias:** La falta de espacio y privacidad genera tensiones y conflictos dentro del hogar, afectando negativamente las relaciones familiares y la calidad de vida en general. Vivir en condiciones inseguras o insalubres puede comprometer la salud física y mental de los residentes.
- **Impacto en la salud y el bienestar:** Las condiciones de vida precarias pueden tener consecuencias negativas para la salud física, debido a ambientes insalubres, y mental, debido al estrés y la falta de privacidad.

- **Inestabilidad social y económica:** Insuficiencia viviendas adecuadas impide que las familias accedan a hogares que cumplan con los estándares de calidad necesarios para un entorno seguro y estable. Sin una vivienda adecuada y asequible, las familias enfrentan dificultades para mejorar su situación económica y brindar un entorno estable y seguro para sus hijos, perpetuando un ciclo de pobreza y limitando las oportunidades de progreso.
- **Incumplimiento de objetivos familiares:** Iniciativas como la ciudadela Bosques de Pechiche, que buscan proporcionar terrenos para la construcción de viviendas, no han logrado consolidarse debido a la crisis económica y la falta de empleo estable, impidiendo que muchos propietarios inviertan en la construcción de sus hogares.

2.2.2 Formulación de pregunta clave

¿Qué alternativas se pueden conjugar en un diseño arquitectónico de vivienda interés social que mejoren las condiciones de vida y reduzcan el hacinamiento en los hogares de la comuna Bajo del Pechiche, considerando las limitaciones económicas de sus habitantes?

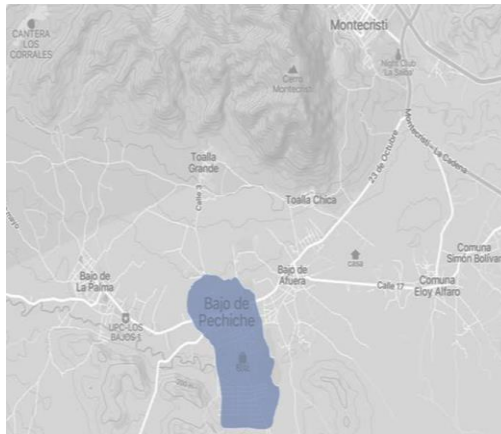
2.3 Definición del objeto de estudio

El objeto de estudio de la presente investigación, lo constituyen las diversas alternativas de vivienda de interés social.

2.3.1 Delimitación espacial

La presente investigación se realizó en la Comuna los Bajos del Pechiche específicamente en la ciudadela Bosque de Pechiche del Cantón Montecristi en área aproximada de 35,40 ha.

Figura 1 Mapa-ubicación los Bajos de Pechiche



Nota: Ubicación Los Bajos de Pechiche. Fuente: Google maps. Elaborado: Autor

2.3.2 Delimitación temporal

El tiempo de la investigación analizado abarca desde el 2017 por ser el año donde se formaliza la creación del área observada hasta la presente fecha.

2.4 Campo de acción de la investigación

El proyecto se desarrolla bajo la modalidad proyecto integrador orientado por el campo de acción proyectos de hábitat y/o teoría de la arquitectura. Centrándose en un diseño arquitectónico que aborda una problemática específica relacionada con la vivienda de interés pública. Esto conllevó a encontrar soluciones habitacionales efectivas y adecuadas para las necesidades identificadas.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo general

Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico de vivienda de interés social que mejore las condiciones de vida y reduzca el hacinamiento en la comuna Bajo del Pechiche, mediante soluciones accesibles y sostenibles adaptadas a las limitaciones económicas de sus habitantes.

2.5.2 Objetivos específicos

- Desarrollar un marco de referencia que dé a conocer las distintas alternativas de vivienda de interés social, así como las ventajas y desventajas para sus uso y permanencia.
- Diagnosticar el estado situacional de las familias propietarias de lotes de la Ciudadela Bosques de Pechiche, con relación a sus intereses habitacionales y limitaciones económicas.
- Diseñar un prototipo de vivienda de interés social que incorpore soluciones accesibles y sostenibles para los propietarios de lotes en la ciudadela Bosque de Pechiche que aporten al mejoramiento de las condiciones de vida y reduzca el hacinamiento en la comuna Bajo del Pechiche de Montecristi.

2.6 Justificación

El desarrollo de un prototipo de vivienda de interés social, no solo busca proporcionar soluciones habitacionales-funcionales y estéticamente agradables, también busca contribuir al bienestar social, económico y ambiental de las comunidades beneficiarias.

¿Por qué se hace la investigación?

La investigación se lleva a cabo con el propósito de entender, proyectar y mejorar la calidad de vida de las personas, generar conocimiento que beneficie el desarrollo integral de la comuna y el bienestar en general, abarca diversos aspectos, desde la salud y el bienestar social.

¿Cuáles serán sus aportes?

Crear diseño confortable-funcionales y sostenibles espacios útiles que satisfagan las necesidades de los residentes. Esto incluye la distribución adecuada de espacios, la maximización de la luz natural y la ventilación, así como la incorporación de materiales.

¿A quiénes pudiera beneficiar?

- Personas de bajos ingresos: Proporcionándoles acceso a viviendas seguras y asequibles.
- Familias: Ofreciendo un entorno estable y adecuado para la crianza de los hijos.
- Grupos vulnerables: Brindándoles un lugar seguro y accesible para vivir, como personas mayores o con discapacidad.
- Comunidades: Fortaleciendo el tejido social y promoviendo la cohesión entre los residentes.
- Autoridades locales y gobiernos: Aliviando la presión sobre los servicios sociales y contribuyendo al desarrollo económico y social.

Desarrolladores y profesionales de la construcción: Ofreciendo oportunidades comerciales y permitiéndoles contribuir al bienestar social y al desarrollo sostenible.

2.6.1 Aspecto social

La importancia de este estudio radica en su capacidad para abordar y mejorar aspectos clave de la vida comunitaria, como la habitabilidad y el confort en las viviendas. Al proporcionar soluciones prácticas a estos problemas, el estudio contribuye directamente al bienestar y la calidad de vida de los residentes. Además, el producto a lograr promoverá un desarrollo urbano más equitativo y sostenible, reduciendo las disparidades sociales y mejorando la cohesión comunitaria.

2.6.2 Aspecto urbano arquitectónico

Desde la perspectiva arquitectónica, se analizaron elementos como la distribución espacial, la iluminación, la ventilación y la estética de las viviendas, buscando crear espacios funcionales y visualmente atractivos. En cuanto a la técnica constructiva, se evaluaron los materiales y métodos de construcción más adecuados para garantizar la durabilidad y la eficiencia energética de las viviendas. Este enfoque integral permitió abordar de manera holística los desafíos y oportunidades asociados con el diseño y la construcción de viviendas en la provincia de Manabí.

2.6.3 Aspecto académico

La presente investigación académica se efectuó para el beneficio de la comunidad, aportando con una alternativa habitacional para mejorar la calidad de vida de la comunidad a través del diseño de un prototipo de vivienda de interés social. Este trabajo investigativo va ser guía para otros contextos. Se justifica en base a la necesidad de abordar problemas de habitabilidad y confort en viviendas, así como en la contribución al avance del conocimiento. Además, permite poner en práctica las teorías y conocimiento adquiridos en el desarrollo de soluciones habitacionales.

2.6.4 Aspecto institucional

Este estudio contribuye a fortalecer la imagen de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, como protagonista en la búsqueda de soluciones a los grandes problemas que afectan al colectivo social de la provincia y el país, a partir de la puesta en práctica de los postulados sustantivos universitarios como son la vinculación con la sociedad y la investigación.

2.7 Identificación y operacionalización de variable

2.7.1 Variable independiente

Tabla 1 Variable independiente

Variable	Definición al Concepto	Dimensiones	Indicador	Ítem	Instrumento	Resultado esperado
Variable independiente dificultad para adquirir una vivienda propia	Se refiere a la situación en la que personas o familias no pueden satisfacer su necesidad básica de vivienda digna y adecuada por diversas razones.	Económicas	Inestabilidad laboral	¿Considera que los altos precios de las viviendas disponen el mercado mobiliario en su área son un obstáculo importante para poder adquirir una vivienda propia? ¿Cuál es su principal actividad económica o fuente de ingreso?	Guía de entrevista Fotografías	Identificar las barreras u obstáculos que inciden en la adquisición de una vivienda
			Aislamiento térmico	¿Cuál es su capacidad económica estimada para contribuir en un proyecto de vivienda? ¿Cuáles son los materiales que preferiría utilizar en su nueva vivienda?		

Nota: Tabla de variable independiente. Elaborado: Autor

2.7.2. Variable dependiente

Tabla 2 Variable dependiente

Variable	Definición al Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumento	Resultado esperado
Variable Dependiente Hacinamiento familiar	Situación en la que el número de personas que habitan un hogar excede la capacidad del espacio disponible, lo que genera condiciones de vida precaria e insalubre.	Privacidad Condiciones de vida	Saneamiento Servicios Básicos Conglomeración De varias familias espacio insuficiente	¿Qué considera que es el principal problema en su vivienda actual? ¿Su vivienda cuenta con los siguientes servicios básicos? ¿Cuáles son los materiales que preferiría utilizar en su nueva vivienda? ¿Cree Ud. que es suficientes los espacios de la vivienda en que habita para todos los miembros de su hogar? ¿Considera Ud. que la vivienda en que habita le ofrece la privacidad requerida para la realización de sus actividades? ¿Cuál es rango de edad de las personas que habitan en el hogar? ¿Cuáles considera que es el principal problema en su vivienda actual?	Guía de entrevista Observación	Determinar el nivel de habitabilidad en las familias del sitio objeto de estudio

Nota: Tabla de variable dependiente. Elaborado: Autor

3. Diseño de la metodología

3.1 Fases de estudio

3.1.1 F1: Elaboración de marco referencial

Durante esta etapa de investigación, se recopiló información teórica y oportuna que fue fundamental para el diseño de los espacios propuestos, incluyendo el prototipo de vivienda progresiva. Se llevaron a cabo diversas actividades para obtener una comprensión profunda de las necesidades y preferencias de la población objetivo, así como de las mejores prácticas en el diseño de espacios de vivienda social y progresiva.

El método utilizado en este apartado fue el **analítico**. – para examinar la pertinencia de la información obtenida de diversas fuentes, lo cual implicó la categorización de las conceptualizaciones relacionadas con la habitabilidad, como la calidad de la vivienda, el acceso a servicios básicos, la seguridad y el entorno urbano, analizar cada uno en detalle y luego presentar esta información como base teórica para una mayor comprensión del objeto de estudio.

3.1.2 Fase 2: Determinación de diagnóstico y pronóstico de situación problemática

En esta fase se procedió al análisis e interpretación de la información de resultados obtenidos de la recopilación de documentos, entrevistas con moradores y potenciales usuarios de la propuesta, así como puntos de vista de trabajadores del Gad Municipal de la dirección de planificación y dirigentes de la comuna, para determinar la realidad de la situación problemática analizada y sobre ella realizar un análisis con visión prospectiva de los posibles escenarios a enfrentar en un futuro cercano.

El método utilizado en esta fase fue el Sintético y comparativo, los cuales permitieron hacer triangulación de información entre los datos compilados, las opiniones de funcionarios, y puntos de vista de moradores y dirigentes, que se convirtieron en la línea base para la formulación de la propuesta, cuya síntesis dio claridad de la línea base para el diseño de la propuesta.

3.1.3 Fase 3: Diseño de propuesta alternativa

En esta fase se abordó la escasez de vivienda, la pobreza y la segregación urbana como punto de partida para orientar el diseño de viviendas bajo un enfoque de progresividad y participación que fomente la integración social y comunitaria. Este enfoque busca a través del diseño mejorar la calidad de vida de los residentes.

Como método de trabajo en esta fase se utilizó **la Abstracción y Concreción**. – Para ejecutar decisiones aplicables al diseño a partir de un análisis general del contexto del proyecto. Para el caso, se analizó datos relevantes del entorno económico, social, político y tecnológico que afectan al colectivo analizado. Estos resultados se utilizaron para evaluar el impacto potencial en el proyecto y tomar decisiones fundamentadas en función de los objetivos del proyecto.

3.1.4 Técnicas utilizadas

- Revisión Bibliográfica
- Observación
- Muestreo aleatorio simple
- Encuesta
- Observación de campo

3.1. 5 instrumentos:

- Fichas bibliográficas
- Guía de observación
- Guía de entrevista
- Cuestionario
- Planos del sector en estudio.

3.1.6 Población y muestra

Con el objetivo de determinar la cantidad de habitantes del cantón, se demostró la información del censo de población y vivienda (CENSO, 2022), en donde se calcula que en la zona rural del Cantón Montecristi habitan 3.600 personas.

3.1.7 Fórmula utilizada para la obtención de la muestra

Para determinar el número total de encuestas a realizar en la Comunidad Los Bajos del Pechiche, se tomó en cuenta la siguiente fórmula:

3.1.8 Datos utilizados para cálculo de la muestra

n= tamaño de la muestra

N= Población= 3.600

Z= Nivel de confianza=95%= 1,96

P= Probabilidad de ocurrencia= 50%= 0,5

Q=Probabilidad de no ocurrencia= 50%= 0,5

e= error de la muestra 5% = 0.05

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{N}{e^2(N - 1) + 1 + (Z)^2(P)(Q)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(3500)}{0.05^2(3.500 - 1) + 1(1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25)(3.500)}{0.0025(3.499) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{3.600}{8747.5 + 0.96}$$

$$n = \frac{3.600}{8747.46}$$

$n = 0.3854 = 385$ personas encuestas

$n = 385$ persona a tomar en cuenta en el proceso encuestas

Al utilizar la fórmula, se determina que será necesario llevar a cabo las encuestas con un total de 80 personas.

3.2.1 Fase 3

En la fase 3 diseñó la propuesta mediante los conceptos arquitectónicos del partido arquitectónico, el programa de necesidades y la representación gráfica mediante herramientas virtuales como AutoCAD, Revit, sketchup, V Ray y Enscape para demostrar el proyecto final.

4. CAPITULO 1 – Marco referencial

4.1 Marco antropológico

Desde tiempos inmemorables, la búsqueda de refugio ha sido una constante en la vida de los seres humanos. Este anhelo de tener un espacio propio no solo responde a una necesidad básica de supervivencia, sino también a un profundo deseo de seguridad, estabilidad y pertenencia. A lo largo de la historia, la vivienda ha evolucionado de simples refugios en cavernas naturales a complejas estructuras que no solo protegen de los elementos, sino que también ofrecen comodidad y bienestar. Este desarrollo refleja el avance de la civilización y el ingenio humano, pero más aún, evidencia el anhelo universal de contar con un hogar propio.

El deseo de tener una vivienda propia es un apoyo vital que proporciona un sentido de identidad y arraigo. Este espacio personal permite a las personas desarrollar sus vidas en un entorno que satisfaga sus necesidades básicas de habitabilidad y seguridad. Una vivienda digna no solo debe proporcionar un techo sobre la cabeza, garantizar condiciones adecuadas de salubridad, ventilación, iluminación y distribución de espacios. Estas características son fundamentales para el bienestar físico y mental del hábitat.

La arquitectura, como disciplina, juega un papel crucial en la materialización de este anhelo. Los arquitectos, al diseñar viviendas, deben considerar factores internos y externos que afectan el comportamiento humano. La interacción con el entorno influye directamente en el bienestar de las personas. Un diseño bien pensado puede mejorar la calidad de vida al crear espacios que promuevan la salud, la seguridad

El entorno en el que se desarrollan las actividades cotidianas tiene un impacto significativo en la emocionalidad y productividad de las personas. Los espacios personalizados, que reflejan la personalidad, exigencias y gustos de los ocupantes, contribuyen a un sentido de pertenencia y satisfacción. La distribución adecuada de los espacios, la maximización de la luz natural y la ventilación, que no solo sean funcionales, también estéticamente agradables y respetuosas con el medio ambiente.

Además, la vivienda propia ofrece un sentido de estabilidad económica y social. Para una familia el poseer una casa no solo es un refugio físico, sino también una inversión a largo plazo que puede proporcionar seguridad financiera. Esta estabilidad permite a las personas planificar su futuro con mayor confianza, sabiendo que tienen un lugar seguro al que llamar hogar.

La arquitectura, al estudiar y comprender las necesidades humanas, tiene la capacidad de transformar espacios para satisfacer las demandas individuales y colectivas. Esto implica un proceso de investigación y sistematización de los métodos constructivos que permiten diagnosticar problemas y proponer soluciones innovadoras. La evolución de la arquitectura, con la incorporación de nuevos materiales y tecnologías, permite crear viviendas cada vez más adaptadas a los requerimientos modernos, sin perder de vista la importancia de la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente.

4.2 Marco teórico

En esta fase del proyecto, se explican las teorías y conceptos relacionados con la habitabilidad, funcionalidad, forma y confort de los espacios. El objetivo es proporcionar una base teórica que facilite la interpretación e identificación de los elementos involucrados en el análisis. De este modo, estos criterios podrán ser

fácilmente reconocidos y aplicados para asegurar el confort en los espacios del prototipo de vivienda progresiva.

4.2.1 La habitabilidad como concepto multidimensional: más allá del confort ambiental

La habitabilidad, según la Real Academia de la Lengua, se define como la "cualidad de habitable", es decir, que se puede ocupar o vivir en un lugar. La Arquitectura, por su parte, es el arte de construir y crear espacios, y se encarga de proporcionar los lugares donde las personas viven, por lo que busca optimizar la habitabilidad del espacio.

Tradicionalmente, el concepto de habitabilidad se ha asociado con el confort ambiental, que incluye condiciones higrotérmicas, acústicas y visuales adecuadas para las actividades diarias en la vivienda. En la actualidad, la habitabilidad tiene un significado más amplio y se refiere a la relación y adecuación entre el ser humano y su entorno, evaluando cómo cada escala territorial satisface las necesidades humanas (Jirón Martínez, 2004).

Así, el espacio se convierte en escenario de múltiples cambios influenciados por las relaciones humanas y diferentes modos de habitar. El diseñador debe partir de estos componentes y su transformación. La arquitectura debe responder a las necesidades de confort, identificación social y cualificación estético-cultural, ya que la habitabilidad es mucho más compleja que simplemente proporcionar refugio o satisfacer necesidades básicas como dormir o comer (Cárdenas, 1998).

Interpretar la habitabilidad como la capacidad de los espacios construidos para satisfacer las necesidades de sus ocupantes requiere una reevaluación de ideas de diseño flexibles que ofrezcan adaptabilidad. Además, deben considerar factores sociales y económicos, así como condiciones ambientales y físico-espaciales, para alcanzar la calidad de vida deseada para los ciudadanos.

4.2.1.1 La habitabilidad

En la se refiere a una condición favorable en la que hay una relación y adecuación entre el ser humano y su entorno. Por lo tanto, es esencial lograr condiciones

adecuadas para que las personas puedan permanecer en un lugar y desarrollar sus actividades de manera satisfactoria mientras ocupan una vivienda.

En este estudio, se identifican tres indicadores de habitabilidad considerados fundamentales para lograr un diseño de vivienda de calidad. A continuación, se detallan los factores a tener en cuenta en los siguientes campos:

4.2.1.2 Utilidad y funcionalidad

Incluye parámetros como las circulaciones y la privacidad, los cuales influyen en los patrones de comportamiento de los habitantes. Otro aspecto importante es el mobiliario, ya que permite la organización de las actividades e impacta en el movimiento y las circulaciones dentro del espacio. Asimismo, se integran conceptos de ergonomía y dimensiones mínimas para asegurar el correcto funcionamiento y uso del espacio, garantizando el bienestar y confort de los usuarios (Ortiz, 2017).

Figura 2 El confort a los usuarios que lo habitan



Nota: Confort habitable. Elaborado: (Mercado, 2004)

Principios de accesibilidad universal

La (Mace, 1997) universal constituye un principio ético y técnico que interpela profundamente a la arquitectura contemporánea. No se trata únicamente de cumplir con normativas, sino de asumir una postura crítica frente a los modelos excluyentes que históricamente han dominado el diseño urbano y arquitectónico. En este sentido, el diseño arquitectónico debe abandonar la lógica de la adaptación posterior y adoptar desde el inicio los principios del diseño universal.

Ron Mace, pionero en el concepto de diseño universal, propuso siete principios que deben guiar la creación de espacios inclusivos: uso equitativo, flexibilidad, simplicidad, perceptibilidad de la información, tolerancia al error, mínimo esfuerzo físico y tamaño adecuado para el acceso y uso). Estos principios no solo responden a necesidades funcionales, sino que promueven una ética del diseño que reconoce la diversidad humana como norma, no como excepción.

Desde una perspectiva reflexiva, la arquitectura debe reconocer que la diversidad en capacidades físicas, sensoriales, cognitivas y culturales exige una transformación profunda en la manera de concebir los espacios. Como señala Salazar Díaz (2022), “la accesibilidad arquitectónica no es una técnica, sino una ética del diseño que reconoce la dignidad de todas las personas” (p. 45). Esta afirmación invita a repensar el rol del arquitecto como agente de inclusión social.

En el contexto latinoamericano, la implementación de políticas de accesibilidad ha sido desigual. En Ecuador, por ejemplo, la Ley Orgánica de Discapacidades (2012) establece la obligación de garantizar la accesibilidad en todos los ámbitos, pero su aplicación ha sido limitada por factores económicos, técnicos y culturales. Velástegui-Toro et al. (2021) advierten que “las barreras arquitectónicas siguen siendo uno de los principales obstáculos para la inclusión” (p. 78), y proponen el uso de criterios DALCO (deambulación, aprehensión, localización y comunicación) como herramienta para evaluar la accesibilidad en proyectos urbanos.

Desde una mirada crítica, es posible afirmar que la accesibilidad universal no solo beneficia a personas con discapacidad, sino que mejora la calidad de vida de todos los usuarios. Espacios accesibles son más seguros para personas mayores, más cómodos para familias con niños, y más eficientes en situaciones de emergencia. Como afirma Imrie (2012), “el diseño inclusivo no es una concesión, sino una estrategia racional que mejora la funcionalidad y la sostenibilidad de los entornos construidos” (p. 112).

La arquitectura debe, por tanto, asumir un rol transformador, cuestionando los paradigmas estéticos y funcionales que excluyen. La accesibilidad universal no debe ser vista como una carga normativa, sino como una oportunidad para construir una sociedad más justa, equitativa y humana.

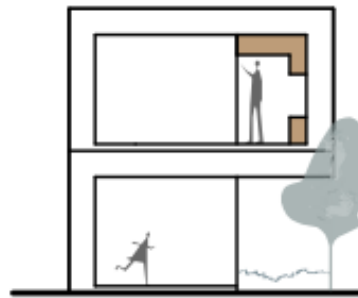
4.2.1.3 Condiciones físicas y climáticas

El diseño está influenciado por factores externos como las condiciones climáticas y los recursos disponibles para la construcción en un lugar específico. Se establecen condiciones térmicas y acústicas adecuadas, así como una iluminación y ventilación que garanticen la habitabilidad de cada espacio en la vivienda.

4.2.1.4 Adecuación cultural

El diseño arquitectónico debe adaptarse a los diferentes modos de vida, los cuales resultan de la interacción de factores sociales, culturales, económicos y físicos. Las familias reflejan su identidad cultural en la forma en que diseñan, decoran y viven en sus hogares (Mercado, 2004).

Figura 3 Vivienda según las necesidades particulares de los usuarios y sus prácticas de habitar



Nota: Necesidades particulares del usuario. Elaborado: (Mercado, 2004)

4.2.1.5 Habitabilidad y la ciudad

El ser humano no se limita únicamente a la vivienda, sino que se extiende a su entorno. La ciudad y sus funciones complementan la habitabilidad, abarcando trabajo, ocio, educación, salud y otros servicios (Báez, 2017).

Por esta razón, la ubicación y emplazamiento de la vivienda de interés social en la estructura urbana es un factor crucial para lograr condiciones óptimas de habitabilidad. Esto incluye la integración social, la proximidad a áreas verdes y la accesibilidad a servicios, equipamientos, oportunidades laborales y de desarrollo.

Mejorar la calidad de vida en entornos residenciales otorga a las tareas y necesidades cotidianas la misma importancia que a las tareas productivas. Asimismo, se busca reducir la deficiente calidad de los espacios públicos y la falta de actividades complementarias a las residenciales.

Según el manual "Postsuburbia, Rehabilitación de urbanizaciones residenciales monofuncionales de baja densidad" (2014), se proponen cinco líneas estratégicas para mejorar la habitabilidad del entorno residencial. A continuación, se detallan los puntos más relevantes en cada uno de los siguientes ámbitos:

4.2.1.5.1 Fortalecer las redes de proximidad

Las distancias de desplazamiento y las redes de movilidad deben satisfacer las diversas necesidades y actividades desarrolladas en la vida residencial, incluyendo tareas domésticas, de ocio y producción. Por lo tanto, es esencial contar con recorridos útiles y accesibles que conecten la vivienda con espacios de relación, equipamientos y servicios.

La existencia de vías de conexión entre la urbanización y la ciudad es fundamental para mejorar la accesibilidad. Los recorridos que facilitan la movilidad a pie o en bicicleta generan una vinculación con el entorno, siendo primordiales para acortar distancias entre distintos puntos de servicios y usos.

Figura 4 El entorno urbano facilita el transporte eficiente en distancias cortas mediante la bicicleta, promoviendo la conectividad



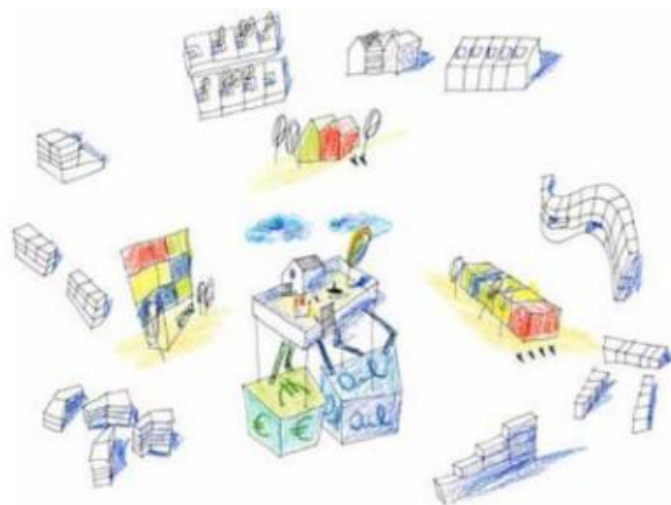
Nota: Conectividad en un entorno urbano. Fuente: d, [Gráfico], H. Lleida, 2014.

4.2.5.2 Favorecer la mezcla física y social

Las áreas residenciales están compuestas mayoritariamente por viviendas unifamiliares, cuya tipología y modelo de tenencia privada fomentan el individualismo y la falta de interacción. Este modelo urbano tiene su propia organización social y familiar, caracterizada por ciertas características y un estatus de vida específico. Para mejorar la vida cotidiana y fomentar la interacción social, es necesario incluir otros usos y tipos de familias, nuevas tipologías urbanas y diferentes modelos de tenencia.

Algunas de las estrategias propuestas en el Postsuburbia (2014) se centran en aumentar la densidad en áreas específicas mediante una expansión progresiva en altura o una mayor ocupación de parcelas. Además, la modificación de la parcelación existente, junto con la oferta de nuevas tipologías de vivienda, contribuye a la diversidad y densidad.

Figura 5 Tipología de vivienda se da progresividad en altura



Nota: Tipografía de vivienda progresiva. Fuente: d, [Gráfico], H. Lleida, 2014.

4.2.5.3 Garantizar la vida con autonomía

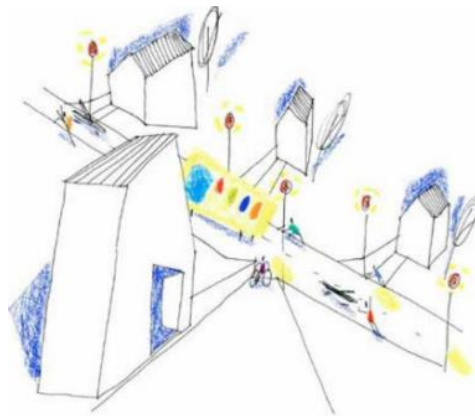
Las urbanizaciones de interés social suelen ubicarse en las afueras de la ciudad. En el caso de Montecristi, estas están alejadas de los centros urbanos donde se encuentran los equipamientos y servicios necesarios para la vida cotidiana. Esta distancia genera una dependencia del vehículo privado, lo que limita la autonomía de

quienes no pueden desplazarse en él. Además, la falta de vialidad, la carencia de diversidad de usos y la baja calidad del espacio público contribuyen a una percepción de inseguridad entre los habitantes.

Para garantizar una vida con autonomía y seguridad, es necesario promover la movilidad peatonal conectada a servicios cercanos que permitan el desarrollo de la mayoría de las actividades cotidianas. Alternativamente, se puede mejorar el acceso al transporte público con soluciones adecuadas a los tiempos, recursos y posibilidades disponibles.

Es necesario reconocer las redes cotidianas de movilidad con prioridad peatonal y crear vías accesibles que atiendan a las diferentes capacidades de las personas facilita los recorridos a pie entre residencias, equipamientos y servicios. Mejorar las condiciones físicas de estos recorridos peatonales permitirá a los usuarios apropiarse del espacio y, en consecuencia, aumentará la percepción de seguridad.

Figura 6 Se transita peatonalmente



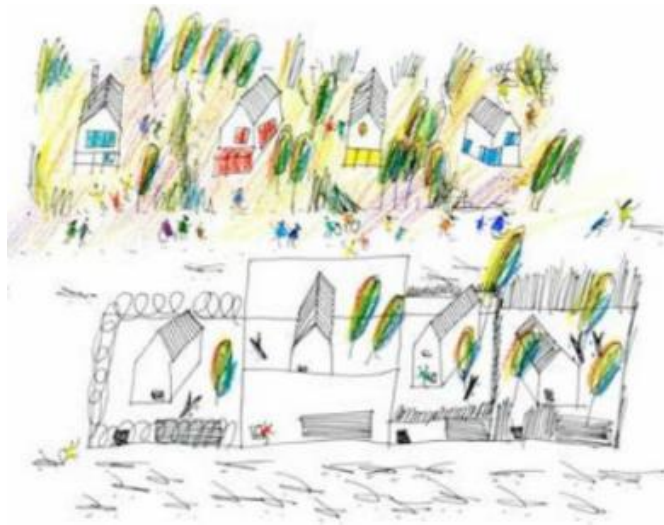
Nota: Esquema equilibrio medio ambiental y vida sana, [Gráfico], H. Lleida, 2014.

Así mismo el fortalecer el sentido de pertenencia y comunidad: La vida social y el sentido de pertenencia al lugar de residencia se ven anulados por el modelo de urbanización residencial mono funcional y la vivienda unifamiliar aislada. Este estilo de vida es individualista y no ofrece relación con otras personas más allá del límite de la propiedad privada. Como resultado, las áreas residenciales carecen de

espacios de encuentro e interacción, así como de espacios representativos y de pertenencia para la comunidad.

Para fortalecer el sentido de comunidad, es necesario diseñar espacios públicos de calidad que incentiven su uso por parte de los residentes. Una opción es utilizar las calles sin salida para crear zonas de descanso, juego, huertos comunitarios o actividades esporádicas.

Figura 7 Interacción comunitaria



Nota: Interacción comunitaria. Fuente: d, [Gráfico], H. Lleida, 2014.

Promover un equilibrio medio ambiental y una vida sana hace que el modelo de urbanización dispersa ha generado un elevado consumo de suelo y recursos naturales, construyéndose sin consideraciones medioambientales adecuadas. Además de estar ubicadas lejos de los centros urbanos, estas urbanizaciones suelen tener un diseño de baja calidad que contribuye a sentimientos de aislamiento y alienación entre sus habitantes.

Para buscar un equilibrio medioambiental y promover una vida más saludable, es crucial mejorar la relación de las urbanizaciones con su entorno, tanto natural como urbano. La creación de parques periurbanos conectados con el sistema de parques urbanos permite disfrutar de espacios naturales cercanos y accesibles.

Por otro lado, el promover huertos urbanos es una alternativa para mejorar el confort ambiental. Estos huertos no solo contribuyen al bienestar ambiental, sino que también pueden convertirse en pequeños mercados que impulsen la economía local y sirvan como puntos de encuentro y socialización entre vecinos. Estas iniciativas pueden desarrollarse mediante la concesión de solares sin uso o áreas privadas, incentivando su uso para huertos comunitarios mediante programas de exenciones fiscales.

4.2.2 La vivienda social como respuesta a las necesidades habitacionales de los sectores vulnerables

La vivienda no se limita únicamente a la unidad habitacional que acoge a una familia, sino que también comprende el terreno, la infraestructura urbana y de servicios, así como los equipamientos sociales comunitarios, todo enmarcado dentro de un contexto cultural, socioeconómico, político y físico-ambiental. Es fundamental considerar la vivienda como un sistema integrado y en constante evolución, que responde a diversas condiciones, nuevas formas de ocupación y avances tecnológicos

Dado este continuo cambio en la forma de concebir y diseñar la vivienda a lo largo del tiempo, ha surgido una creciente preocupación por encontrar soluciones que mejoren las condiciones de habitabilidad de los sectores más vulnerables de la sociedad. La vivienda social ha tomado un papel central en la evolución arquitectónica. Según (Alfaro, 2006), la vivienda de interés social se define como "aquella residencia resultada de políticas habitacionales dirigidas a los grupos más desfavorecidos de la sociedad, quienes no tienen acceso a viviendas en el mercado inmobiliario mediante recursos propios".

4.2.3 Sustentabilidad en la vivienda social: Una perspectiva crítica desde la arquitectura

La arquitectura sustentable aplicada a la vivienda de interés social representa una oportunidad para transformar no solo el entorno construido, sino también las condiciones de vida de las comunidades más vulnerables. No se trata únicamente de incorporar tecnologías verdes o materiales reciclables, sino de repensar el diseño desde una ética que articule lo ambiental, lo social y lo económico.

Desde una mirada crítica, la vivienda social ha sido históricamente abordada desde una lógica de producción masiva, donde la eficiencia económica ha primado sobre la calidad espacial y ambiental. En este contexto, (445., 2008) señala que “la vivienda de interés social debe ser entendida como un instrumento para elevar la calidad de vida, no como una solución mínima a una necesidad urgente”. Esta afirmación cuestiona los modelos que perpetúan la precariedad habitacional y propone una visión más integral del hábitat.

La sustentabilidad en arquitectura implica considerar el ciclo completo de vida del edificio, desde la selección de materiales hasta su operación y mantenimiento. En el caso del prototipo TUHOUSE, desarrollado en Colombia, se incorporaron estrategias bioclimáticas, agricultura urbana y sistemas de compostaje, demostrando que es posible diseñar viviendas sociales con alto desempeño ambiental y valor comunitario. El uso de prefabricados en concreto con agregados reciclados (CAR) permitió reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia constructiva.

(Flores Carbajal, 2021) destaca que en América Latina “la construcción sostenible debe responder a los desafíos del cambio climático mediante edificaciones dignas, eficientes y adaptadas a su contexto”. Esto implica no solo el uso racional de recursos, sino también la implementación de estrategias pasivas como ventilación cruzada, orientación solar adecuada y sombreado natural, elementos que suelen estar ausentes en los proyectos de vivienda social convencionales.

Desde una perspectiva argumentativa, es posible afirmar que la sustentabilidad en la vivienda social no es un lujo, sino una necesidad. El confort térmico, la eficiencia energética y la resiliencia frente a eventos climáticos extremos son condiciones básicas para garantizar el derecho a una vivienda adecuada. Como lo plantea ONU-Hábitat, “una vivienda adecuada debe ser habitable, asequible, accesible y culturalmente pertinente”

La arquitectura tiene, por tanto, el deber de superar los enfoques reduccionistas y asumir un rol transformador. Diseñar viviendas sociales sustentables es diseñar con conciencia del presente y responsabilidad hacia el futuro. Es reconocer que la calidad del hábitat no puede estar determinada por el nivel de ingreso, sino por el compromiso ético del arquitecto con la equidad y la justicia espacial.

4.2.3 Vivienda social en Europa.

La Revolución Industrial en Inglaterra a partir de 1760 marcó un punto de inflexión en las condiciones de vida urbana, especialmente para los sectores obreros, quienes enfrentaron problemas de higiene y escasez de vivienda adecuada. Los arquitectos comenzaron a abordar estos desafíos con los primeros diseños de viviendas de interés social, como señala (Díaz L. , 2003).

En Europa, durante los siguientes siglos hasta finales del siglo XIX, surgieron pequeñas ciudades y barriadas construidas por empresarios y arquitectos con preocupaciones sociales. Sin embargo, estos primeros intentos no lograron satisfacer plenamente las necesidades de confort de sus habitantes (Díaz L. , 2003).

Un avance significativo llegó con Henry Roberts, quien diseñó el prototipo de casa para obreros con un modelo repetitivo de vivienda de dos plantas y cuatro apartamentos alrededor de una escalera común. Este diseño, presentado en la Gran Exposición de Londres de 1851, se convirtió en una influencia crucial para la vivienda obrera durante el siglo XIX. A partir de entonces, se impulsaron nuevas tecnologías y mejoras en la vivienda obrera en exposiciones universales posteriores, aunque los avances significativos no llegaron hasta finales de los años veinte (Díaz L. , 2003).

En el siglo XX, la vivienda comenzó a ser considerada como un valor social global, dejando atrás las propuestas utópicas del pasado. Surgieron nuevos enfoques de diseño para la vivienda obrera, como el movimiento Arts & Crafts y los ideales de la ciudad jardín, aunque estos no resolvieron completamente los problemas de los sectores más necesitados, siendo más atractivos para la clase media (Díaz L. , 2003).

La idea de producción en serie comenzó a ganar relevancia a partir de 1906, impulsando el concepto de una vivienda moderna. Walter Gropius fue central en este proceso evolutivo al heredar y reinterpretar las preocupaciones por la vivienda obrera iniciadas por el movimiento Arts & Crafts, proponiendo un diseño basado en la tipificación industrial y la modulación en serie (Díaz L. , 2003).

En los años veinte, el desarrollo experimental de la vivienda social fue crucial, estableciendo diseños que influirían en la arquitectura contemporánea. Se reevaluaron los procesos constructivos, financiamiento y uso de mobiliario, incorporando principios de soleamiento, orientación, ventilación y sostenibilidad medioambiental (Díaz L. , 2003).

El punto culminante del desarrollo de la vivienda social llegó con Le Corbusier, quien fusionó la arquitectura basada en la industrialización y la prefabricación con un nuevo diseño urbano para proporcionar viviendas dignas a toda la ciudad. El II CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) de Frankfurt en 1929 abordó científicamente las tipologías habitacionales y los estándares mínimos de vivienda, promoviendo un uso más eficiente del terreno y el espacio (Suárez, 2008).

4.2.4 Vivienda social en Latinoamérica

El impacto de los postulados del CIAM en América Latina, según (Ballén, 2009), se hizo notable a finales de la década de 1920 y principios de la de 1930. En respuesta a una creciente demanda de vivienda y al surgimiento de los primeros asentamientos informales en las periferias urbanas, surgieron las primeras instituciones dedicadas a financiar y construir vivienda económica en la región.

En Brasil, Venezuela y luego México, durante los años cuarenta, se desarrollaron los primeros conjuntos habitacionales a gran escala bajo la dirección de arquitectos prominentes, introduciendo un nuevo sentido de modernidad y progreso como solución al déficit habitacional (Ballén, 2009). Sin embargo, estas construcciones resultaron costosas e ineficientes para los gobiernos latinoamericanos.

Ante estas dificultades, la responsabilidad de proveer vivienda a los sectores de bajos recursos fue asumida por la inversión privada, priorizando la viabilidad económica rentable. Esta tendencia llevó a una reducción en la calidad del diseño, ya que la búsqueda de reducción de costos a menudo implicó compromisos en la calidad habitacional (Ballén, 2009).

En las décadas siguientes, las políticas neoliberales consolidaron la libertad del mercado para gestionar la demanda de vivienda social mediante subsidios estatales, un paradigma que aún prevalece en América Latina en la actualidad (Ballén, 2009).

Hoy en día, la construcción de vivienda pública enfrenta nuevos desafíos que requieren mecanismos innovadores para establecer una conexión positiva con los usuarios. En Latinoamérica, existen creencias arraigadas y tipologías habitacionales que podrían beneficiarse de un enfoque teórico renovado.

La dependencia de financiamiento externo para la construcción de vivienda social afecta profundamente su diseño y la percepción de pertenencia de los residentes. A menudo, los diseños no satisfacen adecuadamente las necesidades de quienes los habitan, reflejando un enfoque más en la cantidad de unidades construidas que en la calidad de vida comunitaria.

Una alternativa sugerida es diversificar las fuentes de financiamiento, involucrando a organizaciones no gubernamentales, proveedores de servicios sociales y agencias urbanas. Esta colaboración público-privada podría mejorar la viabilidad económica y la calidad del diseño de viviendas económicamente accesibles (Salingaros, 2019).

Además, es crucial considerar la conectividad y la espiritualidad en el diseño urbano para fomentar un mayor sentido de apropiación del espacio por parte de los residentes. Los proyectos convencionales de vivienda social a menudo se desarrollan en zonas aisladas, lo cual dificulta la integración de sus habitantes en la red urbana y limita su participación en ciclos sociales y económicos más amplios.

4.2.5 Vivienda social en Ecuador

En Ecuador, a lo largo de los años, se han implementado diversos programas de vivienda de interés social, principalmente a través de planes de crédito y la creación del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) para coordinar los esfuerzos en este ámbito. Sin embargo, muchos de estos programas han enfrentado desafíos significativos y han demostrado ser insostenibles. Según (Duran, Bayron, & Janoschka, 2020), los proyectos realizados en varias ciudades del país han mostrado deficiencias como materiales de construcción de baja calidad, falta de servicios básicos, acceso limitado al transporte y problemas de legalización de escrituras.

Además, las viviendas existentes suelen carecer de un sentido de apropiación del espacio por parte de los residentes, no cumplen con estándares mínimos de construcción y ofrecen espacios reducidos que no se adaptan adecuadamente a las necesidades de los usuarios. La imposibilidad de crecimiento vertical u horizontal en muchos proyectos agrava la situación, resultando en el uso inadecuado de espacios como salas convertidas en dormitorios.

En Montecristi, al igual que en otras partes del país, la demanda de vivienda de interés social se aborda tanto a través del mercado como con intervención estatal, pero las problemáticas persisten. (Hermida, 2015) destaca que la producción de vivienda pública en Ecuador no ha experimentado innovaciones significativas desde los años 70. Los sistemas constructivos utilizados continúan siendo los mismos y las posibilidades de adaptación espacial y funcional han disminuido, a diferencia de proyectos más flexibles construidos en décadas anteriores, como los de los años 80 que preveían el crecimiento progresivo de las viviendas.

Estos desafíos subrayan la necesidad urgente de revisar y reformar las políticas y prácticas en materia de vivienda social en Ecuador, buscando soluciones más sostenibles, participativas y adaptadas a las necesidades reales de los habitantes.

4.2.6 Vivienda progresiva: Un enfoque participativo para el desarrollo habitacional y social

La evolución de las tipologías de vivienda a lo largo del tiempo ha estado marcada por adaptaciones a las necesidades y contextos históricos. Después de la Primera Guerra Mundial, en Europa, surgió el concepto de vivienda flexible como respuesta a la escasez de suelo y el aumento del costo de la vivienda. Esta flexibilidad se centraba en la creación de soluciones habitacionales mínimas pero eficientes, accesibles y capaces de proporcionar confort y adaptabilidad a sus habitantes (Achá, 2014).

La vivienda progresiva es capaz de satisfacer su función principal, la de proporcionar habitabilidad controlada y adaptándose a las demandas reales de la sociedad y a sus modos de vida, una evolución dinámica natural que sucede por disímiles factores como la variabilidad en el número de sus miembros, composición variable en el núcleo familiar, desarrollo tecnológico en ascenso y su posición económica y social (Jaimes, 2021).

La vivienda progresiva se concibe como un diseño tecnológico-participativo, donde la efectividad y adaptabilidad se logran mediante la participación activa de los futuros usuarios en el proceso de diseño y mejora de los espacios habitacionales. Este enfoque no solo busca mejorar las condiciones físicas de la vivienda, sino también promover el progreso social dentro de los asentamientos y su integración en la ciudad.

En la producción de vivienda progresiva, se considera fundamental la creación de espacios comunitarios y de encuentro que fomenten la vida en comunidad. Esto no solo mejora las condiciones de habitabilidad, sino que también promueve el auto sostenimiento y contribuye a equilibrar territorialmente el desarrollo urbano. Además, este enfoque busca generar un sentido de apropiación y pertenencia por parte de los habitantes hacia su entorno, redefiniendo así el concepto de vivienda económica (Veloza, 2020).

4.2.7 Tipos de vivienda

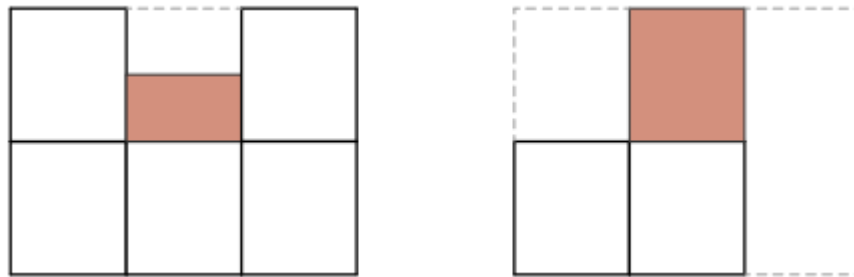
Los mecanismos desarrollados para el diseño de vivienda progresiva han dado lugar a varios modelos tipológicos que varían en flexibilidad. Entre estos destacan la vivienda semilla, cáscara, soporte y mejorable, cada una con características únicas que se detallan a continuación.

4.2.7.1 Vivienda semilla

Se origina a partir de un espacio básico habitable, concebido como el inicio de una vivienda completa que se desarrollará gradualmente conforme al ritmo biológico y las capacidades de los residentes (Morales, 2012). Este núcleo inicial debe cumplir con los estándares mínimos de confort y habitabilidad para sus ocupantes. Para implementar esta tipología, es crucial considerar la disponibilidad de terreno y las

restricciones de crecimiento según las normativas locales, así como planificar cuidadosamente el tipo de implantación a utilizar.

Figura 8 Cumple con las condiciones mínimas de habitabilidad y puede ser ampliada, mejorada y completada gradualmente con el tiempo según las necesidades y recursos disponibles



Nota: Condiciones mínimas de habitabilidad. [Gráfico], L. Sigcha, 2021

4.2.7.2 Vivienda cáscara

(Gelabert & González, Vivienda progresiva y flexible., 2013) definen la tipología cáscara como una vivienda en la cual inicialmente se construye la envolvente exterior, y posteriormente se realiza una subdivisión interna ya sea horizontal o verticalmente.

Asimismo, según (Morales, 2012), la tipología cáscara se caracteriza por tener un volumen inicial mayor al espacio ocupado en primera instancia, lo que permite realizar expansiones interiores en el futuro mediante la construcción de entreplantas, sin modificar el volumen original.

Figura 9 La vivienda está diseñada para crecer modularmente sin alterar su estructura inicial, permitiendo ampliaciones sencillas mediante vigas y forjados accesibles incluso para los usuarios finales



Nota: 1-12. Esquema vivienda cáscara, [Gráfico], L. Sigcha, 2021

4.2.7.3 Vivienda soporte

Se comienza construyendo la estructura principal, típicamente de tecnología avanzada, incluyendo las instalaciones y las circulaciones generales. Luego, se procede a completar la subdivisión del espacio interior y, eventualmente, los cerramientos exteriores.

Figura 10 Continuación de vivienda progresiva para soportar cargas

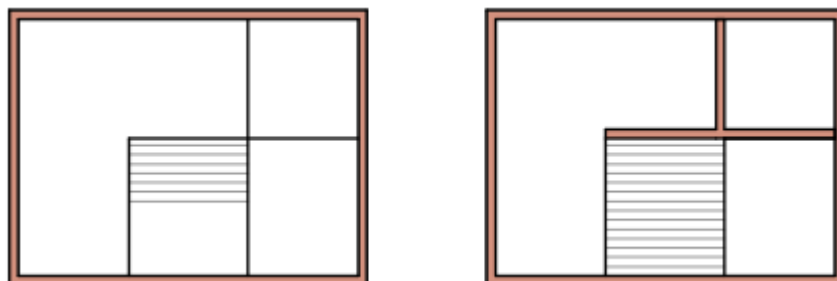


Nota: Continuidad de lo progresivo en una vivienda. Fuente: [Gráfico], L. Sigcha, 2021

4.2.7.4 Vivienda mejorable

Según los autores (Gelabert & González, Vivienda progresiva y flexible, 2013) la importancia del diseño de la vivienda progresiva es para la satisfacción de las necesidades de la familia actual y futura.

Figura 11 Completado en su construcción mejorada a su diseño

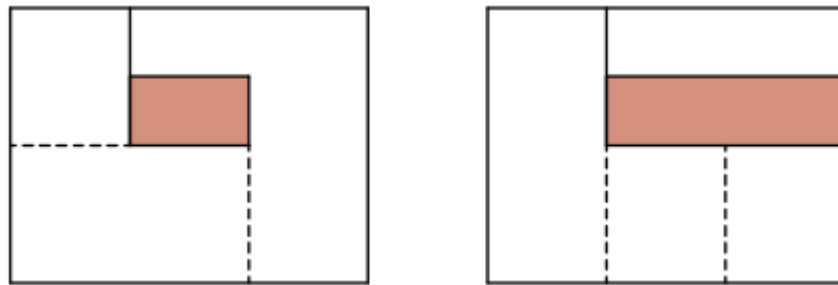


Nota: Diseño mejorado. Fuente: [Gráfico], L. Sigcha, 2021

4.2.7.5 Vivienda transformable

Esta vivienda permite modificar sus espacios utilizando tabiques que están diseñados para cambiar con facilidad, proporcionando al espacio características diferentes, tanto en términos visuales, espaciales como funcionales.

Figura 12 Incorpora elementos móviles o desplazables en diferentes lugares



Nota: Incorporación de elementos móviles. Fuente: [Gráfico], L. Sigcha, 2021

4.2.8 Estrategias de diseño

La capacidad de adaptación puede integrarse durante el diseño, uso o construcción, utilizando estrategias diversas que ofrecen flexibilidad en varias tipologías de vivienda progresiva, adaptándose así a diferentes cambios y necesidades. Para este proyecto, se han evaluado las estrategias propuestas por (Morales, 2012), agrupadas en tres categorías: cualitativas, adaptables y elásticas.

4.2.8.1 Estrategias cualitativas

Estas estrategias introducen cambios en la calidad de la vivienda y sus elementos, permitiendo mejoras, reubicaciones, ampliaciones e incluso eliminaciones, respondiendo a la necesidad del usuario de personalizar o ajustar técnicamente su vivienda.

Dentro de esta categoría se incluyen las siguientes opciones de estrategias aplicables:

- Mejora o ajuste de los acabados interiores: se relaciona con la personalización estética y económica de la vivienda.

- Mejora o ajuste de la fachada: implica la adaptación estética de la fachada exterior y su comportamiento energético como envolvente.

4.2.8.2 Estrategias adaptables

Estas estrategias permiten modificar la función de los espacios mediante diversas configuraciones físicas que alteran su distribución interna, respondiendo a la necesidad del usuario de adaptar funcionalmente la vivienda sin necesidad de cambiar su tamaño.

- **Espacios indeterminados**

Los espacios están diseñados para ser capaces de albergar cualquier función prevista inicialmente o no, sin necesidad de cambios físicos significativos.

- **Ausencia de distribución interior**

Consiste en maximizar el espacio disponible en la vivienda para que pueda ser utilizado de la manera que el usuario prefiera, eliminando las divisiones interiores que segmentan los espacios.

- **Espacios multifuncionales**

Están concebidos para albergar diversos usos, aunque estos usos suelen ser limitados y predefinidos. Esta estrategia es especialmente útil en situaciones donde el espacio es escaso y se busca maximizar su aprovechamiento.

- **Transformación espacial para cambios de uso**

Implica realizar modificaciones físicas en el espacio para facilitar su adaptación a diferentes funciones no previstas inicialmente. Esto suele lograrse mediante el uso de divisiones interiores móviles, puertas correderas, muebles móviles o transformables, permitiendo así diversas configuraciones de la distribución interior de la vivienda.

4.2.8.3 Estrategias elásticas

Estas estrategias introducen cambios en el tamaño de la vivienda para adaptarse a las necesidades funcionales del usuario:

- **Decrecimiento de la superficie por división de la vivienda en dos o más unidades:**

Esta estrategia se implementa cuando el usuario ya no necesita usar toda la superficie de la vivienda. En este caso, la vivienda se divide en dos o más unidades separadas, o parte de su superficie se asigna a otra vivienda.

- **Aumento de la superficie de la vivienda sobre soporte existente**

Esta estrategia permite expandir la superficie útil de la vivienda aprovechando espacios que ya están contruidos y que pertenecen a ella, pero que no se consideraban habitables o útiles anteriormente.

- **El Habitante flexible**

En la actualidad, nos identificamos como individuos posmodernos o contemporáneos, pero es crucial reconocer y diferenciar cada una de las diversas generaciones que constituyen la posmodernidad en el siglo XXI. La dinámica poblacional en constante cambio demanda un cambio de paradigma en la planificación y construcción de ciudades.

- **El individuo posmoderno**

Actualmente, nuestra sociedad está compuesta por cinco generaciones: la Generación Silenciosa, los Baby Boomers, la Generación X, la Generación Y y la Generación Z o Centennials (Díaz C. L., 2017). Este estudio se centra en las cuatro generaciones que participan activamente en las dinámicas sociales y de vivienda en la actualidad, especialmente aquellas próximas a formar núcleos familiares. Estas generaciones están marcando nuevas necesidades y concepciones del espacio construido para el presente y el futuro.

- **Baby Boomers (1940 -1960)**

En la actualidad, esta cohorte generacional tiene entre 50 y 70 años. Se distinguen por su fuerte dedicación al trabajo, a menudo mostrando una adicción a este, y por estar preocupados por alcanzar estatus y mejorar su calidad de vida. Aunque crecieron sin el acceso a todas las herramientas tecnológicas modernas, han demostrado flexibilidad al adoptar los beneficios de la tecnología para facilitar tanto su trabajo como su vida personal.

- **Generación X (1960 -1980)**

La generación X, que tiene entre 35 y 50 años actualmente, se caracteriza por ser adicta al trabajo, socialmente activa y a menudo alejada del hogar. Su principal objetivo es lograr reconocimiento profesional, a veces sacrificando la vida familiar y doméstica durante largos períodos para obtener ascensos y alcanzar altas posiciones empresariales. Esta generación valora especialmente el consumismo y los bienes y servicios de una sociedad altamente productiva.

- **Generación Y o Millenials (1980 -1995)**

La generación Y, conocida como los millennials, ha despertado considerable interés en la actualidad debido a su crianza en un entorno marcado por la tecnología y la globalización. Sus valores y principios fueron influenciados significativamente fuera del núcleo familiar, ya que sus padres tendían a priorizar sus carreras profesionales.

Como resultado, los millennials buscan empresas que sean socialmente responsables y sostenibles a largo plazo, y valoran la flexibilidad en el lugar de trabajo para equilibrar mejor el trabajo con la vida personal. Esta generación considera importante gestionar el tiempo de manera eficiente para poder cuidar de niños y mascotas, mantener relaciones con su comunidad y dedicar tiempo a su familia.

- **4.2.29. Generación Z o Centennials (1995 - 2012)**

Esta generación cuestiona las acciones de las generaciones anteriores y utiliza la comunicación virtual como su principal medio para adquirir y compartir conocimientos. Además, adopta estilos de vida muy diferentes a los tradicionalmente impuestos por generaciones anteriores; prefieren vidas más independientes, sin

compromisos laborales o familiares e incorporan trabajos más actualizados, viajes y herramientas como las redes sociales en su día a día. Los millennials también ponen un énfasis considerable en establecer las bases para una sociedad más consciente de la naturaleza, la gestión de recursos, los derechos humanos y los avances tecnológicos, promoviendo conceptos de una comunidad más sustentable.

- **La familia posmoderna**

En la actualidad, se han reevaluado diversos conceptos dentro de la sociedad, incluyendo cómo vive o debería vivir una familia en el siglo XXI. La configuración familiar actual es diversa y compleja debido a las diferentes formas de vida de cada generación mencionada anteriormente.

Estas nuevas dinámicas familiares están generando cambios significativos en los patrones habitacionales. Según (Bas, 2019), se observan varios cambios en los modos de habitar en el siglo XXI, como viviendas ocupadas por un solo usuario, viviendas compartidas por personas sin parentesco, la reducción del tamaño de las viviendas al no necesitar más espacio, y una disminución en el uso de espacios como los comedores.

A nivel mundial, ha surgido una revolución en el diseño arquitectónico tradicional en respuesta a estos nuevos modos de vida. Un ejemplo destacado de esta tendencia son las minicasas o Tiny Houses, diseñadas para familias pequeñas, individuos solos o aquellos que experimentan cambios en la composición familiar a lo largo del tiempo. Estas viviendas tienen superficies que oscilan entre los 20 y 50 m², diseñadas ergonómicamente para minimizar el espacio utilizado a lo esencial, con beneficios económicos y ecológicos al reducir el consumo de materiales y energía (Pilar, 2020).

Además, se han desarrollado estrategias de diseño, como el mobiliario flexible, que facilitan la habitabilidad en espacios reducidos al permitir un uso eficiente del espacio disponible.

En consecuencia, la arquitectura contemporánea busca reinterpretar el concepto de vivienda mediante el desarrollo de mecanismos flexibles que optimicen los espacios y promuevan las actividades compartidas, reflejando así la vida cotidiana de cada grupo familiar en su entorno habitacional.

4.3 Marco Conceptual

4.3.1 Calidad

Cumplimiento de las reglas y normas técnicas previamente establecidas asegura la correcta ejecución de proyectos y la búsqueda de la mejor solución para las necesidades actuales y los requerimientos específicos de los clientes.

4.3.2 La forma

Es una de las características que poseen los objetos, determinada por el contorno que estos tienen y que permite ser percibida por el ser humano a través de los sentidos.

4.3.3 La progresividad de una vivienda

Se refiere al proceso mediante el cual una vivienda comienza en una etapa inicial y evoluciona con el tiempo hasta satisfacer las necesidades y expectativas del núcleo familiar. En Latinoamérica, el término "progresividad" se utiliza para describir viviendas que son autoconstruidas por poblaciones de bajos recursos económicos que no tienen acceso al mercado formal (Gelabert A. D., 2014)

4.3.4 Vivienda perfectible

Permite la mejora y evolución de la misma sin tener que rechazar nada de lo existente. La vivienda cambia con el usuario y permite su evolución mediante la incorporación de suelos técnicos y tabiques móviles acústicos que nos permiten modificar los tabiques y espacios al gusto de las personas (Mínguez & Doménech , 2022).

4.3.5 La adaptabilidad

En una vivienda se refiere a la capacidad de modificar varios elementos como la forma, el lugar o la ubicación a lo largo del tiempo, con una planificación para futuros ajustes y posibles divisiones del espacio interior. La adaptabilidad depende de la calidad de los espacios y de cómo los habitantes interactúan con ellos (Colmenarez, 2009).

4.3.6 La modulación

Consiste en el diseño y manejo de sistemas que emplean la repetición de elementos llamados módulos, los cuales son similares en forma, función y tamaño. Estos módulos pueden conectarse entre sí, reemplazarse o agregarse según sea necesario. Un módulo se define como un bloque de piezas que se dispone en cantidad para facilitar, regularizar y economizar la construcción. Cada módulo forma parte de un sistema que se integra con otros componentes, ofreciendo flexibilidad en el proceso de diseño y ensamblaje. La modulación implica la conexión de varios elementos similares que interactúan entre sí de manera coordinada (Pérez & Gardey, 2019).

4.3.7 Transformación arquitectónica

El principio que describe la capacidad de una idea, estructura u organización arquitectónica para modificarse mediante una serie de manipulaciones y permutaciones discontinuas, respondiendo así a un contexto o conjunto específico de condiciones, sin que esto implique la pérdida de identidad o concepto, se conoce como "flexibilidad sin pérdida de identidad" (Ching, 1998).

4.4 Marco Jurídico y/o Normativo

4.4.1 La Constitución de la República del Ecuador de 2008

establece un marco legal que reconoce y garantiza los derechos fundamentales de los ciudadanos, así como sus deberes hacia la comunidad y el Estado. Este enfoque legal no solo busca proteger las libertades individuales y promover la igualdad, sino también fomentar la participación activa de los ciudadanos en la vida política, social y económica del país. Estos principios están alineados con la visión de desarrollo integral y sostenible promovida por la Ley del Buen Vivir.

Que el **artículo 375** de la Constitución de la República, establece que el Estado ejercerá la rectoría para la planificación, regulación, control, financiamiento y elaboración de políticas de hábitat y vivienda en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual, entre otras cosas, generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos,

equipamiento y gestión del suelo urbano. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos; y, desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.

4.4.2 El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

(COOTAD) establece principios y competencias relacionadas con el derecho al hábitat y la vivienda digna, enmarcados en las responsabilidades de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD). Este instrumento normativo busca garantizar un desarrollo territorial equilibrado, inclusivo y sostenible que responda a las necesidades de vivienda y habitabilidad de la población. Argumentos principales del COOTAD sobre el derecho al hábitat y a la vivienda digna:

Competencia de los GAD en la planificación territorial: Según el artículo 136, los GAD municipales tienen la competencia de regular, planificar y controlar el uso y ocupación del suelo, asegurando la provisión de infraestructura y servicios necesarios para garantizar el acceso a un hábitat adecuado. Esto incluye la promoción de planos y proyectos habitacionales que atiendan las necesidades locales.

4.4.3 (ONU, 2015)

Indica que es necesario reducir el déficit habitacional mediante el fácil acceso y derecho a una vivienda adecuada, que va mucho más allá de la disponibilidad de un techo que brinda refugio; esta vivienda debe estar acompañada de ciertos requerimientos mínimos de calidad de material, espacio adecuado, confort, saneamientos, adaptación a las condiciones medioambientales del entorno, acceso a transportes, espacio públicos y que esta vivienda posee un costo económico razonables con capacidad de pago de diferentes.

4.4.4 Hábitat y vivienda VI Art. 30

- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

4.4.5 Hábitat y vivienda VI Art. 375.

El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano. Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado, de hábitat y vivienda.

Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos.

Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial.

Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.

4.4.6 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Adoptados en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, destacan el derecho al hábitat y la vivienda digna como componentes esenciales para lograr un desarrollo inclusivo, sostenible y equitativo. Específicamente, el ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles: establece metas relacionadas con la mejora del acceso a viviendas adecuadas, seguras y crecientes, así como a servicios básicos, haciendo énfasis en la urbanización inclusiva y sostenible. Principales argumentos de los ODS sobre el derecho al hábitat y la vivienda digna:

- Acceso a una vivienda adecuada: Los ODS reconocen la vivienda como un derecho humano fundamental, necesario para garantizar la seguridad, la dignidad y el bienestar de las personas.
- La Meta 11.1 establece el compromiso de "asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y crecientes, y mejorar los barrios marginales" para 2030.

4.5 Marco de referencia

En este análisis se presentan ejemplos que comparten características con las viviendas de interés social en la provincia de Manabí. Estos ejemplos se utilizan como base para desarrollar lineamientos teóricos y técnicos que guíen el diseño de este tipo de viviendas y otras similares.

4.5. Modelo repertorio

4.5.1 La casa que crece. # 1

Figura 13 Vivienda progresiva rural



Nota: Repertorio 1 con vivienda progresiva rural. Fuentes: ArchDaily (2019)

Arquitecta: Kiltro Polaris

Tipo: Vivienda Progresiva Rural

Ciudad: Apan

País: México

Área: 36m²

Año: 2019

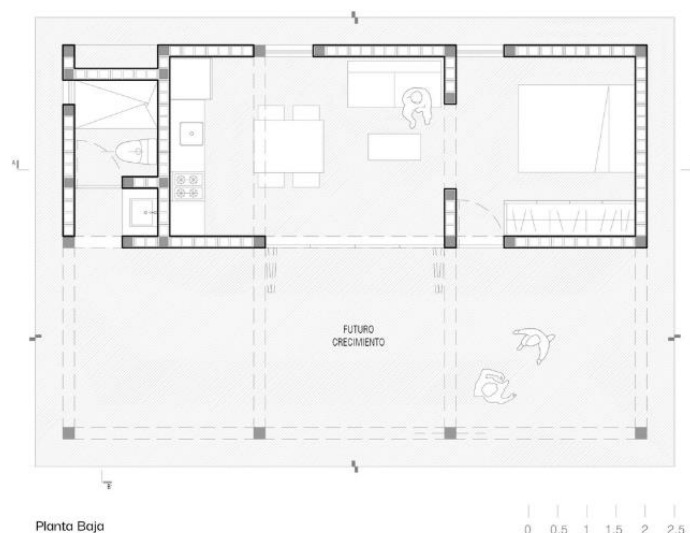
4.5.1.1 Criterios funcionales

La Casa que Crece es una vivienda rural progresiva diseñada para brindar desde el inicio un hábitat digno, funcional y saludable, capaz de evolucionar de manera ordenada y flexible conforme a las necesidades y posibilidades de cada familia. Su sistema de volúmenes simples, modulares y auto construibles facilita la participación comunitaria y asegura un crecimiento coherente, superando la precariedad de las ampliaciones informales.

En lo funcional, integra habitabilidad inmediata, confort climático, flexibilidad espacial y autoconstrucción asistida, ofreciendo espacios compactos y proporcionales que se adaptan a la vida rural mediante patios, huertos y áreas productivas.

La utilización de materiales locales, austeros y duraderos garantiza economía, bajo mantenimiento y la posibilidad de personalización, reforzando la identidad familiar y comunitaria. Así, la vivienda no solo responde al clima, la cultura y la economía local, sino que además proyecta una imagen sobria, digna y sostenible, donde la sencillez formal se transforma en un recurso arquitectónico que impulsa la resiliencia, la cohesión social y la sostenibilidad del hábitat rural.

Figura 14 Planta Arquitectónica planta baja La casa que crece



Nota: Planta arquitectónica de planta baja. Fuente: /www.archdaily (2019)

La vivienda unifamiliar está constituida por tres zonas claramente definidas que son:

- Zona social
- Zona de servicio
- Zona privada

Cada una estas zonas están conformadas por espacios relacionados por sus características, afinidad entre funciones y actividades. Los espacios con los que cuentan estas viviendas son:

- **Área social mínima:** sala-comedor integrados, de uso flexible.
- **Cocina funcional:** con ventilación e iluminación natural, cercana al área de servicio.
- **Dormitorio inicial:** espacio íntimo y compacto, con opción de subdividirse en el futuro.
- **Baño completo:** con instalaciones básicas y ventilación adecuada.

4.5.1.2 Criterios formales

Volumétrica y modularidad progresivo, lo que permite que la vivienda evolucione. El diseño parte de formas geométricas simples y constructivamente accesibles, que facilitan la autoconstrucción y aseguran unidad en cada etapa de crecimiento.

La propuesta con espacios compactos y proporciones equilibradas que se integran de manera natural al entorno rural. Esta integración se refuerza con la posibilidad de incorporar patios, huertos y áreas productivas, consolidando una relación directa entre vivienda y territorio.

La materialidad austera y local otorga funcionalidad, durabilidad y bajo mantenimiento, al tiempo que ofrece a cada familia la libertad de personalizar y dotar de identidad a su hogar.

En conjunto, la vivienda proyecta una imagen digna, sobria y evolutiva, en la que la sencillez formal se convierte en un recurso arquitectónico que promueve identidad, pertenencia y sostenibilidad comunitaria.

4.5.1.3 Aspectos para considerar de análisis del modelo repertorio #1

La Casa que Crece es una vivienda rural progresiva concebida arquitectónicamente como un modelo digno, flexible y sostenible, que integra funcionalidad espacial, claridad formal, eficiencia constructiva y pertinencia social. Su diseño modular garantiza un crecimiento ordenado y evolutivo, capaz de adaptarse a las necesidades familiares y a las condiciones económicas, ambientales y culturales del territorio, asegurando así un hábitat saludable, accesible y en armonía con su contexto rural.

4.5.2 Modelo Repertorio #2 - El proyecto de Vivienda de Interés Social “EL BOYAL” ubicado en Santo Domingo de los Colorados (Ecuador)

Años: 2020 Constructora Ep. Const

Figura 15 Proyecto de Vivienda de interés social "Boyal"



Nota: Vivienda progresiva El Boyal. Fuente: epconst.gob.ec/boyal/

Proyecto urbanístico diseñado para quienes sueñan con estabilidad, comodidad y un futuro lleno de nuevas oportunidades. Aquí, el tiempo que pasas en trayectos se convierte en momentos valiosos con tu familia.

Un hogar bien ubicado es un hogar que te da calidad de vida, diseñada para ti y para el futuro:

- **90m²** de terreno, con **60m²** de construcción perfectamente distribuidos.
- Amplios y acogedores espacios.

- Sala, comedor y cocina en un diseño funcional.
- Tres habitaciones donde cada miembro de tu familia encontrará su propio espacio.
- Baño completo con acabados de calidad.
- Jardín posterior, ideal para crear un rincón verde o ampliar tu hogar a futuro.
- Piedra de lavar, porque cada detalle importa.

4.5.2.1 Criterios funcionales

El análisis se centró en evaluar el confort dentro de las viviendas de interés social, asegurando que los usuarios se sientan cómodos y puedan responder de manera positiva a las variaciones estacionales, geográficas y culturales. Se llevó a cabo un estudio para medir la capacidad de adaptación de los individuos a las condiciones de incomodidad dentro de las viviendas. Con la información obtenida, se desarrollaron estrategias arquitectónicas y se implementó una metodología específica para zonas tropicales húmedas, lo que significativamente mejoró las condiciones de confort dentro de las viviendas. A continuación, se presenta la planta arquitectónica de la vivienda para realizar el análisis funcional correspondiente al diseño.

Figura 16 Proyecto de Vivienda de interés social "Barrio El Boyal" Planta arquitectónica



Nota: Vivienda de interés social El Boyal. Fuente: [//bde.fin.ec/el-proyecto-de-vivienda-de-interes-social-el-boyal/](http://bde.fin.ec/el-proyecto-de-vivienda-de-interes-social-el-boyal/)

La presente vivienda de interés social está compuesta por tres zonas notoriamente definidas que son:

- Zona social
- Zona de servicio
- Zona privada

Estas zonas están compuestas por espacios relacionados dependiendo sus características, afinidad entre funciones y actividades que en ellos se realizan. Los espacios con los que disponen estas viviendas son:

- Sala
- Cocina/desayunador o Dos dormitorios
- Un baño compartido o Patio posterior.

La circulación de la vivienda es lineal, conectando cada uno de los espacios desde el ingreso frontal hasta el patio ubicado en la parte posterior de la vivienda. Se han instalado ventanas que proporcionan iluminación natural y ventilación al interior. Aunque los espacios son pequeños, permiten llevar a cabo las actividades para las cuales fueron diseñados.

4.5.2.2 Criterios formales

Los usuarios de estas viviendas se han adaptado a las condiciones de incomodidad que presentaban inicialmente. La utilización de ventilación artificial ha ayudado a alcanzar niveles aceptables de confort de acuerdo con las condiciones climáticas locales.

El diseño estandarizado de las viviendas, con un área de 57 metros cuadrados, en muchos casos ha resultado en problemas de incomodidad interior debido a la falta de un análisis previo a la construcción. Sin embargo, gracias a análisis y propuestas arquitectónicas de mejora, estos problemas han disminuido con el tiempo.

Las viviendas siguen siendo adosadas, lo que limita la ubicación de puertas y ventanas principalmente en las fachadas frontal y posterior. Los techos son a dos aguas con caídas hacia el frente y el patio posterior, donde recientemente se han

instalado canalones para la recolección de agua de lluvia. Aunque las viviendas tienen pocos acabados, permiten a los usuarios realizar mejoras según sus posibilidades.

Características observadas viviendas experimentan un alto grado de incomodidad debido a la acumulación excesiva de calor en el interior, provocada por la alta incidencia de radiación solar en la cubierta y la insuficiente ventilación de los espacios habitados. Además, hay problemas de escasa iluminación y áreas insuficientes.

Gracias a las contribuciones de los ocupantes, se han propuesto mejoras que se están implementando en las viviendas actuales, mejorando así la comodidad interior.

4.5.2.3 Aspectos para considerar de análisis del modelo repertorio #2

En cuanto a la función:

- Las viviendas disponen de las zonas y espacios mínimos necesarios para la habitabilidad de las personas.
- El área reducida de los espacios limita la cantidad de mobiliario y esto no cubre completamente las necesidades de los ocupantes.
- El diseño adosado de las viviendas impide tener ventanas o accesos en los laterales.

En cuanto al aspecto formal:

- Orientación de las viviendas que permite ventilación cruzada e ingreso de luz natural, esenciales en el clima tropical húmedo.
- Integración visual con áreas verdes, calles y zonas comunitarias.
- . El tamaño reducido de las ventanas dificulta la visibilidad hacia el exterior desde cierta distancia.
- Los materiales y técnicas constructivas utilizadas proporcionan seguridad a los usuarios de las viviendas de interés social.

4.5.3 Modelo Repertorio #3 – Vivienda de interés social progresiva – Villa Verde (Chile).

Ilustración 16 Proyecto de vivienda de interés social progresiva " Villa Verde"

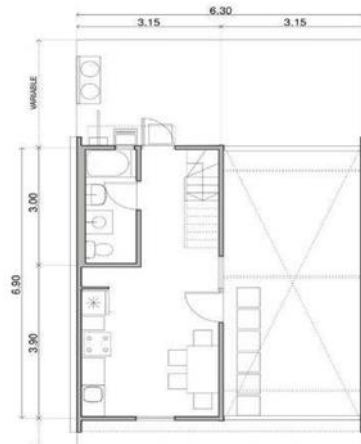


Nota: Proyecto Villa Verde. Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental

En 2009, la empresa forestal Arauco lanzó un innovador programa destinado a apoyar a sus trabajadores y contratistas en la adquisición de viviendas propias y dignas. El objetivo principal fue desarrollar modelos de vivienda que cumplieran con las normativas habitacionales vigentes en ese momento, marcando así un hito significativo en el sector. Este proyecto se destacó por introducir una tipología de vivienda competitiva y adaptada a las necesidades del mercado, ofreciendo a los propietarios la posibilidad de mejorar sus viviendas fácilmente en el futuro. Se diseñaron planes previamente estructurados para asegurar una mayor comodidad al realizar ampliaciones.

El análisis se centró en evaluar el confort de las viviendas de interés social progresivas, las cuales permiten a los ocupantes mejorarlas con el tiempo. Este enfoque asegura que los usuarios puedan realizar mejoras planificadas antes de que las viviendas dejen de satisfacer sus necesidades básicas, evitando así inconvenientes y gastos innecesarios al momento de realizar las mejoras habitacionales correspondientes.

Figura 17 Proyecto de vivienda de interés social progresiva " Villa Verde "Planta arquitectónica.



Nota: Planta arquitectónica. Fuente://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental

Estas viviendas de interés social progresivas están compuestas por tres zonas claramente definidas que son:

- Zona social
- Zona de servicio
- Zona privada

Estas zonas están dispuestas por espacios relacionados por características, similitud entre funciones y actividades que en ellos se realizan. Los espacios con los que cuentan estas viviendas son:

Propuesta final

- Sala
- Cocina/desayunador o Un baño compartido
- Dos dormitorios
- Patio posterior y frontal

Vivienda de interés social propuesta progresiva

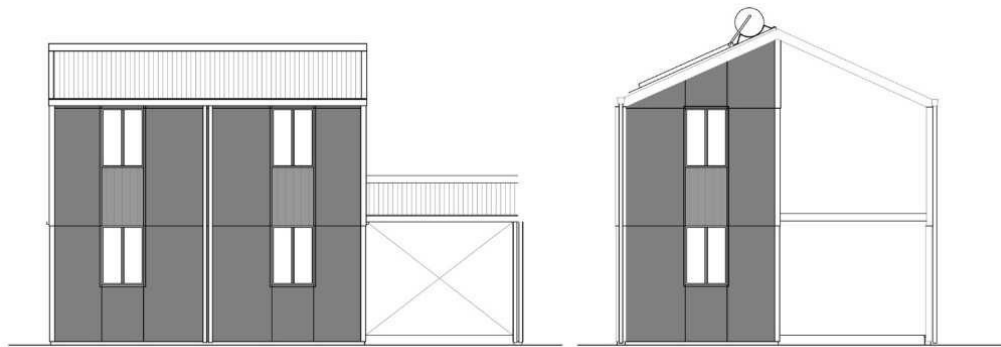
- Sala
- Comedor

- Cocina/desayunador
- Cuatro dormitorios
- Un baño compartido
- Patio posterior y frontal

La vivienda dispone de dos tipos de circulación: lineal y vertical. La circulación lineal conecta los espacios interiores de la vivienda, mientras que la vertical mejora la conexión entre la planta baja y la planta alta. El ingreso está ubicado en la parte frontal y la vivienda cuenta con dos patios, uno al frente y otro en la parte posterior. Se han instalado ventanas que proporcionan iluminación y ventilación al interior de la vivienda. Aunque los espacios son mínimos, permiten realizar las actividades para las cuales fueron diseñados.

Criterios formales viviendas tienen un diseño inicial estandarizado desarrollado en un área de 36 metros cuadrados. Con las mejoras propuestas, estas pueden ampliarse hasta alcanzar un área de 72 metros cuadrados.

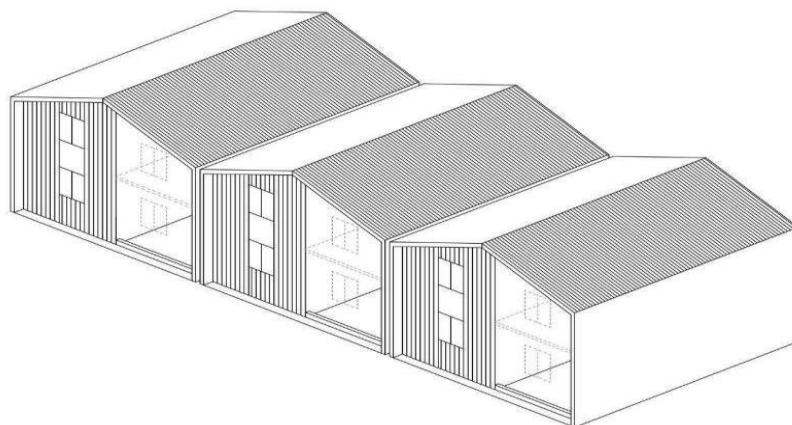
Figura 18 Vivienda de interés social progresiva " Villa Verde" Elevaciones



Nota: Elevaciones proyecto Villa Verde. Fuente: plataformaarquitectura.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental

Las viviendas están adosadas, lo que limita la ubicación de puertas y ventanas principalmente en las fachadas frontal y posterior. Los techos son a dos aguas con caídas hacia los laterales, lo cual no afecta a las viviendas vecinas debido a la planificación para la recolección de aguas lluvias.

Figura 19 Proyecto de vivienda de interés social progresiva " Villa Verde" Volumetría



Nota: Volumetría del proyecto. Fuente: plataformaarquitectura.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental

Una de las características observadas más relevantes de estas viviendas es el uso de materiales de construcción, siendo la madera el más utilizado. Esta madera se aprovecha del entorno donde se ubica el conjunto habitacional.

4.5.3.1 Aspectos para considerar de análisis del modelo repertorio #3

En cuanto a la función:

- Las viviendas cuentan con las zonas y espacios mínimos requeridos.
- Presentan un buen comportamiento sismorresistente y térmico debido a los materiales utilizados en su construcción.
- Están diseñadas para ser construidas en madera, aprovechando las ventajas y condiciones de este material, que es biodegradable y ecológico.
- Una ventaja notable de estas viviendas es que pueden ampliarse posteriormente para mejorar la calidad de vida de los ocupantes, si es necesario.
- El diseño adosado de la vivienda limita la colocación de ventanas y accesos en los laterales, pero se aprovecha eficazmente la parte frontal y posterior de la vivienda.

En cuanto al aspecto formal:

- La volumetría de estas viviendas es sencilla, pero tiene un buen aspecto estético.
- El material predominante es la madera, que proporciona un acabado tanto interior como exterior de calidad debido a su buen uso.
- El tamaño de las ventanas es adecuado para permitir el ingreso de iluminación natural y ventilación dentro de la vivienda.

5. CAPITULO 2 - Diagnóstico del proyecto integrador

5.1. Información básica

La ciudadela Bosque de Pechiche, ubicada en la comuna Bajo del Pechiche, cantón Montecristi, provincia de Manabí, se caracteriza por ser una zona de desarrollo rural con limitaciones en infraestructura básica y servicios públicos. El área presenta un clima cálido seco, típico de la región costera del Ecuador, con temperaturas promedio que oscilan entre los 25 °C y 30 °C, y lluvias estacionales concentradas en los primeros meses del año.

El terreno de la ciudadela es predominantemente plano, con sectores de ligera pendiente, y su composición se basa principalmente en suelos arcillosos

Desde el punto de vista socioeconómico, la población está constituida por familias de ingresos bajos, quienes dependen principalmente de actividades agropecuarias y labores informales. Las viviendas existentes reflejan un déficit, predominando construcciones precarias, sin un diseño planificado que contemple expansiones futuras o mejoras progresivas.

En cuanto a los servicios básicos, dispone redes eléctricas, no cuenta con sistema agua potable, ni alcantarillado. La insuficiencia de infraestructura genera problemas de insalubridad, contaminación ambiental y dificultades para garantizar un hábitat digno. Además, la accesibilidad a la ciudadela es restringida, con vías en mal estado, lo que dificulta la conectividad con áreas urbanas cercanas como Montecristi.

Estos factores condicionan la calidad de vida de los habitantes y revelan la necesidad de un diseño de vivienda progresiva que se ajuste a las condiciones del lugar. La

propuesta debe considerar aspectos como la adaptabilidad a las características climáticas, el uso eficiente de materiales locales y la flexibilidad para futuras ampliaciones.

Tabla 3 Aspectos a considerar en la vivienda progresiva

ASPECTOS POSITIVOS			
Lugares cercanos	X	X	Colegio: Dr. "Daniel Acosta Rosales"
Impacto social	X	X	Actividad Educativa
Entorno natural	Alrededor tiene un bosque seco	Alrededor tiene un bosque seco	Alrededor tiene un bosque seco
Transporte	Vehículo propio o taxis.	Vehículo propio o taxis.	Vehículo propio o taxis.
Generales Zona de Riesgo Quebrada, vías	En temporadas de inviernos fuertes no pueden ingresar los usuarios a la lotización tanto vehicularmente como peatonal.	Hay que esperar que baje la corriente para cruzar	La trama de las vías es del material pétreo.
Servicios Básicos	En la actualidad no cuenta con sistema agua potable, ni alcantarillado	Se abastece el agua por tanquero.	Deficiencia de alumbrado público.

Nota: Aspectos para considerar para la propuesta. Elaborado: Leonel Anchundia (2025)

5.2. Análisis del sitio

El bosque de pechiche se encuentra ubicado en la provincia de Manabí, pertenece al Cantón Montecristi, el acceso principal vía al colegio Dr. Daniel Acosta Rosales

Objetivo del Proyecto Diseñar y desarrollar prototipo de vivienda progresiva en la ciudadela Bosque de Pechiche, Cantón de Montecristi, que ofrezca un entorno confortable y funcional, permitiendo una construcción flexible por etapas. Este proyecto tiene como meta principal proporcionar una solución habitacional accesible e innovadora para familias que actualmente no tienen acceso a una vivienda propia.

Actualmente en la primera fase de la ciudadela tiene una aproximación de 120 personas.

Figura 20 Zonificación Bosque de Pechiche



Nota: Zonificación. Elaboración: Autor

5.2.1. Descripción del terreno

Los Bajos del Pechiche, situada en el cantón de Montecristi, es una comunidad rural a aproximadamente 5.5 km de la vía principal que conecta con Montecristi y la vía Las Velas. La zona abarca una extensión de 6,000 km² y presenta una topografía mayormente plana, con coordenadas de (1.090061, -80.675665).

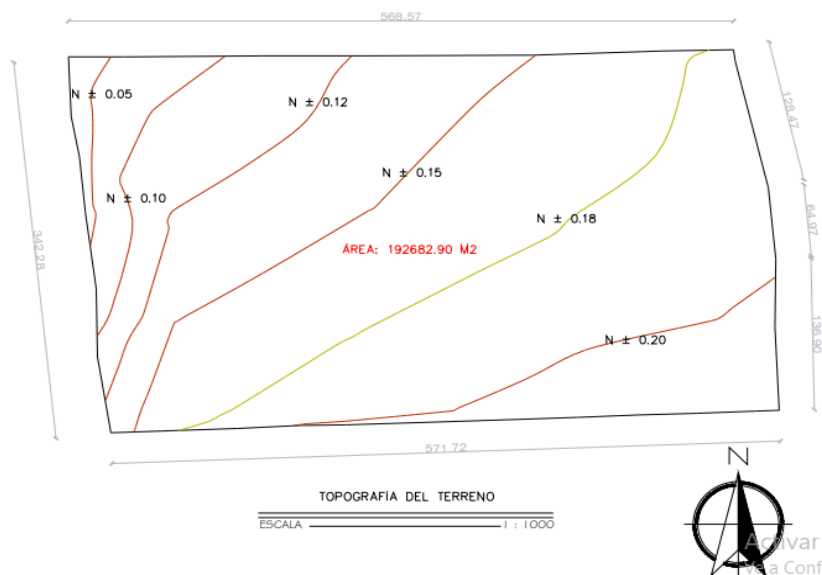
Figura 21 Ciudadela Bosque de Pechiche



Nota: Los Bosques in situ. Elaboración: Autor

El terreno tiene un área total de 192682.90 m², cuenta con una pendiente moderada, destacar que este terreno no está ubicado en un área protegida y su tipo de suelo es arcilloso.

Figura 22 Topografía



Nota: Topografía del lugar. Elaboración: Autor

Figura 23 Mapa de ubicación



Nota: Ubicación del lugar. Fuente: Google maps. Elaboración: Autor

5.2.2. Equipamiento

Figura 24 Colegio Dr. Daniel Acosta Rosales



Nota: Equipamiento educativo. Elaboración: Autor

5.2.3. Aspectos socioeconómicos

En 1940, la comuna de Bajos del Pechiche contaba con aproximadamente 40 habitantes y era conocida como El Pechichal, en alusión a la gran cantidad de árboles de pechiche en la zona. La formalización de la comuna ocurrió el 31 de julio de 1951. Desde principios del siglo XXI, la población ha crecido considerablemente, impulsada en gran medida por la migración de jóvenes hacia las ciudades.

La economía de Bajos del Pechiche se basa en una variedad de actividades económicas y manufactureras que promueven el desarrollo urbano. Entre estas se destacan la artesanía, la ebanistería, la producción de objetos de tagua (como joyería y decoraciones), el comercio local, la venta de alimentos, y una variedad de servicios, además de la ganadería y la agricultura. Estas actividades, junto con una rica oferta gastronómica, son pilares esenciales para la vitalidad de la comunidad (OIT, 2016).

5.2.4. Aspectos históricos

La comunidad de Bajos del Pechiche comienza entre 1890 y 1900. En sus primeros años, la población era reducida, pero con el tiempo, fue creciendo. Su nombre proviene de la gran cantidad de árboles de pechiche en la zona, cuyas frutas, conocidas por su agradable aroma, se utilizan para crear diversas delicias. Además,

Bajos del Pechiche fue pionera en Manabí en la extracción de agua subterránea a través de pozos, aprovechando así la abundancia de sus recursos hídricos.

5.2.5. Aspectos medioambientales

El sitio se localiza en una región de clima cálido-seco, caracterizado por precipitaciones escasas y una vegetación predominante de tipo xerófito. El suelo, mayormente arcilloso, presenta desafíos para el drenaje natural, especialmente en temporadas de lluvias. Las actividades humanas, como la deforestación para la expansión agrícola y la falta de un manejo adecuado de residuos sólidos, han generado impactos negativos sobre el medioambiente local. Esto incluye la pérdida de cobertura vegetal nativa y la erosión de los suelos, lo que aumenta la vulnerabilidad de la zona frente a fenómenos climáticos extremos.

5.2.6. Aspectos normativos y ordenanzas

El cantón Montecristi cuenta con regulaciones locales que orientan el desarrollo urbanístico y la ocupación del suelo, la aplicación de estas ordenanzas es limitada en zonas rurales como Bajo del Pechiche, donde la informalidad en la edificación es predominante. Adicionalmente, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón establece lineamientos para mejorar la calidad de vida mediante proyectos de infraestructura básica, aunque su implementación en esta ciudadela es aún incipiente.

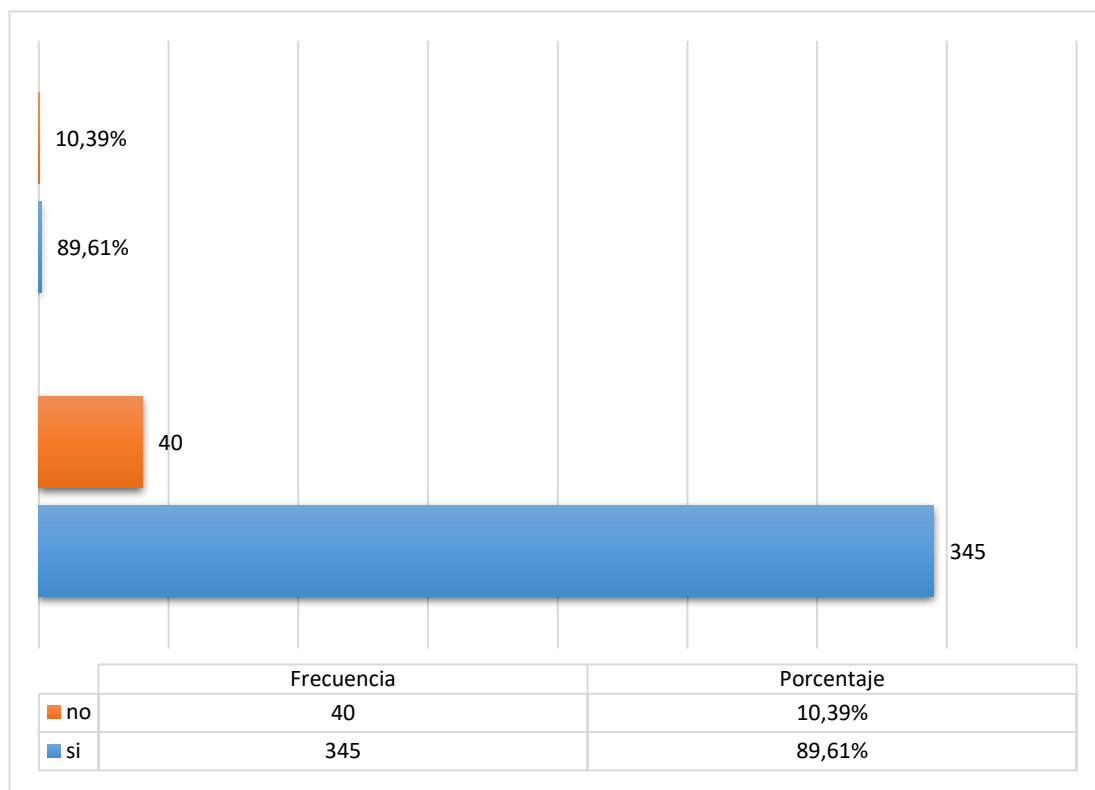
5.3. Análisis del usuario

Para tener una mejor comprensión del estado actual de la ciudadela Bosque de Pechiche, del cantón Montecristi, se realizó una encuesta a los usuarios. El objetivo de esta encuesta fue obtener información relevante para la elaboración de un proyecto urbano-arquitectónico. Los resultados obtenidos se representarán mediante gráficos estadísticos que indicarán los datos importantes para llevar a cabo un diagnóstico adecuado y una posterior proyección.

A continuación, se presentan los resultados:

- **PREGUNTA N°1** ¿Considera que los altos precios de las viviendas disponen el mercado inmobiliario en su área son un obstáculo importante para poder adquirir una vivienda propia?

Gráfico 1 Disposición de mercado mobiliario en el área

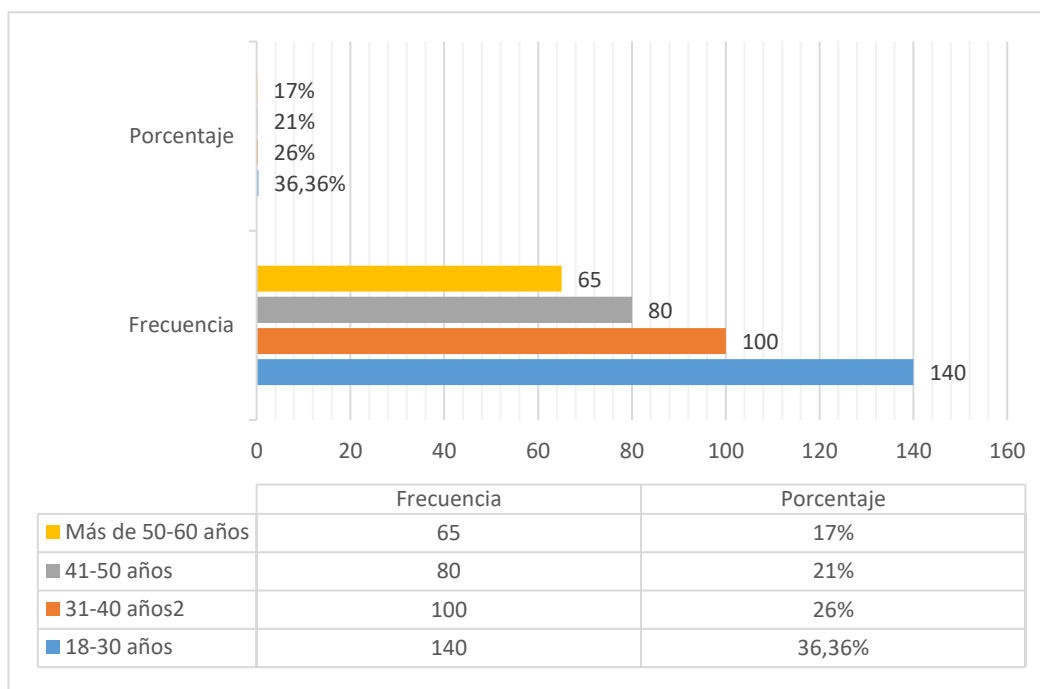


Nota. Disposición de mercado mobiliario en el área. Fuente. Encuestas realizadas.

Análisis: Se evidencia un 89.61% de encuestados considera que los precios del mercado influyen directamente en la adquisición de una vivienda, lo que pone de manifiesto una alta sensibilidad del acceso habitacional frente a los costos económicos, este resultado sugiere que los precios elevados del suelo, materiales de construcción, mano de obra y financiamiento constituyen un factor determinante que limita la capacidad de compra de la población.

- **PREGUNTA N°2 ¿Cuál es rango de edad de las personas que habitan en el hogar?**

Gráfico 2 Rango de edad en un hogar

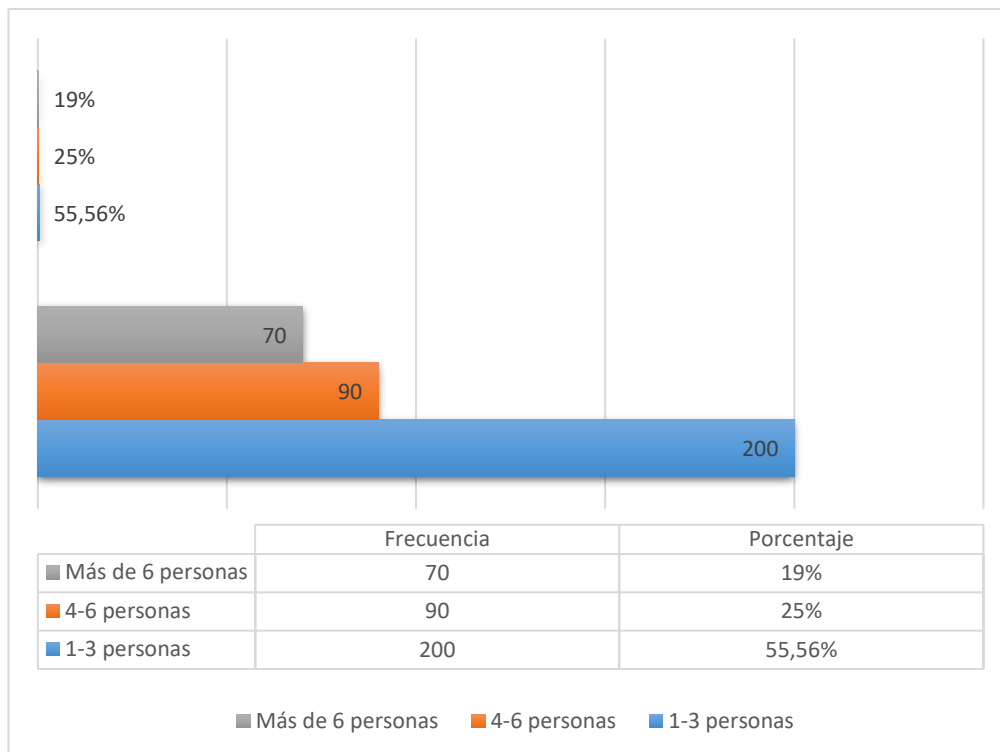


Nota. Rango de edad de habitantes en un hogar. Fuente. Encuestas realizadas.

Análisis: Los resultados evidencian que la mayor concentración de encuestados se sitúa en el rango de 18 a 36 años, lo cual es coherente con el hecho de que este grupo corresponde a la población económica activa y, en muchos casos los responsables en asumir el sostenimiento del hogar. En contraste con el grupo de 1 a 18; mayores de 50 años que presentan una participación menor, dado que generalmente corresponden a una población dependiente como hijos o adultos mayores que no siempre intervienen en la toma de decisiones del hogar.

- **PREGUNTA N°3 ¿Cuántas persona habitan en la vivienda?**

Gráfico 3 Habitantes en el hogar



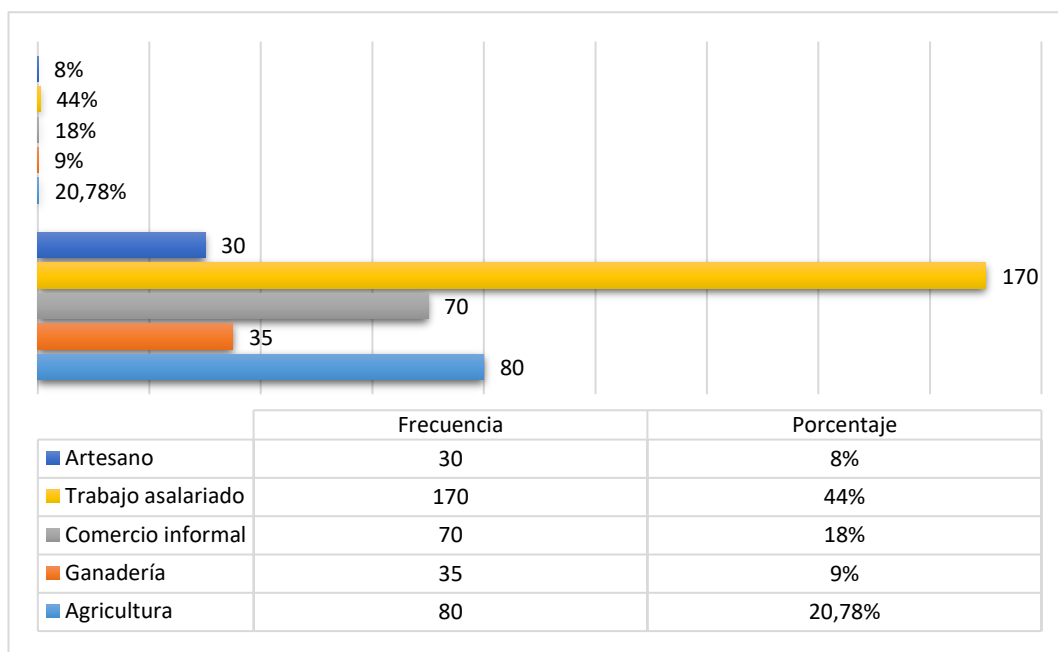
Nota. Número de habitantes en un hogar. Fuente. Encuestas realizadas.

Análisis: La información recopilada muestra que la mayoría de los hogares está conformada entre 4 a 6 integrantes, lo cual es representativo de la estructura familiar predominante en las zonas rurales de la provincia de Manabí. Este tipo de conformación responde a dinámicas sociales y culturales donde es común la convivencia de padres e hijos

Por otra parte, los hogares con menor número de integrantes pueden estar asociados a procesos de migración, ya sea temporal o permanente, que reduce la composición familiar en el territorio. En tanto los hogares más numerosos suelen corresponder a familias extensas, en las que cohabitan varias generaciones o parientes.

- **PREGUNTA N°4** ¿Cuál es su principal actividad económica o fuente de ingreso?

Gráfico 4 Actividad económica del hogar

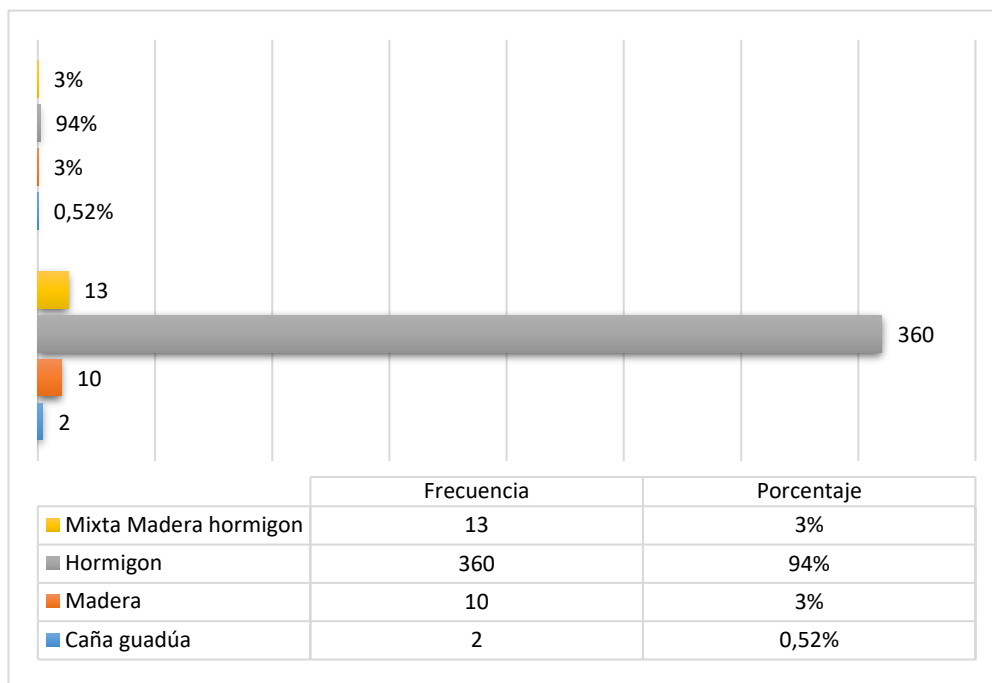


Nota. Actividad o fuente de ingreso. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: Las respuestas se concentran en actividades agrícolas y comercio informal de la ciudadela, estas actividades constituyen las principales fuentes de sustento de hogares, caracterizadas por ingresos variables y en muchos casos por la ausencia de estabilidad laboral. No obstante, se identifica de una minoría de encuestados que desempeña trabajos asalariados en áreas urbanas cercanas, esto muestra una diversificación de ingresos frente a las limitaciones del contexto.

- **PREGUNTA N°5** ¿De qué material está construida su vivienda actual?

Gráfico 5 Materiales de la vivienda

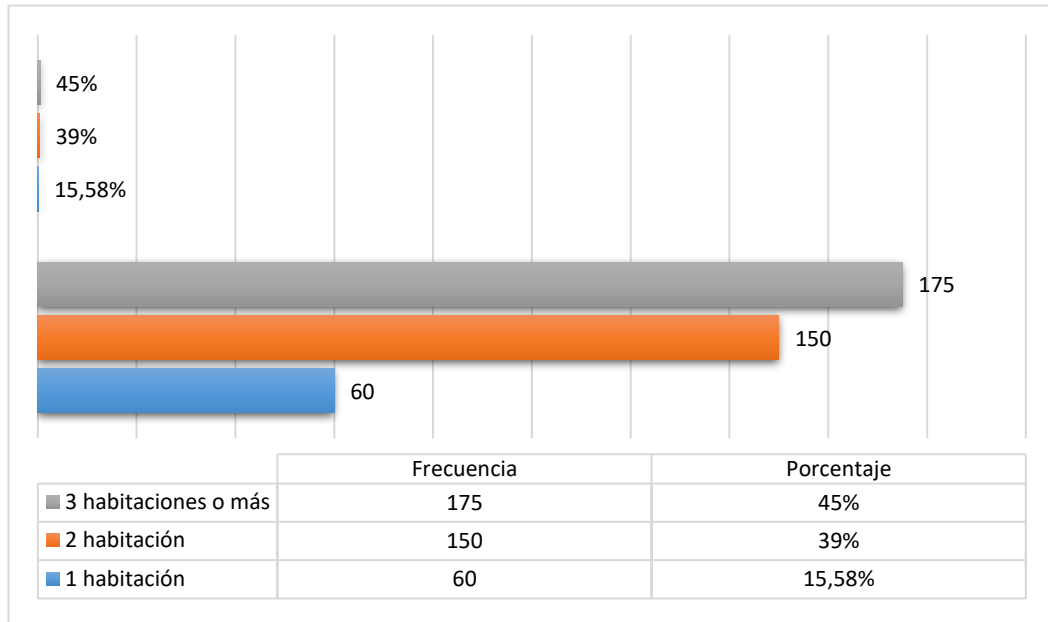


Nota. Materialidad del hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: Predomina el uso de materiales tradicionales como la caña guadua, la madera y el zinc, lo cual evidencia un acceso limitado a materiales de mayor durabilidad y pone de manifiesto la precariedad constructiva de las viviendas del sector. Asimismo, es probable que un porcentaje reducido de viviendas incorpore materiales como el hormigón.

- **PREGUNTA N°6 ¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda actualmente?**

Gráfico 6 Habitaciones en el hogar

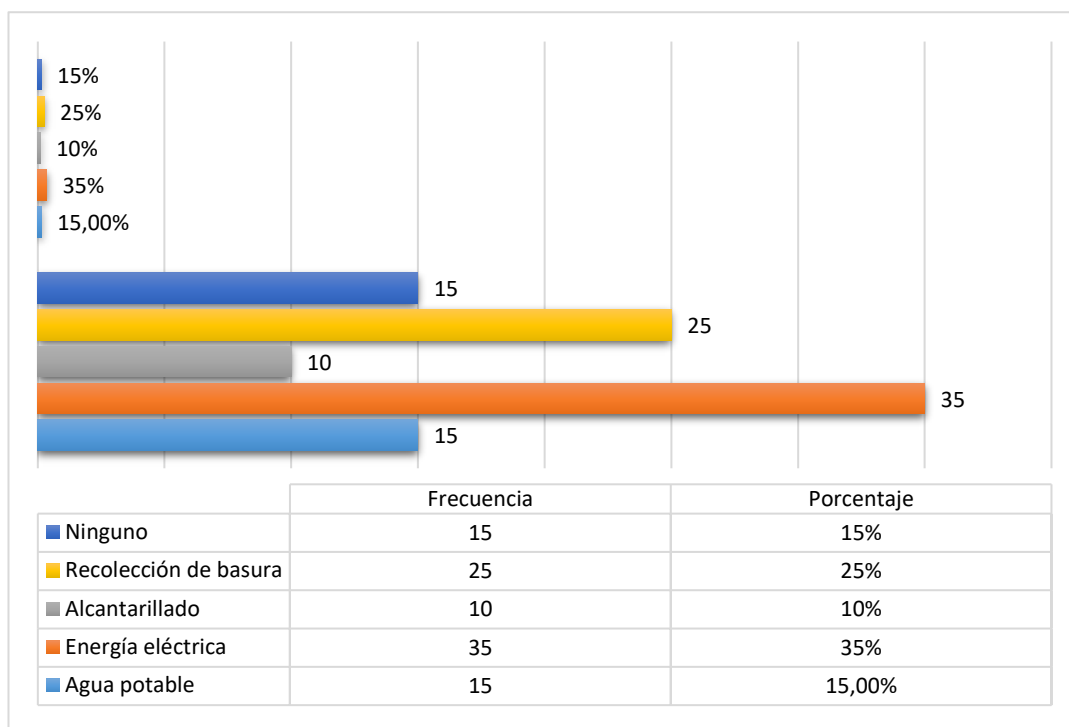


Nota. Número de habitaciones en el hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: La mayoría podría reportar 1 o 2 habitaciones, lo que denota espacios insuficientes para familias grandes. Esto confirma la necesidad de diseños que prioricen funcionalidad del espacio, correcta distribución interior y la posibilidad de crecimiento progresivo, permitiendo ampliaciones acordes a las dinámicas familiares y a las capacidades económicas del hogar.

- **PREGUNTA N°6** ¿Su vivienda cuenta con los siguientes servicios básicos?

Gráfico 7 Servicios básicos en el hogar

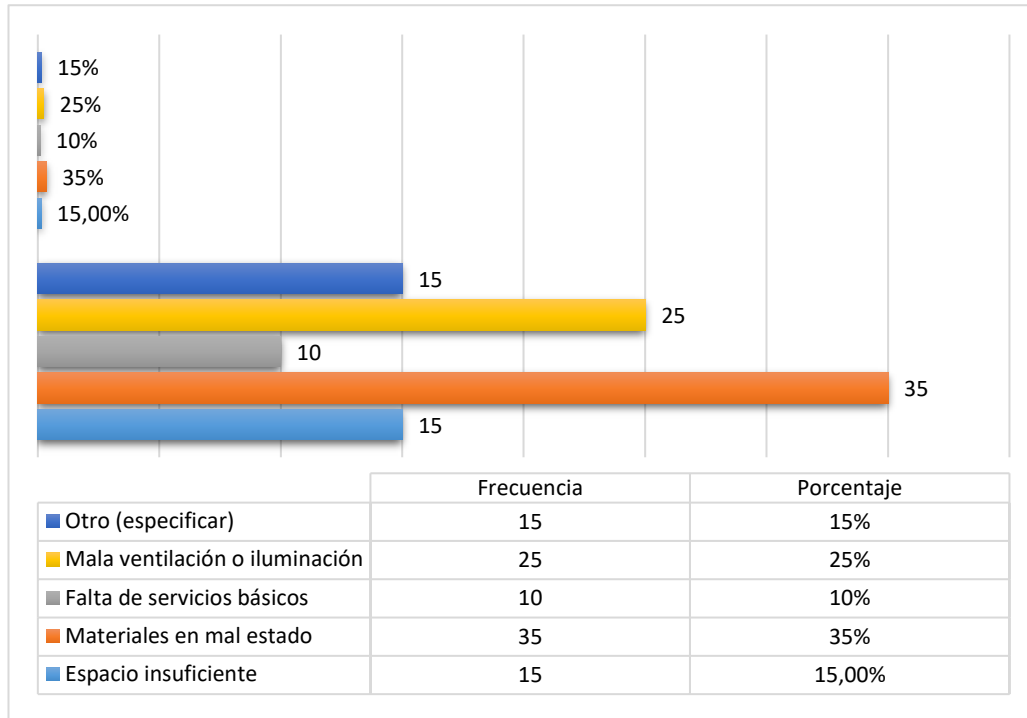


Nota. Servicios básicos en el hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: Es común que las respuestas indiquen una cobertura limitada de agua potable y electricidad, mientras que el acceso al alcantarillado y la recolección de basura podría ser inexistente o escaso. Esto evidencia una infraestructura básica insuficiente que incide directamente en la salud pública, el bienestar y la calidad de la vida de la población, refleja una brecha en la provisión de servicios esenciales que restringen el desarrollo habitacional y urbano adecuado.

- **PREGUNTA N°7** ¿Cuáles considera que es el principal problema en su vivienda actual?

Gráfico 8 Problemas de la vivienda actual

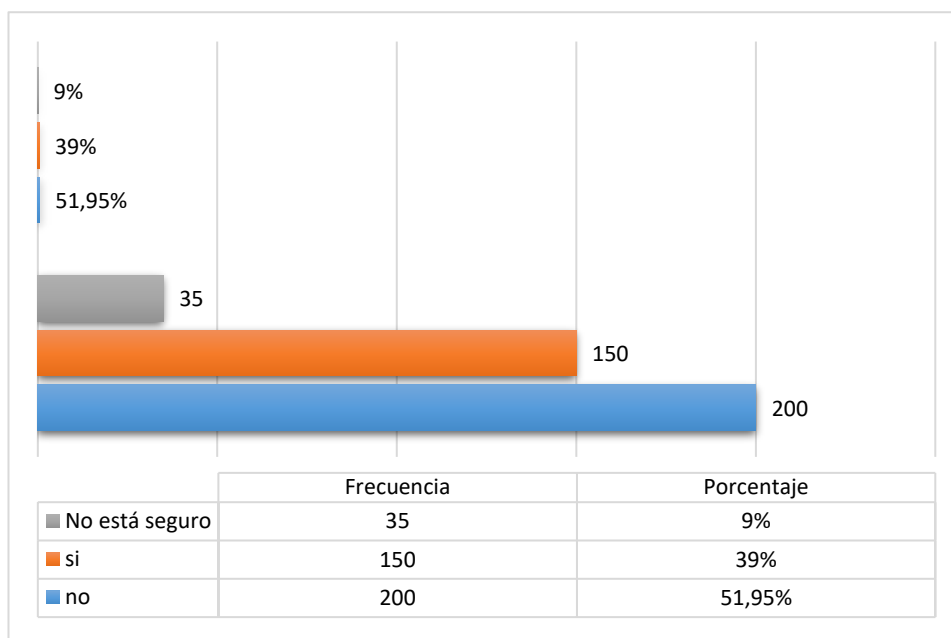


Nota. Problemas actuales en el hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: Las respuestas se concentran en problemas recurrentes como el espacio insuficiente, el deterioro de los materiales constructivos y la falta de servicios básicos, lo que evidencia condiciones precarias que afectan directamente la calidad de vida de los hogares. Esta situación reafirma la necesidad de una propuesta de vivienda progresiva, capaz de responder de manera integral a estas deficiencias, incorporando soluciones que permitan mejorar la habitabilidad, facilitar el crecimiento y consolidación de la vivienda conforme las posibilidades económicas e las familias.

- **PREGUNTA N°8** ¿Cree Ud. que es suficientes los espacios de la vivienda en que habita para todos los miembros de su hogar?

Gráfico 9 Consideración de espacios insuficientes

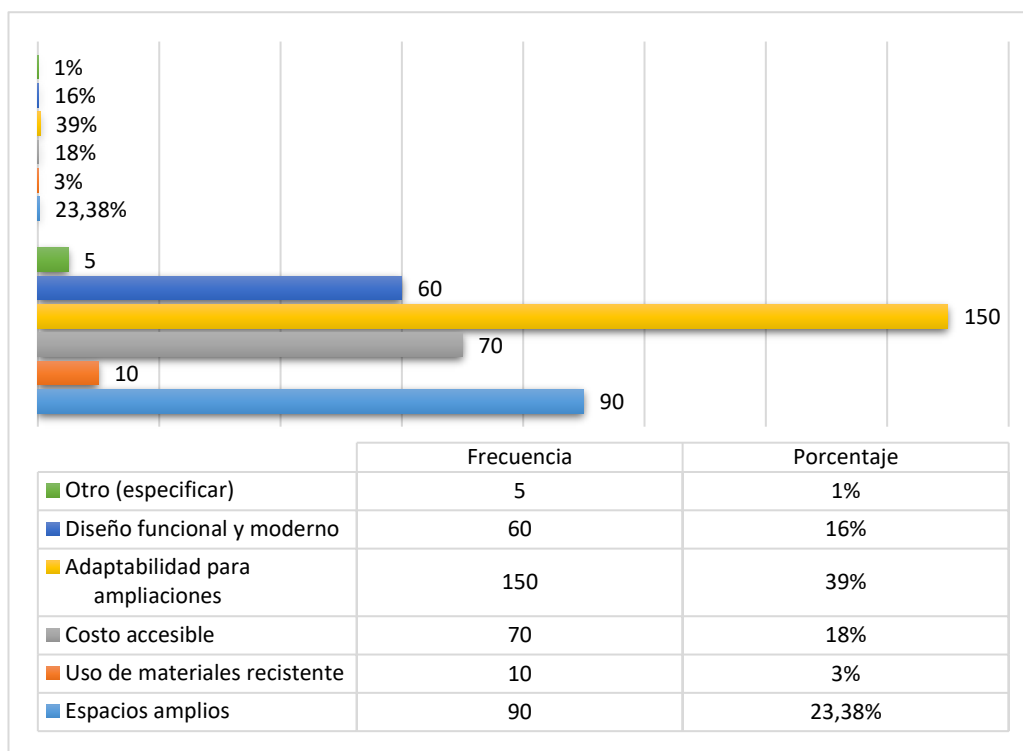


Nota. Consideración de espacios insuficientes en el hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: En la posición a participar en un proyecto de vivienda progresiva la mayoría muestra una actitud favorable, percibe que el proyecto es accesible económicamente y responde a sus necesidades. Algunos podrían mostrarse inseguros debido a la falta de información o temor al compromiso financiero.

- **PREGUNTA N°9 ¿Qué características considera importantes en una vivienda progresiva?**

Gráfico 10 Características a considerar en el diseño de una vivienda progresiva

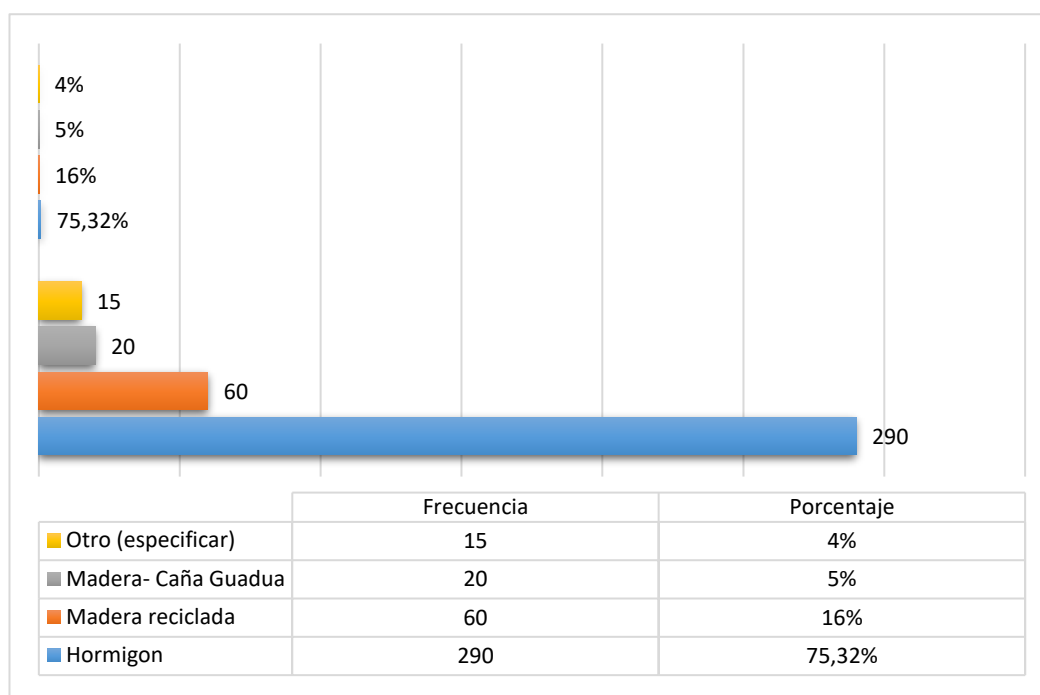


Nota. Características a considerar en el diseño del hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: Las opciones más seleccionadas se concentran en el uso de materiales duraderos, el costo accesible y un diseño funcional, lo que evidencia que las prioridades de la población están directamente vinculadas con la sostenibilidad constructiva. Preferencias que reflejan la necesidad de soluciones que garanticen mayor vida útil, reduzcan costos a largo plazo y ofrezcan espacios adecuados, dinámicas familiares, reafirmando la importancia de propuestas habitacionales eficientes, adaptables y acordes a las condiciones socioeconómicas.

- **PREGUNTA N°10 ¿Cuáles son los materiales que preferiría utilizar en su nueva vivienda?**

Gráfico 11 Materiales de preferencia de uso constructivo

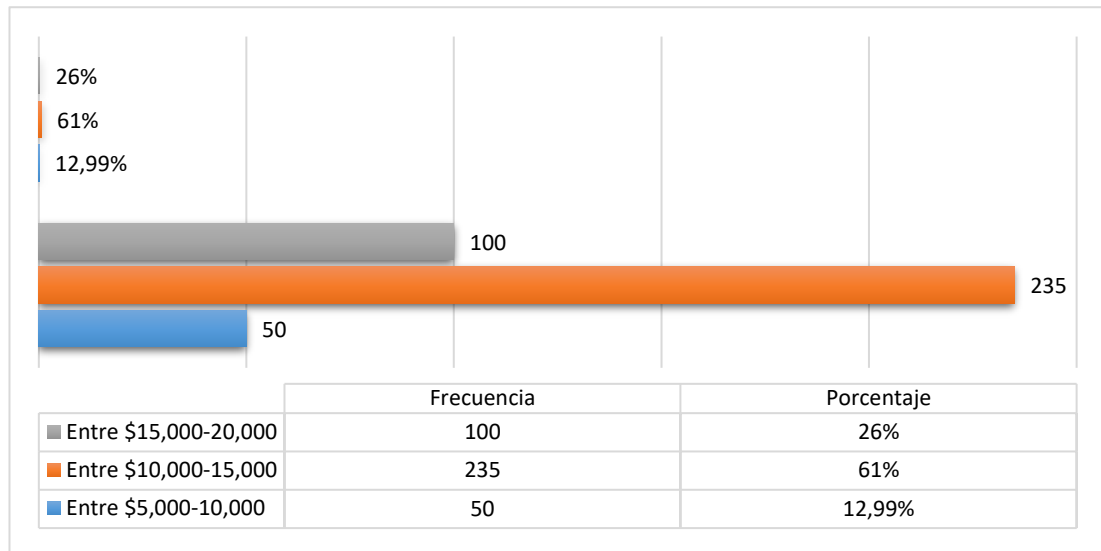


Nota. Materiales de preferencia de uso constructivo para el hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: Aunque algunos podrían mencionar cemento ladrillo por su durabilidad y resistencia, también se evidencia un interés por el uso de materiales reciclados o sistemas mixtos, siempre que se presenten como alternativas viables, seguras y económicamente accesibles. Esta apertura refleja una disposición hacia las soluciones constructivas innovadoras que combinen eficiencia, reducción de costos sostenibilidad, especialmente en contextos donde los recursos son limitados y la mejora progresiva de la vivienda resulta prioritaria.

- **PREGUNTA N°11** ¿Cuál es su capacidad económica estimada para contribuir en un proyecto de vivienda?

Gráfico 12 Capacidad económica



Nota. Capacidad económica de contribución para el hogar. Fuente. Encuestas realizadas

Análisis: La mayoría señala un rango de \$15,000, reflejando los ingresos limitados de los moradores y su reducida capacidad de inversión en vivienda. Este resultado evidencia la necesidad de propuestas habitacionales de bajo costo, con esquemas de vivienda progresiva y financiamiento flexible, que se ajustan a la realidad económica del local y permitan mejorar las condiciones de habitabilidad.

5.8 Diagnóstico

En la comuna Bajo del Pechiche, cantón Montecristi, la población presenta características socioeconómicas y habitacionales que reflejan un panorama desfavorable para el acceso a viviendas propias. La mayoría de los habitantes del sector analizado se encuentran en rangos entre los 20 y 50 años, lo que sugiere una población económicamente activa, pero con ingresos limitados provenientes principalmente de actividades como la agricultura, ganadería, comercio informal o trabajos asalariados ocasionales.

Viviendas suelen tener entre una y dos habitaciones, resultandos insuficientes para el número de habitantes promedio de los hogares, que generalmente están conformados por cuatro a seis personas. La carencia de espacio adecuado genera hacinamiento y limita la privacidad y el confort de los moradores.

El acceso a servicios básicos es también deficiente, evidenciada en una parte significativa de las viviendas que carece de agua potable, alcantarillado y recolección de basura, lo que incrementa los riesgos sanitarios y afecta negativamente la calidad de vida. La energía eléctrica es uno de los servicios más disponibles, pero su cobertura no es total y presenta frecuentemente problemas de tensión.

A las limitaciones identificadas en la mayoría de las viviendas del área en estudio se suma la inadecuada ventilación o iluminación, lo que agrava mucho más las condiciones de habitabilidad. Además, el entorno general es percibido como insatisfactorio por los habitantes debido a deficiencias en el acceso vial, seguridad y espacios verdes.

Pese a estas limitaciones, una parte importante de los encuestados muestra interés en participar en un proyecto de vivienda progresiva, valorando características como el uso de materiales duraderos, adaptabilidad para ampliaciones, diseño funcional y costo accesible. Sin embargo, la capacidad económica para contribuir al inicio de esta propuesta es baja, oscilando entre menos de \$10,000 \$15,000.

5.9 Pronóstico

Si las condiciones actuales persisten, la precariedad de las viviendas en la ciudadela Bosque de Pechiche continuará generando un entorno de alta vulnerabilidad social y

económica. Las deficiencias estructurales y la carencia de servicios básicos incrementarán los riesgos de salud pública, especialmente en contextos de emergencias climáticas o sanitarias. El hacinamiento, la mala distribución espacial afectarán el bienestar emocional y la calidad de vida de los habitantes, limitando sus oportunidades de desarrollo personal y familiar.

El entorno insatisfactorio, sumado a la falta de proyectos habitacionales adaptados a las capacidades económicas de la población, promoverá un crecimiento desordenado del asentamiento, exacerbando problemas como la inseguridad, el deterioro ambiental y la exclusión social.

En contraste, la implementación de un prototipo de vivienda progresiva, diseñado bajo principios de sostenibilidad, adaptabilidad y accesibilidad económica, permitirá a las familias mejorar sus condiciones de vida de manera gradual. Este modelo proporcionará una solución viable que no solo responde a las necesidades inmediatas de la comunidad, sino que también sienta las bases para un desarrollo urbano organizado y sostenible a largo plazo.

5.10 Descripción y conceptualización de la propuesta

La propuesta de un prototipo de vivienda progresiva para la ciudadela Bosque de Pechiche busca atender las necesidades habitacionales de la comunidad, mejorando la calidad de vida mediante soluciones accesibles, funcionales y adaptables. El diseño plantea un modelo concebido de forma gradual según las posibilidades económicas y las necesidades cambiantes de cada núcleo familiar. Según Brillembourg y Klumpner (2010), esta vivienda debe concebirse como un sistema flexible y evolutivo que permita a las familias adecuarla a sus requerimientos, fomentando la participación activa de los usuarios en su construcción y ampliación.

Este modelo fomenta la participación activa de los propietarios en todas las etapas del proceso, desde la construcción inicial hasta futuras, esta estrategia, facilita el uso de mano de obra propia, reduciendo costos y fortaleciendo. La vivienda incluye inicialmente en la primera etapa los espacios esenciales: una zona social conformada por sala-comedor, una zona privada con dos habitaciones, y una zona de servicios que integra cocina y baño. Ampliaciones en una segunda etapa, incorporando baño, cocina, lavandería y una habitación adicional.

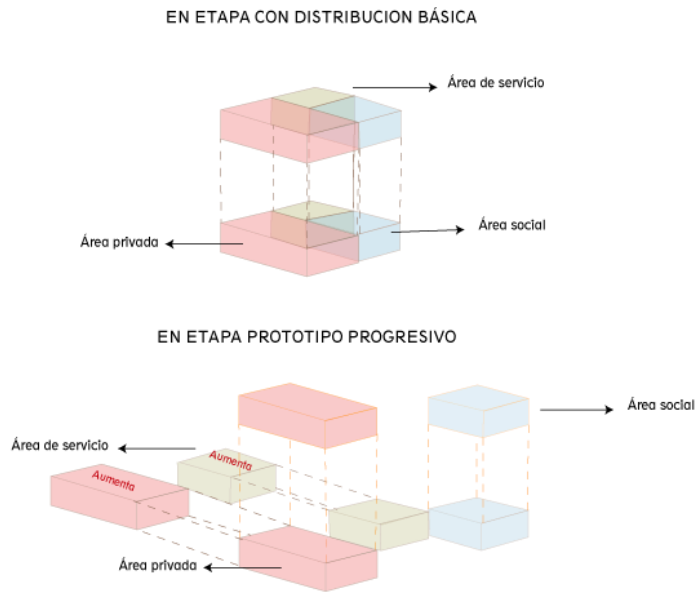
A través de su concepción progresiva, la vivienda se estructura de manera funcional, integrando una zona social destinada a sala-comedor, una zona privada conformada por tres dormitorios, uno de ellos con baño, y una zona de servicios que articula cocina, lavandería y baño. Esta organización espacial permite un uso eficiente de los ambientes y favorece una evolución ordenada de la vivienda en el tiempo.

Desde una perspectiva de implantación, el prototipo considera una organización planificada que favorece la conectividad, la accesibilidad y funcionalidad.

5.11 Imagen conceptual de la propuesta

La imagen conceptual ilustra un esquema compositivo basado en un sistema modular y progresivo de construcción, diseñado a las necesidades habitacionales del proyecto. Los volúmenes primarios, representados mediante cubos y prismas rectangulares, se organizan estratégicamente para optimizar el uso del espacio y permitir configuraciones funcionales y flexibles. Este sistema modular facilita un crecimiento planificado, garantizando coherencia formal y constructiva en las distintas etapas de ampliación.

Figura 25 Esquema flexibilidad propuesta



Nota: Esquema compositivo del sistema modular y progresivo de la construcción. Elaboración: Autor

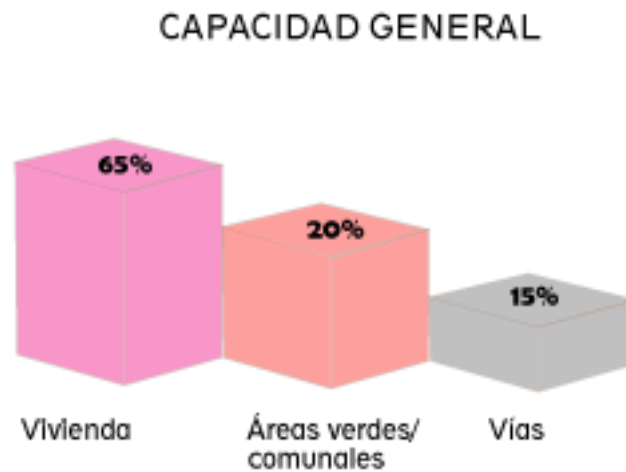
5.12 Objetivo de la propuesta

Mejorar las condiciones de habitabilidad familias que residen en Bajo de Pechiche mediante el diseño de un prototipo de vivienda progresiva cuya construcción se plantea por etapas. La propuesta permite el acceso inicial a una vivienda básica que cubra las necesidades esenciales, incorporando proyecciones de crecimiento futuro que posibilitan la adaptación del espacio a nuevas demandas familiares y sociales.

5.13 Capacidad de la propuesta

En su etapa inicial, la vivienda cuenta con una superficie construida de 56. 24 m², destinada exclusivamente los espacios básicos de habitabilidad, los cuales garantizan condiciones mínimas adecuadas de confort, funcionalidad y uso eficiente del espacio. Esta primera etapa incorpora áreas esenciales de la vivienda, permitiendo familias acceder a una solución habitacional inmediata sin comprometer la posibilidad de crecimiento futuro. Posteriormente el prototipo contempla una fase de ampliación progresiva, mediante la incorporación de espacios adicionales previamente previstos en el diseño, alcanzando una superficie total de 81.64 m².

Figura 26 Porcentaje de distribución.



Nota: Porcentaje de distribución de espacios. Elaboración: Autor

Con base en un diagnóstico previo realizado mediante encuestas aplicadas a una muestra de 385 personas, y considerando un terreno disponible de 192.682,90 m², se proyecta la ocupación de 12.000,00 m² para el desarrollo del proyecto. Contempla la construcción de 100 viviendas en la primera etapa, con una ocupación estimada de 4 personas por vivienda, lo que equivale a 400 habitantes directos. Además, se prevé la presencia de usuarios adicionales, aproximadamente 6 por vivienda, sumando 600 visitantes o beneficiarios indirectos, un total 1.000 habitantes.

El diseño se organiza en tres periodos, cada uno con una duración de dos años. Durante la primera y segunda fase se construirán 200 viviendas, beneficiando a cerca de 800 personas, mientras que, fase final, correspondiente a 60 viviendas restantes, se incorporarán 240 nuevos habitantes. Esta estrategia permite avanzar progresivamente hacia implementación infraestructura, necesidades específicas cada etapa y garantizando desarrollo planificado, ordenado y funcional total seis años.

5.14 Programa Arquitectónico

Tabla 4 Programa arquitectónico de prototipo

Área/Función	Descripción	Superficie Aproximada (m ²)
Zona Social	Incluye una sala-comedor integrada en un diseño abierto para optimizar el uso del espacio.	25.72m²
Zona Privada	Dos habitaciones básicas, ampliación un dormitorio con baño	21m² a 32.88m²
Zona de Servicios	Cocina funcional con espacio para almacenamiento y preparación de alimentos.	4.62m² a 10.40m²
	Baño completo,	4m² a 9m²
Zona de Expansión	Espacios previstos para futuras ampliaciones, horizontales como Dormitorio, baño, cocina, lavandería	25.16m²
Área Exterior	Pequeño patio para lavandería, almacenamiento o actividades al aire libre.	8m² a 10m²
Circulaciones	Pasillos internos que conectan las áreas principales, diseñados para ser compactos y eficientes.	3m² a 5m²
Áreas Comunitarias	Espacios compartidos en el entorno inmediato para recreación, jardines o actividades colectivas.	Variable según planificación

Nota: Programa arquitectónico Nota: Elaboración: Autor

3 - Propuesta

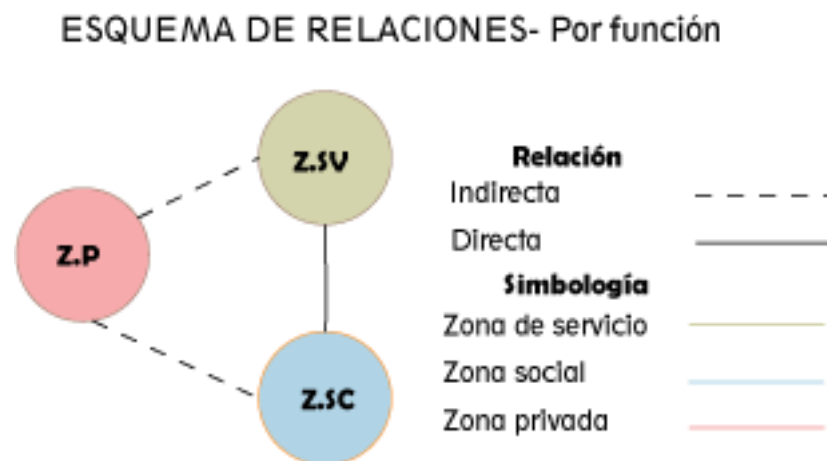
6.1. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación

Vivienda se conciben como un proceso planificado y progresivo en la ciudadela Bosque de Pechiche, orientado a permitir el crecimiento de los espacios según las necesidades familiares y la disponibilidad económica, garantizando funcionalidad, seguridad estructural y continuidad arquitectónica a lo largo del tiempo.

La vivienda se organiza en tres zonas principales, definidas a partir de criterios funcionales y de habitabilidad: social, privada y de servicios. La zona social está

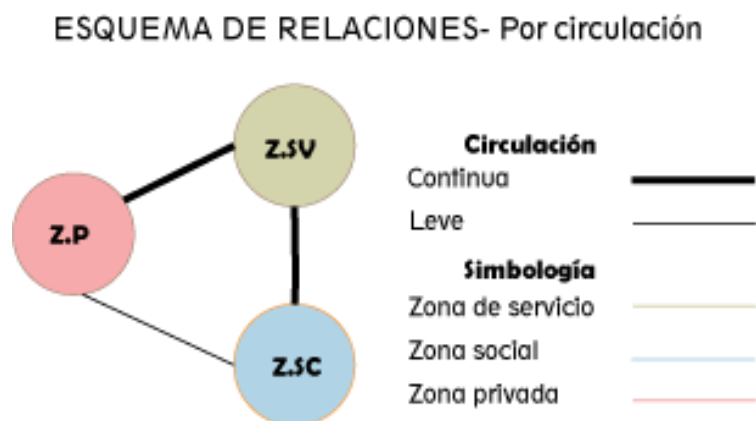
destinada a las actividades de interacción y convivencia familiar, integrando la sala y el comedor en un espacio continuo que optimiza el uso del área disponible. La zona privada está conformada por los dormitorios, concebidos como espacios de descanso y privacidad, garantizando condiciones adecuadas de confort. Por su parte, la zona de servicios integra la cocina, la lavandería y los baños, concentrando las funciones operativas del hogar y facilitando su uso eficiente, mantenimiento y futura ampliación.

Figura 27 Relación de esquema



Nota: Relación de esquema de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 28 Relación de esquema



Nota: Relación de esquema de prototipo. Elaboración: Autor

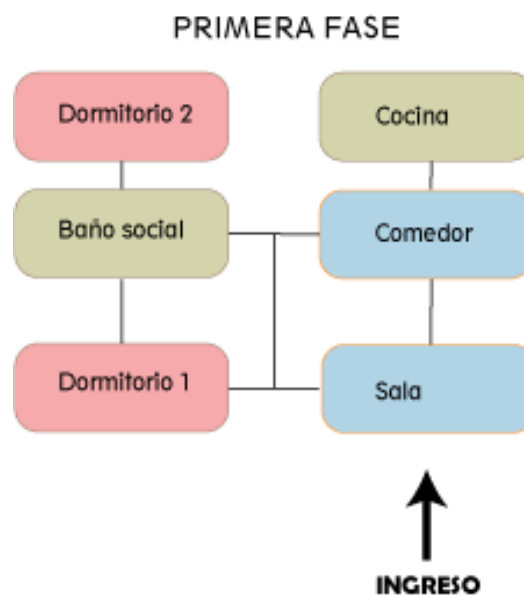
Se ubica en la parte frontal de la vivienda, garantizando un acceso directo desde el exterior y una conexión fluida con las demás zonas, privada corresponde a las habitaciones, las cuales se destinan al descanso y a la privacidad de los miembros del hogar. Inicialmente se proyecta una habitación principal, añadir más habitaciones en etapas posteriores.

Las áreas de servicios se ubican la parte lateral de la vivienda, con el propósito de reducir la incidencia del ruido y garantizar mayor privacidad a los usuarios. Esta zona integra espacios como cocina y baño, posicionándose estratégicamente en un sector intermedio que articula las áreas sociales y privadas, favoreciendo la funcionalidad, circulación eficiente y adecuada organización espacial dentro del conjunto habitacional.

La articulación de los espacios responde a un diseño funcional, fluido y adaptable. Las zonas se interconectan mediante un eje central que favorece el tránsito interno, evitando áreas de circulación innecesarias. Este eje conecta la entrada principal con la zona privada y los servicios, asegurando una distribución lógica y eficiente. El diseño contempla la posibilidad de ampliaciones horizontales.

6.1.1. Diseño Fase 1

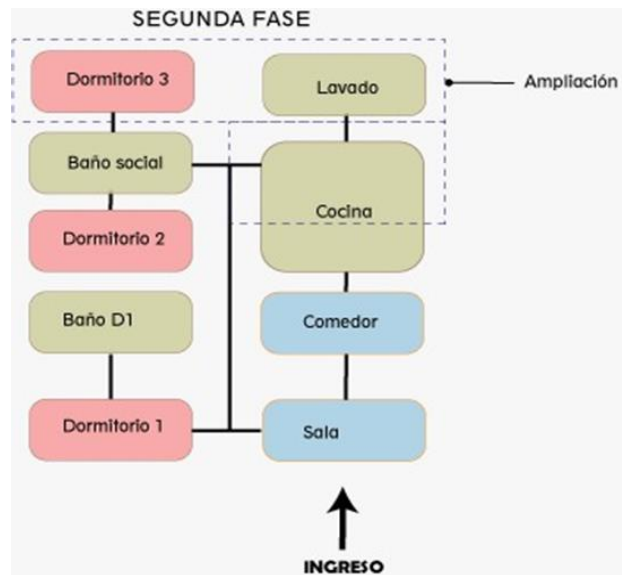
Figura 29 Relación de espacios en el primer diseño en planta baja



Nota: Relación de espacios de prototipo. Elaboración: Autor

- **Diseño Fase 2**

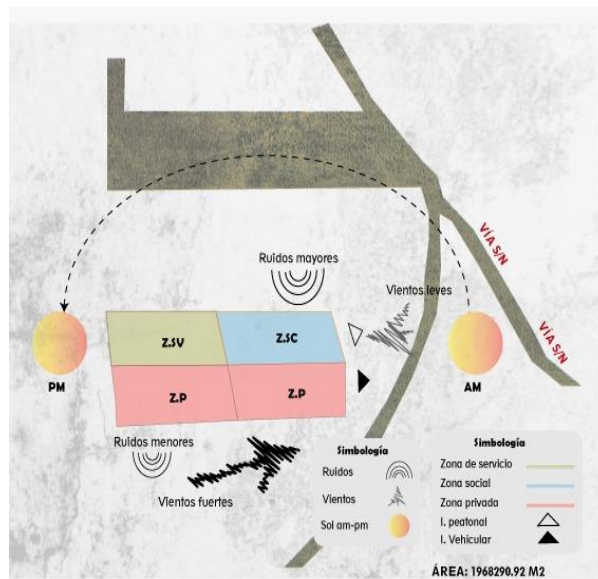
Figura 30 Relación de espacios 2 segundo diseño planta baja



Nota: Relación de espacios segundo diseño de prototipo. Elaboración: Autor

6.1.3. Zonificación general

Figura 31 Zonificación general



Nota: Zonificación general. Elaboración: *Autor*

6.1.3. Plan masa

Organización integral del conjunto habitacional mediante la distribución estratégica de manzanas y su ejecución progresiva por periodos, permitiendo optimizar el uso del suelo y garantizar una consolidación urbana progresiva. El primer periodo establece el núcleo inicial con 100 viviendas, favoreciendo la activación temprana del sector y el aprovechamiento de accesos principales; el segundo fortalece la expansión con 100 unidades adicionales, consolidando la conectividad interna y la continuidad espacial; mientras que el tercer periodo incorpora 60 viviendas que completan la ocupación total, logrando equilibrio entre áreas residenciales, espacios comunitarios y servicios, asegurando funcionalidad, adaptación al crecimiento poblacional y sostenibilidad del conjunto a largo plazo.

Figura 32 Plan masa



Nota: Plan masa de ciudadela. Elaboración: Autor

6.1.4. Criterios y consideraciones de la propuesta

La propuesta del prototipo de vivienda progresiva para la Ciudadela Bosque de Pechiche se desarrolla considerando criterios integrales que abarcan los aspectos funcionales, formales, estructurales, técnicos/constructivos y ambientales. Estos criterios buscan responder a las necesidades de las familias beneficiarias y las particularidades del entorno.

6.1.5. Criterios funcionales

El diseño funcional de la vivienda prioriza la organización eficiente de los espacios, clasificándolos en zonas sociales, privadas y de servicios. La zona social, ubicada en la parte frontal de la vivienda, integra la sala y el comedor en un espacio abierto que fomenta la interacción familiar.

La zona privada, destinada al descanso, se ubica en la parte posterior o lateral, con una habitación principal y una secundaria en la propuesta inicial, incorporar otra habitación. La zona de servicios, que incluye la cocina y el baño, se localiza estratégicamente entre las zonas social y privada. El diseño se concibe como progresivo, permitiendo ampliaciones horizontales sin alterar la funcionalidad del espacio inicial. Esto asegura que las viviendas puedan evolucionar según las necesidades y recursos de las familias, promoviendo una solución a largo plazo.

6.1.6. Criterios formales

Desde el punto de vista formal, el prototipo adopta una estética sencilla y funcional que combina elementos modernos y tradicionales. Se opta por formas compactas y simétricas que facilitan la construcción, optimizan los recursos y mantienen una coherencia visual con el entorno rural.

El diseño prioriza la simplicidad en las líneas y volúmenes para garantizar que las ampliaciones futuras no afecten la armonía de la vivienda. Además, se busca que la vivienda sea reconocible y accesible, integrando elementos que fomenten un sentido de identidad y pertenencia entre los habitantes de la comunidad.

6.1.7. Criterios estructurales

Permite su crecimiento progresivo de manera ordenada y segura. La estructura principal está compuesta por materiales resistentes, como cemento, ladrillo.

La estabilidad de la vivienda se asegura mediante técnicas constructivas probadas, considerando la resistencia ante condiciones climáticas adversas, como vientos fuertes y lluvias intensas. Además, se evalúan las características del terreno para implementar sistemas de cimentación que garanticen la seguridad de la edificación.

6.1.8. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento

Para el diseño del prototipo de vivienda progresiva destinado a la Ciudadela Bosque de Pechiche, se definen especificaciones en aspectos técnicos, normativos, tecnológicos y de equipamiento que garantizan funcionalidad

Bajo del Pechiche es una zona en proceso de consolidación, los parámetros estándar aplicados por la Dirección de Planeamiento del GAD Montecristi son:

COS Total (Coeficiente de Ocupación del Suelo - Planta Baja): 50% a 60%.

Significado: En un lote de 230 m², usted podrá construir en planta baja una superficie máxima de entre **115 m² y 138 m²**.

CUS (Coeficiente de Utilización del Suelo - Total Edificable): 100% a 120%.

Significado: Es la suma de las áreas de todos los pisos. Generalmente permite construir hasta 2 plantas (PB + 1). Para un lote de 230 m², el área total de construcción permitida sería de aproximadamente **230 m² a 276 m²**.

Retiros Obligatorios

Para lotes de 230 m² en esta zona de la vía al Colegio Daniel Acosta, se deben respetar los siguientes retiros (distancias mínimas desde la construcción al límite del lote):

- **Retiro Frontal:** 3.00 metros.
- **Retiro Lateral:** 1.50 metros (usualmente requerido en al menos un lado para ventilación).
- **Retiro Posterior:** 3.00 metros.

Normativa de altura

- **Altura Máxima:** 2 pisos (8 metros aproximadamente). En algunas zonas específicas de El Bajo de Pechiche se permite un tercer piso retirado, sujeto a la aprobación de la Dirección de Planificación.

6.1.9. Especificaciones normativas

El diseño cumple con las normativas de construcción vigentes en el Ecuador, especialmente en lo relativo al Reglamento de Construcciones y al Código Ecuatoriano de la Construcción (CEC), que establece los parámetros técnicos y estructurales.

En términos de habitabilidad, se asegura que cada habitación cuente con ventilación e iluminación natural, cumpliendo con los estándares mínimos establecidos por la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 0059, que regula las dimensiones mínimas de los espacios habitables.

En el ámbito ambiental, el diseño se ajusta a la normativa de manejo ambiental para proyectos urbanos, priorizando el uso de materiales sostenibles y la reducción de residuos durante la construcción.

6.1.10. Especificaciones de Equipamiento

Figura 33 Especificaciones de equipamiento del prototipo

Especificaciones de Equipamiento
• Cocina equipada con mesón multifuncional, integrando fregadero y área de preparación.
• Baños con piezas sanitarias estándar, asegurando funcionalidad y requisitos de higiene.
• Sistema modular de almacenamiento, como estanterías y armarios adaptables.

-
- Espacios diseñados para acomodar mobiliario básico, optimizando dimensiones y distribución.
-
- Patio o área verde para recreación, ampliaciones futuras, contribuyendo al bienestar familiar y la integración social.
-

Nota: Especificaciones de equipamiento del prototipo. Elaboración: Autor

6.2. Criterios de prefactibilidad

6.2.1. Viabilidad técnica

Factibilidad en la ejecución del proyecto arquitectónico de la manera técnicamente legal y el cumplimiento de leyes ordenanzas municipales y normativa de construcción, Esto garantiza su viabilidad técnica y tecnológica, asegurando la disponibilidad de materiales, mano calificada de obra y equipos, y cumpliendo con las normas técnicas y ambientales vigentes, lo que minimiza riesgos y facilita un desarrollo eficiente y seguros y sostenibles

6.2.2. Viabilidad económica

Se basa en un enfoque de vivienda progresiva y de bajo costo, orientado a las familias de ingresos limitados. El diseño prioriza la optimización de áreas, la selección de materiales accesibles y la construcción por etapas, de acuerdo con la capacidad económica de cada familia.

6.2.3. Viabilidad social

“Propuesta en la comunidad Bajo del Pechiche es factible gracias a la organización social liderada por el cabildo. A través del GAD Municipal de Montecristi, lo que también facilitó la legalización del terreno y aportaron materiales pétreos para la culminación de las vías, en coordinación con el Consejo Provincial de Manabí,

Además, la localidad cuenta con infraestructura eléctrica, gestionada con el CNEL, que garantiza el suministro necesario para las viviendas y los espacios comunitarios. Esto garantizará que personas de bajos recursos puedan acceder al proyecto de vivienda, beneficiándose de espacios adaptados e integrados que promuevan su desarrollo. El proyecto tiene una proyección de 6 años y un radio de influencia

positiva que contribuirá- significativamente a mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector.”

6.2.4 Viabilidad legal

Esta viabilidad se fundamenta en el marco constitucional y normativo del Ecuador, que reconoce el derecho a una vivienda digna como un derecho fundamental. En particular, el artículo 30 de la Constitución de la República del Ecuador establece que todas las personas tienen derecho a una vivienda adecuada, segura y saludable, que garantice condiciones de bienestar y desarrollo humano. A su vez, la propuesta se enmarca en las políticas públicas de hábitat y vivienda de interés social, alineándose con los lineamientos establecidos por las instituciones competentes en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

Nota: La presente propuesta de vivienda progresiva no contempla diseños de redes de agua potable, alcantarillado y pluvial. Ejecución de dichas infraestructuras, así como de las vías de acceso, serán competencia del GAD Municipal del cantón Montecristi, entidad que tiene previsto su ejecución dentro de los programas de desarrollo urbano e infraestructura básica del sector.

6.3. Presupuesto

Tabla 5 Presupuesto referencial

6.3.1 Presupuesto referencial primera fase

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
A.	PRELIMINARES				
A-1	Replanteo y nivelación	M2	123	0,9 \$	110,700
A-2	Excavación generala máquina para construcción 1mt	M3	134	4,00 \$	536,00
A-3	Relleno de Piedra bola espesor 0.20 área de construcción	M3	24	14,00 \$	336,00
A-4	Relleno con lastre hidrocompactado 0.40mts	M3	32	11,00 \$	352,00
A-5	Relleno con mejoramiento hidrocompactado 0.20	M3	27	14,00 \$	378,000
SUBTOTAL \$					1,712.7
B	ESTRUCTURA				
B-1	Replanteo de hormigón simple	M3	1	160,0 \$	160,00
B-2	hormigón ciclópeo	M3	5,95	170,0 \$	1.011,50
B-3	Hormigón F'c=240 Kg/cm2 en plintos	M3	4,28	210,0 \$	898,00
B-4	Hormigón F'c=240 Kg/cm2 en cadena	M3	1,8	220,0 \$	396,00
B-5	hormigón F'c=240 Kg/cm2 en columna	M3	2,76	357,0 \$	985,32
B-7	Contrapiso de H.S E = 7 cm con malla electrosoldada.	M2	57	12,00 \$	684,00
B-8	Suministro, doblado y colocación acero de refuerzo	KG	941,53	2,10 \$	1.977,21
SUBTOTAL \$					6.132,03
C	MAMPOSTERIA				
C-1	Mampostería de ladrillo canto	M2	117	12,00 \$	1.404,00

				SUBTOTAL	\$ 1.404,00
D	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
D-1	Punto de AA. SS 4"	PUNTO	4,00	18,00	\$ 72,00
D-2	Punto de AA. SS 2"	PUNTO	2,00	10,00	\$ 20,00
D-3	Punto de agua lluvia	PUNTO	4,00	15,00	\$ 60,00
D-4	Recorrido de agua lluvia 75mm	ML	11,00	12,00	\$ 132,00
D-5	Recorrido de tubería de 110mm	ML	15,00	13,00	\$ 195,00
D-6	Recorrido de tubería de 50mm	ML	2,00	10,00	\$ 20,00
D-7	Accesorios y llaves de lavabos	U	1,00	60,00	\$ 60,00
D-8	Caja de revisión mampostería 60x60	U	2,00	60,00	\$ 120,00
D-9	Yee reductora PVC desagüe de 50mm a 110m	U	5,00	12,00	\$ 60,00
D-10	Ducha cromada	U	1,00	12,00	\$ 12,00
D-11	Recorrido de tubería de AAPP, 3/4 "	ML	21,00	4,55	\$ 95,56
D-11	Instalación de inodoro de tanque	U	1,00	120,00	\$ 120,00
D-13	Fregadero 1p empotrado con grifería	U	1,00	100,00	\$ 100,00
D-14	Recorrido de tubería de AA. PP 1/2 " PVC roscable	ML	10,00	4,50	\$ 14,50
				SUBTOTAL	\$ 1.081,06
F	PUERTAS Y VENTANAS				
F-1	Puerta Principal 1.00x2.10mt	PUNTO	1,00	220,00	\$ 220,00
F-2	Puerta de madera de 0,80 m (dormitorio)con chapa de pomo	UNIDAD	2,00	120,00	\$ 240,00
F-3	Puerta de madera de 0,70 m (Baños) con chapa de pomo	UNIDAD	1,00	100,00	\$ 100,00
F-4	Aluminio y vidrio en ventanas	M2	11,00	55,00	\$ 605,00
				SUBTOTAL	\$ 1.165,00
G	INSTALACIONES ELECTRICAS				
G-1	Punto de tomacorriente 110V	PUNTO	8,00	32,00	\$ 256,00

G-2	Punto de tomacorriente 220V	PUNTO	4,00	34,00	\$	136,00
G-3	Punto de internet	PUNTO	2,00	25,00	\$	50,00
G-4	Punto de Televisión	UNIDAD	1,00	30,00	\$	30,00
G-5	Acometida Interior	UNIDAD	1,00	30,00	\$	30,00
G-6	Punto de iluminación de 110 en PVC.	PUNTO	10,00	32,00	\$	320,00
G-7	Caja térmica para breaker de 12 a 24	GLOBAL	1,00	100,00	\$	100,00
G-8	Suministro e instalación de cableado	GLOBAL	2,00	100,00	\$	246,00
SUBTOTAL						\$ 1.168,00
H	CUBIERTA Y VARIOS					
H-1	Cubierta con estructura Metálica	UNIDAD	57,00	60,00	\$	3.420,00
H-2	Bomba de agua 40litros	UNIDAD	1,00	300,00	\$	300,00
H-3	Cerámica en baño (pared)	M2	10,00	12,00	\$	120,00
H-4	Cerámica de piso	M2	56,00	10,00	\$	560,00
H-5	Cisterna	UNIDAD	1,00	1.500,00	\$	1.500,00
SUBTOTAL						\$ 5.900,00
TOTAL						18.562,79

Nota: Presupuesto referencial de primera fase. Elaboración: Autor

Tabla 6 Detalle presupuesto fases

Presupuesto Primera fase	sub total	\$ 18.562,79
Bono por el Ministerio de desarrollo vivienda	sub total	\$ - 6,000
Total		\$ 12.562,79
\$18.562,79 /56.24=\$330.06		
Total, para el primer periodo:		\$ 18.562,79
Número de viviendas:		100
Duración del primer periodo: duración dos años		\$ 1,562,879
Presupuesto segunda fase	sub total	\$ 6.582,66

Nota: Detalle presupuesto fases completas. Elaboración: Autor

6.3.2 Presupuesto referencial segunda fase de ampliación

Tabla 7 Presupuesto referencial de segunda fase

A	ESTRUCTURA					
A-1	Replanteo de hormigón simple	M3	0,34	160,0	\$	54,40
A-2	Hormigón ciclópeo 180KG/CM2 0.25X0.60	M3	2,25	170,0	\$	382,50
A-3	Hormigón F'c =240 Kg/cm2 en plintos	M3	1,5	210,0	\$	315,00
A-4	Hormigón F'c=240 Kg/cm2 en cadena	M3	0,78	220,0	\$	171,6
A-5	Hormigón F'c=240 Kg/cm2 en columna	M3	0,92	357,0	\$	345,16
A-6	Contrapiso de H.S E = 7 cm con malla electrosoldada.	M2	26	12,00	\$	312,00
A-7	Suministro, doblado y colocación acero de refuerzo	KG	150	2,10	\$	315,0
				SUB TOTAL	\$	1.895,66
B	MAMPOSTERIA Y ENLUCIDO					
B-1	Mampostería ladrillo burro maleta interior-exterior	M2	33	12,00	\$	396,00
				SUB TOTAL	\$	396,00
C	PUERTAS Y VENTANAS					
C-2	Puerta de madera de 0,80 m (dormitorio-superior) con chapa de pomo	UNIDAD	2,00	150,00	\$	300,00
C-3	Puerta de madera de 0,70 m (Baños) con chapa de pomo	UNIDAD	1,00	130,00	\$	130,00
C-4	Aluminio y vidrio en ventanas	M2	4,00	60,00	\$	240,00
				SUB TOTAL	\$	670,00
D	INSTALACIONES ELECTRICAS					
D-1	Punto de tomacorriente 110V	PUNTO	7,00	32,00	\$	224,00

G-2	Punto de tomacorriente 220V	PUNTO	2,00	34,00	\$	68,00
G-3	Punto de iluminación de 110 en PVC.	PUNTO	6,00	32,00	\$	192,00
G-4	Suministro e instalación de cableado	GLOBAL	1,00	100,00	\$	101,00
SUB TOTAL					\$	585,00
D	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
D-1	Punto de AA. SS 4"	PUNTO	2,00	18,00	\$	36,00
D-2	Punto de AA. SS 2"	PUNTO	8,00	10,00	\$	80,00
D-3	Punto de agua lluvia	PUNTO	1,00	15,00	\$	15,00
D-5	Recorrido de tubería de 110mm	ML	16,00	13,00	\$	208,00
D-6	Recorrido de tubería de 50mm	ML	3,00	10,00	\$	30,00
D-7	Ducha cromada	U	1,00	12,00	\$	12,00
D-8	Caja de revisión mampostería 60x60	U	2,00	60,00	\$	120,00
D-9	Instalación de inodoro	U	1,00	120,00	\$	120,00
SUB TOTAL					\$	621,00
E	CUBIERTA Y VARIOS					
E-1	Cubierta con estructura metálica	M2	30,00	60,00	\$	1.800,00
E-2	Anaqueles para cocina	UNIDAD	1,00	200,00	\$	200,00
E-3	Cerámica de piso	M2	26,00	10,00	\$	260,00
E-4	Cerámica en baño (pared)	M2	10,00	12,00	\$	120,00
E-5	Cerámica para cocina	M2	2,50	14,00	\$	35,00
SUB TOTAL					\$	2.415,00
SUBTOTAL					\$	6.582,66

Nota: Presupuesto referencial de segunda fase. Elaboración: Autor

6.3.4. Cronograma de obra referencial

Tabla 8 Cronograma de obra referencial

CRONOGRAMA DE OBRA										
DESCRIPCIÓN	SEMANA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRELIMINARES										
Excavación y desalojo										
pedra bola										
Relleno con lastre hidro compactado										
Relleno con mejoramiento										
ESTRUCTURA										
Re plantillo de hormigón simple										
hormigón ciclópeo										
hormigón F'c=240 Kg/cm2 en cadena										
hormigón F'c=240 Kg/cm2 en columna										
Suministro, doblado y colocación acero de ref.										
MAMPOSTERIA Y ENLUCIDO										
Mampostería ladrillo canto exterior										
Mampostería ladrillo canto interior										
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS										
Punto de AA. SS 4"										
Punto de AA. SS 2"										
Punto de agua lluvia										
Recorrido de agua lluvia 75mm										
Recorrido de tubería de 110mm										
Recorrido de tubería de 50mm										
Ducha acromada accesorio de lavado										
INSTALACIONES ELECTRICAS										
Punto de Iluminación										
Punto de tomacorriente 110V										
Punto de tomacorriente 220V										
Acometida Interior										
Acometida Exterior Baja Tensión										
Suministro e instalación de cableado										
CUBIERTA Y VARIOS										
Colocación de puerta, ventanas										
Zinc										

Nota: Cronograma de obra referencial primer diseño. Elaboración: Autor

7. CONCLUSIONES

1. La convivencia de varias familias en una misma vivienda afecta negativamente la privacidad y habitabilidad, deteriorando la calidad de vida de los habitantes.
2. La inestabilidad laboral limita la capacidad de las familias para adquirir una vivienda propia, perpetuando el déficit habitacional.
3. Las condiciones actuales generan un ciclo de vulnerabilidad social que impacta el bienestar emocional y físico de los residentes.
4. Es urgente implementar políticas públicas que promuevan tanto la estabilidad laboral como el acceso a vivienda asequible.
5. Los programas habitacionales deben priorizar la privacidad, el bienestar familiar y la flexibilidad de los espacios para ajustarse a necesidades cambiantes.
6. Las viviendas progresivas son una alternativa viable para reducir el déficit habitacional, ya que permiten la construcción por etapas según los recursos disponibles.
7. El diseño de proyectos habitacionales debe incluir la participación activa de las comunidades para garantizar que respondan a sus necesidades reales.
8. Promover la sostenibilidad en la construcción de viviendas mediante el uso de materiales locales y técnicas de bajo impacto ambiental refuerza la resiliencia comunitaria.
9. La falta de acción inmediata agravará las desigualdades sociales y dificultará la superación de la pobreza en comunidades vulnerables como "Bosque del Pechiche".
10. Un enfoque integral que combine mejoras laborales, acceso a financiamiento y viviendas adaptables es esencial para garantizar un hábitat digno y sostenible.

8. RECOMENDACIONES

1. Promover programas de vivienda social que contemplen soluciones habitacionales independientes y accesibles para familias extensas, asegurando espacios adecuados para la privacidad y convivencia.
2. Gestionar ante las autoridades competentes la implementación de un plan integral que combine políticas laborales y de vivienda para reducir el déficit habitacional y mejorar la calidad de vida de las familias.
3. Promover un plan de acción multisectorial que combata la vulnerabilidad social, promoviendo la inclusión, el acceso a servicios básicos y el desarrollo de capacidades individuales y comunitarias.
4. Impulsar la creación de políticas públicas que garanticen el derecho a una vivienda digna y un trabajo estable para todos los ciudadanos.
5. Diseñar programas habitacionales centrados en el ser humano, que prioricen la calidad de vida, la privacidad y la flexibilidad de los espacios para adaptarse a las necesidades y estilos de vida de las familias.
6. Direccionar un marco normativo que permita y facilite la construcción de viviendas progresivas, promoviendo su desarrollo como una alternativa viable y sostenible para el acceso a la vivienda.
7. Crear mecanismos de consulta ciudadana obligatorios en las primeras etapas de diseño de los proyectos habitacionales, garantizando que las voces de los futuros habitantes sean escuchadas y consideradas en la toma de decisiones.
8. Implementar un plan de desarrollo urbano sostenible que promueva la construcción de viviendas resilientes y de bajo impacto ambiental, utilizando materiales locales y técnicas constructivas innovadoras.
9. Fortalecer la participación ciudadana y promover la creación de redes de apoyo comunitario para fomentar la resiliencia y el empoderamiento de los residentes.
10. Impulsar programas de capacitación laboral y emprendimiento que permitan a las familias mejorar sus ingresos y acceder a una vivienda digna.

9. BIBLIOGRAFÍA

445., N. U. (2008). Paletas para la manipulación de mercancías.

Achá, N. (2014). *Vivienda flexible para los barrios peri urbana de la ciudad de Sucre. Revista de Tecnología e Innovación.*

Alfaro. (2006). *Análisis del proceso de autocons- trucción de la vivienda en chile, bases para la ayuda infor- mática para los procesos comunicativos de soporte.*

Augé, M. (1994). *Los "No lugares". Espacio del anonimato.* Barcelona: Gedisa.

Báez. (2017). *Análisis normativo de la vivienda social. Habitabilidad en Ecuador [Tesis de pregrado]. Uni- versidad Politécnica de Cataluña, Barcelona. España.*

Ballén. (2009). *High rise social housing. bac- kground and production traits in Bogotá. Colombia.*

Bas, D. (2019). *La vivienda transformable. (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica de Valencia).*

Borja, J. &. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía.* Barcelona.

Cárdenas. (1998). *Problemas de la Teoría de la Arquitectura, Universidad de Guanajuato, Guanajuato. Mexico.*

CENSO. (2022). *CENSO ECUADOR.* Obtenido de CENSO: <https://www.censoecuador.gob.ec/>

Colmenarez, F. (2009). *ARQUITECTURA ADAPTABLE FLEXIBILIDAD DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS. Universidad de los Andes, 2-18.* Obtenido de http://bdigital.ula.ve/storage/pdftesis/pregrado/tde_arquivos/14/TDE-2011-10-03T02:05:29Z-1453/Publico/colmenarezfatima_parte1.pdf

COOTAD. (2019).

Díaz, C. L. (2017). *Entendien- do las generaciones: una revisión del concepto, clasifi- cación y características distintivas de los Baby Boomers, X Y Millennials. Clío América, 11(22), 188–204.*

Díaz, L. (2003). *La relevancia de la vivienda social en el origen de la arquitectura contemporánea. Es- pacio Tiempo y Forma. Serie VII, Historia Del Arte.*

- Duran, g., Bayron, & Janoschka, B. (2020). Vivienda social en Ecuador: violencias y contestaciones en la producción progresista de periferias urbanas. *Revista INVI*.
- F. FONT, P. H. (2011). *La tapia en España. Técnicas actuales y*. Barcelona: Editorial Labs .
- Floor, S. E. (s.f.). *Pallet Theatre Hall*.
- Flores Carbajal, P. A. (2021). La construcción sostenible en Latinoamérica. *Repositorio Institucional*.
- FLORES, B. (2009). Carlos “La problemática de los desechos sólidos”. *Revista Economía*, PP. 121 – 144.
- G. MINKE, F. M. (2010). *Manual de construcción con fardos de paja*. Madrid: Editorial fin de siglo.
- Geddes, L., & Vaughan, L. (2014). Why do people walk in the suburbs? An analysis of how spatial configuration and land use diversity contribute to walkability. London: University College London.
- Gehl, J & Svarre, B. (2013). How to Study Public Life. Washington: Island Press.
- Gehl, J. (2011). Life Between Buildings: Using Public. Washington: Island Press.
- Gelabert, A. D. (2014). Vivienda Progresiva. *www.unia.es*.
- Gelabert, D., & González, D. (2013). Vivienda progresiva y flexible. *ResearchGate*, 34, 63. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/au/v34n2/au050213.pdf>
- Gelabert, D., & González, D. (2013). Vivienda progresiva y flexible. *ResearchGate*, 34, 63. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/260767696_Vivienda_progresiva_y_flexible_Aprendiendo_del_repertorio
- H. HOUBEN, H. G. (2006). *Earth constructions: A comprehensive*. Parenthèses: Editorial fin de siglo.
- Hall, P. T. (s.f.). <http://www.labyrinth-bcn.com/es/teatro-construido-pallets/>.
- Hermida, M. A.-g. (2015). *Valoración de conjuntos de vivienda social en Cuenca (Ecuador) a través de indicadores de densificación sustentable*. July 2015.
- House, P. (s.f.). <https://unitingalcantara.wordpress.com/2010/05/15/palet-houseplans/>.

- INEC. (2010). *Resultados censo de población y vivienda en el Ecuador*. Quito: Fascículo provincial Manabí.
- J. SANCHEZ, P. S. (2015). Palet Project: Building with. *Monsa*, Páginas 5-7.
- Jaimes, J. (2021). Diseño de viviendas progresivas unifamiliares en el municipio de Piedecuesta, Santander, Colombia. *Universidad Santo Tomás*, 11-12. doi:<http://hdl.handle.net/11634/32474>
- Jimenez, M. C. (4 de junio de 2023). *arquitecturayempresa*. Obtenido de Arquitectura con sentido: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/arquitectura-consentido-parque-educativo-jose-maria-tobon-marin>
- Jirón Martínez, P. T. (2004). *Bienestar habitacional : guía de diseño para un hábitat residencial sustentable*. España.
- Kraudd. (8 de 07 de 1978). *Udg virtual*. Obtenido de www.udgvirtual.udg.mx
- L. MALDONADO, D. R. (2002). Arquitectura y construcción. *Editorial Mairea*, Pag. 99.
- Laguna, E. . (2013). Derechos de los niños y espacios jugables. En E. Laguna, *Derechos de los niños y espacios jugables*. Unicef.
- Mace, R. (1997). Principio de Accesibilidad Universal. *archdaily*.
- Mercado. (2004). *Factores psicológicos y físicos de la habitabilidad de la vivienda en México*. Mexico.
- MIDUVI. (2013). LINEAMIENTOS URBANÍSTICOS. *DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA*.
- Mínguez, E., & Doménech , A. (2022). VIVIENDAS PERFECTIBLES, FLEXIBLES Y. *UCAM*, 320-321. Obtenido de <https://eminguez.com/wp-content/uploads/2022/02/greencities-2020.pdf>
- Morales, E. M. (2012). *La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. Hábitat y Sociedad*.
- nacional, A. (2015). *Constitución de la república del Ecuador*.
- Navapalos 85, I. J. (2001). *Centro de Investigación y Técnica y de Materiales*. Madrid: Inter-accion.
- OLCESE, M. (2004). *Arquitecturas de tierra: tapial y adobe*. Valladolid: Colegio Oficial.

- Ortiz, R. (2017). *Habitabilidad de la vivienda urbana: Exploración de condiciones necesarias para la creación de una vivienda adecuada*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Colombia.
- P. BARDOU, V. A. (1999). *Arquitecturas en adobe*. Barcelona: Gustavo.
- Pérez, J., & Gardey, A. (2019). La Modulación. *URBE*, 54. Obtenido de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0108758/cap02.pdf>
- Pilar, C. M. (2020). *Minicasas Tendencia internacional y abordaje didáctico. Factibilidad de construcción en madera*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.
- Plaza, D. P. (16 de 17 de 2016). *De plaza en plaza*. Obtenido de <https://deplazaenplaza.wordpress.com/2015/05/26/espacio-publico-como-un-derecho/>
- ROCCA, A. (2011). *Arquitectura Low-Cost/Low-Tech: creatividad y*. Madrid: Editorial Oceano.
- S.O. MACDONALD, M. M. (2007). *Edifique con fardos: Una guía*. Santiago: Editorial.
- Salingaros, N. B.-P. (2019). *Antipatrones de la vivienda social en Latinoamérica*. Plataforma Arquitectura.
- Scheerlinck, K. (2010). Depth Configurations. Proximity, Permeability and Territorial Boundaries in Urban project. Universitat Ramon Llull.
- SEDESOL. (2011). Guía de diseño del espacio público seguro, incluyente y sustentable. En SEDESOL. Mexico: Revista Mexicana de secretaria de desarrollo social.
- Søholt. V. D. (2004). Life, Spaces and Buildings. Turning the traditional planning process upside down.
- Suárez, F. (2008). *De la estructura Dom- Inó a Ciudad Bachué: reflexiones en torno a la vivienda progresiva e informal*. Dearquitectura. Barcelona.
- URBANISMO, N. D. (2003). *NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*. QUITO: EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO.
- Veloza, J. D. (2020). *Vivienda progresiva-productiva, un desarrollo alternativo frente a la fragmentación social [Tesis de pregrado]*. Universidad Católica de Colombia, Bogotá. Colombia.
- Vendrell, A. S. (03 de febrero de 2016). *Arquitectura y empresa*. Obtenido de Arquitectura y empresa: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espinas-i-tarraso>

volumetria, ilustracion 19 Proyecto de vivienda social progresiva villa verde. (2011). *VIVIENDA SOCIAL*. Obtenido de <<https://www.archdaily.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental>> ISSN 0719-8914

soporte.

Augé, M. (1994). *Los "No lugares". Espacio del anonimato*. Barcelona: Gedisa.

Báez. (2017). *Análisis normativo de la vivienda social. Habitabilidad en Ecuador [Tesis de pregrado]*. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona. España.

Ballén. (2009). *High rise social housing. background and production traits in Bogotá*. Colombia.

Bas, D. (2019). *La vivienda transformable. (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica de Valencia)*.

Borja, J. &. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona.

Cárdenas. (1998). *Problemas de la Teoría de la Arquitectura*, Universidad de Guanajuato, Guanajuato. Mexico.

CENSO. (2022). *CENSO ECUADOR*. Obtenido de CENSO: <https://www.censoecuador.gob.ec/>

Colmenarez, F. (2009). *ARQUITECTURA ADAPTABLE FLEXIBILIDAD DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS*. Universidad de los Andes, 2-18. Obtenido de http://bdigital.ula.ve/storage/pdftesis/pregrado/tde_arquivos/14/TDE-2011-10-03T02:05:29Z-1453/Publico/colmenarezfatima_parte1.pdf

COOTAD. (2019).

Díaz, C. L. (2017). *Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los Baby Boomers, X Y Millennials*. *Clio América*, 11(22), 188–204.

Díaz, L. (2003). *La relevancia de la vivienda social en el origen de la arquitectura contemporánea. Espacio Tiempo y Forma. Serie VII, Historia Del Arte*.

Duran, g., Bayron, & Janoschka, B. (2020). *Vivienda social en Ecuador: violencias y contestaciones en la producción progresista de periferias urbanas*. *Revista INVI*.

- F. FONT, P. H. (2011). *La tapia en España. Técnicas actuales y*. Barcelona: Editorial Labs .
- Floor, S. E. (s.f.). *Pallet Theatre Hall*.
- FLORES, B. (2009). Carlos “La problemática de los desechos sólidos”. *Revista Economía*, PP. 121 – 144.
- G. MINKE, F. M. (2010). *Manual de construcción con fardos de paja*. Madrid: Editorial fin de siglo.
- Geddes, L., & Vaughan, L. (2014). Why do people walk in the suburbs? An analysis of how spatial configuration and land use diversity contribute to walkability. London: University College London.
- Gehl, J & Svarre, B. (2013). *How to Study Public Life*. Washington: Island Press.
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public*. Washington: Island Press.
- Gelabert, A. D. (2014). *Vivienda Progresiva*. www.unia.es.
- Gelabert, D., & González, D. (2013). *Vivienda progresiva y flexible*. *ResearchGate*, 34, 63. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/au/v34n2/au050213.pdf>
- Gelabert, D., & González, D. (2013). *Vivienda progresiva y flexible*. *ResearchGate*, 34, 63. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/260767696_Vivienda_progresiva_y_flexible_Aprendiendo_del_repertorio
- H. HOUBEN, H. G. (2006). *Earth constructions: A comprehensive*. Parenthèses: Editorial fin de siglo.
- Hall, P. T. (s.f.). <http://www.labyrinth-bcn.com/es/teatro-construido-pallets/>.
- Hermida, M. A.-g. (2015). *Valoración de conjuntos de vivienda social en Cuenca (Ecuador) a través de indicadores de densificación sustentable*. July 2015.
- House, P. (s.f.). <https://unitingalcantara.wordpress.com/2010/05/15/palet-houseplans/>.
- INEC. (2010). *Resultados censo de población y vivienda en el Ecuador*. Quito: Fascículo provincial Manabí.
- J. SANCHEZ, P. S. (2015). Palet Project: Building with. *Monsa*, Páginas 5-7.

- Jaimes, J. (2021). Diseño de viviendas progresivas unifamiliares en el municipio de Piedecuesta, Santander, Colombia. *Universidad Santo Tomás*, 11-12. doi:<http://hdl.handle.net/11634/32474>
- Jimenez, M. C. (4 de junio de 2023). *arquitecturayempresa*. Obtenido de Arquitectura con sentido: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/arquitectura-consentido-parque-educativo-jose-maria-tobon-marin>
- Jirón Martínez, P. T. (2004). *Bienestar habitacional : guía de diseño para un hábitat residencial sustentable*. España.
- Kraudd. (8 de 07 de 1978). *Udg virtual*. Obtenido de www.udgvirtual.udg.mx
- L. MALDONADO, D. R. (2002). Arquitectura y construcción. *Editorial Mairea*, Pag. 99.
- Laguna, E. . (2013). Derechos de los niños y espacios jugables. En E. Laguna, *Derechos de los niños y espacios jugables*. Unicef.
- Mercado. (2004). *Factores psicológicos y físicos de la habitabilidad de la vivienda en México*. Mexico.
- MIDUVI. (2013). LINEAMIENTOS URBANÍSTICOS. *DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA*.
- Mínguez, E., & Doménech , A. (2022). VIVIENDAS PERFECTIBLES, FLEXIBLES Y. *UCAM*, 320-321. Obtenido de <https://eminguez.com/wp-content/uploads/2022/02/greencities-2020.pdf>
- Morales, E. M. (2012). *La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. Hábitat y Sociedad*.
- nacional, A. (2015). *Constitución de la república del Ecuador*.
- Navapalos 85, I. J. (2001). *Centro de Investigación y Técnica y de Materiales*. Madrid: Inter-accion.
- OLCESE, M. (2004). *Arquitecturas de tierra: tapial y adobe*. Valladolid: Colegio Oficial.
- Ortiz, R. (2017). *Habitabilidad de la vivienda urbana: Exploración de condiciones necesarias para la creación de una vivienda adecuada*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Colombia.
- P. BARDOU, V. A. (1999). *Arquitecturas en adobe*. Barcelona: Gustavo.
- Pérez, J., & Gardey, A. (2019). La Modulación. *URBE*, 54. Obtenido de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0108758/cap02.pdf>

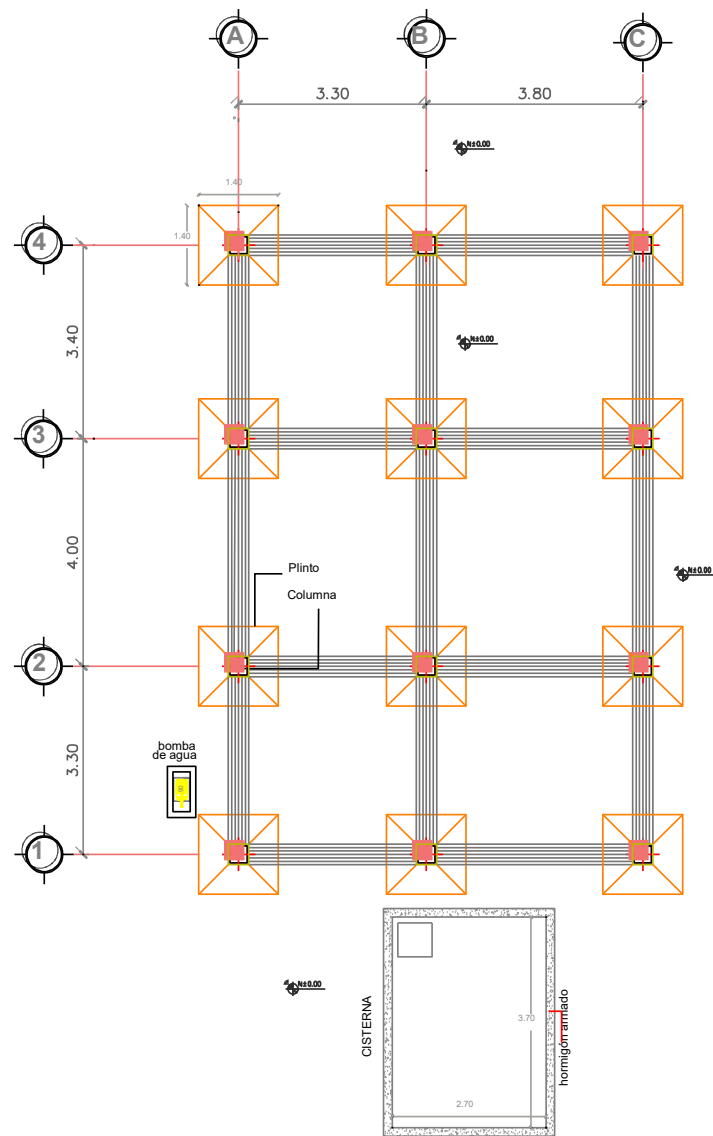
- Pilar, C. M. (2020). *Minicasas Tendencia internacional y abordaje didáctico. Factibilidad de construcción en madera. Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.*
- Plaza, D. P. (16 de 17 de 2016). *De plaza en plaza*. Obtenido de <https://deplazaenplaza.wordpress.com/2015/05/26/espacio-publico-como-un-derecho/>
- ROCCA, A. (2011). *Arquitectura Low-Cost/Low-Tech: creatividad y*. Madrid: Editorial Oceano.
- S.O. MACDONALD, M. M. (2007). *Edifique con fardos: Una guía*. Santiago: Editorial.
- Salingaros, N. B.-P. (2019). *Antipatrones de la vivienda social en Latinoamérica. Plataforma Arquitectura*.
- Scheerlinck, K. (2010). Depth Configurations. Proximity, Permeability and Territorial Boundaries in Urban project. Universitat Ramon Llull.
- SEDESOL. (2011). Guía de diseño del espacio público seguro, incluyente y sustentable. En SEDESOL. Mexico: Revista Mexicana de secretaria de desarrollo social.
- Søholt, V. D. (2004). Life, Spaces and Buildings. Turning the traditional planning process upside down.
- Suárez, F. (2008). *De la estructura Dom- Inó a Ciudad Bachué: reflexiones en torno a la vivienda progresiva e informal. Dearquitectura*. Barcelona.
- URBANISMO, N. D. (2003). *NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*. QUITO: EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO.
- Veloza, J. D. (2020). *Vivienda progresiva-productiva, un desarrollo alternativo frente a la fragmentación social [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Colombia, Bogotá*. Colombia.
- Vendrell, A. S. (03 de febrero de 2016). *Arquitectura y empresa*. Obtenido de Arquitectura y empresa: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/parque-de-la-bobila-el-espacio-publico-en-desnivel-por-espigas-i-tarraso>
- volumetria, ilustracion 19 Proyecto de vivienda social progresiva villa verde. (2011). *VIVIENDA SOCIAL*. Obtenido de <<https://www.archdaily.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental>> ISSN 0719-8914
- Chan López, D. (2012). Principios de arquitectura sustentable y la vivienda de interés social. Universidad Autónoma de Baja California. <https://upcommons.upc.edu/bitstreams/450dff64-0086-46b7-8809-c03266180b31/download>

Flores Carbajal, P. (2021). La construcción sostenible en Latinoamérica. Limaq, (007), 161–173. <https://doi.org/10.26439/limaq2021.n007.5183>

Cobo, C., & Montoya, O. L. (2021). TUHOUSE: Prototipo de vivienda social sostenible de alta densidad para el trópico. Revista Hábitat Sustentable, 11(1). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-07002021000100032

10. ANEXOS

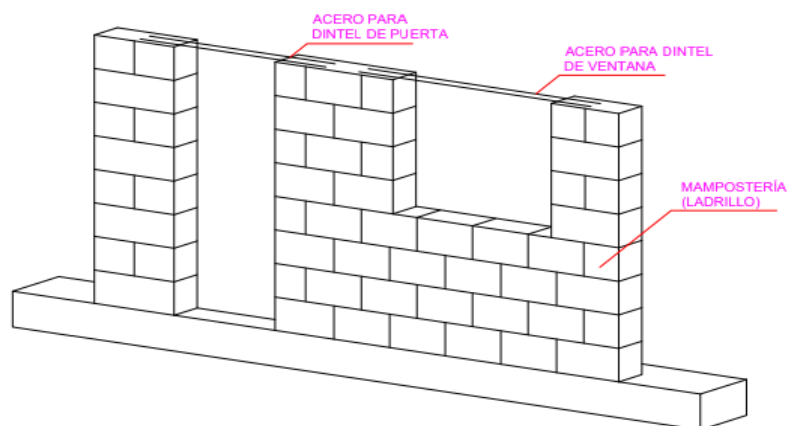
Figura 34 planta de cimentación



PLANTA ARQUITECTÓNICA–CIMENTACIÓN
 ESCALA 1 : 100

Nota: Diseño de planta de cimentación. Elaboración: Autor

Figura 35 detalle de mampostería

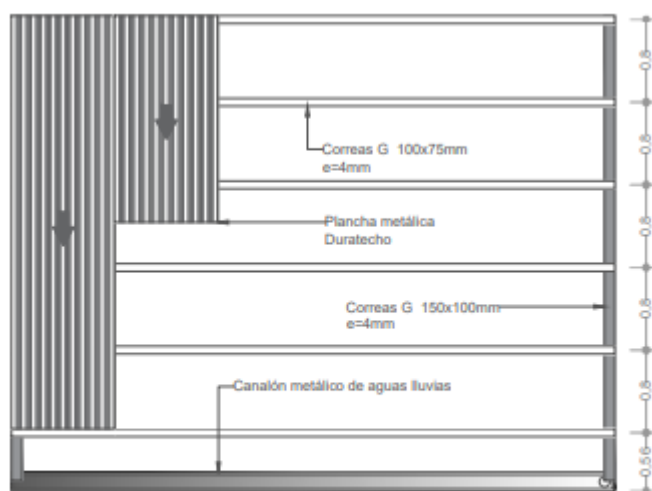


DETALLE DE MAMPOSTERÍA

ESC: _____ S/E

Nota: Diseño de planta de cimentación. Elaboración: Autor

Figura 36 detalle de la cubierta inclinada

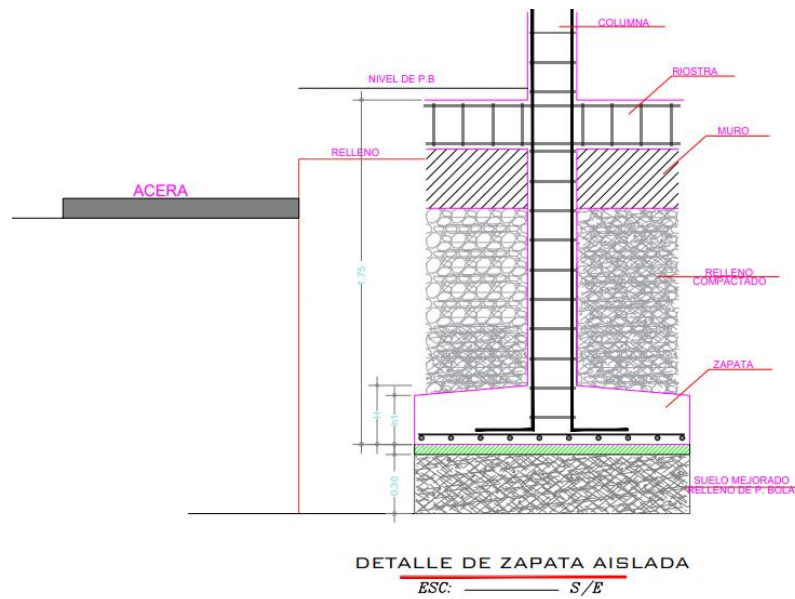


DETALLE CUBIERTA INCLINADA

ASC: _____ S/E

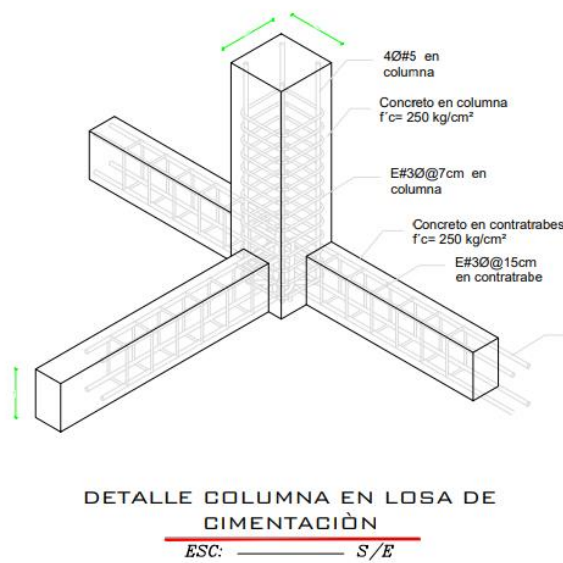
Nota: Detalle de la cubierta inclinada. Elaboración: Autor

Figura 37 detalle de zapata aislada



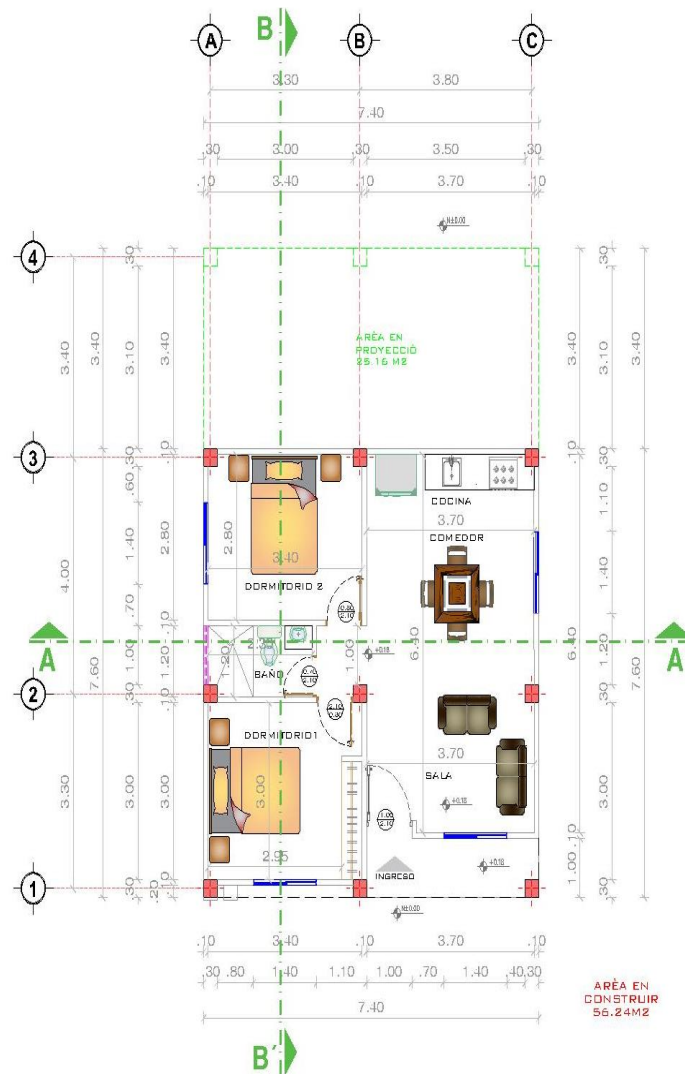
Nota: Detalle de zapata aislada. Elaboración: Autor

Figura 38 detalle columna en losa de cimentación



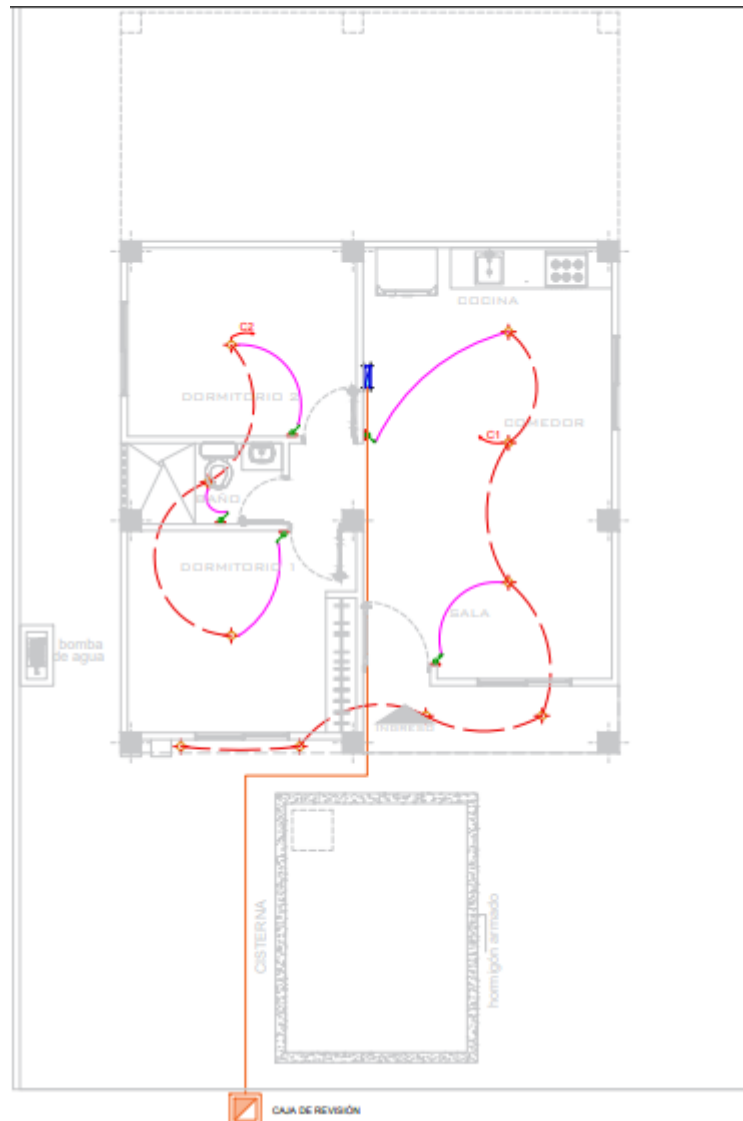
Nota: Detalle en losa de cimentación. Elaboración: Autor

Figura 39 planta arquitectónica Primera fase



Nota: Diseño de planta baja Primera fase. Elaboración: Autor

Figura 40 Instalación eléctrica circuito de iluminación-planta baja. Primera fase



SIMBOLOGIA			
	LAMPARA INCANDESCENTE		TOMACORRIENTE 220 v (ESP)
	APLIQUE DE PARED		TV CABLE Y RED
	DICROICO		CAJA DE BREAKERS
	INTERRUPTOR SIMPLE		CONDUCTOR ELECTRICO
	INTERRUPTOR DOBLE		CIRCUITO DE INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR TRIPLE		CAJA ELEC. DE REVISION
	TOMACORRIENTE 110 v		CONDUCTOR PARA CER.
	PUNTO DE RED Y TELEFONO		

Nota: Instalación eléctrica circuito de iluminación-planta baja. Primera fase
Elaboración: Autor

Figura 41 Instalación eléctrica circuito de fuerza-planta baja. Primera fase

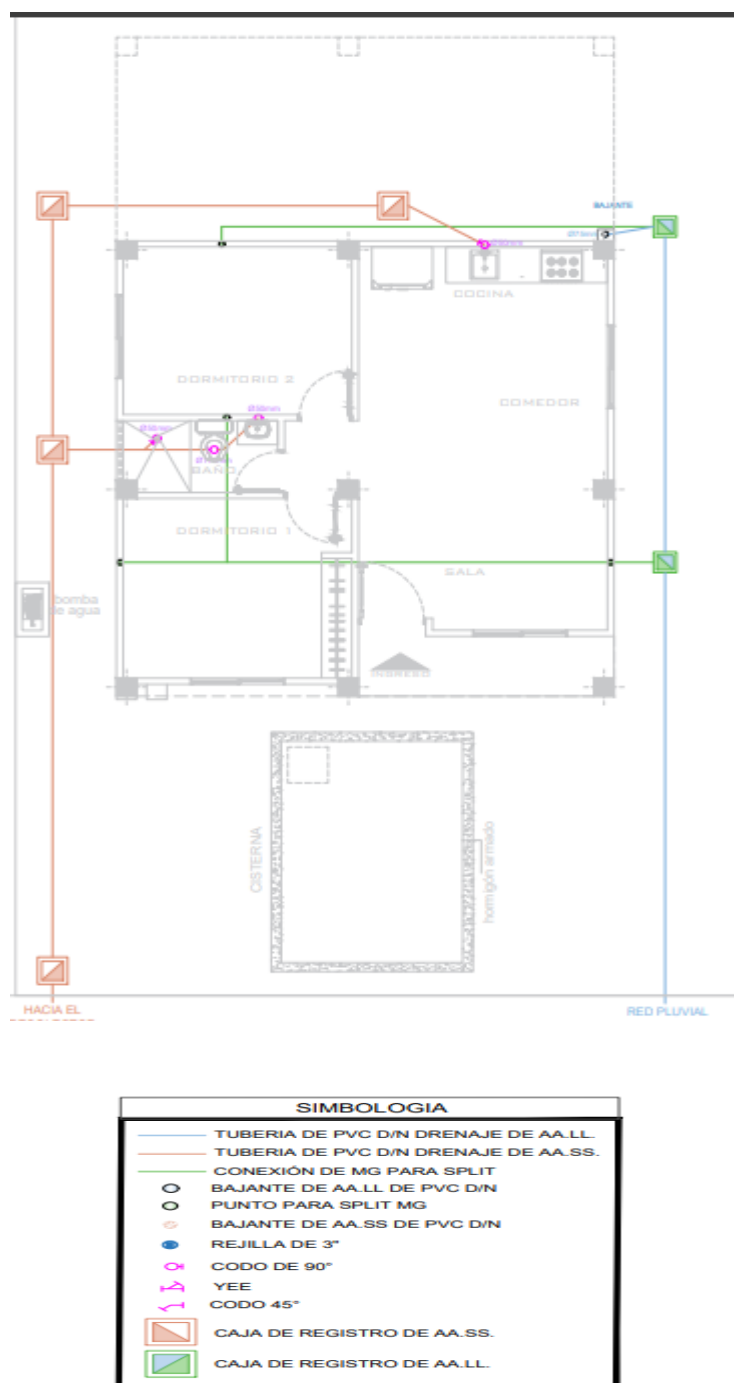


SIMBOLOGIA			
	LAMPARA INCANDESCENTE		TOMACORRIENTE 220 v (ESP)
	APLIQUE DE PARED		TV CABLE Y RED
	DICROICO		CAJA DE BREAKERS
	INTERRUPTOR SIMPLE		CONDUCTOR ELECTRICO
	INTERRUPTOR DOBLE		CIRCUITO DE INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR TRIPLE		CAJA ELEC. DE REVISION
	TOMACORRIENTE 110 v		CONDUCTOR PARA CER.
	PUNTO DE RED Y TELEFONO		

Nota: Instalación eléctrica circuito de fuerza-planta baja. Primera fase

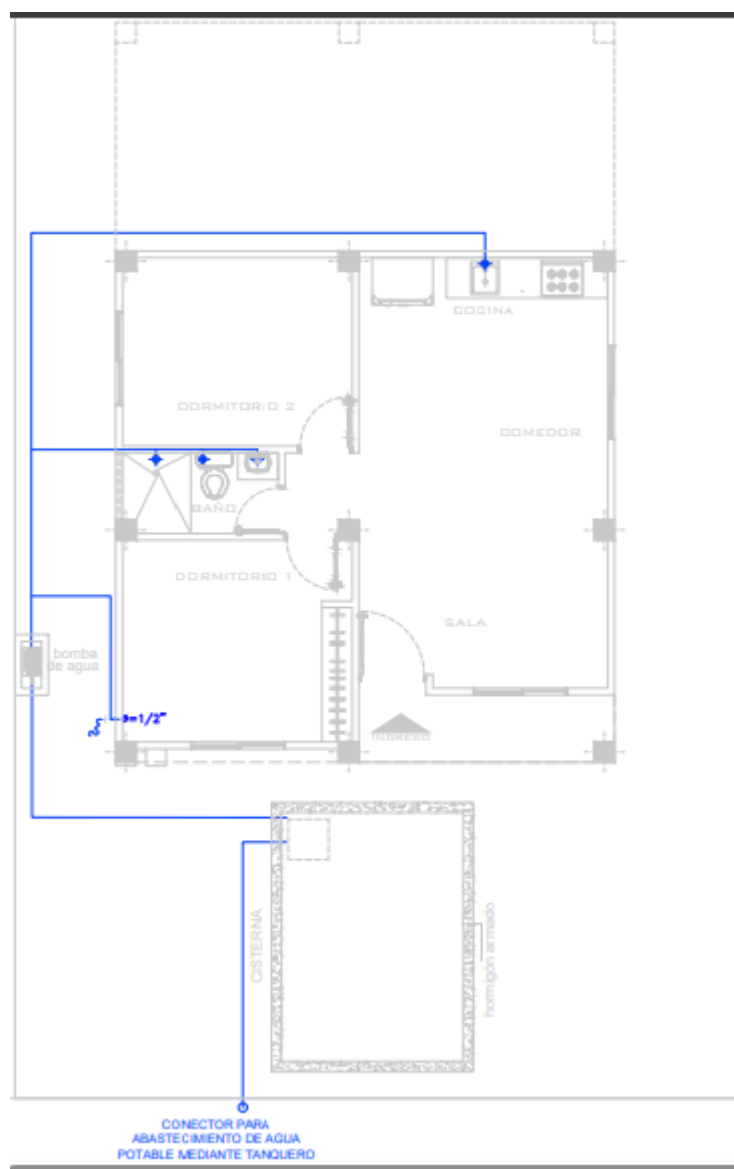
Elaboración: Autor

Figura 42 Instalación hidrosanitaria-planta baja. Primera fase



Nota: Instalación hidrosanitaria-planta baja. Primera fase
Elaboración: Autor

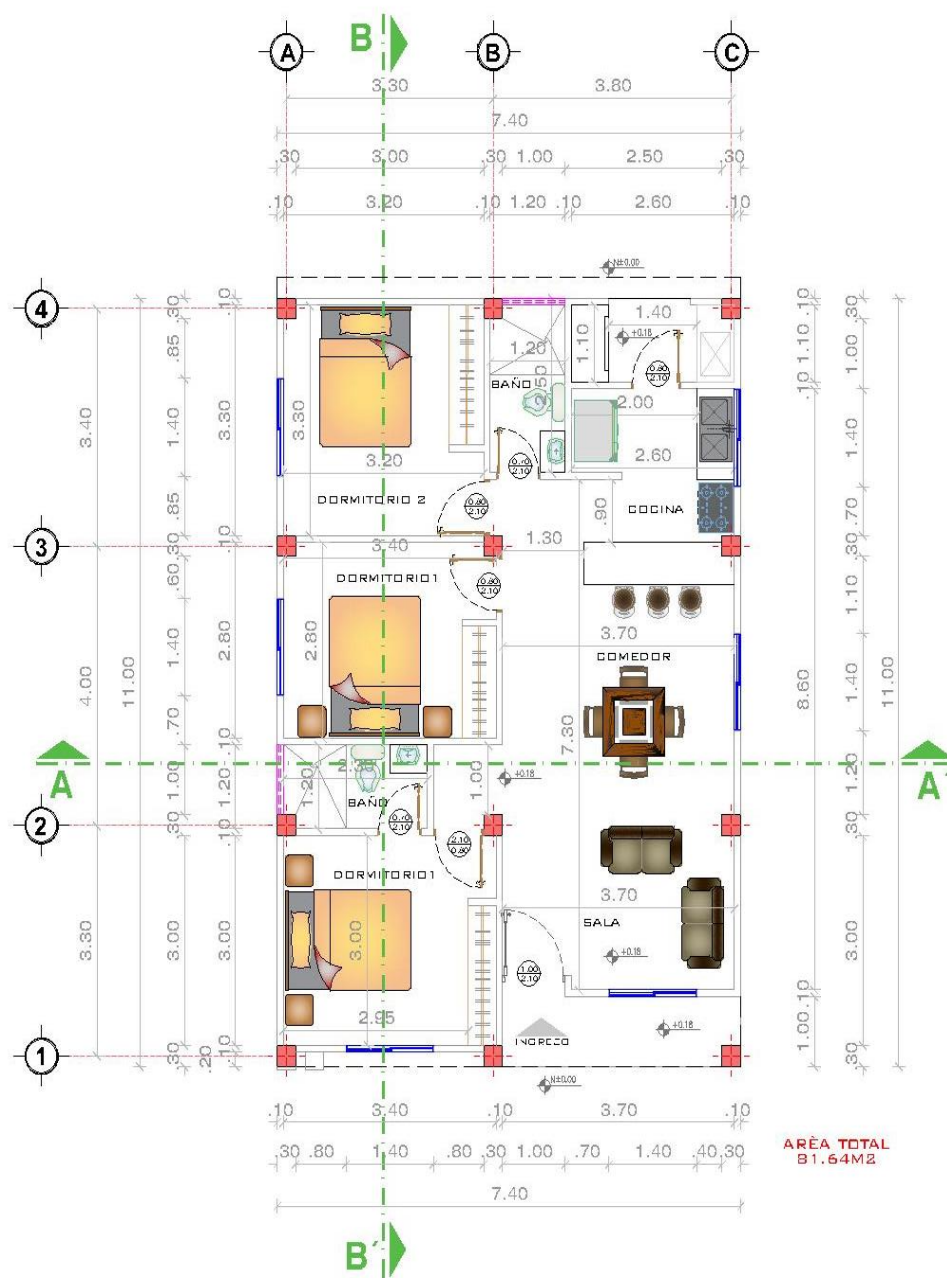
Figura 43 Instalación de agua potable-planta baja. Primera fase



SIMBOLOGIA			
	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		LLAVE DE MANGUERA
	TEE		BOMBA CENTRIFUGA
	CODO 90°		CAJA DE MEDIDOR DE AA-PP
	TANQUE HIDRONEUMATICO		MONTANTE

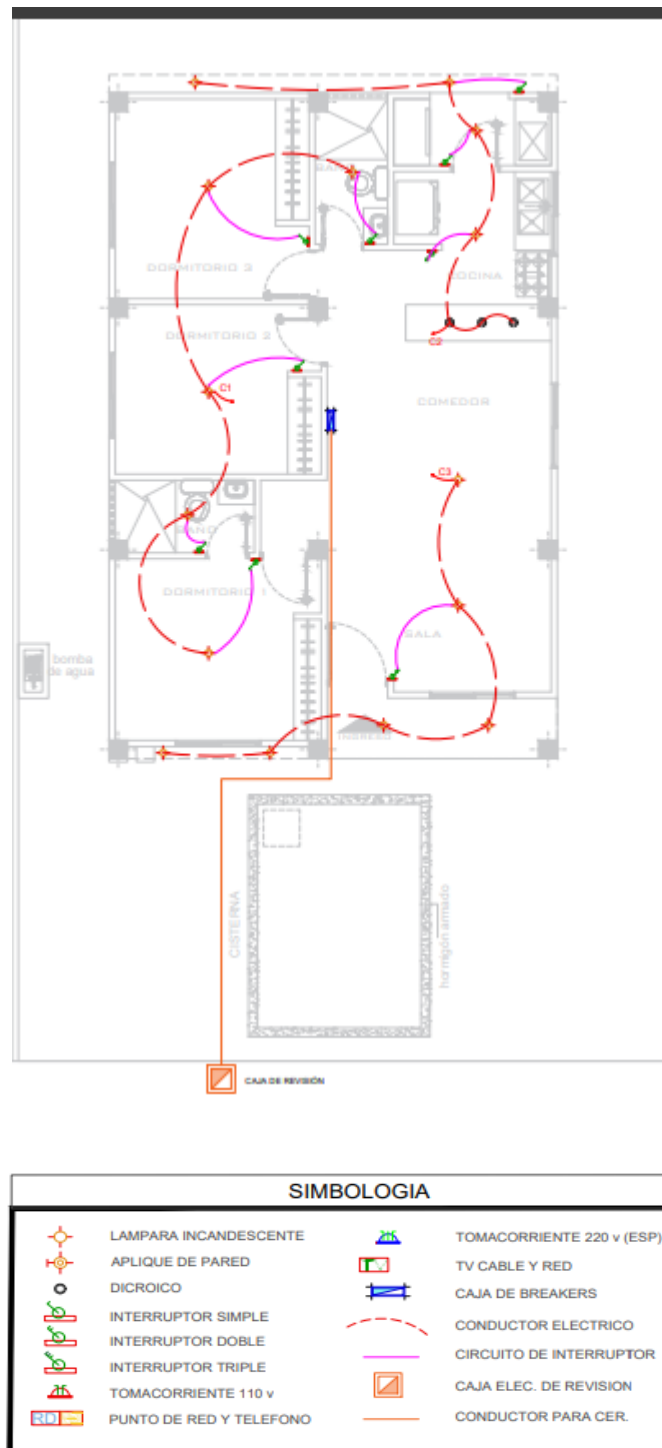
Nota: Instalación de agua potable-planta baja. Segunda fase
Elaboración: Autor

Figura 44 planta arquitectónica baja segunda fase



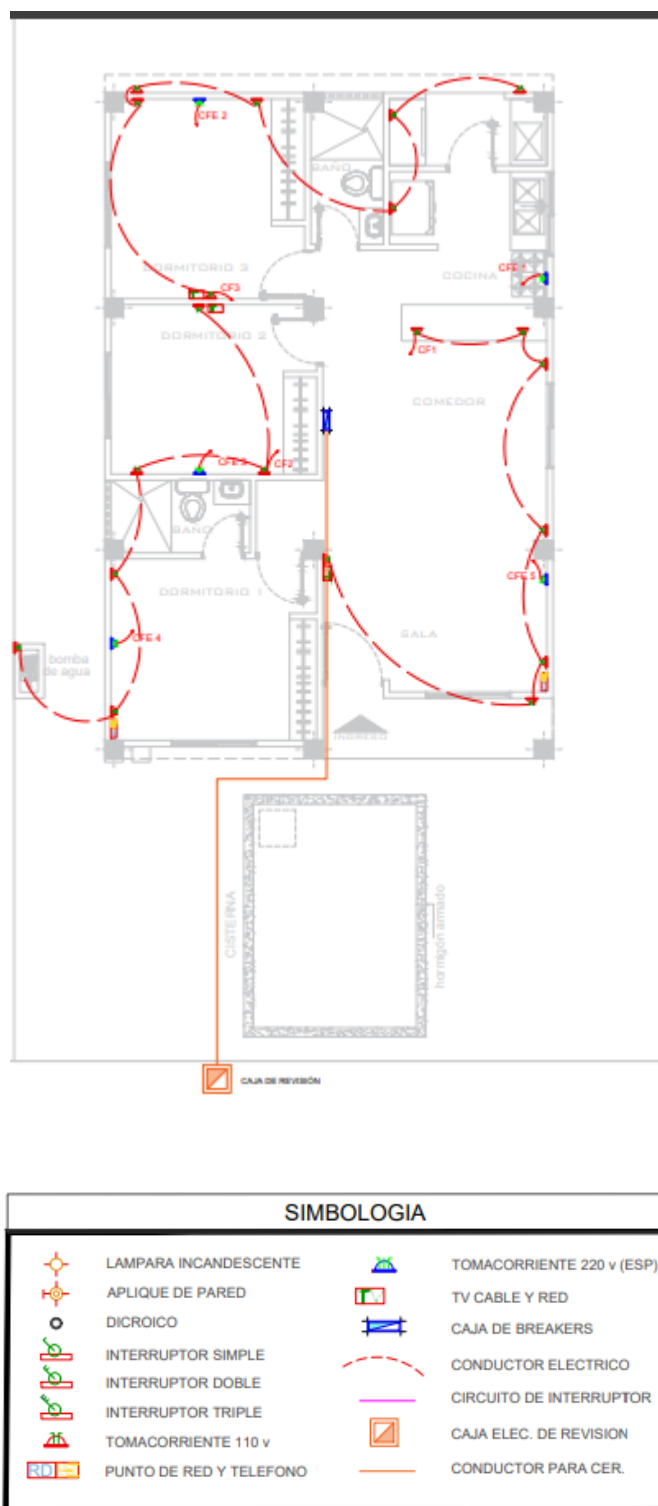
Nota: Diseño de planta baja segunda fase. Elaboración: Autor

Figura 45 Instalación eléctrica circuito de iluminación-planta baja. Segunda fase



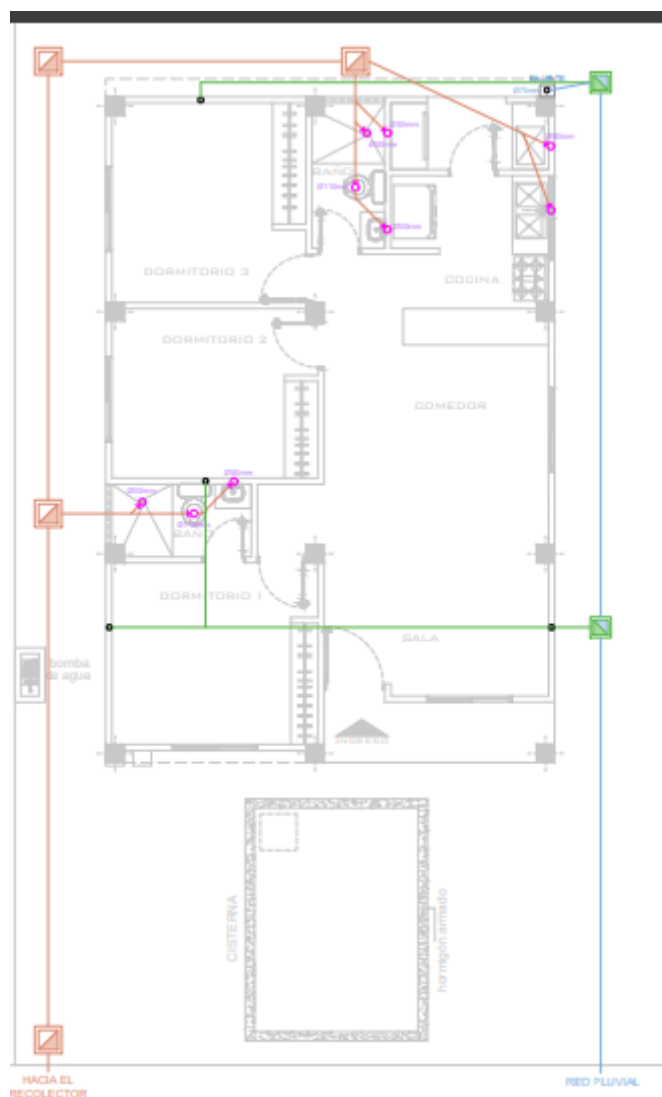
Nota: Instalación eléctrica circuito de iluminación-planta baja. Segunda fase
Elaboración: Autor

Figura 46 Instalación eléctrica circuito de fuerza-planta baja. Segunda fase



Nota: Instalación eléctrica circuito de fuerza-planta baja. Segunda fase

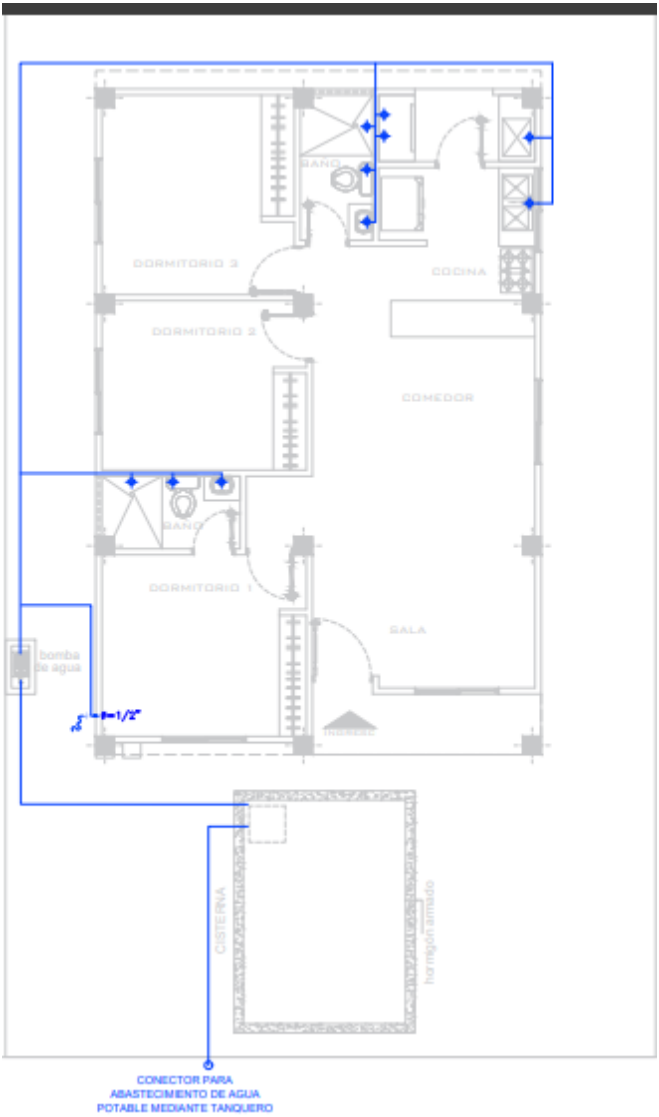
Figura 47 Instalación hidrosanitaria-planta baja. Segunda fase



SIMBOLOGIA	
	TUBERIA DE PVC D/N DRENAJE DE AA.LL.
	TUBERIA DE PVC D/N DRENAJE DE AA.SS.
	CONEXIÓN DE MG PARA SPLIT
	BAJANTE DE AA.LL. DE PVC D/N
	PUNTO PARA SPLIT MG
	BAJANTE DE AA.SS. DE PVC D/N
	REJILLA DE 3"
	CODO DE 90°
	YEE
	CODO 45°
	CAJA DE REGISTRO DE AA.SS.
	CAJA DE REGISTRO DE AA.LL.

Nota: Instalación hidrosanitaria-planta baja. Segunda fase
Elaboración: Autor

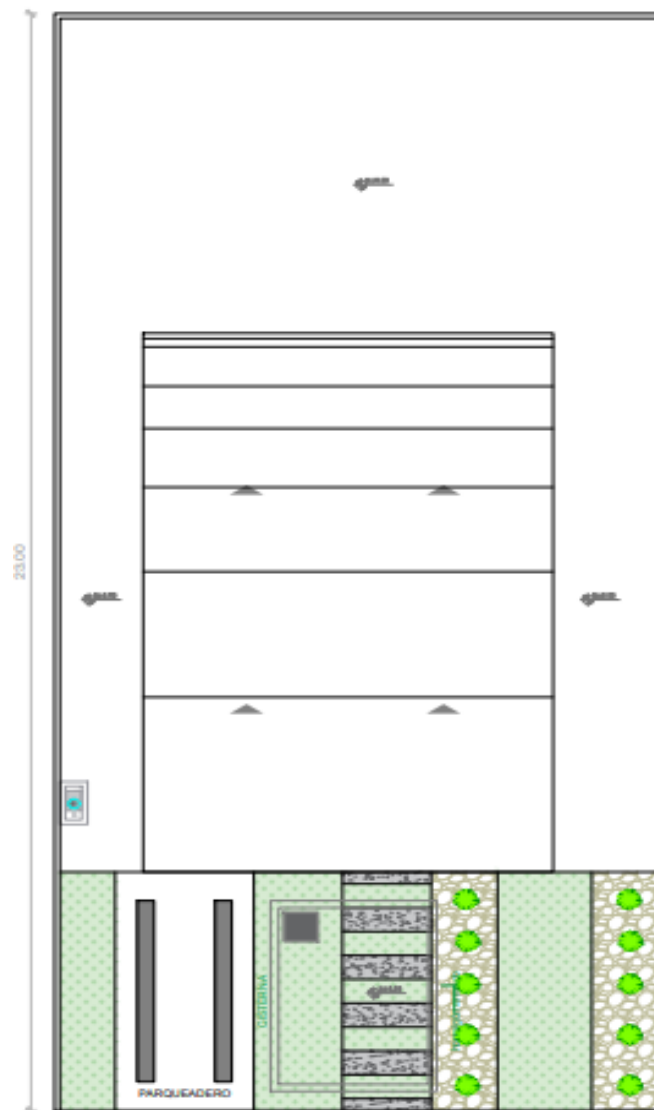
Figura 48 *Instalación de agua potable-planta baja. Segunda fase*



SIMBOLOGIA			
	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		LLAVE DE MANGUERA
	TEE		BOMBA CENTRIFUGA
	CODO 90°		CAJA DE MEDIDOR DE AA-PP
	TANQUE HIDRONEUMATICO		MONTANTE

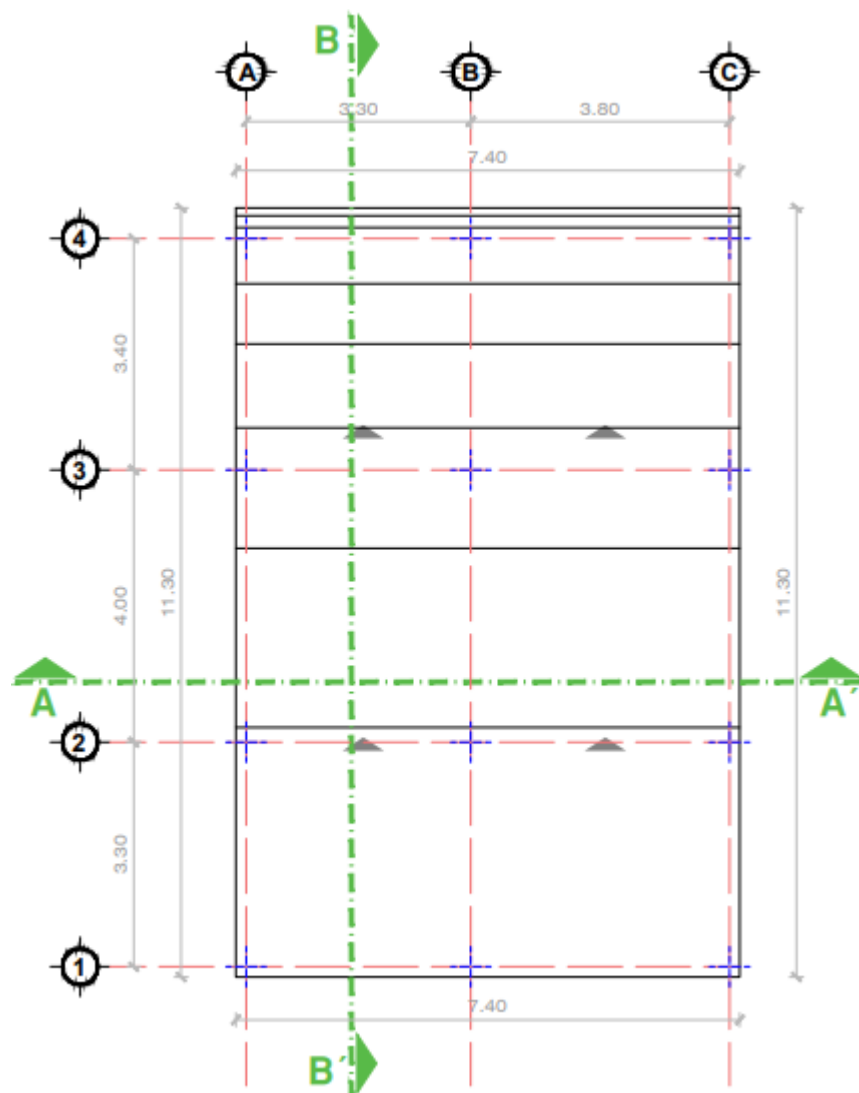
Autor Nota: Instalación de agua potable-planta baja. Segunda fase
Elaboración: Autor

Figura 49 *Implantación. Segunda fase*



Autor Nota: implantación. Segunda fase
Elaboración: Autor

Figura 50 *Planta de cubierta. Segunda fase*



Autor Nota: Planta de Cubierta. Segunda fase
Elaboración: Autor

Figura 51 Render de propuesta



Vista exterior/ Fachada

Nota: Render de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 52 Render de propuesta



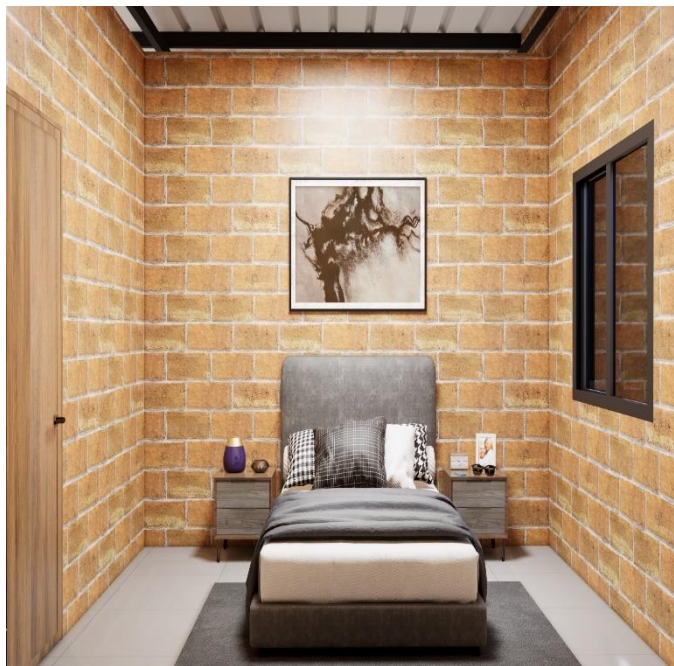
Vista interior/ Comedor



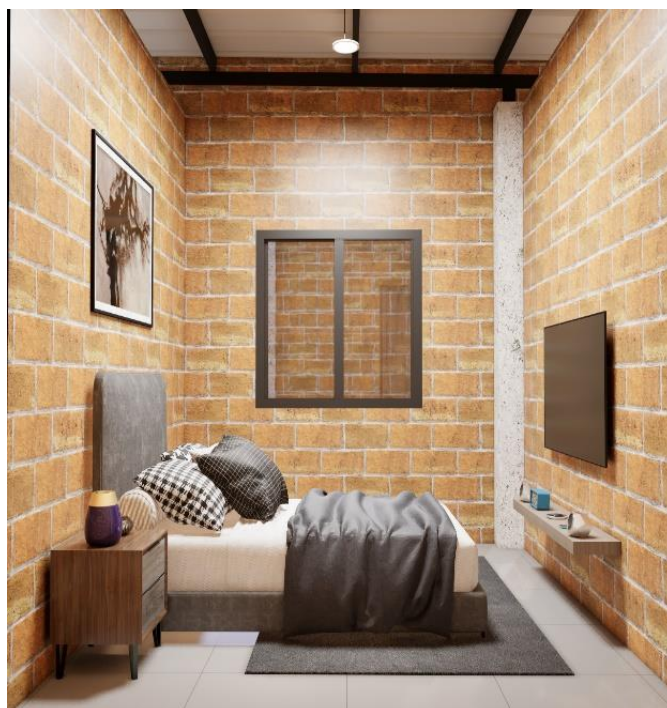
Vista interior/ sala

Nota: Render de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 53 Render de propuesta



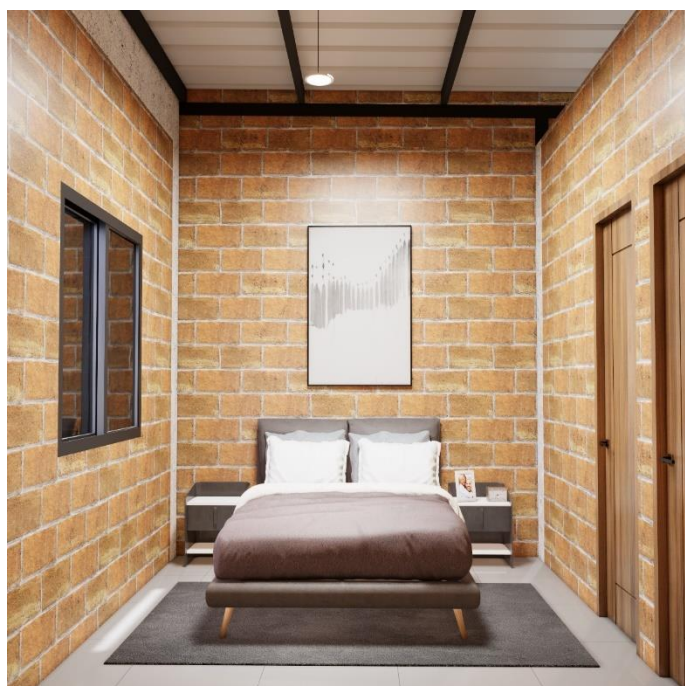
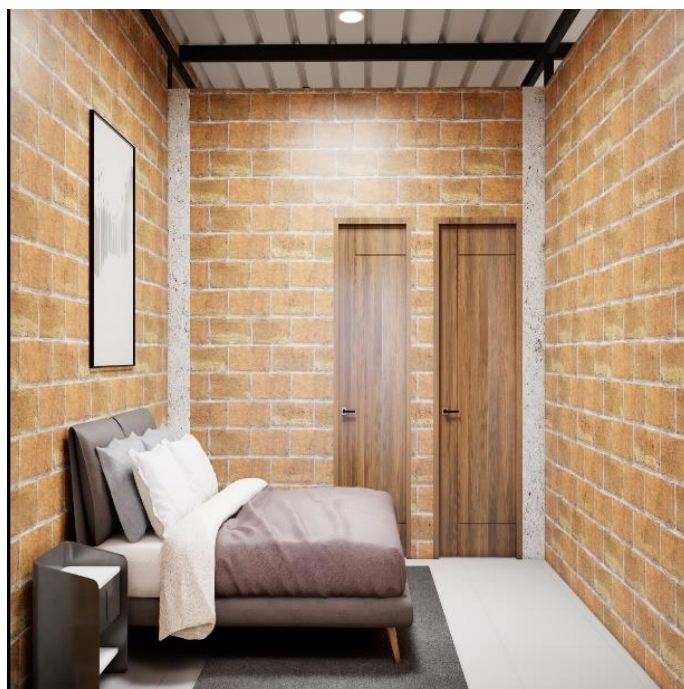
Vista interior/ Dormitorio 1



Vista interior/ Dormitorio 2

Nota: Render de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 54 Render de propuesta



Vista interior/ Dormitorio Master

Nota: Render de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 55 Render áreas de servicio



Vista interior/ Cocina



Vista interior/ Baño *Nota:* Render de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 56 Perspectiva general



Nota: Render perspectiva general de prototipo. Elaboración: Autor

Figura 57 Encuesta se realizada para el estudio de la investigación



Proceso de acercamiento comunitario y levantamiento de información

Nota: Realización de encuestas. Elaboración: Autor

Figura 58 Proceso de encuestas



Evidencia del trabajo de campo realizado con moradores del sector, donde se recopila información

Nota: Realización de encuestas. Elaboración: Autor

Figura 59 Lugar de investigación y realización de encuestas



Viviendas, la carencia de orden volumétrico, la inexistencia de retiros definidos y la ocupación desorganizada del frente de lote.

Nota: Visita al campo para realización de encuestas. Elaboración: Autor

Figura 60 Evidencia entornos inapropiados



Nota: Visita al campo para realización de encuestas. Elaboración: Autor

Durante el proceso investigativo se determinó que los espacios analizados carecen de condiciones habitacionales adecuadas, debido a la coexistencia de más de seis personas en un mismo ambiente, situación que evidencia hacinamiento y repercute negativamente en la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes..:

Nota: Visita al campo para realización de encuestas. Elaboración: Autor

Figura 61 Respuesta sobre inicio de proyecto de alcantarillado en la ciudadela Bosques de Pechiche



OFICIO No. 0106-JAVM-D-AA. PP-GADMM -2025
Montecristi, 08 de Octubre del 2025

PARA: Anchundia Delgado Carlos Leonel
Estudiante Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

DE: Ing. Jorge Vergara Mendoza
DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

En atención a solicitud recibido el 07 de octubre del 2025 oficio s/n, en calidad de estudiante **ANCHUNDIA DELGADO CARLOS LEONEL** con C.I: **1312611500** de la carrera de **ARQUITECTURA** de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí considerando un tema de **"PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PROGRESIVA PARA LA CIUDADELA BOSQUES DE PECHICHE, COMUNA BAJO DEL PECHICHE CANTÓN MONTECRISTI - MANABÍ"**, solicita que se ponga en conocimiento que cuando se empezaría un proyecto de alcantarillado en la ciudadela bosques de pechiche se indica lo siguiente:

"Actualmente esta administración municipal tiene el proyecto construcción de acueducto para incremento de caudal de agua cruda para el cantón Montecristi que es un proyecto estratégico el cual tiene un presupuesto aproximado de 31 millones de dólares financiado por medio de un crédito con la CAF (Banco de desarrollo de América Latina y El Caribe) se tiene ya aprobado el crédito y se está esperando la entrega de garantía soberana, que como fecha tentativa se tiene el inicio de este proyecto en mayo del 2026 la ejecución este proyecto que dura 18 meses y dentro del proyecto se va a realizar un plan maestro de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial para todo Montecristi con estudios definitivo lo que quiere decir que posterior a los 18 meses de ejecución Montecristi tendría unos estudios integrales para poder ampliar su cobertura de agua potable y alcantarillado siendo unos de los beneficiados bosque del pechiche hay que aclarar que posterior a este tiempo y estudios definitivos se iniciara un proceso de búsqueda de financiamiento para ir ejecutando este proyecto por lo cual estas ampliaciones podrían considerarse a partir del año 2028 en disposición a los recursos que tenga la municipalidad en esa época."

Sin otro particular quedo atento a cualquier consulta.
Atentamente,



Ing. Jorge Vergara Mendoza
DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

ELABORADO POR:	Lcda. Marilín Arcentales Pincay
-----------------------	---------------------------------

Nota: Respuesta al oficio No. 0106-JAVM-D-AA. PP-GADMM-2025 del GAD Montecristi.