

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE INGENIERIA, INDUSTRIA Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD
PROYECTO INTEGRADOR

TEMA

VIVIENDA URBANA COLECTIVA COMO PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
SOSTENIBLE CON ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN SOCIAL PARA REDUCIR EL
DÉFICIT DE VIVIENDA EN EL CANTÓN MANTA Y SU ZONA DE INFLUENCIA
(JARAMIJÓ Y MONTECRISTI)

AUTOR

Flores de Valgas Moreira Edison Alexander

García Alcívar Odalys Sthefany

TUTOR(A)

Arq. Fabricio Ormaza García, Mg

MANTA – ECUADOR

2025

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

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

Haber dirigido y revisado el Trabajo de Titulación, en la modalidad Proyecto Integrador, bajo la autoría de los estudiantes Flores de Valgas Moreira Edison Alexander y García Alcívar Odalys Sthefany, legalmente matriculados en la carrera de Arquitectura, cuyo tema es:

"Vivienda Urbana Colectiva como Propuesta Arquitectónica Sostenible con Estrategias de Integración Social para Reducir el Déficit de Vivienda en el Cantón Manta y su Zona de Influencia (Jaramijó y Montecristi)".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, así como en concordancia con los lineamientos internos de la modalidad de titulación en mención, reuniendo los méritos académicos, científicos y formales 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 a los veinte días del mes de febrero del año dos mil veintiséis.

Lo certifico,



Arq. Fabricio Ormaza García, Mg

Docente tutor

Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, FLORES DE VALGAS MOREIRA EDISON ALEXANDER con C.I.1314359918, y GARCÍA ALCÍVAR ODALYS STHEFANY con C.I.1313631945, declaramos bajo juramento que el presente Trabajo de Titulación, con la modalidad Proyecto Integrador, titulado: *Vivienda Urbana Colectiva como Propuesta Arquitectónica Sostenible con Estrategias de Integración Social para Reducir el Déficit de Vivienda en el Cantón Manta y su Zona de Influencia (Jaramijó y Montecristi)*, es de nuestra autoría y ha sido elaborado de manera íntegra y original, en cumplimiento de las normas éticas, académicas y legales establecidas por la institución.

El presente trabajo fue desarrollado bajo la dirección y asesoría académica del Arq. Fabricio Ormaza García, Mg, quien orientó el proceso investigativo y proyectual conforme a los lineamientos institucionales y académicos vigentes. Las ideas, datos, resultados, gráficos y referencias bibliográficas provenientes de trabajos de otros autores han sido debidamente citados y referenciados de acuerdo con la normativa académica correspondiente.

Asumimos plena responsabilidad por la veracidad, originalidad y autenticidad de la información presentada en este trabajo.

Para constancia de lo expuesto, firmamos la presente declaración en la ciudad de Manta a los veinte días del mes de febrero del año dos mil veintiséis.



Flores de Valgas Edison Alexander
CI.1314359918

Autor



García Alcívar Odalys Sthefany
CI.1313631945

Autora

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de miembro del Tribunal de Titulación de la Facultad de Ingeniería, Industrias y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, **CERTIFICO:**

Haber revisado el Trabajo de Titulación, bajo la modalidad de Proyecto Integrador, cuyo tema es: "Vivienda Urbana Colectiva como Propuesta Arquitectónica Sostenible con Estrategias de Integración Social para Reducir el Déficit de Vivienda en el Cantón Manta y su Zona de Influencia (Jaramijó y Montecristi)", el cual ha sido desarrollado en concordancia con los lineamientos internos de la modalidad de titulación 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.

Particular que certificamos para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los veinte días del mes de febrero del año dos mil veintiséis.



Arq. Tatiana Gabriela Cedeño Delgado
Docente Miembro del Tribunal
Arquitectura



Arq. Gabriel Eduardo Barba Espinel
Docente Miembro del Tribunal
Arquitectura

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre y a mi padre, por su apoyo incondicional y por estar presentes en cada etapa de mi formación académica, brindándome siempre confianza y motivación para seguir adelante.

A mi hermana, por su ayuda y disposición en los momentos en los que la necesité, y a mi sobrina, por su cariño, que fue una fuente constante de ánimo.

De manera especial, dedico esta tesis a Lunita, mi mascota, otro miembro de mi familia, que ya no se encuentra conmigo, pero que dejó una huella importante en mi vida y nos regaló muchos momentos de felicidad con su compañía.

Finalmente, dedico este trabajo a mis amigos y compañeros, por su comprensión, por acompañarme durante este proceso y por permanecer presentes incluso en los momentos más exigentes de esta etapa académica.



Flores de Valgas Edison Alexander

CI.1314359918

Autor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo y toda mi carrera universitaria a mi familia, mi padre Roque García, mi madre Rosario Alcívar y mi hermano, quienes pusieron todo su esfuerzo para que yo pudiese recorrer este camino, por estar siempre conmigo y pendientes de mí.

También a mis chiquitos, Chookity y Pok, por ser mi motivación para seguir aquí. De manera muy especial, a mi Suki, quien me acompañó en tantas desveladas mientras hacia este proyecto y quien, aunque ya no está físicamente, sigue presente en mi corazón; también a mi Ukix y Chispita, su recuerdo siempre está presente.

A mi novio, José Andrés Franco, por ser mi soporte y compañía constante en esta ciudad a lo largo de mi formación académica.

Finalmente, a mis amigos Emily, Michelle, Beimer, Alexander y Darian, quienes fueron mi refugio de risas y despeje durante los momentos más difíciles de la carrera.



García Alcívar Odalys Sthefany

CI.1313631945

Autora

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a mis padres, mi hermana y mi familia por el apoyo constante, la confianza y el esfuerzo brindado a lo largo de toda mi formación universitaria. Su acompañamiento ha sido fundamental para culminar esta etapa académica y para enfrentar con perseverancia los retos que implicó el desarrollo de este trabajo.

De manera especial, agradezco a mi tutor de tesis, Arq. Fabricio Ormaza por la paciencia, orientación, el acompañamiento y las observaciones realizadas durante el proceso de investigación y diseño.

Asimismo, expreso mi gratitud a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y a la carrera de Arquitectura, sus docentes quienes a través de su enseñanza y exigencia académica contribuyeron a mi formación profesional.

Finalmente, agradezco a mi compañera de tesis, los excelentes amigos y demás compañeros que he conocido a lo largo de este proceso académico, brindando apoyo, motivación y compañía en distintas etapas de la carrera. Su presencia fue importante tanto en los momentos de mayor exigencia como en aquellos que permitieron compartir experiencias, aprendizajes y reflexiones.

El respaldo y la comprensión recibidos por parte de todos los mencionados contribuyeron a mantener la constancia necesaria para culminar este trabajo y cerrar de manera satisfactoria esta etapa de formación profesional.



Flores de Valgas Edison Alexander

CI.1314359918

Autor

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a mi familia: a mis padres y a mi hermano, quienes fueron mi principal fuente de motivación y apoyo incondicional. Gracias a su impulso y esfuerzo, hoy puedo culminar esta meta y convertirme en profesional.

Extiendo mi gratitud a mi tutor, el Arq. Fabricio Ormaza, Mg., por su acertada guía, su paciencia y sus valiosas correcciones durante el desarrollo de esta tesis. Asimismo, agradezco a los docentes de la Carrera de Arquitectura y a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por brindarnos el espacio y la formación de calidad necesaria para nuestro futuro.

A mis amigos, gracias por estar presentes y ser ese necesario respiro y alegría en medio de la exigencia académica. Su ayuda fue clave para mantener el rumbo y finalizar triunfalmente mi carrera universitaria

Finalmente, a mi compañero de tesis quien fue un buen amigo durante la carrera universitaria.



García Alcívar Odalys Sthefany

CI.1313631945

Autora

Resumen

La presente tesis tiene como objetivo desarrollar una propuesta de vivienda urbana colectiva en la ciudad de Manta, orientada a responder a las condiciones actuales de habitabilidad, crecimiento urbano y calidad de vida. El proyecto se fundamenta en una investigación que analiza el contexto físico, urbano y normativo del sector de estudio, así como las dinámicas que influyen en la forma de habitar el territorio. Este análisis permitió identificar la necesidad de integrar vivienda, espacio público y áreas verdes como parte de una solución habitacional coherente y funcional.

Como resultado de la investigación, se plantea un conjunto habitacional conformado por cinco bloques de vivienda, que incorpora usos complementarios en planta baja y un área central destinada a espacio público. La propuesta prioriza una organización espacial que favorece la convivencia, la relación entre lo privado y lo colectivo, y la adecuada articulación con el entorno urbano. Asimismo, se consideran los cambios en las formas de vida derivados de eventos como el terremoto de 2016 y la pandemia por COVID-19, con el fin de proponer un modelo de vivienda colectiva que sea viable, adaptable y con proyección a largo plazo.

Palabras clave: vivienda colectiva, desarrollo urbano, espacio comunitario, sostenibilidad urbana

Abstract

The objective of this thesis is to develop a proposal for urban collective housing in the city of Manta, aimed at responding to current conditions of habitability, urban growth, and quality of life. The project is based on research that analyzes the physical, urban, and regulatory context of the study area, as well as the dynamics that influence the way the territory is inhabited. This analysis made it possible to identify the need to integrate housing, public space, and green areas as part of a coherent and functional housing solution.

As a result of the research, a housing complex composed of five residential blocks is proposed, incorporating complementary uses on the ground floor and a central area designated as public space. The proposal prioritizes a spatial organization that promotes coexistence, the relationship between private and collective spaces, and proper integration with the urban environment. Likewise, changes in living patterns resulting from events such as the 2016 earthquake and the COVID-19 pandemic are considered, with the aim of proposing a collective housing model that is viable, adaptable, and sustainable over time.

Keywords: collective housing, urban development, community space, urban sustainability.

Índice

1. Introducción.....	1
2. Planteamiento del Problema	3
2.1. Marco Contextual	3
2.2. Formulación del Problema.....	5
2.2.1. Formulación del problema central y subproblemas.	5
2.2.2. Subproblemas.....	5
2.3. Formulación de la Pregunta Clave.....	5
2.4. Definición del Objeto de Estudio	6
2.4.1. Delimitación Espacial	6
2.4.2. Delimitación Temporal	7
2.4.3. Campo de Acción del Objeto de Estudio	8
2.5. Objetivos.....	8
2.5.1. Objetivo General.....	8
2.5.2. Objetivos Específicos.....	8
2.6. Justificación	9
2.6.1. Justificación Social	9
2.6.2. Justificación Urbana–Arquitectónica.....	9
2.6.3. Justificación Académica.....	10
2.6.4. Justificación Institucional	10
3. Diseño de la Metodología.....	11
3.1. Fases de estudio	11
3.1.1. Variables de Investigación	11
3.1.2. Matriz de Operacionalización	12
3.1.3. Método de muestreo.....	13
3.1.4. F1.	13
3.1.5. F2.	13
3.1.6. F3.	15
4. CAPITULO 1. - Marco referencial del trabajo de titulación.....	17
4.1. Marco Teórico.....	17
4.1.1. Fundamentos de la sostenibilidad urbana y arquitectónica.....	18
4.1.2. Derecho a la ciudad y vivienda digna	19
4.1.3. Urbanización en América Latina: desigualdad, informalidad y crecimiento.....	21

4.1.4. La vivienda colectiva como solución urbana sostenible.....	22
4.1.5. Arquitectura sostenible en climas tropicales húmedos	24
4.1.6. Modelos de gestión participativa del hábitat	26
4.1.7. Resiliencia urbana y post-desastre en contextos costeros.....	28
4.1.8. Economía circular aplicada a la vivienda social	30
4.1.9. Habitabilidad, calidad espacial y bienestar	31
4.2. Marco Antropológico.....	33
4.3. Marco Jurídico y/o Normativo.....	34
4.3.1. Normativa Nivel Internacional	35
4.3.2. Normativa Nivel Nacional	36
4.3.3. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) 36	
4.3.4. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) 37	
4.3.5. Normativa técnica ecuatoriana.....	38
4.3.6. Normativa Nivel Local	39
4.4. Marco Conceptual.....	40
4.4.1. Vivienda colectiva.....	40
4.4.2. Sostenibilidad urbana.....	40
4.4.3. Habitabilidad.....	41
4.4.4. Resiliencia urbana.....	41
4.4.5. Economía circular	41
4.4.6. Gestión participativa del hábitat	42
4.4.7. Calidad espacial	42
4.4.8. Arquitectura bioclimática.....	42
4.4.9. Densificación urbana	42
4.4.10. Adaptabilidad habitacional	43
4.5. Modelo de Repertorio	43
5. CAPITULO 2.- Diagnóstico del proyecto integrador.....	53
5.1. Información básica.....	53
5.1.1. Análisis del sitio.....	59
5.1.2. Análisis del usuario.....	73
5.1.3. Descripción y conceptualización de la propuesta	87
5.1.4. Imagen conceptual de la propuesta	88

5.1.5. Objetivo de la propuesta	89
5.1.6. Capacidad de la propuesta	90
5.1.7. Programa Arquitectónico	94
6. CAPITULO 3. Propuesta.....	96
6.1. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación.....	96
6.1.1. Organigrama de funciones	96
6.1.2. Diagrama de funcionamiento general	97
6.1.3. Diagrama de relación de espacios.....	98
6.1.4. Matriz de funcionamiento	99
6.2. Criterios y consideraciones de la propuesta:	100
6.2.1. Criterios funcionales	100
6.2.2. Criterios formales.....	103
6.2.3. Criterios ambientales	104
6.2.4. Criterios estructurales	104
6.2.5. Criterios técnico-constructivos	106
6.2.6. Criterios sociales.....	107
6.3. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.	108
6.4. Criterios de prefactibilidad.	110
6.5. Presupuesto referencial.....	111
6.6. Cronograma de obra referencial.	115
7. Conclusiones.....	118
8. Recomendaciones	119
9. Referencias.....	120
10. Anexos	125

Índice de Figuras

<i>Figura 1</i>	7
<i>Figura 2</i>	43
<i>Figura 3</i>	44
<i>Figura 4</i>	45
<i>Figura 5</i>	45
<i>Figura 6</i>	46
<i>Figura 7</i>	47
<i>Figura 8</i>	48
<i>Figura 9</i>	49
<i>Figura 10</i>	50
<i>Figura 11</i>	54
<i>Figura 12</i>	55
<i>Figura 13</i>	56
<i>Figura 14</i>	57
<i>Figura 15</i>	58
<i>Figura 16</i>	59
<i>Figura 17</i>	61
<i>Figura 18</i>	62
<i>Figura 19</i>	64
<i>Figura 20</i>	64
<i>Figura 21</i>	66
<i>Figura 22</i>	66
<i>Figura 23</i>	67
<i>Figura 24</i>	68
<i>Figura 25</i>	69
<i>Figura 26</i>	70
<i>Figura 27</i>	72
<i>Figura 28</i>	75
<i>Figura 29</i>	76
<i>Figura 30</i>	77
<i>Figura 31</i>	77
<i>Figura 32</i>	78
<i>Figura 33</i>	78

<i>Figura 34</i>	79
<i>Figura 35</i>	79
<i>Figura 36</i>	80
<i>Figura 37</i>	81
<i>Figura 38</i>	87
<i>Figura 39</i>	88
<i>Figura 40</i>	96
<i>Figura 41</i>	97
<i>Figura 42</i>	98
<i>Figura 43</i>	98
<i>Figura 44</i>	99
<i>Figura 45</i>	99
<i>Figura 46</i>	100
<i>Figura 47</i>	101
<i>Figura 48</i>	102
<i>Figura 49</i>	103
<i>Figura 50</i>	104
<i>Figura 51</i>	105
<i>Figura 52</i>	107

Índice de Tablas

<i>Tabla 1.</i>	12
<i>Tabla 2</i>	51
<i>Tabla 3</i>	55
<i>Tabla 4</i>	56
<i>Tabla 5</i>	57
<i>Tabla 6</i>	71
<i>Tabla 7</i>	83
<i>Tabla 8</i>	91
<i>Tabla 9</i>	94
<i>Tabla 10</i>	95
<i>Tabla 11</i>	108
<i>Tabla 12</i>	108
<i>Tabla 13</i>	109
<i>Tabla 14.</i>	111
<i>Tabla 15</i>	112
<i>Tabla 16</i>	113
<i>Tabla 17</i>	114
<i>Tabla 18</i>	115
<i>Tabla 19</i>	115
<i>Tabla 20</i>	116
<i>Tabla 21</i>	117

1. Introducción

El acceso a una vivienda digna constituye uno de los desafíos más apremiantes en el panorama contemporáneo de América Latina, una región donde las disparidades sociales se manifiestan con crudeza en la configuración de sus ciudades. No se trata simplemente de la carencia de un techo, sino de la falta de un hábitat que garantice condiciones adecuadas de habitabilidad, servicios básicos y seguridad. En este escenario, la vivienda urbana colectiva emerge no solo como una solución técnica al déficit habitacional, sino como una herramienta estratégica para reconstruir el tejido social y promover un desarrollo urbano más equitativo y sostenible.

En el contexto ecuatoriano, y de manera específica en el cantón Manta y su zona de influencia (Jaramijó y Montecristi), la problemática habitacional ha sido históricamente abordada desde modelos de expansión horizontal poco controlada. Esta tendencia ha derivado en una ocupación desordenada del suelo, segregación de comunidades vulnerables y un incremento insostenible en los costos de infraestructura. La situación se vio trágicamente agudizada tras el terremoto de abril de 2016, evento que no solo dejó a miles de familias sin hogar, sino que expuso la fragilidad de las soluciones constructivas tradicionales y la urgencia de repensar la resiliencia urbana en zonas costeras.

Posteriormente, la crisis sanitaria de 2020 puso nuevamente en evidencia las carencias espaciales de la vivienda social convencional. El confinamiento forzado reveló que el espacio privado, a menudo reducido y mal ventilado, es insuficiente para el bienestar humano si no está respaldado por áreas colectivas de calidad. Ante este panorama, el presente trabajo de titulación propone un cambio de paradigma: transitar de la vivienda como un objeto aislado hacia la vivienda como un sistema integrado que fomente la cohesión social y la eficiencia territorial.

El objetivo central de esta investigación es diseñar una propuesta arquitectónica de vivienda urbana colectiva sostenible en Manta que responda al déficit habitacional cuantitativo y cualitativo. Para ello, se plantea un modelo de densificación consciente que aprovecha el suelo urbano consolidado y se articula con los lineamientos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) vigentes. La propuesta se fundamenta en la integración de espacios comunes, huertos urbanos y áreas verdes que actúan como núcleos de encuentro, rompiendo con la percepción tradicional del bloque habitacional monolítico y cerrado.

Desde una perspectiva metodológica, el estudio se estructura en tres fases: un análisis teórico y normativo profundo, un diagnóstico integral del sitio y del usuario —considerando las particularidades del clima tropical húmedo— y, finalmente, el desarrollo de una propuesta técnica y arquitectónica viable. Se incorporan criterios bioclimáticos como la ventilación cruzada y la protección solar, esenciales para garantizar el confort térmico en el litoral manabita sin elevar los costos energéticos.

En última instancia, este proyecto busca demostrar que es posible conciliar la rentabilidad social con la calidad arquitectónica. Al proponer una vivienda colectiva que prioriza lo humano y lo comunitario, se aspira a sentar un precedente para futuras políticas habitacionales en la región, entendiendo que el derecho a la ciudad es, en esencia, la libertad de construir colectivamente un entorno más justo y habitable para todos.

2. Planteamiento del Problema

2.1. Marco Contextual

La problemática del acceso a una vivienda adecuada continúa siendo una realidad preocupante en América Latina y el Caribe. De acuerdo con cifras del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), alrededor del 45% de los hogares no cuentan con condiciones habitacionales dignas, lo que equivale a 59 millones de personas viviendo en espacios inadecuados o sin servicios básicos. Según el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) aproximadamente más de 23 millones de personas enfrentan un déficit cuantitativo, es decir, carecen completamente de vivienda, mientras que más de 46 millones habitan en viviendas que, aunque existen, requieren mejoras significativas. En conjunto, esto representa cerca de un tercio de la población de la región. (Vivienda asequible en América Latina y el Caribe, 2023)

En Ecuador, la situación habitacional también presenta desafíos importantes. De acuerdo con el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y datos de la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo (ENEMDU) en el 2020 más de la mitad de las viviendas en el país (un 57%) presentan algún tipo de déficit, afectando a más de 2 millones de hogares. La mayor parte de este déficit, 75.8%, es de tipo cualitativo, es decir, viviendas existentes, pero con condiciones inadecuadas. El restante 24.2% corresponde al déficit cuantitativo, que implica la necesidad de construir nuevas viviendas. (Plan Nacional de Habitat y Vivienda 2021-2025)

En la provincia de Manabí, la problemática habitacional también es evidente. Según datos recientes, alrededor del 45% de sus habitantes no cuenta con una vivienda adecuada o carece de acceso a una propia. La pertinencia de la vivienda colectiva se sustenta en la correlación entre la tasa de crecimiento poblacional y la saturación del suelo en el área consolidada. El cantón Manta presenta un déficit cuantitativo del 12,5%, sumado a una tendencia de hogares de 3 a 5 integrantes (67% de la población). Si se mantiene el modelo

unifamiliar tradicional, la mancha urbana requeriría una expansión insostenible de su frontera. La vivienda colectiva se justifica, entonces, como un mecanismo de densificación estratégica: permite alojar a más personas en un área que, bajo un esquema unifamiliar, solo albergaría a una fracción mínima, reduciendo así la presión sobre los cantones de influencia y optimizando los servicios públicos existentes. (VIII Censo de Población, VII de Vivienda y I de Comunidades de Ecuador del 2022, 2023)

Estos datos reflejan una tendencia hacia el crecimiento de asentamientos informales y viviendas autoconstruidas sin planificación, lo que genera problemas de hacinamiento, falta de servicios básicos y una ocupación desordenada del suelo. Además, la expansión urbana horizontal, promovida por proyectos de vivienda que no consideran estrategias de densificación, contribuye a la fragmentación social.

La crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 agudizó estas problemáticas, especialmente en los grupos más vulnerables. Muchas familias debieron enfrentar el confinamiento en espacios reducidos, con carencia de ventilación, iluminación natural y sin acceso a áreas verdes o espacios públicos cercanos. Esta situación dejó en evidencia no solo las deficiencias estructurales y espaciales de las viviendas sociales existentes, sino también la urgencia de replantear las estrategias de diseño arquitectónico y planificación urbana para responder adecuadamente a las necesidades reales de la población.

En este contexto, el cantón Manta, ubicado en la zona de influencia de Jaramijó y Montecristi, carece de proyectos de vivienda colectiva que integren estrategias de sostenibilidad e inclusión social. Las viviendas con déficit cuantitativo tienen como principales características el compartir su vivienda con 2 o más hogares, construidas improvisadamente, esto ocurre con frecuencia en viviendas de escasos recursos. En la ruralidad encontramos casos de hacinamientos en zonas como Santa Marianita y San Lorenzo. La escasa planificación

y la carencia de propuestas habitacionales adaptadas a las necesidades reales de la población intensifican el déficit de vivienda y obstaculizan el avance hacia un desarrollo urbano sostenible en la región.

2.2. Formulación del Problema

2.2.1. Formulación del problema central y subproblemas.

En Manta, Jaramijó y Montecristi, las dinámicas de crecimiento urbano han desbordado la capacidad institucional para garantizar soluciones habitacionales sostenibles e integradas. Las intervenciones se han limitado en muchos casos a modelos tradicionales, sin considerar propuestas que promuevan densificación, inclusión y sostenibilidad urbana. Esta desconexión entre planificación y diseño arquitectónico perpetúa problemáticas como el desaprovechamiento del suelo urbano, la segregación de comunidades vulnerables y la ausencia de espacios que fomenten cohesión social.

2.2.2. Subproblemas

- Falta de modelos habitacionales adaptados a nuevas formas de habitar.
- Escasa aplicación de criterios de densificación urbana.
- Desvinculación entre planificación urbana y diseño arquitectónico.
- Carencia de espacios colectivos en proyectos de vivienda social.
- Bajo aprovechamiento del suelo urbano consolidado

2.3. Formulación de la Pregunta Clave

¿Cómo puede una propuesta de vivienda urbana colectiva sostenible, basada en el uso eficiente del suelo, la cohesión social y los lineamientos del ordenamiento territorial vigente, aportar a la reducción del déficit habitacional en Manta, Jaramijó y Montecristi?

2.4. Definición del Objeto de Estudio

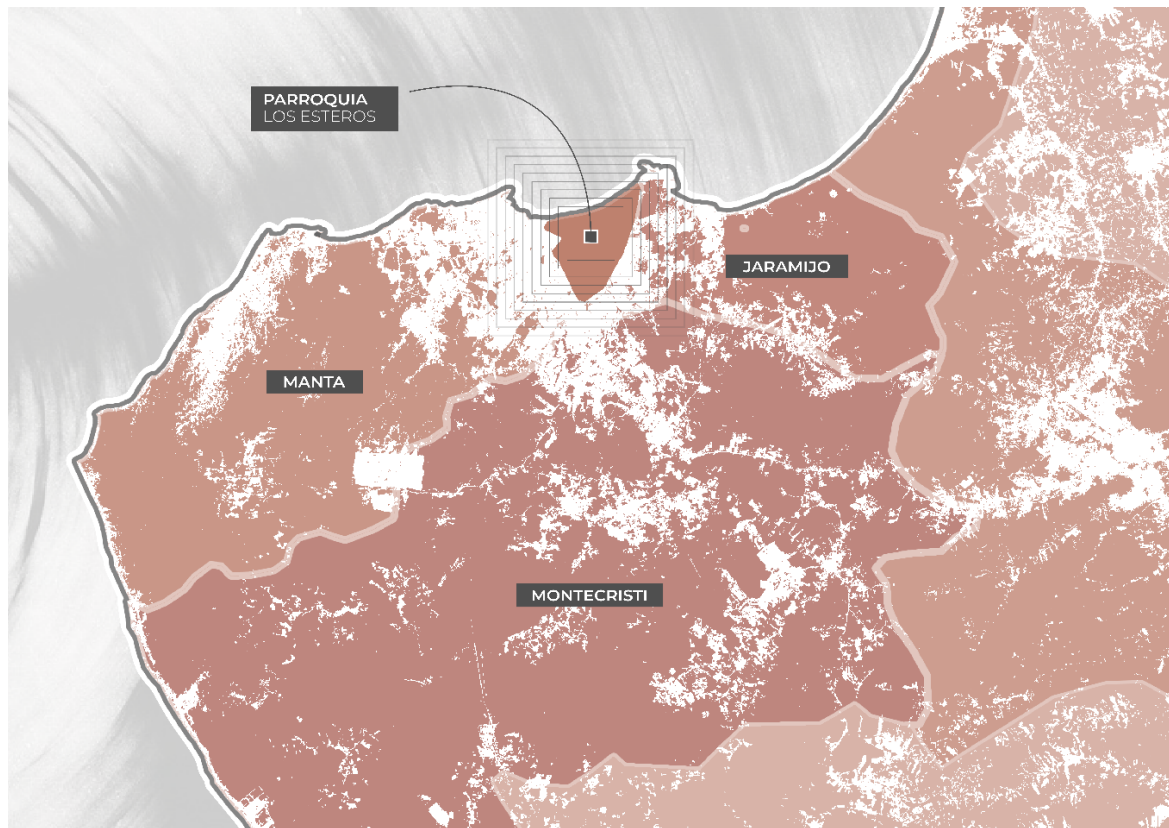
El objeto de estudio es la vivienda urbana colectiva sostenible con enfoque social, entendida como una propuesta arquitectónica que integra criterios de densificación, eficiencia del suelo, habitabilidad digna y cohesión comunitaria. El estudio se enfoca en analizar, proponer y diseñar una tipología habitacional que no solo responda al déficit habitacional cuantitativo, sino que también aporte al tejido urbano y social de Manta, Jaramijó y Montecristi, en concordancia con los lineamientos del PDOT, PUGS y las necesidades reales del territorio.

2.4.1. Delimitación Espacial

La investigación y propuesta se enmarcan en el cantón Manta y su zona de influencia directa: los cantones de Jaramijó y Montecristi, dentro de la provincia de Manabí. Esta delimitación responde a la conexión funcional y urbana que existe entre estos tres territorios, reconocida en los instrumentos de planificación territorial como un área de integración metropolitana emergente.

Dentro de este sistema urbano, la investigación pone especial énfasis en la parroquia Los Esteros con, debido a su localización estratégica, su dinámica de consolidación urbana y su potencial para albergar propuestas habitacionales de mayor densidad que contribuyan a la optimización del suelo y a la integración social en el contexto urbano de Manta.

Figura 1
Delimitación Área de Estudio



Nota. Elaborado por Autor

2.4.2. Delimitación Temporal

Este estudio se enmarca en un periodo entre el año 2016 y el 2026. El 2016 como punto de inflexión debido al terremoto del 16 de abril que dejó un gran número de familias manabitas sin viviendas aptas para habitar. Este suceso ocasionó que los municipios generaran nuevas agendas urbanas que fomenten la resiliencia y la búsqueda de mejorar la calidad de la habitabilidad de las viviendas. Este estudio se extiende hasta el año 2026 correspondiente a la fase de diagnóstico, levantamiento de información y diseño de la propuesta arquitectónica. Si bien se toman como referencia instrumentos de planificación como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) de Manta, los cuales proyectan el crecimiento de la ciudad hasta el año 2035, el estudio se enfoca en resolver las necesidades habitacionales detectadas en el contexto inmediato actual.

2.4.3. Campo de Acción del Objeto de Estudio

El presente proyecto es parte de la línea 1 “Proyectos arquitectónicos de hábitat y/o teoría de la arquitectura”, junto a la Línea G “Ingeniería, industria, construcción, urbanismo y arquitectura”. Esta unión responde a la necesidad de otorgar soluciones espaciales y proyectos que traten la problemática de hábitat humana considerando aspectos técnicos, constructivos y de planificación urbana y arquitectónica

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica de vivienda urbana colectiva sostenible, que responda al déficit habitacional en el cantón Manta y su zona de influencia, promoviendo el uso eficiente del suelo, la cohesión social y la integración con los lineamientos del ordenamiento territorial vigente.

2.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar el marco territorial, social y normativo del cantón Manta, considerando a Jaramijó y Montecristi como su zona de influencia directa dentro del área metropolitana, para determinar las demandas habitacionales del sector.
- Diagnosticar las condiciones urbanas, físicas y sociales del área seleccionada para la propuesta arquitectónica.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica que contemple espacios comunes, flexibilidad funcional y conexión con el entorno urbano.

2.6. Justificación

2.6.1. Justificación Social

En Manta y su área de influencia, muchas familias enfrentan un acceso limitado a vivienda adecuada, lo que perpetúa condiciones de precariedad, inseguridad y hacinamiento. Según el MIDUVI (2023), el 57% de los hogares ecuatorianos presentan algún tipo de déficit habitacional, y en Manabí, casi la mitad de la población vive sin una vivienda que cumpla condiciones básicas. Esta situación afecta directamente la calidad de vida, rompe vínculos comunitarios y profundiza la desigualdad social.

El diseño de vivienda colectiva con enfoque social busca responder a estas problemáticas fomentando la convivencia, el sentido de pertenencia y la creación de redes comunitarias. Incorporar espacios compartidos, áreas verdes y núcleos de encuentro puede transformar el entorno inmediato y promover una vida más digna, en especial en contextos vulnerables donde el espacio privado suele ser limitado.

2.6.2. Justificación Urbana–Arquitectónica

El crecimiento urbano de Manta ha estado marcado por una expansión horizontal poco controlada, generando altos costos en infraestructura y pérdida de cohesión urbana. Como señala el PUGS Manta 2025, es necesario consolidar un modelo de ciudad más compacta, eficiente y equitativa, priorizando proyectos habitacionales que aprovechen el suelo urbano disponible y se articulen al sistema de centralidades.

La propuesta de vivienda colectiva sostenible aporta a esta visión al promover la densificación consciente, el uso mixto del suelo y la integración de la arquitectura con el entorno urbano inmediato. Desde el diseño, se plantean espacios adaptables, funcionales y resilientes que no solo resuelvan una necesidad de hábitat, sino que se integren armónicamente en la estructura urbana existente y potencien su calidad ambiental.

2.6.3. Justificación Académica

Este proyecto representa una oportunidad para aplicar de forma crítica y contextualizada los conocimientos adquiridos en la carrera de arquitectura. Integra teoría, normativa, diagnóstico y diseño para dar forma a una propuesta que responde a una problemática real del territorio. Al centrarse en la vivienda colectiva, se plantea una reflexión sobre cómo habitar de manera más justa, sostenible y conectada con lo social.

Además, permite profundizar en temas como el diseño participativo, la resiliencia urbana y la regeneración del tejido habitacional, promoviendo una mirada más integral del rol del arquitecto en la construcción del hábitat. En este sentido, la tesis no solo busca cumplir un objetivo académico, sino generar un aporte tangible al debate sobre vivienda social en Ecuador.

2.6.4. Justificación Institucional

Desde la perspectiva institucional, este proyecto se alinea con las políticas públicas nacionales y locales que priorizan el acceso a una vivienda digna como derecho fundamental. El Plan Nacional de Hábitat y Vivienda 2021–2025, impulsado por el MIDUVI, establece como una de sus metas la promoción de proyectos sostenibles de vivienda de interés social en suelo urbano dotado de servicios y equipamientos. A su vez, el PDOT y PUGS de Manta destacan la necesidad de consolidar áreas urbanas mediante intervenciones que integren densidad, inclusión y sostenibilidad.

Esta propuesta contribuye a esos objetivos al desarrollar un modelo replicable que puede ser gestionado desde lo público o a través de alianzas público-privadas. Aporta herramientas de diseño y planificación que pueden ser integradas en futuras políticas habitacionales del cantón, facilitando la implementación de soluciones adaptadas a las dinámicas locales y fomentando una mejor articulación entre diseño arquitectónico y gestión territorial.

3. Diseño de la Metodología

3.1. Fases de estudio

La investigación se desarrolló a través de tres fases, aplicando métodos y técnicas que permitieron acercarnos de manera integral, abordando no solo el diseño arquitectónico, sino también su impacto urbano, social y normativo en el contexto de Manta.

Se empleó método teórico a través del análisis documental y la revisión bibliográfica. Método empírico a través de la observación directa y trabajo de campo, así como también el uso de herramientas técnicas para la evaluación del sector y la generación de la propuesta arquitectónica y de diseño

3.1.1. Variables de Investigación

El presente proyecto establece variables derivadas del problema de investigación y de los objetivos planteados, con el fin de vincular el sustento teórico con el proceso de diseño arquitectónico. Estas variables permiten orientar la recolección de información y fundamentar las decisiones proyectuales dentro del contexto urbano del cantón Jaramijó y su zona de influencia con la ciudad de Manta.

Se consideran como variables principales:

- Modelo de vivienda colectiva sostenible (variable independiente)
- Cohesión social (variable dependiente)
- Habitabilidad urbana y arquitectónica (variable dependiente)
- Uso eficiente del suelo urbano (variable dependiente)

3.1.2. Matriz de Operacionalización

Tabla 1.

Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Cohesión social	Interacción comunitaria	Existencia de espacios colectivos; Frecuencia de uso de áreas comunes; Integración entre usuarios	Observación urbana / Encuesta exploratoria	Ficha de observación; Cuestionario estructurado
Habitabilidad arquitectónica	Confort ambiental y espacial	Ventilación natural cruzada; Iluminación natural en unidades habitacionales; Relación interior– exterior y espacios intermedios	Análisis espacial; Revisión de referentes	Ficha de evaluación arquitectónica
Uso eficiente del suelo	Densidad y ocupación urbana	Número de viviendas por hectárea; Índice de ocupación del suelo; Proporción de áreas libres y comunales	Análisis urbano comparativo	Planos analíticos; Tablas de cálculo urbano

Nota. Elaborado por Autor

3.1.3. Método de muestreo

El estudio emplea un muestreo no probabilístico por conveniencia, enfocado en habitantes del área de influencia del proyecto y potenciales usuarios de vivienda colectiva dentro del cantón Manta y su relación urbana con la ciudad de Jaramijó y Montecristi.

Este tipo de muestreo se selecciona por su pertinencia en investigaciones proyectuales arquitectónicas, donde el objetivo no es la generalización estadística, sino la comprensión de las condiciones sociales, espaciales y habitacionales que orientan el diseño.

3.1.4. F1.

Esta fase consistió en la recopilación, revisión y análisis de información teórica, legal y contextual pertinente al tema de estudio dando así una base sólida a nuestra propuesta arquitectónica como solución a la problemática de déficit habitacional accesible en la ciudad de Manta. Se generó así un Marco Teórico que fundamentara nuestro diseño arquitectónico a través de normativas y modelos de repertorio. También se realizó Marco Normativo donde se estudiaron normativas como la Constitución del Ecuador del 2008, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS), Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD).

- **Técnicas:** Revisión bibliográfica sistemática y análisis documental.
- **Instrumento:** Ficha de análisis documental (estructurada según categorías del marco).

3.1.5. F2.

Esta fase se realizó a través de trabajo de campo en el sector escogido para desarrollar la propuesta de vivienda, con el objetivo de obtener un diagnóstico integral del sector a nivel urbano, social y físico.

Para el análisis se tomó de base los lineamientos establecidos por documentación otorgada por el municipio como es el PDOT Manta 2024–2035, además de información estadística de fuentes oficiales como el INEC y el MIDUVI. Además de complementar la información con un alcance más directo del entorno social, a través de entrevistas semiestructuradas a autores claves del sector lo que nos permitió identificar la percepción de estos sobre la vivienda colectiva además de conocer las problemáticas por las que atraviesa el sector y comprender lo que espera la comunidad con relación al entorno habitacional.

Métodos empíricos utilizados:

- Observación directa: Visitas técnicas a los sectores escogidos para el desarrollo del proyecto.
- Diagnóstico participativo: Recolección de opiniones de usuarios mediante entrevistas estructuradas.
- Análisis espacial: Estudio del contexto urbano inmediato mediante planos, mapas y herramientas digitales.

Técnicas aplicadas:

- Registro fotográfico y fichas técnicas de evaluación arquitectónica.
- Mapeo de flujos, accesos y cobertura de servicios básicos
- Aplicación de entrevistas semiestructuradas a usuarios frecuentes del centro de salud.

Instrumentos:

- Cuaderno de campo.
- Modelo de entrevistas semiestructuradas.
- Croquis y esquemas urbanos.
- Mapas base (Google Maps, OpenStreetMap).

- Fichas de observación arquitectónica.

Población y muestra:

- Población: Usuarios que frecuentan el sector, miembros de la comunidad, representantes de la comunidad.
- Muestra: 350 usuarios seleccionados a través de fórmula establecida.

Resultados esperados:

- Diagnóstico integral del sector a nivel urbano, social y físico.
- Identificar la percepción de la comunidad sobre la vivienda colectivas.
- Identificar las problemáticas que atraviesa el sector para así comprender lo que espera la comunidad con relación al entorno.
- Justificación territorial y funcional de la reubicación.

3.1.6. F3.

En esta última fase se diseñó la propuesta arquitectónica y de diseño para el proyecto de vivienda con enfoque social teniendo en cuenta el diagnóstico obtenido en fases anteriores. Se hizo uso de herramientas técnicas para la elaboración de modelados 3D que permitieron la generación de renders para visualizar la propuesta, de los planos técnicos del proyecto siguiendo las normativas técnicas cumpliendo así con lineamientos funcionales, ambientales y sociales.

Se implementó el uso de estrategias bioclimáticas con el objetivo de reducir costos tanto en construcción como ya en el diario vivir de los futuros habitantes de este proyecto con el objetivo de generar un modelo de vivienda replicable que aporte al déficit de vivienda y más que todo aporte a la integración social, sentido de pertenencia y resiliencia urbana del territorio.

Métodos utilizados:

- Método proyectual-constructivo: Para la generación de soluciones espaciales que respondan a parámetros funcionales, estéticos y técnicos.
- Método comparativo: Análisis de modelos de repertorio para extraer criterios adaptables a la realidad local.

Técnicas aplicadas:

- Desarrollo de esquemas funcionales y anteproyectos.
- Aplicación de criterios de diseño bioclimático.
- Modelado digital arquitectónico en softwares BIM.
- Video recorridos.

Instrumentos:

- Plantillas de zonificación funcional.
- Normativa arquitectónica INEC
- Software de diseño (AutoCAD, Revit, SketchUp, etc.).

Innovaciones esperadas:

- Inserción armoniosa en el contexto urbano escogido.
- Diseño arquitectónico armonioso que genere la integración y cohesión social.
- Integración de estrategias bioclimáticas.

4. CAPITULO 1. - Marco referencial del trabajo de titulación

4.1. Marco Teórico

El marco teórico constituye una herramienta fundamental en el proceso investigativo, ya que proporciona las bases conceptuales y argumentativas que sustentan el análisis del problema planteado. Su función principal es revisar, sistematizar y contextualizar los conocimientos existentes sobre los ejes temáticos vinculados al objeto de estudio, permitiendo una comprensión más profunda de las dinámicas que configuran la realidad abordada. De esta forma, el marco teórico no solo orienta el desarrollo metodológico del proyecto, sino que también contribuye a la formulación de una propuesta arquitectónica pertinente y justificada.

En el presente trabajo, centrado en el diseño de una propuesta de vivienda urbana colectiva sostenible en la ciudad de Manta, Ecuador, el marco teórico se estructura a partir de temas clave que permiten comprender las múltiples dimensiones del fenómeno habitacional en contextos urbanos latinoamericanos. Entre estos temas se incluyen los fundamentos de la sostenibilidad urbana y arquitectónica, el derecho a la ciudad y a la vivienda, las particularidades del proceso de urbanización en América Latina, la evolución de la vivienda colectiva como solución espacial, así como enfoques contemporáneos como la resiliencia urbana, la economía circular y la movilidad sostenible.

La selección y el orden de los temas responden a un criterio lógico y jerárquico que parte de los conceptos generales hacia enfoques más específicos, buscando articular las teorías con el contexto social, ambiental y territorial del caso de estudio. Así, se establece una base teórica que no solo enriquece el análisis, sino que también fundamenta las decisiones proyectuales adoptadas a lo largo del proceso de diseño.

4.1.1. Fundamentos de la sostenibilidad urbana y arquitectónica

La sostenibilidad surge como una necesidad de replantear la manera en que se desarrollan las ciudades y se construye el hábitat humano. Más allá de un enfoque ambiental, plantea una relación equilibrada entre el entorno natural, las necesidades sociales y la viabilidad económica. Desde que el Informe Brundtland (1987) definió el desarrollo sostenible como aquel que “satisface las necesidades del presente sin comprometer las de las futuras generaciones” (WCED, 1987, p. 41), este concepto ha guiado múltiples políticas internacionales, entre ellas la Agenda 2030, que promueve ciudades inclusivas, resilientes y sostenibles (ONU, 2015).

En el contexto urbano, la sostenibilidad se traduce en un modelo de ciudad compacta, eficiente y pensada para las personas. Esto incluye el acceso equitativo a servicios, espacios públicos de calidad, transporte accesible y gestión adecuada del suelo. Además, implica repensar cómo se construyen los barrios y viviendas, buscando no solo minimizar el impacto ambiental, sino también mejorar la calidad de vida. Para Contreras et al. (2023), la sostenibilidad urbana “debe permitir procesos de inclusión social, cohesión territorial y mejora de la calidad del hábitat” (p. 28).

Desde la arquitectura, este enfoque va más allá de la eficiencia energética. Se trata de diseñar espacios que respondan al clima, al contexto social y a las características del lugar. Esto puede lograrse con decisiones tan simples como orientar bien una vivienda, usar materiales adecuados o incorporar ventilación cruzada, pero también implica entender cómo habita la gente. La arquitectura sostenible es, en este sentido, una práctica responsable que busca soluciones realistas y adaptadas a cada realidad.

En América Latina, hablar de sostenibilidad también significa enfrentarse a las desigualdades urbanas. Muchas ciudades crecieron rápido, sin planificación, y eso ha generado

problemas de hacinamiento, contaminación y falta de servicios básicos. Gilbert (2009) señala que “la vivienda formal en América Latina es cara, escasa y poco accesible para los sectores populares” (p. 11), lo que ha dado lugar a una expansión informal del territorio urbano. En este escenario, pensar en sostenibilidad es también pensar en justicia social.

Para ciudades costeras como Manta, donde el clima tropical húmedo y los riesgos naturales son constantes, la sostenibilidad urbana y arquitectónica no es una opción, sino una necesidad. La planificación debe considerar desde el uso eficiente del suelo hasta estrategias de adaptación frente al cambio climático. Apostar por viviendas colectivas sostenibles es, en este contexto, una manera de construir ciudad con responsabilidad y con visión de futuro.

En términos proyectuales, estos fundamentos orientan la propuesta hacia un modelo de implantación compacta, con uso eficiente del suelo, incorporación de estrategias bioclimáticas pasivas y priorización del espacio público y comunitario. La sostenibilidad se asume así no solo como criterio ambiental, sino como principio organizador del diseño urbano y arquitectónico del conjunto habitacional.

4.1.2. Derecho a la ciudad y vivienda digna

El derecho a la ciudad, propuesto originalmente por Henri Lefebvre y desarrollado más adelante por autores como David Harvey, no se limita al acceso físico al espacio urbano, sino que implica el derecho a transformar y apropiarse colectivamente de la ciudad. Según Harvey (2008), este derecho “no es simplemente el derecho individual a acceder a los recursos urbanos, sino el derecho a cambiar la ciudad según nuestros deseos”. En este sentido, la ciudad deja de ser un mero escenario físico y se convierte en un espacio de disputa política, social y cultural, donde la vivienda cumple un rol central como elemento estructurador del tejido urbano y social.

En América Latina, el acceso a una vivienda adecuada ha sido históricamente desigual. La falta de políticas integrales, la especulación del suelo urbano y la informalidad han generado contextos donde gran parte de la población queda excluida del mercado formal de la vivienda. Gilbert (2009) señala que “en muchas ciudades de América Latina, los gobiernos han fracasado en garantizar vivienda asequible para los sectores populares”. Esta situación ha derivado en un crecimiento urbano fragmentado, caracterizado por asentamientos precarios en la periferia y una profunda segregación socioespacial.

La vivienda digna, entendida como un derecho humano fundamental, no se refiere únicamente a tener un techo. Implica condiciones adecuadas de habitabilidad, acceso a servicios básicos, localización estratégica, seguridad jurídica sobre el terreno y posibilidades de desarrollo social. En la actualidad, instrumentos como la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (especialmente el ODS 11) reconocen la necesidad de garantizar viviendas seguras, accesibles y resilientes para todos, en particular para los sectores más vulnerables (ONU, 2016).

El derecho a la ciudad implica también una transformación del rol de los ciudadanos, quienes deben pasar de ser consumidores pasivos a actores activos en la construcción de su entorno. Esto supone procesos de participación real en las decisiones sobre el hábitat, la planificación urbana y los proyectos de vivienda. Como sostiene Harvey, “la libertad para hacer y rehacer nuestras ciudades es, al mismo tiempo, una de nuestras libertades más preciadas y una de las más descuidadas”. Así, cualquier propuesta arquitectónica, especialmente en el campo de la vivienda colectiva, debe contemplar mecanismos que fortalezcan el vínculo entre los usuarios y el espacio urbano.

En el contexto ecuatoriano, y particularmente en Manta, este enfoque cobra especial importancia. La creciente urbanización, combinada con desigualdades estructurales, requiere

una visión integral que reconozca la vivienda como un bien social y no solo como mercancía. Diseñar proyectos que respondan a este enfoque no solo mejora la calidad de vida, sino que contribuye a construir una ciudad más justa, habitable y sustentable.

Desde la perspectiva proyectual, este enfoque implica concebir la vivienda colectiva no como un objeto aislado, sino como parte activa del tejido urbano, incorporando espacios comunes, accesibilidad equitativa y condiciones de habitabilidad que garanticen inclusión social. La propuesta arquitectónica busca así fortalecer la apropiación del espacio y el vínculo entre los habitantes y la ciudad.

4.1.3. Urbanización en América Latina: desigualdad, informalidad y crecimiento

En América Latina, el crecimiento urbano ha estado históricamente ligado a procesos de desigualdad social, lo cual ha configurado ciudades fragmentadas y con profundas brechas territoriales. El rápido aumento de la población urbana, sumado a políticas ineficaces de ordenamiento, ha derivado en extensas zonas informales y periféricas que carecen de servicios básicos y equipamientos adecuados. Según Ramírez (2021), estas formas de urbanización no planificada son una manifestación visible de la desigual distribución de la riqueza y del acceso al suelo urbano.

Este fenómeno ha consolidado patrones de ocupación del territorio en los que amplios sectores de la población deben autoconstruir su hábitat, muchas veces en condiciones precarias y en zonas de riesgo. La informalidad urbana no es solo una expresión de necesidad, sino también un reflejo de las limitaciones del Estado para garantizar una vivienda digna y segura. Para Falagán y Muxí (2021), en el contexto latinoamericano la ciudad se configura como una mercancía, y no como un derecho, lo que acentúa las barreras de acceso para las poblaciones de menores ingresos.

El crecimiento sin regulación también impacta gravemente en el medioambiente, ya que muchas ciudades se expanden sobre áreas vulnerables como laderas, humedales o zonas costeras. Esto incrementa el riesgo ante eventos naturales, especialmente en países con alta exposición a amenazas geográficas. De acuerdo con el Plan Nacional de Respuesta del SGR (2022), más del 60% de la población en zonas de riesgo en Ecuador vive en condiciones de informalidad, lo que agrava los efectos de los desastres naturales y limita la capacidad de respuesta institucional.

En el caso de Ecuador, y en ciudades intermedias como Manta, este tipo de urbanización ha dado lugar a barrios desconectados del tejido urbano, con escasa planificación y limitada dotación de servicios públicos. La expansión de asentamientos sin control en sectores costeros y zonas de laderas refleja la ausencia de una estrategia territorial clara que articule vivienda, movilidad, infraestructura y espacio público. Frente a este escenario, urge implementar modelos urbanos más inclusivos y sostenibles que respondan a las necesidades reales de la población, especialmente de los sectores medios y populares que hoy enfrentan una exclusión progresiva del mercado formal del suelo y la vivienda.

En consecuencia, el proyecto se orienta a contrarrestar los patrones de expansión dispersa mediante una propuesta de densificación controlada que aproveche infraestructura existente, promueva conectividad urbana y reduzca la segregación espacial, respondiendo a las dinámicas observadas en ciudades intermedias como Manta.

4.1.4. La vivienda colectiva como solución urbana sostenible

La vivienda colectiva ha tomado fuerza como respuesta a los retos de las ciudades modernas, especialmente en lo que respecta al uso racional del suelo y la sostenibilidad. En lugar de optar por desarrollos urbanos extensivos, esta tipología busca densificar de manera equilibrada, mejorando el acceso a servicios e infraestructura. Para autores como Cabañas

Barajas (2016), la vivienda colectiva no solo representa una solución técnica, sino una estrategia urbana integral que permite crear comunidades más cohesionadas y eficientes en el uso de los recursos.

Además de optimizar el espacio, la vivienda colectiva puede mejorar la calidad del entorno construido cuando se diseña con criterios de habitabilidad, integración social y respeto al contexto. Según Guy y Marvin (2001), este tipo de vivienda es fundamental para transitar hacia una ciudad más justa y resiliente, ya que contribuye a reducir la segregación espacial al ofrecer opciones más accesibles dentro del tejido urbano consolidado. Su implantación, sin embargo, exige una planificación adecuada y una visión inclusiva de la ciudad.

Es importante también considerar que la vivienda colectiva tiene el potencial de promover la vida comunitaria mediante espacios compartidos que fortalecen las relaciones sociales y reducen el aislamiento. Díaz (2020) sostiene que “los modelos habitacionales colectivos bien diseñados pueden fomentar dinámicas de apoyo mutuo, corresponsabilidad en el uso del espacio y mayor sentido de pertenencia” (p. 94). Estas cualidades son particularmente valiosas en contextos urbanos donde la fragmentación social es un problema creciente.

En Ecuador, la vivienda colectiva aún enfrenta desafíos en cuanto a aceptación cultural, normativa y calidad arquitectónica. El *Libro Blanco de la Vivienda Social* (2021) resalta que la mayoría de los proyectos habitacionales masivos han priorizado la cantidad sobre la calidad, repitiendo esquemas monótonos y desconectados del entorno. Esto ha generado un rechazo social a este tipo de vivienda, dificultando su implementación como solución sostenible. Sin embargo, su potencial para consolidar ciudades más densas, eficientes y equitativas sigue siendo alto si se adapta a las realidades locales.

En ciudades costeras como Manta, donde el suelo urbano disponible es cada vez más limitado y las presiones demográficas son evidentes, la vivienda colectiva representa una

estrategia clave para contener la expansión dispersa y fortalecer la estructura urbana existente. Según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2019), “el desarrollo de soluciones habitacionales en altura es una respuesta lógica frente a la creciente demanda y a los costos del suelo urbano en zonas estratégicas del país” (p. 18). En este sentido, el diseño de vivienda colectiva bien orientada puede facilitar el acceso a sectores medios sin reproducir esquemas segregacionistas o excluyentes.

A partir de este enfoque, la propuesta adopta la vivienda colectiva como estrategia urbana capaz de optimizar el suelo, fomentar interacción social y mejorar el acceso a servicios, planteando tipologías que combinan densidad, habitabilidad y espacios comunitarios como elementos estructurantes del proyecto.

4.1.5. Arquitectura sostenible en climas tropicales húmedos

Diseñar arquitectura en climas tropicales húmedos implica considerar condiciones específicas como altas temperaturas, humedad constante, lluvias intensas y radiación solar directa. En este contexto, la sostenibilidad no puede limitarse al uso de materiales eficientes, sino que debe partir de una lectura climática profunda. Como señala Givoni (1998), “los edificios en regiones cálidas y húmedas deben diseñarse de manera que proporcionen confort térmico mediante estrategias pasivas, sin depender excesivamente del aire acondicionado” (p. 62).

Uno de los principios clave en este tipo de clima es la ventilación cruzada, que permite renovar el aire interior y disipar el calor acumulado. Esto requiere una orientación estratégica del edificio, así como una distribución interna que facilite el flujo natural del aire. Según la NEC-HS de Eficiencia Energética (2023), en las zonas tropicales del Ecuador “los diseños deben priorizar soluciones bioclimáticas como aleros, ventilación natural, aislamiento térmico

y protección solar para reducir el consumo energético” (p. 12). Estas recomendaciones son esenciales para lograr espacios confortables sin recurrir a sistemas mecánicos costosos.

Además, el uso de materiales apropiados y técnicas constructivas locales puede mejorar considerablemente el desempeño ambiental de los edificios. Minke (2001) propone integrar tecnologías de bajo impacto con elementos como techos verdes, sistemas de captación de agua lluvia y fachadas ventiladas, que se adaptan bien a zonas cálidas y húmedas. Estas soluciones, combinadas con un diseño sensible al entorno, no solo reducen la huella ecológica, sino que también respetan la identidad constructiva de cada región.

Otro aspecto relevante es el control de la radiación solar y la protección contra las lluvias, que son intensas y frecuentes en estos climas. Elementos como voladizos, celosías, parasoles y cubiertas inclinadas no solo protegen la edificación, sino que también aportan valor estético y funcional. La aplicación adecuada de estos dispositivos puede mejorar el confort interior y extender la vida útil del edificio, lo cual es fundamental en contextos con recursos limitados.

En el litoral manabita, donde las condiciones climáticas son marcadamente tropicales, diseñar edificaciones sostenibles requiere respuestas adaptadas al entorno costero. Incorporar estrategias bioclimáticas adecuadas permite reducir la dependencia energética y garantizar un mayor confort interior durante todo el año. Este enfoque no solo representa un beneficio ambiental, sino también una mejora directa en la calidad de vida de los usuarios, especialmente en sectores con menor acceso a tecnologías costosas. Tal sensibilidad climática se vuelve indispensable al proyectar viviendas colectivas sostenibles para contextos urbanos emergentes como Manta.

Estos criterios se traducen en decisiones proyectuales concretas, como la orientación de los bloques para favorecer ventilación cruzada, el uso de aleros y protecciones solares, la

incorporación de espacios intermedios y la selección de materiales adecuados al clima costero, garantizando confort ambiental sin dependencia de sistemas mecánicos.

4.1.6. Modelos de gestión participativa del hábitat

La gestión participativa del hábitat busca involucrar activamente a la población en el proceso de diseño, planificación y ejecución de los proyectos urbanos y habitacionales. Este enfoque reconoce que los usuarios son portadores de saberes y necesidades que deben ser escuchados, especialmente en contextos donde las políticas de vivienda históricamente se han impuesto de forma vertical. Según Borja y Muxí (2003), “la participación ciudadana debe ser parte esencial del diseño urbano, pues garantiza una mayor apropiación social del espacio” (p. 112).

Los modelos participativos han evolucionado desde prácticas asistencialistas hacia enfoques más colaborativos, donde las comunidades son consideradas socias del proceso. De acuerdo con Ortiz Flores (2016), los esquemas de cogestión permiten que las decisiones sobre el hábitat respondan a las dinámicas reales de cada territorio, fomentando relaciones más horizontales entre Estado, técnicos y ciudadanía. Esta lógica también fortalece la sostenibilidad social, al construir confianza y capital social dentro de las comunidades.

En América Latina, diversas experiencias han demostrado que la participación puede mejorar la pertinencia de los proyectos habitacionales. Ejemplos como el Programa de Mejoramiento de Barrios en Chile, o el caso de Rosario en Argentina, destacan cómo la inclusión de los habitantes en el diseño urbano permite desarrollar soluciones más contextualizadas y resilientes. Según el *Libro Blanco de la Vivienda Social* (2021), estos procesos “han evidenciado que la intervención conjunta entre actores técnicos y comunitarios produce resultados más duraderos y con mayor legitimidad social” (p. 65).

Sin embargo, para que estos modelos sean efectivos, es necesario contar con herramientas metodológicas que faciliten la participación real y no simbólica. Existen instrumentos como mapas parlantes, talleres de diseño participativo, encuestas comunitarias y diagnósticos colaborativos, que permiten recoger las percepciones de los habitantes de forma estructurada. En palabras de Cebrián y Sánchez (2006), “la participación requiere no solo voluntad política, sino también recursos técnicos que garanticen procesos claros, inclusivos y transparentes” (p. 88).

En Ecuador, el enfoque participativo ha sido impulsado por iniciativas del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y por gobiernos locales, aunque con distintos niveles de éxito. En Manta, donde los procesos de urbanización han sido en muchos casos improvisados, integrar la voz de los habitantes es clave para reorientar el desarrollo hacia modelos más justos y sostenibles. Como plantea Guerrero (2017), “la planificación desde el territorio y con la comunidad es el único camino hacia una ciudad verdaderamente democrática” (p. 21).

La incorporación de esquemas participativos en el diseño de vivienda colectiva no solo mejora su adaptabilidad, sino que también fortalece su apropiación social. Cuando los usuarios sienten que su voz ha sido tomada en cuenta, se genera un vínculo emocional con el espacio, lo que incrementa la durabilidad del uso y el cuidado colectivo. Así, la participación deja de ser un elemento decorativo y se transforma en un componente estructural del proyecto.

En el proyecto, este enfoque se traduce en la incorporación de espacios flexibles, áreas comunitarias y esquemas que faciliten la apropiación progresiva del conjunto por parte de los usuarios, reconociendo que la vivienda colectiva debe permitir dinámicas sociales activas y adaptativas.

4.1.7. Resiliencia urbana y post-desastre en contextos costeros

La resiliencia urbana se entiende como la capacidad de una ciudad para anticiparse, resistir, adaptarse y recuperarse frente a situaciones de crisis, como desastres naturales o impactos derivados del cambio climático. En los contextos costeros, esta noción adquiere una especial relevancia, ya que estos territorios son altamente vulnerables a fenómenos como inundaciones, tormentas, erosión, y en el caso del Ecuador, a sismos y tsunamis. Tal como afirma UN-hábitat (2020), “las ciudades costeras deben integrar la resiliencia como eje estructurante de su planificación urbana” (p. 14).

Uno de los desafíos más importantes es incorporar la gestión del riesgo en las políticas de ocupación del suelo. Muchas veces, los asentamientos en zonas costeras se desarrollan de manera informal en áreas expuestas, agravando la vulnerabilidad. En este sentido, el Plan Nacional de Respuesta del SGR (2022) insiste en que “la planificación territorial debe considerar mapas de amenazas, capacidades institucionales y participación comunitaria para reducir riesgos” (p. 37). Esta mirada multidimensional permite anticipar impactos y diseñar ciudades más seguras.

La resiliencia urbana no se limita a infraestructuras resistentes, sino que incluye componentes sociales, institucionales y ecológicos. La recuperación post-desastre debe plantearse como una oportunidad para reconstruir mejor, con criterios de sostenibilidad y equidad. Rodríguez y Lavell (2003) plantean que “una ciudad resiliente es aquella que fortalece sus capacidades colectivas a partir de cada experiencia de crisis, evitando repetir errores y aumentando su cohesión social” (p. 53). Esta noción implica un cambio de paradigma en la forma en que se conciben los proyectos urbanos y habitacionales.

En contextos costeros, la planificación resiliente debe considerar las características ambientales específicas del litoral, como la dinámica del mar, la humedad elevada y la

salinidad, que pueden afectar tanto la infraestructura como los sistemas de servicios. Según el *PUGS de Manta* (2025), se requieren estrategias integradas que incluyan control de asentamientos irregulares, infraestructura verde, sistemas de drenaje eficientes y equipamientos seguros frente a amenazas naturales. Todo ello forma parte de un enfoque urbano más robusto y sensible al entorno.

La vivienda colectiva en estos escenarios puede jugar un papel importante si se proyecta desde un enfoque preventivo y adaptativo. Incorporar tecnologías constructivas resistentes a sismos, diseño modular para facilitar reparaciones, y espacios comunitarios que funcionen como centros de refugio en emergencias, son algunas estrategias posibles. Tal como indica Silva (2020), “las soluciones arquitectónicas deben estar pensadas para el antes, el durante y el después del desastre” (p. 102), asegurando así la continuidad del hábitat.

En el caso de Manta, que ha experimentado eventos como el terremoto de 2016, diseñar viviendas colectivas con enfoque resiliente no solo es una medida de protección, sino también de justicia territorial. Las poblaciones con menos recursos suelen ser las más expuestas y las últimas en recibir ayuda tras una emergencia. Por ello, cualquier propuesta urbana debe contemplar la resiliencia como un derecho colectivo, orientando la intervención arquitectónica a reducir brechas de riesgo y desigualdad.

En términos proyectuales, esto implica incorporar criterios estructurales resistentes, sistemas constructivos adaptables y espacios colectivos que puedan funcionar como áreas de resguardo en situaciones de emergencia, integrando la resiliencia como componente esencial del diseño habitacional.

4.1.8. Economía circular aplicada a la vivienda social

La economía circular propone un cambio de paradigma frente al modelo lineal de producción y consumo basado en “extraer, usar y desechar”. En el ámbito de la arquitectura y la vivienda social, este enfoque busca reducir la generación de residuos, reutilizar materiales y prolongar el ciclo de vida de los recursos. Según Ellen MacArthur Foundation (2015), “una economía verdaderamente circular implica diseñar para el desmontaje, la reutilización y la regeneración desde el inicio” (p. 23). Esta visión transforma el rol del arquitecto en un agente de sostenibilidad a largo plazo.

Aplicar principios de economía circular a la vivienda social implica repensar todo el ciclo del proyecto: desde la selección de materiales hasta el diseño, construcción, mantenimiento y eventual desmontaje. Autores como Pomponi y Moncaster (2017) sostienen que los edificios deben concebirse como bancos de materiales, con componentes modulares, reutilizables y de bajo impacto ambiental. Este enfoque resulta especialmente relevante en contextos donde los recursos son limitados, como ocurre con frecuencia en proyectos habitacionales públicos.

La reutilización de residuos de construcción y demolición (RCD), así como el uso de materiales reciclables o de origen local, son estrategias cada vez más implementadas. En Ecuador, el Ministerio del Ambiente (2019) ha establecido lineamientos para la gestión de RCD y promueve su incorporación en obras públicas. Además, la incorporación de técnicas de construcción en seco y la estandarización de componentes pueden reducir significativamente los residuos generados en el proceso constructivo.

Más allá de los materiales, la economía circular también aboga por edificios adaptables, que puedan modificarse con el tiempo en función de las necesidades de sus usuarios. En este sentido, la flexibilidad espacial es clave. Según Durmisevic (2009), “un edificio

verdaderamente circular es aquel que permite múltiples ciclos de uso sin perder valor funcional ni constructivo” (p. 61). La vivienda social, que muchas veces alberga a familias en transición, puede beneficiarse de esta lógica adaptable y evolutiva.

Asimismo, incorporar tecnologías pasivas, sistemas de captación de agua y energía renovable no solo mejora la eficiencia del edificio, sino que prolonga su utilidad y reduce costos operativos. Esto representa una ventaja particular para poblaciones con ingresos medios o bajos, donde el ahorro energético se traduce en bienestar económico. El *Libro Blanco de la Vivienda Social* (2021) subraya que “la circularidad en la vivienda no es una utopía, sino una necesidad urgente frente a la crisis climática y urbana” (p. 74).

En ciudades en crecimiento como Manta, donde el sector de la construcción es una fuente importante de empleo y también de residuos, adoptar un enfoque circular en los proyectos de vivienda colectiva puede generar beneficios ambientales, sociales y económicos. No solo se trata de construir mejor, sino de construir para durar, reutilizar y regenerar. Este tipo de enfoque podría posicionar a Manta como un referente en innovación y sostenibilidad en la región costera.

En consecuencia, la propuesta considera el uso de materiales locales, sistemas constructivos modulares y estrategias de eficiencia hídrica y energética, buscando que el conjunto habitacional reduzca su impacto ambiental y mantenga flexibilidad para adaptarse a cambios futuros.

4.1.9. Habitabilidad, calidad espacial y bienestar

La habitabilidad es un concepto central en la arquitectura y el urbanismo, ya que define las condiciones necesarias para que un espacio pueda ser considerado adecuado para la vida humana. Esta noción va más allá del cumplimiento técnico de normas mínimas, e implica

aspectos físicos, funcionales, ambientales, sociales y simbólicos que influyen en la calidad de vida de los habitantes. Según Hernández (2008), “habitar es más que ocupar un espacio; es apropiarlo, transformarlo y establecer vínculos con él” (p. 33).

Uno de los componentes clave de la habitabilidad es la calidad espacial, que incluye elementos como iluminación natural, ventilación cruzada, proporciones equilibradas, privacidad, conexión con el exterior y flexibilidad de uso. Un entorno bien diseñado puede incidir positivamente en el estado emocional, la productividad, la salud física y la interacción social. Como afirma Le Corbusier (1923), “una casa es una máquina para habitar”, y en ese sentido, cada elemento del espacio debe responder con eficiencia a las necesidades humanas.

La vivienda colectiva enfrenta retos particulares en este aspecto, ya que la densidad puede limitar ciertas condiciones si no se manejan adecuadamente. Sin embargo, también presenta oportunidades, como la creación de espacios comunitarios que refuercen la cohesión social y el sentido de pertenencia. Para Ramírez (2022), “la calidad de una vivienda no depende solo de su tamaño o materiales, sino de cómo permite a sus habitantes desarrollarse integralmente” (p. 75). Este enfoque humanista debe guiar el diseño de proyectos habitacionales masivos.

Además, la relación entre vivienda y salud mental ha sido ampliamente documentada. Entornos inseguros, insalubres o desordenados pueden generar estrés, ansiedad y aislamiento, mientras que espacios bien diseñados y mantenidos fomentan el bienestar psicológico. La Organización Mundial de la Salud (2018) ha señalado que “la vivienda adecuada es un determinante clave de la salud” (p. 6), lo que refuerza la importancia de integrar criterios de confort y dignidad desde el diseño.

En el caso de Manta, donde existen contrastes marcados entre urbanizaciones cerradas y asentamientos precarios, es fundamental que los proyectos de vivienda colectiva no solo

respondan a una necesidad cuantitativa, sino que ofrezcan condiciones reales de habitabilidad. Esto implica considerar la orientación solar, la ventilación frente al clima costero, la accesibilidad y el acceso a servicios, pero también la posibilidad de que los habitantes se apropien del espacio y lo transformen según sus dinámicas cotidianas. Solo así se construye bienestar desde la arquitectura.

Estos principios orientan el diseño hacia viviendas con adecuada iluminación y ventilación natural, proporciones espaciales equilibradas, espacios comunes de calidad y relaciones visuales con el exterior, priorizando el bienestar físico, social y psicológico de los usuarios como eje del proyecto.

4.2. Marco Antropológico

La antropología urbana entiende la ciudad como un espacio social donde se desarrollan prácticas cotidianas, identidades y formas de habitar que van más allá de la dimensión física de la arquitectura. Esta disciplina aborda la vida urbana a partir de métodos propios de la etnografía, como la observación participante y el análisis de las relaciones sociales que emergen en el espacio construido, permitiendo comprender cómo los habitantes viven y perciben los lugares en que habitan.

En el contexto latinoamericano y ecuatoriano existen estudios que evidencian la necesidad de comprender los modos de vida de los habitantes para diseñar soluciones habitacionales que sean culturalmente pertinentes. Por ejemplo, investigaciones recientes señalan que los diseños de vivienda colectiva en altura tienden a ser rígidos y poco adaptables a las dinámicas actuales de las familias urbanas, lo cual dificulta su apropiación completa por parte de los usuarios (Alcívar Williams, 2025).

Además, estudios sobre vivienda colectiva muestran cómo los proyectos sociales construidos en Guayaquil entre las décadas de 1940 y 1970 enfrentaron dificultades para

consolidarse funcionalmente debido a la transformación social y a la fragmentación de los espacios colectivos, lo que indica que las condiciones humanas y culturales son tan relevantes como los criterios técnicos en el diseño habitacional (Bamba, 2016)

Autores como Christien Klaufus han aportado marcos interpretativos que enfatizan la importancia de entender la vivienda no simplemente como un “producto técnico” sino como una práctica de vida situada en contextos culturales específicos, donde las relaciones sociales, las redes familiares y las formas de apropiación del espacio influyen directamente en la calidad de la vivienda y las dinámicas urbanas (Klaufus, 2012)

La antropología urbana también destaca que aspectos como la coexistencia entre lo público y lo privado, la intimidad familiar, la manera de utilizar los espacios comunes y la organización de las familias extendidas son elementos que condicionan profundamente la percepción y aceptación de la vivienda en altura en muchas sociedades latinoamericanas. En este sentido, comprender las prácticas cotidianas de los habitantes de Manta sus usos del espacio, su valoración del patio, del exterior y del encuentro social permite plantear una propuesta que no solo funciona técnicamente, sino que dialoga con las formas reales de habitar en la ciudad.

4.3. Marco Jurídico y/o Normativo

El desarrollo del presente trabajo de titulación se enmarca en un conjunto de normas jurídicas, técnicas y de planificación territorial, organizadas jerárquicamente en tres niveles: internacional, nacional y local.

A nivel internacional, se consideran los compromisos adoptados por el Ecuador en el marco de acuerdos y agendas promovidos por organismos como la ONU y diversas organizaciones internacionales. Estas normativas abordan temas como el derecho a la ciudad,

la sostenibilidad urbana, la inclusión y la función sociales del suelo, los cuales orientan el enfoque general de la propuesta desde una perspectiva ética y global.

En el ámbito nacional, el marco legal ecuatoriano establece los fundamentos constitucionales, técnicos e institucionales que regulan la planificación urbana, la gestión del suelo y la provisión de vivienda social. Este nivel normativo define las competencias de los actores involucrados, los estándares mínimos de diseño y construcción, y las políticas públicas que guían la producción del hábitat.

Finalmente, en el nivel local, se consideran los instrumentos de planificación territorial vigentes en el cantón Manta, lugar de implantación del proyecto. Estos documentos definen las condiciones urbanas, ambientales y funcionales específicas para el desarrollo de propuestas arquitectónicas, garantizando su integración con el contexto urbano y su viabilidad técnica.

4.3.1. Normativa Nivel Internacional

A nivel global, el proyecto se alinea con compromisos asumidos por Ecuador en el marco de acuerdos internacionales que promueven la sostenibilidad urbana, el derecho a la vivienda y la inclusión social.

4.3.1.1. Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El Objetivo 11 busca garantizar que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Este proyecto aplica este objetivo promoviendo vivienda colectiva que atienda el déficit habitacional mediante soluciones accesibles, integradas al entorno urbano y social, con espacios comunes y conexión a servicios básicos. Además, considera la resiliencia ante riesgos naturales conforme a normativas técnicas nacionales.

4.3.1.2. Nueva Agenda Urbana de la ONU-Hábitat (2016)

Adoptada en Hábitat III (Quito, 2016), esta agenda promueve un modelo de ciudad equitativo, compacto y sostenible. Los principios que guían esta propuesta son la densificación

equilibrada, mezcla de usos, accesibilidad universal y fortalecimiento del espacio público, fomentando el derecho a la ciudad, la inclusión social y la participación ciudadana.

4.3.2. Normativa Nivel Nacional

La Constitución del Ecuador (2008) establece el marco jurídico fundamental para el ejercicio del derecho a la vivienda y a un hábitat adecuado. Los siguientes artículos son especialmente relevantes:

- **Art. 3, numeral 5:** Garantizar el acceso a la vivienda digna como objetivo primordial del Estado.
- **Art. 14:** Reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
- **Art. 30:** Establece el derecho de las personas a una vivienda adecuada, segura y saludable, con independencia de su condición económica.
- **Art. 375:** El Estado garantizará el derecho a la vivienda y promoverá programas de construcción, acceso y financiamiento para sectores de atención prioritaria.
- **Art. 276 y 277:** Establecen los objetivos del régimen de desarrollo, entre ellos el desarrollo territorial equilibrado, la cohesión social y la calidad de vida.

Estos principios constitucionales sustentan el enfoque social, urbano y sostenible de la propuesta arquitectónica planteada.

4.3.3. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)

La LOOTUGS regula el uso, ocupación y transformación del suelo. Para esta investigación, destacan los siguientes artículos:

- **Art. 4:** Principios rectores, entre ellos la función social y ambiental del suelo.

- **Art. 12:** Establece los instrumentos de planificación territorial obligatorios.
- **Art. 21:** Define la clasificación del suelo (urbano, rural, de expansión, etc.).
- **Art. 47:** Derechos y deberes en relación con el suelo.
- **Art. 54 y 55:** Disposiciones para la planificación del hábitat, incluyendo la vivienda de interés social y proyectos urbanísticos integrales.

Estos artículos respaldan el diseño de propuestas que optimicen el uso del suelo urbano y promuevan soluciones habitacionales sostenibles.

4.3.4. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

El COOTAD determina las competencias de los GAD cantonales en relación con la planificación y regulación del territorio. Los artículos más relevantes son:

- **Art. 54:** Establece como competencia exclusiva municipal el ejercicio del ordenamiento territorial, planificación urbanística y control del uso del suelo.
- **Art. 136:** Obliga a los GAD a planificar su desarrollo territorial de forma integral, participativa y sostenible.
- **Art. 140–142:** Regulan los instrumentos de planificación: PDOT, PUGS, planes estratégicos y normativas complementarias.

Estos artículos permiten sustentar que los municipios tienen la competencia y responsabilidad directa sobre los temas tratados en la propuesta arquitectónica.

4.3.4.1. Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social y Hábitat (Acuerdo Ministerial No. 021-21)

Art. 18: Reconoce la vivienda como derecho humano fundamental, con condiciones mínimas de habitabilidad garantizadas.

Art. 20: Establece garantías que incluyen seguridad jurídica, servicios básicos, condiciones habitacionales adecuadas, asequibilidad, ubicación estratégica, integración socioeconómica, accesibilidad para grupos prioritarios y provisión de áreas verdes.

4.3.5. Normativa técnica ecuatoriana

Este grupo incluye las normativas aplicables al diseño arquitectónico, estructural y urbano. Las más relevantes son:

- **NEC-SE-VIV:** Normas estructurales para vivienda.
- **NEC-HS:** Normas de higiene y salubridad.
- **INEN 2901:** Requisitos mínimos para viviendas de interés social.
- **INEN 2247 y 2288:** Normas sobre accesibilidad para personas con discapacidad.
- **Reglamentos MIDUVI:** Lineamientos para el diseño de viviendas sociales sostenibles.

Estas normativas aseguran que la propuesta cumpla condiciones de seguridad, salubridad, accesibilidad universal y eficiencia ambiental.

4.3.5.1. Plan Nacional de Hábitat y Vivienda 2021–2025

Este plan, promovido por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, busca reducir el déficit habitacional en sectores vulnerables, promoviendo vivienda digna, adecuada y segura, y fortaleciendo el hábitat saludable.

Acuerdo Ministerial Nro. 021-21

Artículo 18.- Del derecho a la vivienda: La vivienda es un derecho humano constituyente de los derechos económicos, sociales y culturales, de cumplimiento progresivo y forma parte del derecho a un nivel de vida adecuado.

La vivienda adecuada y digna es la infraestructura autónoma para vivir que presta las condiciones para el desarrollo integral básico de una familia. Toda familia, en sus diversos tipos, independientemente de su condición económica, podrá acceder a una vivienda adecuada y digna que cumpla el nivel mínimo habitacional definido en esta Ley. Es deber del Estado crear las condiciones que permitan el cumplimiento efectivo de ese derecho.

4.3.6. Normativa Nivel Local

4.3.6.1. PUGS Manta 2024

Punto 3.3: Gestión del Suelo

- **Literal A. Declaración de zonas especiales de interés social**

Las zonas especiales de interés social deberán integrarse a las zonas urbanas o de expansión urbana que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, deban ser urbanizadas para la construcción de proyectos de vivienda de interés social y para la reubicación de personas que se encuentren en zonas de riesgo. Esta declaratoria permitirá al GAD Manta que proceda a su expropiación a favor de los beneficiarios, quienes podrán adquirir los lotes de terreno considerando su real capacidad de pago y su condición socioeconómica. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, 2024)

- **Literal B. Declaración de desarrollo y construcción prioritaria**

El GAD Manta ha determinado zonas o predios localizados dentro del límite urbano que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, serán urbanizados o construidos por sus propietarios conforme con el ordenamiento urbanístico y en un plazo

establecido. Este plazo no será inferior a tres años contados a partir de la respectiva notificación. El incumplimiento de dicho plazo debe ser declarado por el GAD Manta, en consecuencia, se iniciará el proceso de enajenación forzosa en subasta pública, sin perjuicio del impuesto por solar no edificado. El predio objeto de la enajenación forzosa será urbanizado o construido de acuerdo con los parámetros urbanísticos y plazos establecidos, contados desde el perfeccionamiento de la enajenación, en sujeción a lo previsto en el planeamiento urbanístico. Los plazos empezarán a correr desde que los propietarios de los predios afectados por el plan de uso y gestión de suelo o sus planes complementarios hayan sido notificados en legal y debida forma. Esta obligación será inscrita por el GAD Manta en el Registro de la Propiedad. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, 2024)

4.4. Marco Conceptual

4.4.1. Vivienda colectiva

La vivienda colectiva se refiere al conjunto arquitectónico que alberga múltiples unidades habitacionales organizadas en un mismo edificio o complejo. Esta tipología busca optimizar el uso del suelo, facilitar el acceso a servicios urbanos y fomentar relaciones sociales más estrechas. Según Ramírez (2020), la vivienda colectiva adquiere mayor valor cuando se integra al entorno urbano con criterios de equidad, sostenibilidad y participación comunitaria, favoreciendo así un tejido urbano cohesionado.

4.4.2. Sostenibilidad urbana

Este concepto alude a la capacidad de las ciudades para crecer y transformarse manteniendo un equilibrio entre el bienestar social, la eficiencia económica y la protección del medioambiente. ONU-Hábitat (2020) sostiene que una ciudad sostenible debe ser resiliente,

inclusiva y compacta, y debe promover un modelo de desarrollo urbano que priorice la equidad en el acceso a servicios, la movilidad eficiente y la eficiencia energética.

4.4.3. Habitabilidad

La habitabilidad implica condiciones físicas, sociales y simbólicas que permiten a una vivienda brindar bienestar y seguridad. Hernández (2008) plantea que no se trata solo de cumplir con normas técnicas, sino de diseñar espacios adaptables, confortables y culturalmente apropiados. En contextos como el ecuatoriano, asegurar una adecuada habitabilidad implica también atender la realidad climática, económica y social de los habitantes.

4.4.4. Resiliencia urbana

La resiliencia urbana hace referencia a la capacidad de una ciudad para adaptarse, resistir y recuperarse frente a crisis o transformaciones. Silva (2020) destaca que la planificación urbana debe incorporar este enfoque desde sus bases, promoviendo estrategias que reduzcan vulnerabilidades y fortalezcan capacidades locales. En ciudades costeras como Manta, la resiliencia es clave frente a riesgos naturales y presiones urbanas.

4.4.5. Economía circular

La economía circular propone un modelo regenerativo en el que los recursos se reutilizan, reciclan y reintegran en ciclos productivos sostenibles. Pomponi y Moncaster (2017) explican que, en arquitectura, esto se traduce en diseñar edificios desmontables, duraderos y con bajo impacto ambiental. Este enfoque resulta especialmente relevante para proyectos de vivienda social que buscan optimizar recursos sin comprometer calidad.

4.4.6. Gestión participativa del hábitat

Este enfoque involucra a las comunidades en el diseño, gestión y mantenimiento de su entorno construido. Ramírez (2020) señala que incluir la voz de los habitantes en todas las etapas del proyecto mejora la apropiación, promueve la corresponsabilidad y potencia soluciones más ajustadas al contexto local. En proyectos de vivienda social, esta participación fortalece el vínculo entre arquitectura y ciudadanía.

4.4.7. Calidad espacial

La calidad espacial se refiere a las cualidades físicas, funcionales y sensoriales de los espacios construidos. Cebrián y Sánchez (2006) argumentan que elementos como la proporción, la iluminación natural, la ventilación y la conexión con el entorno inmediato inciden directamente en la habitabilidad y el bienestar de los usuarios. Estos factores cobran mayor relevancia en entornos densos donde se requiere equilibrio entre compacidad y confort.

4.4.8. Arquitectura bioclimática

La arquitectura bioclimática adapta el diseño de edificaciones a las condiciones climáticas locales para maximizar el confort térmico mediante estrategias pasivas. Givoni (1998) sostiene que el aprovechamiento de la orientación, la ventilación cruzada y la protección solar no solo mejora la eficiencia energética, sino que también reduce la dependencia de sistemas artificiales, especialmente en regiones cálidas como la costa manabita.

4.4.9. Densificación urbana

La densificación urbana promueve la ocupación eficiente del suelo mediante el aumento de población y funciones en zonas consolidadas, evitando la expansión dispersa. Ramírez (2020) indica que una densificación bien planificada permite optimizar la infraestructura

existente, reducir tiempos de traslado y generar ciudades más accesibles. En vivienda colectiva, esto se traduce en edificios que integran verticalidad con espacios comunes bien diseñados.

Derecho a la ciudad

El derecho a la ciudad defiende el acceso equitativo de todos los ciudadanos al espacio urbano, incluyendo vivienda digna, servicios, movilidad y participación en la toma de decisiones. Harvey (2008) lo define como “el derecho colectivo a transformar la ciudad conforme a nuestras necesidades”. Este principio es clave en contextos donde la desigualdad territorial limita las oportunidades de vida urbana plena.

4.4.10. Adaptabilidad habitacional

La adaptabilidad habitacional refiere a la capacidad de una vivienda para modificarse en función de los cambios familiares o sociales a lo largo del tiempo. Durmisevic (2009) subraya la importancia del diseño flexible, modular y con potencial de crecimiento. Esta cualidad es vital en proyectos de interés social, donde las dinámicas de los hogares pueden variar considerablemente.

4.5. Modelo de Repertorio

Vivienda Social Cornellà de Llobregat

Figura 2

Fotografía de la fachada del edificio

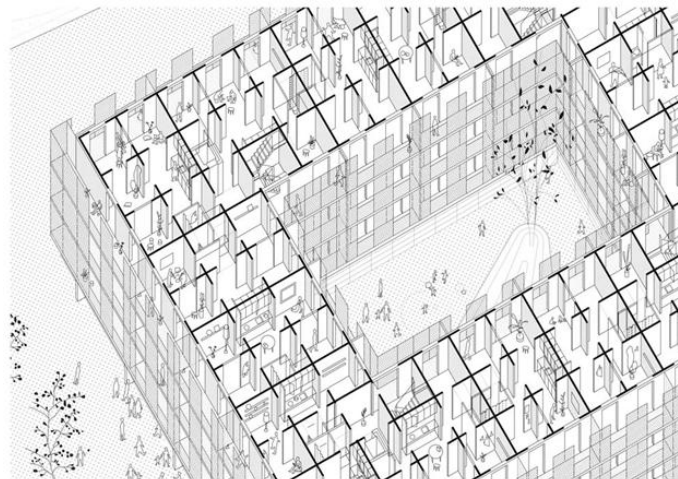


Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/976931/85-viviendas-sociales-en-cornella-peris-plus-torarquitectes>

El proyecto de 85 viviendas sociales en Cornellà de Llobregat, Barcelona, desarrollado por el estudio Peris + Toral Arquitectes, se consolida como un referente internacional en vivienda colectiva en altura con enfoque social, sostenible y comunitario. Construido entre 2018 y 2020, el conjunto se ubica en un solar urbano consolidado, anteriormente ocupado por el antiguo Cine Pisa, y fue promovido por el Instituto Municipal de Vivienda y Rehabilitación de Barcelona (IMHAB).

Figura 3

Modelo interno del edificio

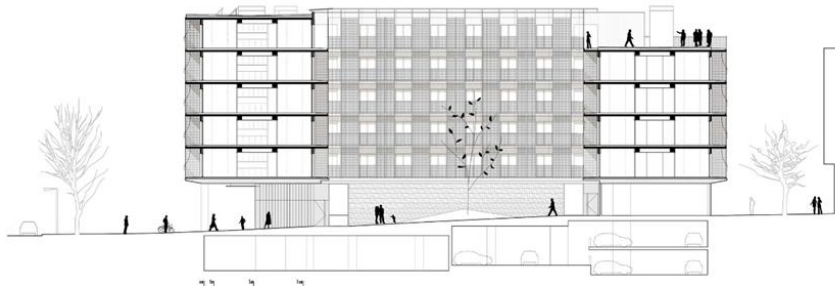


Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/976931/85-viviendas-sociales-en-cornella-peris-plus-torarquitectes>

El edificio se organiza alrededor de un patio central comunitario, concebido como un espacio de encuentro vecinal que favorece la interacción entre residentes y actúa simultáneamente como regulador ambiental, garantizando iluminación y ventilación natural en todas las unidades habitacionales. La volumetría general responde a una planta cuadrada de cinco niveles, con núcleos de comunicación vertical ubicados en las esquinas y corredores abiertos hacia el patio. Esta configuración permite que todas las unidades cuenten con doble orientación, mejorando el confort térmico y ambiental sin necesidad de recurrir a sistemas pasivos complejos.

Figura 4

Fachada lateral de la edificación

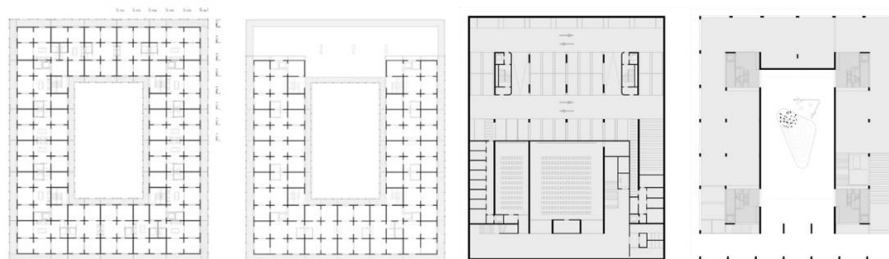


Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/976931/85-viviendas-sociales-en-cornella-peris-plus-torarquitectes>

El proyecto se caracteriza por el uso de madera local como sistema estructural, lo que reduce la huella de carbono, acorta los tiempos de obra y favorece la prefabricación, estrategia reconocida con el RIBA International Award 2024. Asimismo, incorpora fachadas con umbráculos y celosías móviles que regulan el asoleamiento, garantizan privacidad y fortalecen la relación entre el espacio interior y el ámbito colectivo exterior. Las viviendas se organizan mediante una lógica modular basada en estancias de aproximadamente 13 m², conectadas sin pasillos, lo que permite configuraciones flexibles y adaptables a distintos tipos de familia. El conjunto alberga 85 unidades distribuidas en cinco niveles, alcanzando alta densidad sin sacrificar calidad espacial ni vida comunitaria.

Figura 5

Plantas arquitectónicas del edificio



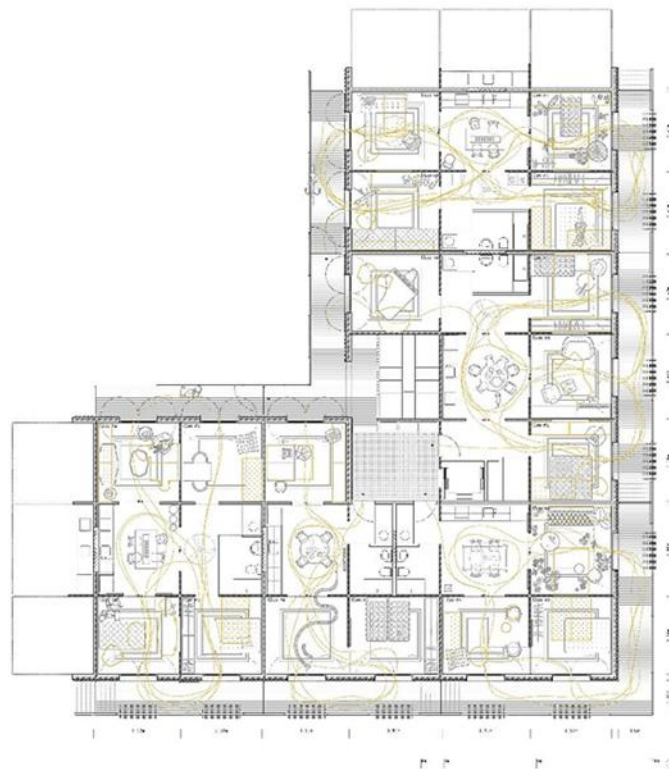
Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/976931/85-viviendas-sociales-en-cornella-peris-plus-torarquitectes>

Las viviendas están compuestas por cinco o seis módulos, según correspondan a tipologías de dos o tres dormitorios. La cocina abierta, ubicada en el módulo central, actúa como elemento distribuidor, reemplazando al pasillo convencional. Esta decisión no solo optimiza espacio, sino que también visibiliza el trabajo doméstico, promoviendo una organización más equitativa y cuestionando los roles de género tradicionalmente asociados al ámbito doméstico.

Centrar el diseño en la tipología habitacional implica priorizar la calidad de la vida cotidiana y el adecuado funcionamiento del espacio doméstico. En la vivienda protegida, pese a las limitaciones de área y presupuesto, existe la oportunidad de investigar y experimentar con nuevas configuraciones espaciales, relaciones con el exterior y estrategias de ventilación e iluminación natural, al contar con mayor libertad frente a las lógicas especulativas y los modelos convencionales.

Figura 6

Diagrama de circulación



Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/976931/85-viviendas-sociales-en-cornella-peris-plus-torarquitectes>

La dimensión de las habitaciones, además de ofrecer una flexibilidad basada en la ambigüedad de uso y en la indeterminación funcional, responde a una crujía estructural óptima para la estructura de madera. Dado su carácter de vivienda social, la viabilidad económica del proyecto se logró mediante la optimización del volumen de madera, alcanzando un consumo de 0,24 m³ por m² de superficie construida, lo que refuerza el equilibrio entre eficiencia material, sostenibilidad y costo.

El proyecto se posiciona como un referente de vivienda colectiva urbana al integrar densidad, sostenibilidad, calidad espacial e inclusión social. La organización en torno a un patio comunitario, la flexibilidad modular de las tipologías y el uso de sistemas industrializados en madera constituyen criterios replicables para contextos latinoamericanos, aportando bases teóricas y proyectuales para enfrentar el déficit habitacional, la escasez de suelo y la construcción de comunidad mediante la arquitectura.

Conjunto Residencial Viver Quartier – Parte Arquitectura (2023, Pelotas, Brasil)

Figura 7

Fotografía en perspectiva del conjunto



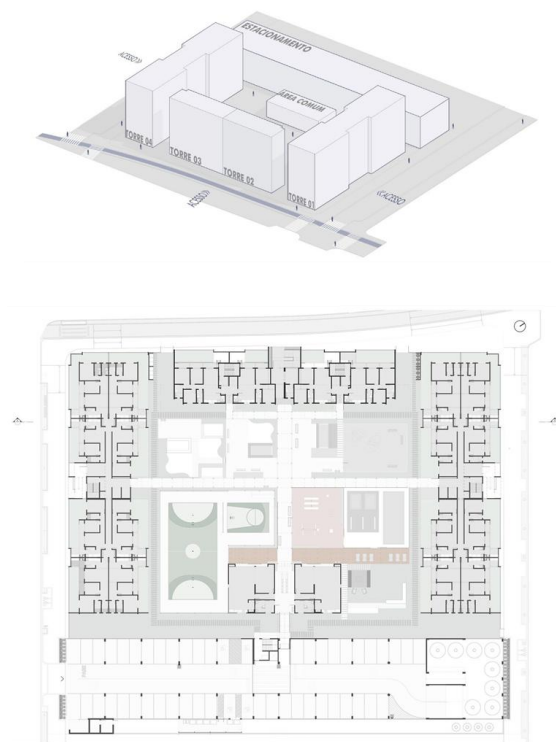
Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/1020273/conjunto-residencial-viver-quartier-parte-arquitectura>.

El Conjunto Residencial Viver Quartier, ubicado en una brecha urbana de la ciudad de Pelotas (Brasil), se inserta en un sector planificado por Jaime Lerner y actúa como articulador del tejido urbano al integrar vivienda colectiva con espacios públicos y áreas de preservación ambiental. La propuesta refuerza la relación con un parque lineal y promueve la apropiación social, entendiendo la vivienda como un elemento estructurante del territorio.

El conjunto está compuesto por cuatro torres de ocho niveles que albergan departamentos de uno a tres dormitorios, con superficies entre 50 y 85 m², alcanzando una densidad media–alta adecuada para contextos consolidados. La disposición de los bloques y sus accesos desde calles perimetrales mejora la legibilidad, la circulación y la relación entre los ámbitos público, semipúblico y privado, fortaleciendo la seguridad y la accesibilidad urbana.

Figura 8

Diagrama de zonificación de espacios y emplazamiento

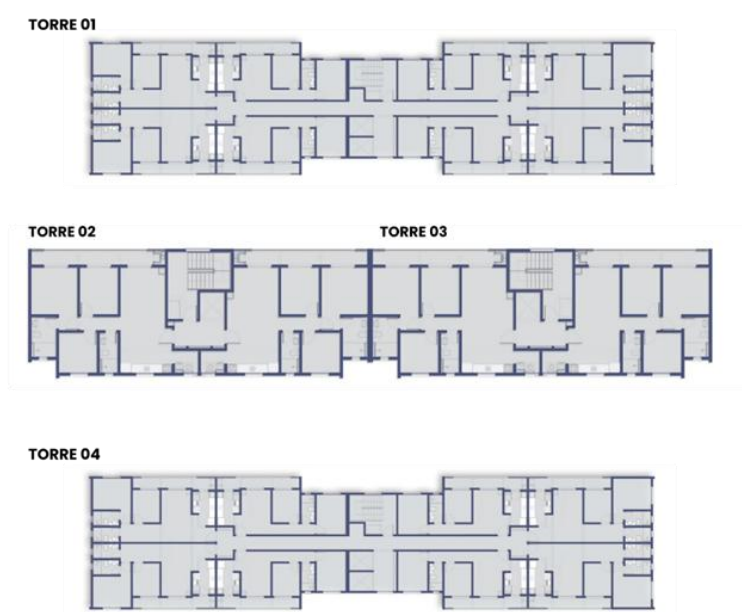


Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/1020273/conjunto-residencial-viver-quartier-parte-arquitectura>.

Desde el enfoque funcional, el conjunto se organiza en torno a una red de espacios compartidos —zonas deportivas, piscinas, áreas verdes, salones de usos múltiples, coworking, lavandería comunal y juegos infantiles— que actúan como eje de la vida social. Estos equipamientos fomentan la interacción intergeneracional, fortalecen el sentido de pertenencia y, en el contexto de la vivienda colectiva urbana, contribuyen a reducir el aislamiento, reforzar los vínculos comunitarios y promover la apropiación activa de los espacios comunes.

Figura 9

Planos internos de las torres



Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/1020273/conjunto-residencial-viver-quartier-parte-arquitectura>.

El conjunto utiliza un sistema de mampostería estructural autoportante, adecuado al contexto local por su disponibilidad, facilidad constructiva y buen comportamiento térmico y acústico, lo que permite plantas modulares y volúmenes compactos que optimizan recursos y reducen el consumo energético. La arquitectura se expresa mediante sustracciones en balcones y terrazas y el uso de cobogó en fachada, que funcionan como filtros climáticos, favorecen la ventilación, el control solar y la iluminación natural, además de aportar identidad y riqueza

espacial. Estas estrategias pasivas, propias de la arquitectura bioclimática, hacen del Viver Quartier un referente aplicable a climas cálido-húmedos como los de la costa ecuatoriana, al garantizar confort térmico con bajo requerimiento de sistemas mecánicos.

Figura 10

Fachadas del conjunto



Nota. Tomada de <https://www.archdaily.cl/cl/1020273/conjunto-residencial-viver-quartier-parte-arquitectura>.

En síntesis, el Conjunto Residencial Viver Quartier constituye un modelo de repertorio que articula de manera coherente tres dimensiones fundamentales: la urbana, al actuar como elemento de regeneración e integración con el espacio público; la social, al priorizar la vida comunitaria mediante una red de espacios compartidos; y la ambiental, al incorporar criterios de sostenibilidad pasiva y sistemas constructivos eficientes. Estos aspectos lo convierten en un referente pertinente para sustentar propuestas de vivienda urbana colectiva sostenible con estrategias de integración social, orientadas a la reducción del déficit habitacional y a la mejora de la calidad de vida en ciudades intermedias como las del litoral manabita.

Tabla 2

Criterios adoptados mediante el estudio

Criterio de análisis	Vivienda Social Cornellà de Llobregat (España)	Conjunto Residencial Viver (Brasil)	Quartier	Aprendizajes criterios transferibles	/
Escala y densidad	Edificio de 5 niveles, alta densidad con buena calidad espacial.	Torres de 8 niveles, densidad media–alta en conjunto abierto.		Densificar para optimizar suelo sin perder habitabilidad.	
Implantación urbana	Inserción en tejido urbano consolidado.	Pieza de conexión y regeneración urbana junto a parque lineal.		La vivienda colectiva como estructuradora del tejido urbano.	
Organización general	Planta compacta en torno a patio central.	Bloques independientes articulados por espacios libres.		El vacío (patio / áreas abiertas) como elemento organizador.	
Espacios comunitarios	Patio central como núcleo social y ambiental.	Red de equipamientos colectivos (deporte, coworking, áreas verdes).		Los espacios comunes fortalecen comunidad y pertenencia.	
Relación pública–privado	Secuencia vivienda–corredor–patio.	Jerarquía clara entre espacio público, semipúblico y privado.		Gradientes de privacidad y seguridad para apropiación social.	

Tipología habitacional	Viviendas modulares, sin pasillos, flexibles.	Departamentos de 1 a 3 dormitorios (50–85 m²).	Flexibilidad tipológica frente a cambios familiares.
Sistema constructivo	Madera industrializada, prefabricación, bajo impacto.	Mampostería estructural autoportante.	Sistema según contexto, eficiencia y viabilidad económica.
Estrategias bioclimáticas	Ventilación cruzada, celosías móviles, control solar.	Volúmenes compactos, cobogó, ventilación natural.	Priorizar estrategias pasivas adaptadas al clima.
Relación interior– exterior	Terrazas con umbráculos como espacios intermedios.	Balcones y terrazas como filtros climáticos.	Espacios de transición mejoran confort y calidad espacial.

Nota. Elaborado por Autor

5. CAPITULO 2.- Diagnóstico del proyecto integrador

5.1. Información básica

La parroquia Los Esteros forma parte del área urbana del cantón Manta y constituye un territorio diverso tanto en su morfología como en su composición social. Su localización en el sector noreste de la ciudad, limitando al norte con el océano Pacífico, al este con el cantón Jaramijó y al sur con Montecristi, le otorga una posición estratégica dentro del entramado territorial manabita. Esta parroquia combina áreas consolidadas con sectores en proceso de transformación, lo que representa una oportunidad para la implementación de proyectos de vivienda colectiva en altura que respondan a necesidades reales de la población.

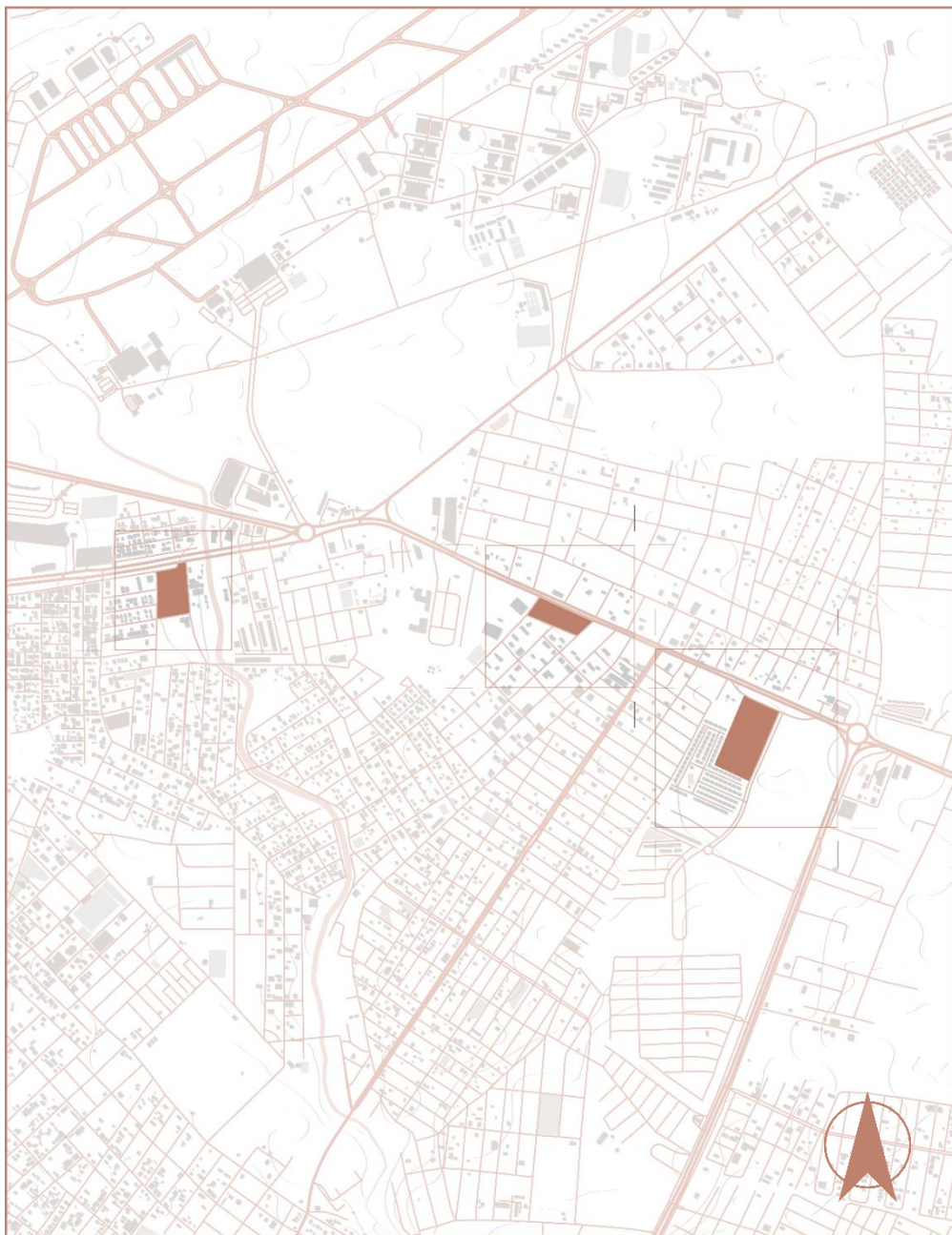
El crecimiento urbano en Los Esteros ha estado marcado por procesos informales de ocupación del suelo y falta de planificación, lo cual ha derivado en carencias de infraestructura, fragmentación del tejido urbano y desigualdades socioespaciales. Frente a este panorama, el presente proyecto busca proponer una solución habitacional sostenible e inclusiva, que contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes y a revitalizar sectores subutilizados mediante una arquitectura sensible al contexto. El trabajo se desarrolla desde un enfoque exploratorio y descriptivo, combinando revisión documental, normativa y observación de campo para identificar las condiciones que permitirán sustentar la futura intervención.

Dentro del territorio de Los Esteros, se han identificado tres sectores con potencial para la implantación del proyecto: Los Cactus, Mar y Cielo y Costa Azul. Estas zonas presentan características favorables como disponibilidad de suelo, cercanía a vías estructurantes y acceso relativo a servicios básicos, lo que las posiciona como escenarios viables para una propuesta urbana-arquitectónica coherente con los objetivos planteados. Para la selección de terreno se realizó un análisis de características esenciales para el proyecto como ubicación, superficie, accesibilidad, servicios básicos, entorno, equipamientos, transporte público, tratamiento

urbanístico y uso de suelo. Se estableció una matriz sencilla que incluye tres columnas, a saber: parámetro, descripción y valoración, esta última se compone de tres cualidades de conveniencia que determina si el terreno se adapta a los requerimientos del proyecto, donde según la escala de conveniencia 1 muestra un valor “Desfavorable”, 2 es “Conveniente” y 3 “Muy conveniente”

Figura 11

Terrenos de Los Cactus, Mar y Cielo y Costa Azul



Nota. Elaborado por Autor

Tabla 3*Valoración de propuesta - Terreno 1*

Parámetro	Descripción	Valoración
Ubicación	Terreno está ubicado en el Sector El Palmar, barrio Los Cactus, en la Vía Rocafuerte.	1
Área	Cuenta con un área de 10.430 m2	3
Accesibilidad	Se conecta directamente con la vía de mayor flujo Vía Rocafuerte y Avenida 412	3
Servicios	Cuenta con acceso a sistemas urbanos	3
Entorno	Presenta contexto variado, se evidencia territorio residencial y de servicio	2
Equipamientos	Tiene a su disposición equipamientos de transporte Inter cantonal e Interprovincial, de servicios varios, de salud, educativos, deportivos y religiosos	3
Transporte Público	Directamente tiene dos rutas de acceso Inter cantonal (línea 2 y 13) indirectamente tres rutas (líneas 1, 17, 7), también rutas interprovinciales	3
Tratamiento Urbanístico	Consolidado	2
Uso de suelo	RU3: C203. Zona de uso residencial y de comercio	3
TOTAL		23/27

Nota. Añadir nota por normativa APA

Figura 12*Terreno 1 Sector El Palmar*

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 4

Valoración de propuesta - Terreno 2

Parámetro	Descripción	Valoración
Ubicación	Ubicado dentro del barrio Costa Azul	2
Área	Cuenta con un área de 20.000 m2	1
Accesibilidad	Se conecta directamente con la vía de mayor flujo Vía Rocafuerte y Ruta del Spondylus	2
Servicios	Cuenta con acceso a sistemas urbanos	3
Entorno	Presenta contexto variado, se evidencia territorio residencial, servicio e industrial	1
Equipamientos	No cuenta con equipamientos comunitarios	1
Transporte Público	No tiene acceso directo a rutas de buses Inter cantonales, pero si a interprovinciales	1
Tratamiento Urbanístico	Consolidado	2
Uso de suelo	RU3: C203 Zona de uso residencial y de comercio	3
TOTAL		16/27

Nota. Añadir nota por normativa APA

Figura 13

Terreno 2 Sector Costa Azul



Nota. Elaborado por Autor

Tabla 5*Valoración de propuesta - Terreno 3*

Parámetro	Descripción	Valoración
Ubicación	Ubicado dentro del barrio Mar y Cielo	2
Área	Cuenta con un área de 7.000 m2	2
Accesibilidad	Se conecta directamente con la vía de mayor flujo Vía Rocafuerte	2
Servicios	Cuenta con acceso a sistemas urbanos	3
Entorno	Presenta contexto variado, se evidencia territorio residencial, servicio.	2
Equipamientos	No cuenta con equipamientos comunitarios	1
Transporte Público	No tiene acceso directo a rutas de buses Inter cantonales, pero si a interprovinciales	1
Tratamiento Urbanístico	Consolidado	2
Uso de suelo	RU3: C203 Zona de uso residencial y de comercio	3
TOTAL		18/27

Nota. Elaborado por Autor

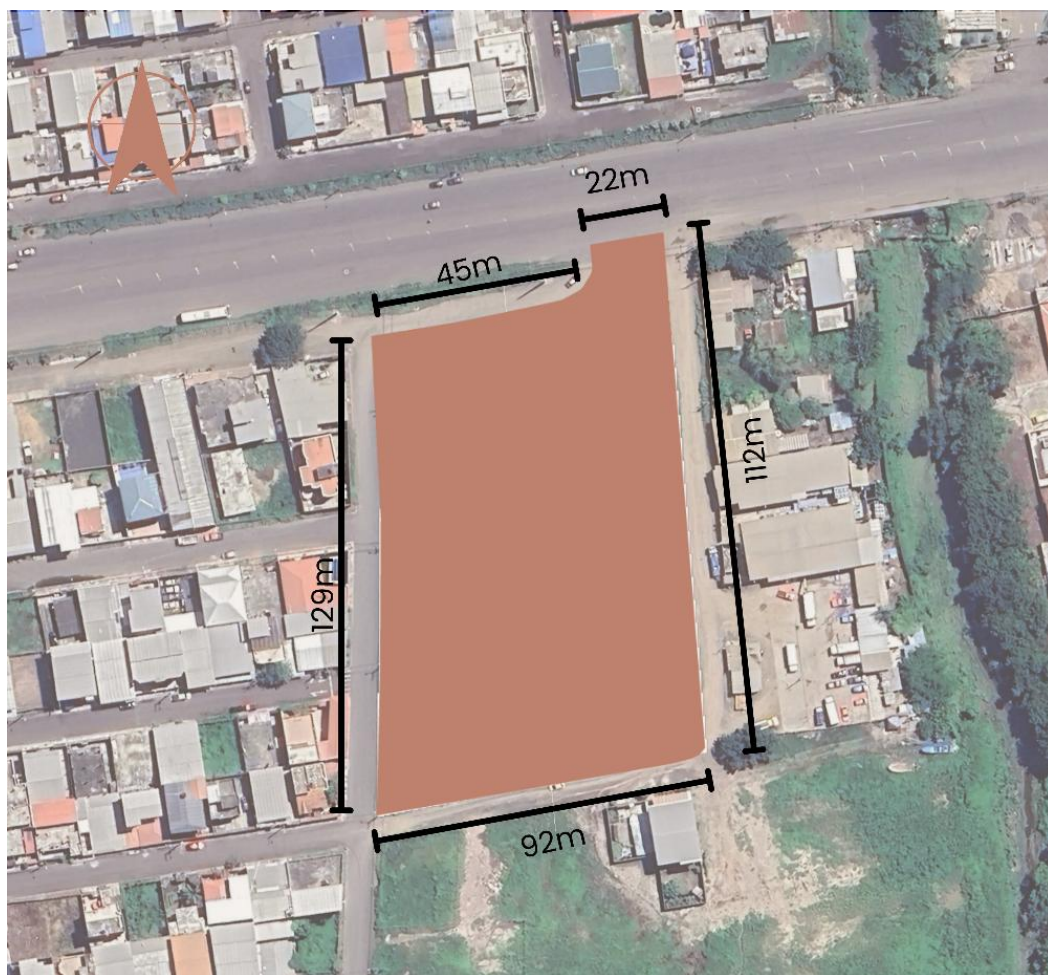
Figura 14*Terreno 3 Barrio Mar y Cielo*

Nota. Elaborado por Autor

El terreno con la valoración más alta es la opción 1 ubicado en el barrio Los Cactus, según el uso de suelo designado por las Ordenanza del PUGS es tipo RU3 es decir es apto para tipologías de uso residencial, servicio y comercios nivel barrial; teniendo en cuenta la forma y ocupación del suelo nos regiremos bajo estos lineamientos: (PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DE MANTA PUGS, 2025)

Figura 15

Terreno escogido



Nota. Elaborado por Autor

Una vez escogido el terreno procedemos hacer un análisis del sitio aplicando la “Metodología de Análisis del Contexto: Aproximación interdisciplinar” de Laura Gallardo. (Metodología de Análisis del Contexto. Aproximación interdisciplinar, 2015)

5.1.1. Análisis del sitio

GENIUS LOCI

5.1.1.1. Emplazamiento

El terreno se encuentra en la Parroquia “Los Esteros”, Barrio “Los Cactus” en el sector El Palmar, sobre la Vía Rocafuerte, una de las arterias viales clave de la ciudad. El terreno se emplaza estratégicamente en una zona de conexión intermedia dentro del cantón, cercano al Terminal Terrestre, lo que garantiza una alta accesibilidad y un importante potencial de conectividad regional. Además, esta área forma parte del eje de crecimiento urbano que articula zonas residenciales consolidadas, como Los Almendros, con sectores en expansión y de usos mixtos. Su localización favorece el acceso a equipamientos urbanos relevantes, tales como centros educativos, comerciales y de transporte, lo que permite impulsar una propuesta de vivienda colectiva que aproveche la cercanía a servicios y el dinamismo urbano, contribuyendo a una consolidación ordenada del entorno inmediato.

El terreno tiene una leve topografía de 0m a 1m y cuenta con 10.430 m²

Figura 16

Emplazamiento Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

5.1.1.2. Análisis Histórico

El barrio *El Palmar* tiene sus orígenes en 1986, durante la presidencia del Ing. León Febres Cordero, como parte de un programa habitacional de vivienda social impulsado por el Banco de la Vivienda. Desde su creación, el barrio ha experimentado una transformación gradual, adaptándose a las necesidades crecientes de la ciudad de Manta y combinando su función residencial con actividades comerciales y de servicios en la zona frontal. (Briones Mero, 2019)

En 1998, la ciudad de Manta incorporó un importante hito urbano con la construcción del Aeropuerto Internacional General Eloy Alfaro, levantado por el ejército estadounidense y parcialmente cedido a la Fuerza Aérea de Estados Unidos entre 1998 y 2009., consolidando a Manta como un nodo estratégico de conectividad nacional e internacional. (Dirección General de Aviación Civil, 2020)

Sin embargo, la ciudad también ha enfrentado eventos que han marcado su desarrollo urbano y social. En 2016, un terremoto provocó daños significativos en infraestructura y viviendas, afectando tanto el espacio público como el entorno residencial y gener

ando la necesidad de rehabilitación y reconstrucción de diversas zonas. Al año siguiente, con motivo de los 95 años de cantonización de Manta, el GAD Municipal inauguró la moderna Terminal Terrestre “Luis Valdiviezo Morán”, financiada mediante un crédito del Banco de Desarrollo del Ecuador, mejorando la conectividad terrestre y fortaleciendo la infraestructura de transporte de la ciudad. (Banco de Desarrollo del Ecuador, 2017)

La pandemia de COVID-19, iniciada en 2020, representó otro desafío crítico para Manta. La emergencia sanitaria impactó gravemente la actividad económica, la educación presencial, la salud pública y la vida comunitaria, restringiendo el uso de espacios públicos y

afectando la dinámica de barrios como *El Palmar*. En este contexto, el 10 de junio de 2020, la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí entregó en comodato las instalaciones del Policlínico Universitario al Ministerio de Salud Pública, con el objetivo de adecuarlas con unidades médicas del Hospital Rafael Rodríguez Zambrano y atender la emergencia sanitaria, demostrando la coordinación institucional frente a la crisis. (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, 2020)

Finalmente, en diciembre de 2022, se inauguró la rehabilitación de la vía Puerto – Aeropuerto, una obra de cinco kilómetros realizada con inversión conjunta del MTOP y el Municipio de Manta, que benefició directamente a más de 264.000 habitantes. Esta intervención no solo mejoró la movilidad y el acceso al aeropuerto, sino que también fortaleció la infraestructura urbana y productiva de la ciudad, consolidando Manta como un espacio más seguro y funcional para sus habitantes y visitantes. (Ministerio de Infraestructura y Transporte, 2022)

En conjunto, estos hitos históricos reflejan la evolución del barrio *El Palmar* y de la ciudad de Manta, evidenciando cómo la planificación urbana, las inversiones en infraestructura y la respuesta a emergencias han influido en la configuración del espacio urbano, la conectividad y la calidad de vida de sus habitantes.

Figura 17

Línea de Tiempo del Barrio Los Cactus



Nota. Elaborado por Autor

5.1.1.3. Entorno Directo

En su contexto directo el terreno colinda al norte con (A) Vía Rocafuerte y Urbanización Los Almendros, al este con (B) Av. 412 y Escuela de fútbol Sindicato de Choferes de Tarqui, al sur con (C) Calle W y al oeste con (D) Vía sin nombre

En cuanto a su entorno, el terreno cuenta con una variedad de equipamientos de servicio, comercio y educación. Cerca de este encontramos el Terminal Terrestre de Manta una de las ventajas notorias del sector al dar la posibilidad de transporte inter cantonal y provincial, tenemos también cerca del terreno equipamiento comunitario como la Escuela El Principito y la Escuela del fútbol del Sindicato de Choferes de Tarqui, además de equipamiento de salud como el Centro de Especialidades Médicas el Palmar. El terreno está muy bien posicionado para la generación de proyectos de vivienda que buscan otorgar y mejorar la calidad de vida de quienes vayan a habitarlo.

Figura 18

Entorno Directo Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

MOVIMIENTO Y QUIETUD

5.1.1.4. Flujo Vehicular

Al encontrarse en el límite entre Manta, Jaramijó y Montecristi, y por su cercanía directa al Terminal Terrestre de Manta, la Vía Rocafuerte concentra un flujo vehicular abundante, especialmente en días laborales. Esta dinámica responde a que es una ruta utilizada tanto por personas que se desplazan en vehículo propio como por quienes emplean las líneas de buses Inter cantonales que parten del terminal para trasladarse a sus lugares de trabajo. En días no laborales, el movimiento se mantiene activo gracias al funcionamiento de estas mismas rutas de transporte público. El tránsito alcanza sus picos más altos entre las 7:00 y 8:00 y entre las 17:00 y 18:00 horas, coincidiendo con los horarios de entrada y salida de la jornada laboral. A partir de las 20:00, el flujo disminuye a un nivel medio-intenso, aunque la vía sigue funcionando como conector principal entre Montecristi y Manta.

En contraste, las vías Av. 412, Calle W y la vía sin nombre presentan un flujo vehicular bajo, ya que no cumplen un rol conector entre puntos clave de la ciudad. Su tránsito proviene principalmente de los moradores del sector, quienes las utilizan para sus desplazamientos cotidianos. En horarios punta, de 7:00 a 8:00 y de 17:00 a 18:00, estas vías alcanzan un nivel de flujo medio.

Figura 19

Flujo vehicular Diurno y Nocturno Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

5.1.1.5. Puntos de Quietud

En el entorno inmediato del terreno se identifican diversos equipamientos que funcionan como puntos de quietud, espacios que permiten la pausa, el descanso y la contemplación del entorno. En las colindancias hacia la Vía Rocafuerte se localiza una variedad de comercios que, además de dinamizar la zona, ofrecen áreas donde las personas pueden detenerse, reposar y disfrutar de alimentos. Asimismo, al cruzar la Vía Rocafuerte, la presencia de la gasolinera con cafés como Dulce & Cremoso y restaurantes como C-ñor Marisco en su proximidad complementa esta red de lugares de quietud, brindando alternativas de encuentro y descanso a través de una oferta variada de servicios gastronómicos.

Figura 20

Puntos de Quietud Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

5.1.1.6. Tipos de Vías

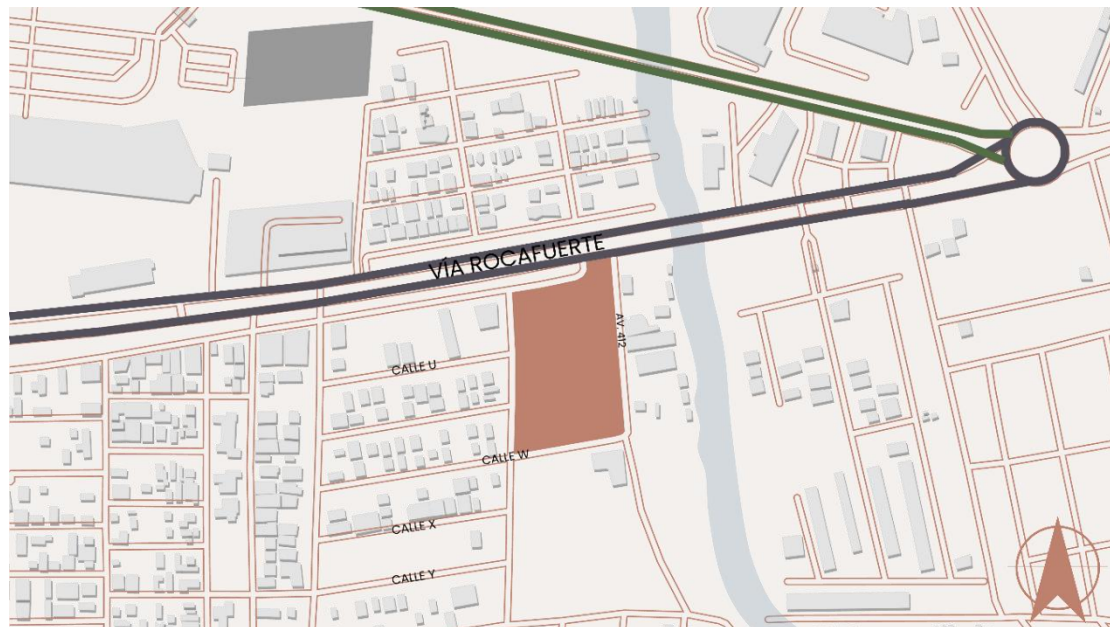
La Vía Rocafuerte es una vía importante de la ciudad de Manta, esta cuenta con una planificación bidireccional es decir a ambos sentidos siendo esta de 8 carriles, al ser vía rápida no permite que vehículos se estacionen en sus extremos además de no tener ciclovías, posee paradas de buses y aceras de entre 1,5m y 2m de ancho y se encuentra equipada con semáforos y señalética vial que regulan la movilidad. Podemos mencionar que actualmente la demarcación vial se encuentra desgastada; es importante destacar que esta calle está pensada para todos los tipos de usuarios de la ciudad, ya sean motos, líneas de transporte público (buses), etc.

La Vía Rocafuerte cuenta con el recorrido de dos líneas de transporte urbano, las líneas 2 y 13, que cubren directamente el área donde se ubica el terreno seleccionado. Esto garantiza que los futuros usuarios del proyecto dispongan de una conectividad inmediata. Asimismo, la proximidad con el Terminal Terrestre de Manta amplía las opciones de movilidad, al ofrecer acceso a múltiples rutas de transporte urbano adicionales como las líneas 17, 1 y 7. A esto se

suma la circulación de buses Inter cantonales e interprovinciales por la vía, lo que fortalece la accesibilidad del sector y su integración con la ciudad y con otros cantones de la provincia.

Figura 21

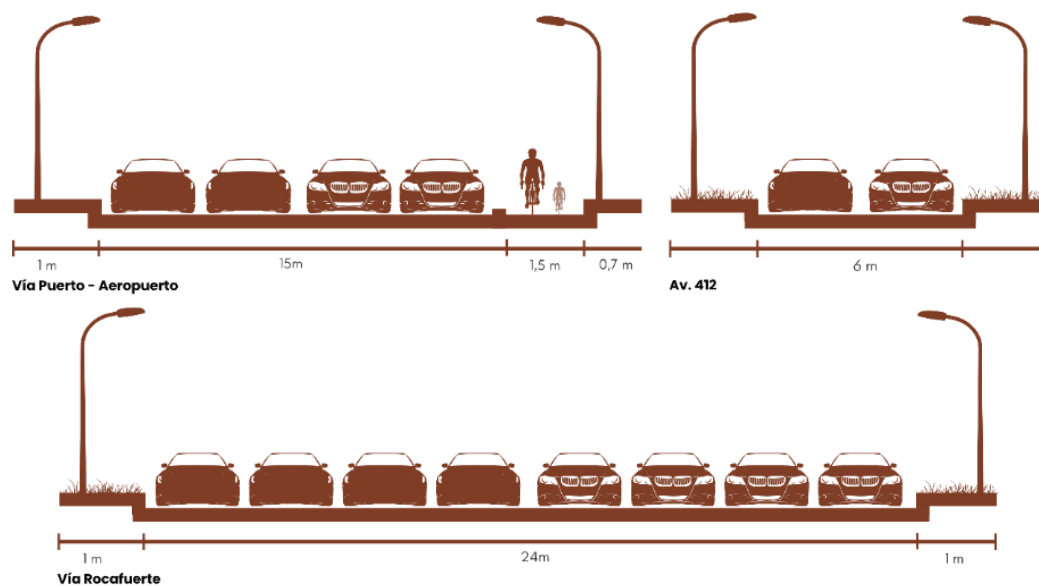
Tipos de Vías Colindantes a Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

Figura 22

Medidas Vías Colindantes Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

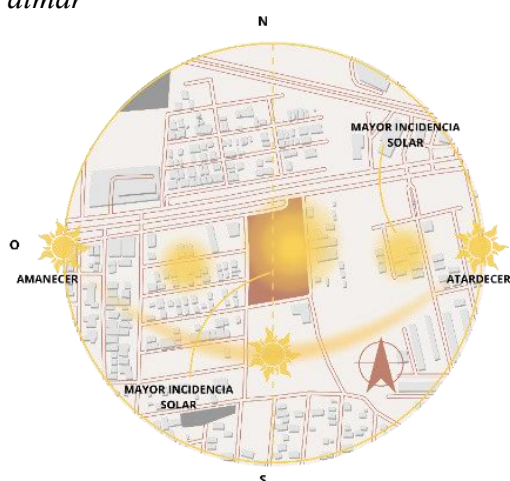
ANÁLISIS SENSORIAL

5.1.1.7. Asoleamiento

El terreno ubicado en el sector El Palmar se caracteriza por recibir una alta incidencia solar durante todo el año, propia de su condición costera. En las mañanas, la radiación proviene principalmente del este, mientras que al mediodía los rayos solares caen de manera casi perpendicular, lo que incrementa la temperatura de las superficies expuestas. Por la tarde, la orientación oeste recibe la mayor carga térmica, generando acumulación de calor.

Figura 23

Asoleamiento Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

A esta situación se suma la limitada presencia de áreas verdes y vegetación en el sector, lo que reduce las zonas de sombra natural y acentúa el impacto del asoleamiento. Si bien las brisas marinas ayudan a disminuir la sensación térmica, no neutralizan la exposición directa al sol. Estas condiciones hacen recomendable orientar los volúmenes en sentido norte-sur y aplicar elementos de protección solar como aleros, voladizos o parasoles, además de incorporar vegetación estratégica que contribuya a mejorar el confort térmico del lugar.

5.1.1.8. Vistas, Texturas Y Colores

El entorno inmediato del terreno presenta un carácter predominantemente residencial y comercial, evidenciando una mezcla de edificaciones con diferentes escalas y tratamientos estéticos. Hacia su frente, el predio se orienta a la vía Rocafuerte, donde se ubica el conjunto habitacional Los Almendros, conformando un frente urbano de mayor consolidación. En la vista lateral derecha, se identifican pequeños locales de servicio automotriz y establecimientos de uso industrial y comercial, que aportan dinamismo a la zona, pero generan cierta heterogeneidad visual.

En la vista lateral izquierda, predomina el uso residencial, con viviendas de cerramientos continuos y muros en tonos blancos que configuran una imagen más uniforme. Por su parte, en la parte posterior del terreno se encuentra un lote baldío cubierto de maleza, lo que representa un límite visual poco definido y de escaso valor paisajístico.

Figura 24

Vistas del Entorno Terreno El Palmar



Las texturas y colores del contexto son diversos: se observan fachadas con ladrillo visto, enlucidos lisos y algunos acabados en cerámica o pintura en tonos beige, azul y blanco, característicos de las edificaciones residenciales y comerciales del sector. Esta variedad de materiales y tratamientos genera un entorno visualmente fragmentado, por lo que el proyecto busca establecer una composición armónica y coherente, aprovechando las vistas favorables

hacia el frente urbano y proponiendo un lenguaje arquitectónico que contribuya a mejorar la calidad visual del entorno.

Figura 25

Texturas y Colores del Entorno Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

5.1.1.9. Sonidos y Olores

Debido a la cercanía con la Vía Rocafuerte, una de las arterias viales más transitadas de la ciudad, la zona presenta elevados niveles de ruido, especialmente durante las horas de mayor flujo vehicular. Estos sonidos constantes resultan molestos e incómodos para los habitantes y usuarios del sector, por lo que se hace necesario implementar estrategias de mitigación acústica que reduzcan su impacto en la calidad de vida.

En lo referente a los olores, no se registran fuentes permanentes de incomodidad; sin embargo, en las horas pico es perceptible la presencia de emisiones generadas por el humo vehicular, producto del tránsito intenso propio de la vía.

Figura 26

Ruidos y Olores Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

ELEMENTOS CONSTRUÍDOS EXISTENTES

5.1.1.10. Uso de Suelo

El Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) de Manta, actualizado en el año 2024, establece una zonificación territorial que organiza la ciudad en función de sus dinámicas económicas, sociales y culturales. Esta normativa busca orientar el crecimiento urbano mediante una planificación estratégica que consolide barrios y parroquias de acuerdo con sus necesidades. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, 2024)

En el área de estudio se observa un predominio de usos de suelo residenciales con variaciones en su tipología, acompañados de ciertos equipamientos y actividades complementarias. Dentro de la clasificación de uso residencial, el PUGS determina tres categorías principales: Residencial Urbano 1 (RU1), orientado a viviendas en lotes de mayor superficie con presencia limitada de comercio y servicios de escala barrial; Residencial Urbano

2 (RU2), que admite actividades complementarias de comercio y servicios a nivel barrial y sectorial en lotes intermedios; y finalmente, Residencial Urbano 3 (RU3), destinado a predios de menor tamaño que permiten una mayor integración de usos residenciales, comerciales y de servicios de carácter barrial y sectorial.

El terreno de estudio se encuentra clasificado como RU3 (C203) Residencial Urbano 3, lo que implica que puede desarrollarse tanto vivienda como actividades comerciales y de servicios de apoyo al sector barrial y sectorial. En esta tipología, los equipamientos y actividades autorizadas pueden utilizar el 100 % del CUS para el desarrollo de proyectos, y se consideran viviendas urbanas en lotes que van de 100 a 300 m². Esta condición permite una mayor flexibilidad en la ocupación del suelo y fomenta la consolidación de centralidades urbanas con una mezcla equilibrada de vivienda, servicios y equipamientos. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, 2024)

Tabla 6
Lineamientos forma y ocupación del suelo

Lineamiento	Detalle	Unidad
Forma de Ocupación	Continua	-
Altura Máxima	16	m
Pisos Máximos	4	Unidad
Pisos Mínimos	3	Unidad
COS	75%	%
CUS	225% mín. – 300% máx.	%
Retiro Frontal	3	m
Retiro Lateral Izquierdo	0	m
Retiro Lateral Derecho	0	m
Retiro Posterior	2	m

Nota. Lineamientos para construcciones dentro de clasificación RU3 C203. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, 2024)

5.1.1.11. Áreas Verdes Construidas

En el área de estudio se evidencia una marcada insuficiencia de zonas verdes consolidadas. Según los lineamientos del Índice Verde Urbano (IVU), toda ciudad debe

alcanzar un porcentaje mínimo de cobertura vegetal que asegure condiciones adecuadas de habitabilidad, bienestar y calidad de vida para la población siendo este 9m²/Hab (Índice Verde Urbano 2012).

En este sentido, el Plan de Ordenamiento Territorial de Manta contempla estrategias orientadas a incrementar la dotación de espacios verdes, priorizando la creación y recuperación de parques, corredores ecológicos y áreas de recreación comunitaria. Estas acciones buscan no solo mejorar los indicadores del IVU, sino también fortalecer la resiliencia urbana, aportar a la sostenibilidad ambiental y promover entornos urbanos más saludables y equitativos. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Manta 2020-2035)

Como observamos en la ilustración, las áreas verdes cercanas al terreno son limitadas, tenemos a aproximadamente 10 minutos a pie una de las únicas canchas del sector, las canchas múltiples Los Bosques, las cuales están cerca de un terreno baldío con maleza. A 8 minutos encontramos el parque el Parque “Los Cactus” el cual ofrece juegos para niños de 5 a 10 años y una pequeña plaza para actividades. A aproximadamente 25 minutos del terreno encontramos el Parque y Complejo deportivo Divino Niño que ofrece una cancha de piso de tierra para actividades.

En respuesta a esta carencia de áreas verdes en el entorno, el proyecto propone la incorporación de espacios verdes propios, diseñados como áreas de recreación, socialización y contacto con la naturaleza. Estas intervenciones no solo mejorarán la calidad ambiental y la habitabilidad del sector, sino que también fomentarán el bienestar, la interacción social y la sostenibilidad dentro del propio desarrollo, alineándose con los lineamientos del Índice Verde Urbano y las estrategias del Plan de Ordenamiento Territorial de Manta.

Figura 27

Áreas Verdes cercanas Terreno El Palmar



Nota. Elaborado por Autor

5.1.2. *Análisis del usuario*

Para comprender las preferencias, expectativas y posibilidades económicas de los potenciales compradores de vivienda en altura en el cantón Manta con zona de influencia en Jaramijó y Montecristi, se aplicó una encuesta semiestructurada al público general. Este instrumento permitió identificar el perfil demográfico de los participantes, sus preferencias habitacionales, criterios de decisión, rango de inversión y percepción sobre vivir en edificios de altura. Los resultados obtenidos proporcionan información clave para orientar el diseño arquitectónico del proyecto, asegurando que las viviendas y los espacios colectivos respondan a las necesidades y expectativas reales de los futuros habitantes.

Con el fin de complementar el análisis de usuario y ampliar la comprensión del sector, se llevaron a cabo entrevistas a profesionales vinculados al ámbito inmobiliario y financiero. Entre los participantes se contó con la asesora inmobiliaria Vanessa Quevedo, quien aportó criterios sobre la dinámica del mercado de bienes raíces; la arquitecta María Dolores Capelo, especialista en proyectos inmobiliarios, quien brindó su perspectiva sobre la relación entre diseño arquitectónico y desarrollo urbano; y la asesora de crédito Sara Ortiz, quien compartió información relevante acerca de los procesos de financiamiento y accesibilidad a la vivienda.

Estas entrevistas se desarrollaron considerando distintos enfoques de análisis, como el contexto del sector vivienda, el acceso a crédito, los factores que inciden en el desarrollo de proyectos habitacionales y los aspectos de proyección y sostenibilidad. La combinación de la información obtenida de los usuarios y de los expertos permitió construir un diagnóstico integral, identificando tanto las oportunidades como las limitaciones del mercado inmobiliario y aportando bases sólidas para la toma de decisiones en el diseño y la planificación.

5.1.2.1. Encuestas al Público General

Para establecer el número de encuestas necesarias en esta investigación, se utilizó la fórmula de Cochran, la cual es adecuada cuando la población total es muy grande o su tamaño exacto se desconoce. Esta fórmula permite determinar un tamaño de muestra estadísticamente representativo a partir de un nivel de confianza y un margen de error previamente definidos, garantizando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. (Cochran, 1977)

Parámetros de Cálculo:

- Nivel de Confianza (**Z**): 95% ($Z=1.96$)
- Margen de Error (**e**): 5% ($e=0.05$)
- Proporción Esperada (**p**): 0.5 (máxima variabilidad)

$$n = \frac{Z^2 * p * (1 - p)}{e^2}$$

$$Z^2 = 1.96^2 = 3.8416.$$

$$p(1 - p) = 0.5 \times 0.5 = 0.25.$$

En este estudio se consideró un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción esperada de 0.5, valor que se emplea comúnmente cuando no se dispone de información previa sobre la variabilidad de la población, ya que representa el caso más conservador.

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384.16.$$

Al aplicar estos parámetros en la fórmula de Cochran, se obtuvo un tamaño de muestra de 385 encuestas, número que asegura una adecuada representatividad de la población total de la mancomunidad conformada por los cantones Manta, Montecristi y Jaramijó.

La aplicación de esta metodología permitió definir una cantidad óptima de encuestados, equilibrando la precisión estadística con la factibilidad operativa del trabajo de campo, y asegurando que los resultados sean generalizables al conjunto de la población estudiada.

5.1.2.2. Análisis Respuestas de Encuesta

Datos Generales

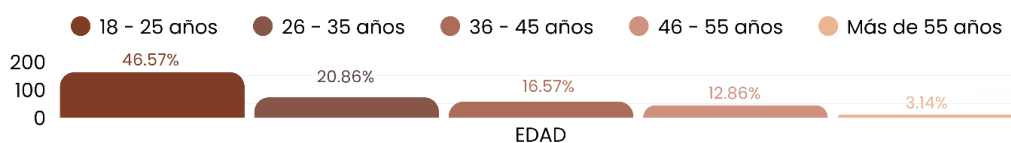
- **Edad**

El principal grupo objetivo de la investigación se concentra en el rango de edad más productivo y con mayor potencial de formación de nuevos hogares: el 46.57% son jóvenes entre 18 y 25 años. Si se suma el siguiente rango (26-35 años), el 67.43% de los encuestados son menores de 35 años.

El proyecto debe enfocarse en tipologías que atraigan a jóvenes profesionales y parejas que buscan su primera vivienda. Esto justifica la inclusión de áreas modernas como el Zona de Coworking y diseños de departamentos flexibles.

Figura 28

Diagrama de Edad de Encuestados



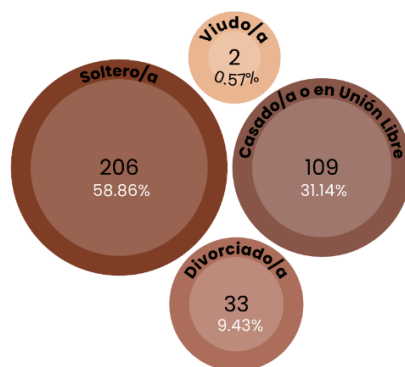
- **Estado Civil**

El análisis del estado civil confirma el enfoque de la investigación en el segmento de jóvenes y familias en formación. El grupo mayoritario es Soltero/a, con el 58.86% del total, lo que se correlaciona directamente con el alto porcentaje de encuestados en el rango de 18 a 25 años. Seguido de cerca por el 31.14% de encuestados en la categoría Casado/a o en Unión libre. Esta dualidad en el estado civil justifica la necesidad de tipologías de vivienda que sean inherentemente flexibles.

El diseño debe contemplar tanto unidades pequeñas (destinadas a solteros o parejas jóvenes) como la posibilidad de crecimiento futuro o reconfiguración de espacios para familias en formación. La alta presencia de solteros también justifica la inclusión y el énfasis en áreas de Coworking y Salas Comunes como espacios de apoyo, que facilitan el trabajo a distancia y el esparcimiento social, compensando la limitación del espacio habitacional individual.

Figura 29

Diagrama Estado Civil de Encuestados



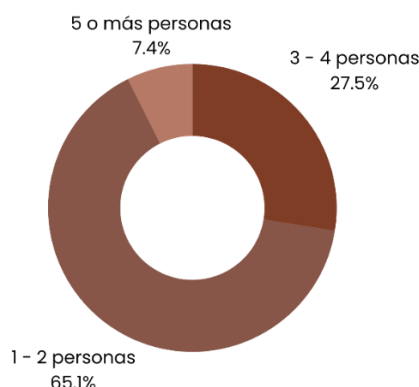
- **Número de Integrantes**

La necesidad de vivienda se centra en hogares de tamaño medio. Más de la mitad de los encuestados (51.14%) pertenecen a hogares de 3 a 4 personas, lo que confirma la necesidad de departamentos de dos o tres dormitorios.

La propuesta debe priorizar las tipologías de Departamento Tipo II y Tipo III (para 3-4 y 5+ integrantes, respectivamente), para responder a la demanda de familias en crecimiento.

Figura 30

Diagrama Número Integrantes de Encuestados



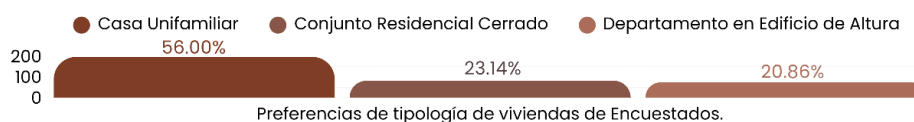
Preferencias habitacionales:

- **¿Qué tipo de vivienda preferiría adquirir?**

Aunque el proyecto es de Vivienda Colectiva en Altura, la Casa Unifamiliar sigue siendo la opción más deseada (56.00%). Sin embargo, la suma de las opciones que implican convivencia (Departamento en Altura + Conjunto Cerrado) alcanza el 44.00% de la demanda. La propuesta de Departamento en Altura (20.86%) solo tendrá éxito si logra imitar las ventajas de la casa unifamiliar (privacidad, sensación de espacio) y del conjunto cerrado (seguridad y áreas verdes), tal como lo indican los factores de decisión posteriores.

Figura 31

Diagrama de Preferencias de Viviendas de Encuestados



- **¿Qué áreas comunes le gustaría que tuviera el conjunto habitacional?**

La necesidad de Áreas Comunes es evidente y refuerza la justificación social. La lista de deseos está liderada por la calidad ambiental y la seguridad. Las Áreas Verdes/Parque Infantil (74.86%) y la Seguridad Privada/Garita (55.71%) son los equipamientos más votados. La Piscina y el Gimnasio tienen una alta demanda (50%). La propuesta debe integrar el Parque

Central y los Huertos Urbanos para satisfacer la alta demanda de áreas verdes. La Seguridad Privada/Garita debe ser un elemento central en el diseño de la planta baja.

Figura 32

Diagramas de Preferencias de Áreas Comunes de Encuestados



Factores de Decisión y Presupuesto:

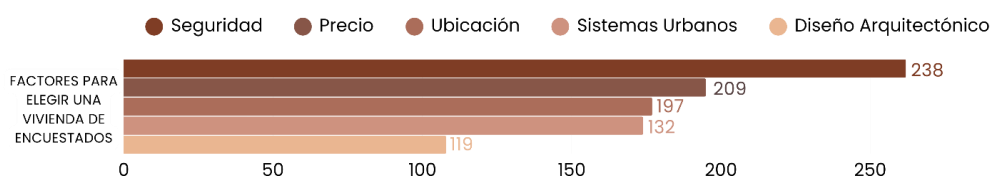
- **¿Qué factores considera más importantes al momento de elegir una vivienda?**

Los tres factores más importantes son Seguridad (68.00%), Precio (59.71%) y Ubicación (56.29%). La Seguridad es el factor más votado, un hallazgo crucial que justifica la tipología de conjunto cerrado en altura (garita y control de acceso).

La propuesta arquitectónica debe resolver el factor de Seguridad con su diseño (control de accesos, vigilancia), utilizar su Ubicación estratégica (cercanía a Terminal y vías principales) como argumento de venta, y garantizar la Asequibilidad (Precio).

Figura 33

Diagrama Factores que Consideran Importantes de Encuestados



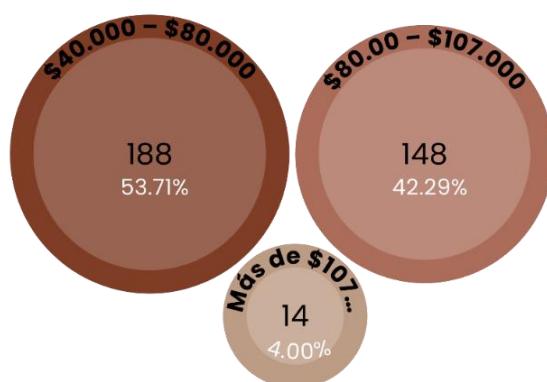
- **¿Cuál sería el rango de precio que estaría dispuesto a invertir en una vivienda?**

El mercado está fuertemente inclinado hacia la vivienda de interés social y público (VIS/VIP). La inmensa mayoría (96.00%) está dispuesta a invertir en el rango cubierto por los créditos VIS/VIP (\$40,000 a \$107,000). El precio de venta debe ubicarse en estos rangos.

El proyecto es financieramente viable dentro del marco de la vivienda social ecuatoriana. La prioridad es la eficiencia de costos para encajar la propuesta dentro del rango VIS/VIP bajo/medio.

Figura 34

Diagrama Rangos que están Dispuestos a Pagar los Encuestados



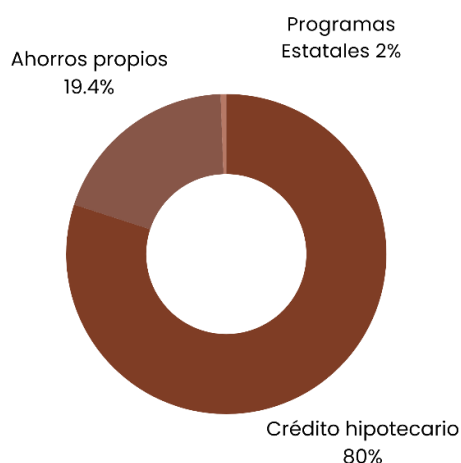
- **¿Cómo financiaría la adquisición de su vivienda?**

Existe una dependencia masiva del Crédito Hipotecario (80.00%) como método principal de adquisición, lo que reafirma el punto de las entrevistas sobre la alta demanda de créditos y la necesidad de proyectos que califiquen fácilmente para este tipo de financiamiento.

El proyecto debe asegurar el cumplimiento de todas las normativas técnicas (NEC), para que el avance de obra y la construcción final sean fácilmente financiables por entidades bancarias.

Figura 35

Diagrama de Tipo de Financiación de Encuestados



Percepción sobre la Vivienda en Altura:

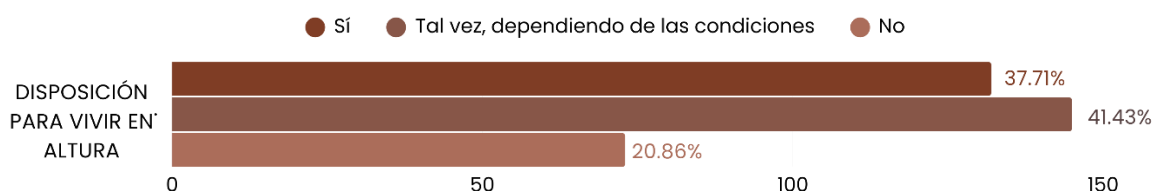
- **¿Estaría dispuesto a vivir en un edificio de Viviendas en Altura?**

A pesar de que la casa unifamiliar es la preferencia principal, existe una gran oportunidad de mercado para el proyecto. El 37.71% respondió "Sí" y un significativo 41.43% respondió "Tal vez". Esto significa que el 79.14% de la población es un comprador potencial si se abordan adecuadamente sus preocupaciones.

El proyecto debe centrar su estrategia comercial y arquitectónica en mitigar las dudas del 41.43% de los indecisos, transformando el "Tal vez" en un "Sí" mediante seguridad estructural y una buena convivencia.

Figura 36

Diagrama de Posibilidad de Vivir en Altura de Encuestados



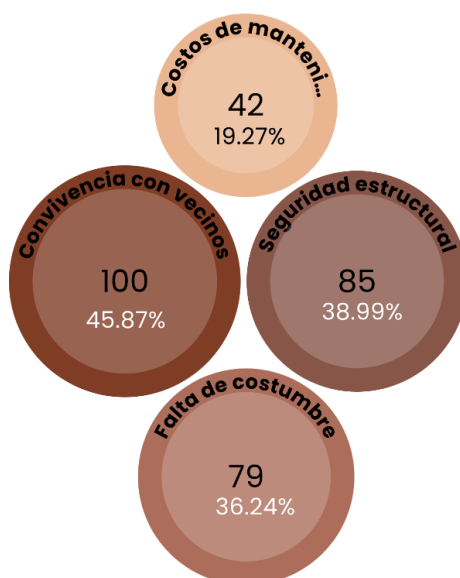
- **¿Cuáles son sus principales dudas o preocupaciones?**

De los 218 encuestados que respondieron "No" o "Tal vez", las principales barreras a superar son de índole social y técnica: Convivencia con Vecinos (45.87%) y Seguridad Estructural (38.99%). La Falta de Costumbre también juega un papel importante.

1. **Seguridad Estructural:** El proyecto debe enfatizar el uso de buenos sistemas constructivos y cimentación (tal como lo sugirió la Arq. Capelo en las entrevistas) para disipar el miedo sísmico.
2. **Convivencia:** El diseño modular con vacíos estratégicos, patios aéreos y terrazas busca mitigar la sensación de hacinamiento y fricción vecinal, promoviendo una interacción controlada y positiva.

Figura 37

Diagrama de Dudas/Preocupaciones de Encuestados



El estudio exhaustivo del usuario, cimentado en la fusión de los hallazgos cuantitativos de la encuesta aplicada a 350 individuos y la información cualitativa recabada mediante entrevistas a expertos del sector inmobiliario, establece las condiciones de mercado y los requerimientos arquitectónicos que determinarán la viabilidad del proyecto de Vivienda Urbana Colectiva en Manta.

5.1.2.3. Imperativos de Viabilidad Financiera y Perfil Demográfico

El mercado objetivo se define como abrumadoramente joven y en fase de consolidación familiar, con el 67.43% de los encuestados menor de 35 años y una demanda centrada en tipologías aptas para núcleos de 3 a 4 integrantes.

La principal restricción operativa radica en la asequibilidad. Los datos revelan que la inmensa mayoría de la población (96%) concentra su capacidad de inversión en los rangos de precio cubiertos por los créditos VIS/VIP (\$40.000 a \$107.000). Esta restricción es crítica, pues el mecanismo de adquisición depende masivamente del Crédito Hipotecario (80%). En consecuencia, el proyecto debe asegurar la máxima eficiencia de costos para encajar dentro del

rango VIS/VIP y, simultáneamente, contar con sistemas constructivos robustos que no solo mitiguen el miedo a la Seguridad Estructural manifestado por un 38.99% de la población, sino que también garanticen la aprobación por parte de las entidades bancarias.

- **Directrices de Diseño: Compensación de Valor y Cohesión Social**

Aunque la casa unifamiliar sigue siendo la preferencia cultural principal, existe una masa crítica de compradores potenciales (79%) dispuesta a optar por la vivienda en altura. El diseño debe basarse en una estrategia de compensación de valor, donde las ventajas colectivas y la seguridad superen la limitación del espacio privado.

El factor decisivo de compra es la Seguridad (68%), lo que justifica la integración de Garitas y Seguridad Privada como un elemento ineludible del diseño en la planta baja. De igual manera, para mitigar la percepción de hacinamiento, el proyecto debe priorizar la creación de Áreas Comunes de calidad, siendo la demanda por Áreas Verdes y Parque Infantil (75%) la más alta. Esto valida la propuesta de integrar un Parque Central y Huertos Urbanos como el principal valor añadido y elemento diferenciador respecto a la oferta tradicional del mercado.

Finalmente, el riesgo social asociado a la Convivencia con Vecinos, identificado como la principal barrera de compra por el 45.87% de los encuestados, impone una directriz arquitectónica clave: gestionar la densidad mediante el diseño modular y la inclusión de vacíos y patios aéreos. Estos elementos deben actuar como zonas de transición que promuevan la interacción positiva entre los residentes, asegurando que la vida colectiva sea percibida como una ventaja, y no como una limitación.

En suma, el proyecto es viable solo si se posiciona como una solución accesible (VIS/VIP) y resiliente, que utiliza la arquitectura inteligente y los equipamientos sociales para ofrecer una calidad de vida superior a la que el comprador objetivo puede alcanzar en una casa unifamiliar tradicional.

5.1.2.4. Entrevista a Profesionales Vinculados al Ámbito Inmobiliario

Tabla 7

Preguntas de Entrevista a Asesor Inmobiliario, Financiero y Técnico Inmobiliario.

ÁREA	ASESOR FINANCIERO	ASESOR INMOBILIARIO	TÉCNICO
EMPRESA	Banco del Pacífico	Pioneros Corp.	Pioneros Corp.
PREGUNTAS	Sara Ortiz	Vanessa Quevedo	María Dolores Capelo
¿Qué tipo de personas y de qué lugar son las que usualmente solicitan vivienda?	En Manta hay gran demanda de proyectos como Arboleda, Punta Arrecife, Elite, Grand Bay Hay demanda de tanto vivienda individual como colectiva	En su mayoría son de la ciudad de Manta, pero también personas de la Sierra más que todo de la ciudad de Quito que buscan su vivienda frente al mar, también tenemos otro segmento de ecuatorianos que están fuera del país el cual su sueño es regresar y tener su vivienda.	Alta demanda
¿Cuáles son las principales limitaciones que enfrentan los solicitantes de vivienda en esta zona para acceder a financiamiento?	Principalmente el buró de crédito bajo y alto sobreendeudamiento	En su mayoría suelen ser dos, su capacidad de endeudamiento y el historial crediticio. A veces tienen buen buró crediticio, pero no una buena capacidad de endeudamiento o están sobre endeudados.	Manta – Quito – extranjeros
¿Cuál es la diferencia entre crédito VIS y crédito VIP?	Créditos VIS y VIP •Primera y única casa •Financiamiento hasta el 95% de la vivienda •4,99% tasa de interés •20 – 25 años plazo •Con el 80% de avance	El crédito VIS es para viviendas de hasta \$83.000 y el crédito VIP financia viviendas de dos plantas hasta \$107.990; los dos cubren hasta el 95% del total.	El valor de sus ingresos debe ajustarse al presupuesto del crédito

	construcción se puede empezar el crédito, pero el desembolso solo es cuando este el 100% VIS= 47,990\$ a 83,660\$ VIP= 83,664\$ a 107,630\$	Los requisitos para crédito VIS es que sea tu primera vivienda y que tus ingresos no excedan los \$2976. En etapa Arena los clientes pueden acceder al crédito VIS para casas tipo A y C.	
¿Qué requisitos principales deben cumplir las personas para acceder a un crédito hipotecario en su institución?	CREDITO VIS Y VIP <i>Dependiente</i> • 24 aportaciones al seguro, roles de pago y certificados, registro de que no tiene otra propiedad, buró de crédito alto <i>Independiente</i> • 48 aportaciones al seguro, roles de pago y certificados, registro de que no tiene otra propiedad, buró de crédito alto CREDITO HIPOTECARIO <i>Dependiente</i> • 12 aportaciones al seguro, roles de pago y certificados, buró de crédito alto <i>Independiente</i> • 36 aportaciones al seguro, buró de crédito alto		
¿Existen líneas de crédito específicas o incentivos para proyectos de vivienda colectiva en altura?	No existen, aplican las mismas de créditos de vivienda	Cada banco tiene su producto, no todo banco financia una urbanización. Los usuarios acceden a nuestros departamentos con créditos normales o créditos hipotecarios.	Incentivos no existen, las líneas de crédito son a un crédito normal
Desde la perspectiva del área comercial ¿qué elementos hacen más atractivo y llaman la atención de los compradores en sus proyectos?	Lo principal es la seguridad, ya que hay alta demanda de proyectos como urbanizaciones y edificios por esto mismo, ya que cuentan con accesos privados, garitas y seguridad	Depende realmente del target al que queramos llegar, pero usualmente buscan en nuestros proyectos la vista al Mar y el acceso a este desde la urbanización, en los acabados de las casas, y las áreas sociales que ofrecemos como el Club de Playa.	Como nuestro diferenciador la vista y el posicionamiento con respecto al mar
¿Cómo influye la percepción	Las personas suelen preferir viviendas	-	

cultural de la población sobre “vivir en altura” en la aceptación de este tipo de proyectos?	individuales por el hecho de que sus casas no están adosadas, pero no hay prejuicios sobre la altura, más bien es la individualidad		
¿Qué tan factible considera que es implementar proyectos de vivienda colectiva en altura en Manta en los próximos años?	Muy viable ya que en la actualidad ya hay demanda, en el futuro esto solo aumentará	-	Factible por el crecimiento en altura de la ciudad
¿Qué estrategias recomendaría para que estos proyectos logren ser socialmente aceptados y financieramente sostenibles?	Mejorar los sistemas urbanos, utilizar energías renovables como paneles solares y principalmente crear más áreas verdes	-	Estudio del Público al que va dirigido
¿Qué papel podrían jugar las alianzas entre sector público, privado y entidades financieras en el desarrollo de este tipo de vivienda?	-	-	Un papel muy importante tanto en financiamiento y beneficios en las tasas de interés y plazos
¿Desea agregar alguna recomendación o comentario adicional sobre la viabilidad de la vivienda colectiva en altura en estos cantones?	Si es viable, pero usen buenos sistemas constructivos, por la actividad sísmica del país, buenas bases y materiales para evitar grietas y fisuras en las viviendas.	-	Se debe revisar las actividades a realizarse para tener el mejor producto que se acople a las necesidades del público objetivo

Nota. Estas preguntas fueron realizadas a personas del medio inmobiliario.

5.1.2.5. Conclusión del Análisis de Usuario (Entrevistas y Encuestas)

La síntesis de los datos cuantitativos obtenidos de la encuesta aplicada a 350 individuos y los aportes cualitativos de los expertos del sector, demuestran la viabilidad del proyecto, si bien esta se encuentra estrictamente condicionada por los imperativos del mercado de vivienda social en Manta.

El perfil del comprador se define como joven y en fase de consolidación familiar, con un 67.43% de los encuestados menor de 35 años y una demanda centrada en tipologías aptas para núcleos de 3 a 4 integrantes. La principal restricción para este segmento es de naturaleza financiera, ya que el 96% de los potenciales clientes restringe su inversión a los límites establecidos por los créditos VIS/VIP (\$40.000 a \$107.000). Esta dependencia del precio se ve reforzada por el 80% de los usuarios que planean financiar la adquisición mediante Crédito Hipotecario, lo que impone un doble requisito de eficiencia de costos y garantía estructural para mitigar las preocupaciones post sísmicas y asegurar la aprobación bancaria.

A pesar de que la casa unifamiliar (56%) es aún la preferencia cultural dominante, la existencia de un 79% de compradores potenciales ("Sí" o "Tal vez") valida la estrategia de la vivienda en altura, siempre que esta compense la limitación de espacio privado con valores agregados no disponibles en la oferta tradicional. El factor decisivo de compra es la Seguridad, identificado como la prioridad número uno por el 68% de los encuestados. Esto exige que el diseño integre mecanismos de seguridad privada y garita como un elemento central y diferenciador desde la planta baja. De igual manera, la demanda por Áreas Verdes (75%) y equipamientos como piscina o gimnasio valida la propuesta de crear un Parque Central y Huertos Urbanos de alta calidad como el principal argumento de valor comercial.

Para convertir a los compradores indecisos, es fundamental disipar las barreras psicológicas y sociales. La principal objeción es el riesgo a la Convivencia con Vecinos,

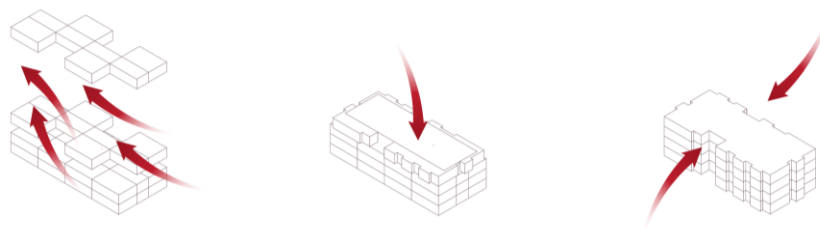
señalada por el 45.87% de los usuarios. Esta preocupación debe ser abordada mediante una arquitectura de gestión de la densidad, que utilice la fragmentación modular y los vacíos estratégicos para crear zonas de transición que fomenten la interacción positiva y reduzcan el hacinamiento percibido. El temor a la Seguridad Estructural (39%) demanda, a su vez, que la propuesta se base en un sistema constructivo de alta resiliencia, cumpliendo con la principal recomendación técnica de los expertos.

En conclusión, la Vivienda Colectiva Sostenible en Los Cactus será viable si se consolida como una solución de seguridad accesible (rango VIS/VIP). La arquitectura debe priorizar la resiliencia estructural y la cohesión social, utilizando el diseño de los espacios colectivos como la principal herramienta para atraer y convencer al alto porcentaje de compradores susceptibles de que la vivienda en altura supera las ventajas de la casa tradicional en términos de calidad de vida integral y seguridad.

5.1.3. Descripción y conceptualización de la propuesta

Figura 38

Conceptualización de la Propuesta



Nota. Elaborado por Autor

La propuesta arquitectónica surge a partir de un proceso de diseño modular, donde un volumen inicial se fragmenta y se replica hasta conformar un sistema que responde tanto a las necesidades habitacionales y sociales como a la integración con el entorno urbano. El ejercicio volumétrico parte de un bloque simple que, mediante operaciones de repetición, desplazamiento y vaciado, da origen a una composición dinámica en la que se alternan espacios llenos y vacíos. Este recurso permite generar áreas de uso colectivo, terrazas y espacios verdes que enriquecen la experiencia de habitar. El concepto rector busca que la edificación no sea

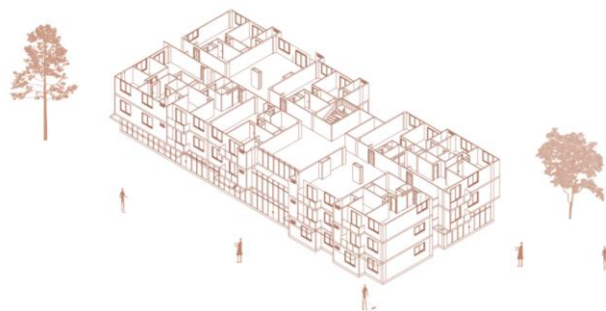
percibida como un bloque monolítico, sino como un conjunto articulado de piezas que dialogan entre sí. La incorporación de vacíos estratégicos posibilita el ingreso de luz natural, la ventilación cruzada y la creación de patios aéreos que fomentan la interacción social. Esta estrategia volumétrica se traduce en una arquitectura flexible, abierta a diferentes configuraciones internas y adaptable a las necesidades de los usuarios.

La propuesta pretende consolidar una vivienda colectiva que aproveche de manera eficiente el suelo urbano y que, al mismo tiempo, ofrezca un carácter distintivo al sector. La secuencia de agregación modular no solo responde a criterios estéticos, sino que también asegura un crecimiento ordenado y coherente con las normas urbanísticas vigentes. De esta manera, el edificio se convierte en un referente que combina funcionalidad, sostenibilidad y sentido de comunidad. En síntesis, el proceso de diseño enfatiza la idea de una vivienda en altura que se construye a partir de la repetición de unidades, generando un equilibrio entre lo privado y lo colectivo. Los vacíos y desplazamientos volumétricos se convierten en espacios de encuentro, recreación y conexión ambiental, reafirmando el objetivo de que la vivienda colectiva sea un motor de cohesión social y mejora urbana.

5.1.4. Imagen conceptual de la propuesta

Figura 39

Imagen Conceptual de la Propuesta



Nota. Elaborado por Autor

La imagen conceptual sintetiza el proceso de diseño mediante un esquema volumétrico que muestra la evolución del proyecto desde un módulo inicial hasta la conformación de un conjunto en altura. A través de operaciones de agregación, desplazamiento y vaciado, se genera

una composición dinámica que combina áreas habitacionales con vacíos estratégicos destinados a espacios de convivencia y terrazas.

Este recurso gráfico no busca definir todavía la forma final del edificio, sino representar la lógica que organiza la propuesta. La intención es evidenciar cómo la vivienda colectiva se estructura a partir de la repetición modular y la incorporación de espacios comunes que fortalecen la interacción social y el confort ambiental.

5.1.5. Objetivo de la propuesta

El objetivo de la propuesta es desarrollar un proyecto de vivienda colectiva en altura en el sector Los Cactus, orientado a responder al déficit habitacional existente en la parroquia Los Esteros. La intervención busca consolidar un modelo residencial sostenible, que aproveche de manera eficiente el suelo urbano y que, al mismo tiempo, fomente la cohesión social mediante la integración de espacios comunitarios, áreas verdes y servicios complementarios.

Este proyecto se plantea como una respuesta consciente a los cambios que han transformado la forma de habitar en Manta. El terremoto del 2016 dejó en evidencia la vulnerabilidad de muchas edificaciones, así como la necesidad de infraestructuras seguras y resilientes. De igual manera, la pandemia del COVID-19 modificó las dinámicas sociales y familiares, resaltando la importancia de contar con espacios flexibles, con áreas abiertas y comunitarias que permitan un equilibrio entre el aislamiento y la interacción.

A diferencia de propuestas anteriores que quedaron inconclusas o no respondieron a las verdaderas necesidades de los usuarios, esta iniciativa pretende materializarse como un proyecto viable, funcional y sostenible en el tiempo. La intención es garantizar que la vivienda colectiva no sea solo un planteamiento teórico, sino una alternativa real que dignifique la vida de sus habitantes y aporte a la regeneración urbana del sector.

5.1.6. Capacidad de la propuesta

La realidad habitacional en el cantón Manta analizada por el Censo de Población y Vivienda 2022 sitúan el déficit cuantitativo en la zona urbana en un 12,5%. Si bien esta cifra muestra un ajuste respecto a estimaciones previas, la presión sobre el suelo sigue siendo crítica. Esta necesidad de apostar por una vivienda colectiva en altura no es solo una cuestión de optimizar el espacio, sino de responder a cómo viven las familias hoy: el 67% de los hogares en la zona están compuestos por 3 o más personas (donde el 22,2% son grupos de tres, el 22,5% de cuatro y el 22,3% de cinco integrantes). Esto confirma que el diseño no puede limitarse a espacios mínimos, sino que debe ofrecer soluciones reales para familias consolidadas que hoy enfrentan problemas de hacinamiento (PDOT, 2023).

A esta problemática se suma el impacto del terremoto del 16 de abril de 2016, que dejó a más de 2.600 viviendas demolidas y alrededor de 869 familias en refugios, poniendo en evidencia la vulnerabilidad de las construcciones existentes. Tras el siniestro, el Estado activó mecanismos de respuesta como los programas “Sí Mi Casa” y “Ceibo Renacer”, además de bonos para la reparación o construcción de viviendas en terreno propio (Proyecto ‘Sí Mi Casa’). Sin embargo, a casi una década del desastre, estas intervenciones muestran claras limitaciones: la excesiva burocracia, la falta de seguimiento técnico y la entrega de estructuras básicas que no consideran la dinámica familiar han perpetuado el déficit. Esta situación confirma que la ayuda estatal se quedó en una solución paliativa, dejando una brecha que solo puede cerrarse con propuestas de gestión integral y colectiva que realmente entiendan cómo vive la gente.

En este contexto, la propuesta arquitectónica contempla un total de 140 soluciones habitacionales distribuidos en cinco bloques dentro de un área total de 10.430 m², diversificadas para responder a la estructura demográfica actual del sector. El 21% del proyecto (30 unidades de 1 dormitorio) está destinado a hogares de 1 o 2 integrantes, atendiendo a la creciente demanda de jóvenes profesionales o parejas sin hijos. Por otro lado, el 79% restante

de la oferta habitacional se enfoca en familias de 3 a 5 integrantes, distribuyéndose en 80 viviendas de 2 dormitorios (57%) y 30 viviendas de 3 dormitorios (22%) con un número estimado de 500 beneficiarios. Esta configuración garantiza que la mayoría de las unidades respondan al perfil predominante detectado en el censo, donde los hogares numerosos son los que presentan mayor vulnerabilidad y necesidad de espacios adecuados en la zona de influencia. La decisión de destinar una parte del predio a un parque de uso comunitario fortalece la calidad de vida de los futuros habitantes y contribuye al índice de áreas verdes requerido en la planificación urbana.

El proyecto responde a un modelo de vivienda de interés público que busca no solo resolver la carencia de techo, sino ofrecer espacios habitables de calidad, seguros y sostenibles. De esta manera se procura superar experiencias anteriores de proyectos inconclusos o fallidos, que no lograron consolidarse en el tiempo ni responder a las necesidades reales de los usuarios.

Tabla 8

Estudio de precios

Modelo	Ubicación	Terreno m2	Obra m2	Costos Obra	Valor Venta	Valor m2	Utilidad
CASA 1PLANTA URBANIZACIÓN <i>Casa tipo A Punta Arrecife</i>	Km 2.5 vía Manta Jaramijó	100,1 m2	59 m2	\$20.000	\$71.990	1220,17	\$51,990.00
CASA 2PLANTAS URBANIZACIÓN <i>Casa tipo B Punta Arrecife</i>	Km 2.5 vía Manta Jaramijó	100,1 m2	126,5 m2	\$38.000	\$110.990	877,40	\$72,990.00
CASA 1P UNIFAMILIAR CCG	-	-	36 m2	-	-	\$326,48 ^{a.}	\$35,000.00
CASA 2PLANTAS MULTIFAMILIAR CCG	-	-	195 m2	-	-	\$758,55 ^{b.}	\$39,100.00
CASA 2PLANTAS MULTIFAMILIAR <i>Los Gavilanes</i>	Los Gavilanes	172 m2	117 m2	\$55.000	\$90.000	\$769,23	
DEPARTAMENTO <i>Punta Blanca</i>	Vía Jaramijó	-	63 m2	\$54,900	\$94,00	1492,06	

Nota. a. (Cámara de la Construcción de Guayaquil, 2024) b. (Cámara de la Construcción de Guayaquil, 2024)

El análisis financiero de la competencia revela que las casas unifamiliares en urbanizaciones son el modelo de negocio más rentable para el constructor (con utilidades que superan los \$70,000). Sin embargo, la construcción de departamentos presenta un desafío significativo debido al alto costo por metro cuadrado (hasta \$1,492.06/m²) asociado a la inversión en estructuras, cimentaciones y servicios verticales.

Para que la propuesta de departamentos compita eficazmente y se mantenga dentro del rango de precios VIS/VIP (\$40.000 a \$107.000), donde se concentra la demanda, la estrategia se basa en una gestión de costos enfocada en la eficiencia extrema y en una propuesta de valor social única.

La Asequibilidad Financiera se garantiza mediante la máxima densificación permitida por la normativa RU3. Al construir la capacidad máxima de unidades en el predio, el costo del terreno se diluye sobre los 140 departamentos, lo que minimiza el impacto en el precio final. Adicionalmente, se prioriza la eficiencia constructiva a través de la modulación y la industrialización, asegurando un bajo costo por metro cuadrado de ejecución que permita la elegibilidad del precio final para los créditos hipotecarios, vitales para el 80% de los compradores.

La Propuesta de Valor Colectivo es la herramienta clave para superar la preferencia por la casa unifamiliar. El proyecto trasciende la oferta actual al abordar los factores más críticos del usuario:

5.1.6.1. Seguridad Estructural y Operativa Insuperable

Resiliencia Estructural: Se garantiza la superioridad de la construcción en altura mediante el compromiso con la resiliencia sísmica y el uso de sistemas constructivos de alta calidad. Este enfoque no solo disipa la preocupación por la Seguridad Estructural, sino que es indispensable para la obtención de financiamiento hipotecario.

Seguridad Operativa: La tipología de Conjunto Cerrado permite la integración de Garita y Control de Acceso Perimetral. Este sistema de vigilancia privada constituye una prestación que una casa individual, en el mismo rango de precio, no puede ofrecer, consolidándose como un factor de protección altamente valorado.

5.1.6.2. La Experiencia de Vida Colectiva (El Ecosistema Comunal)

Club Social y Equipamiento de Lujo Asequible: La densidad habitacional permite mutualizar los costos de equipamiento de alto valor (como piscinas, gimnasios o salas de coworking) en el precio final de cada unidad. De esta forma, el proyecto ofrece un "modelo de vida" enriquecido que incluye un Parque Central y Huertos Urbanos, prestaciones inalcanzables para la vivienda unifamiliar individual en el rango VIS/VIP.

Gestión Arquitectónica de la Cohesión Social: Se aborda la principal barrera psicológica del mercado, el miedo a la convivencia vecinal, mediante el diseño. El uso de patios aéreos y zonas de transición en la arquitectura modular está concebido para gestionar la densidad, mitigar la sensación de hacinamiento y facilitar una interacción controlada y positiva, transformando el potencial conflicto social en un activo comunitario.

En retrospectiva, la viabilidad del proyecto de Vivienda Colectiva se fundamenta en su capacidad para articular una ventaja competitiva frente a la oferta inmobiliaria tradicional. Estratégicamente, el proyecto se posiciona en la intersección crítica de la Asequibilidad y la Seguridad, dos pilares no negociables para el mercado de Manta. Esto se logra mediante la explotación eficiente de la densidad urbana como mecanismo de optimización financiera (permitiendo el acceso al rango VIS/VIP) y el desarrollo de un Ecosistema Social y Ambiental único.

El diseño se convierte en la principal estrategia de mercado al garantizar la Resiliencia Estructural y dotar al conjunto de un equipamiento colectivo superior (Parque Central, Huertos

y Cohesión Social gestionada), configurando una propuesta de valor integral que supera las limitaciones de la vivienda unifamiliar en términos de seguridad y calidad de vida comunitaria, y se alinea directamente con las prioridades post sísmicas y financieras del mercado objetivo.

5.1.7. Programa Arquitectónico

Tabla 9

Programa Arquitectónico por Topología de Departamentos

Zona	Subzona	Actividad	Área (m²)	Área Total (m²)
Departamento A	Dormitorio Máster	Descanso	21,04	61,73
	Dormitorio 1	Descanso	10,10	
	Baño	Servicio	3,24	
	Sala – Comedor – Cocina	Social	25,50	
	Lavandería	Servicio	1,85	
Departamento B	Dormitorio Máster	Descanso	21,04	50,28
	Baño	Servicio	1,89	
	Sala – Comedor – Cocina	Social	25,50	
	Lavandería	Servicio	1,85	
Departamento C	Dormitorio Máster	Descanso	16,64	75,94
	Dormitorio 1	Descanso	10,19	
	Dormitorio 2	Descanso	8,24	
	Baño	Servicio	3,24	
	Sala – Comedor – Cocina	Social	33,99	
	Lavandería	Servicio	3,64	
Complementario	Área verde 1	Social	66,30	359,8
	Área verde 2	Social	55,30	
	Coworking	Trabajo	55,30	
	Local Comercial	Trabajo	61,28	
	Guardería	Servicio	61,28	
	Seguridad	Servicio	30,17	
	Bodega	Servicio	30,17	

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 10*Programa Arquitectónico por Bloque*

Tipo de Espacio	Área (m²)	Cantidad	Área Total (m²)
Departamento A	61,73	16	987,68
Departamento B	50,28	6	301,68
Departamento C	75,94	6	455,64
Área Verde 1	66,30	6	397,80
Área Verde 2	55,30	2	110,60
Coworking	55,30	1	55,30
Local Comercial	61,28	5	306,40
Guardería	61,28	1	61,28
Bodega	30,17	1	30,17
Seguridad	30,17	1	30,17
Circulación	123,10	4	492,40
Total:			3229,12

Nota. Elaborado por Autor

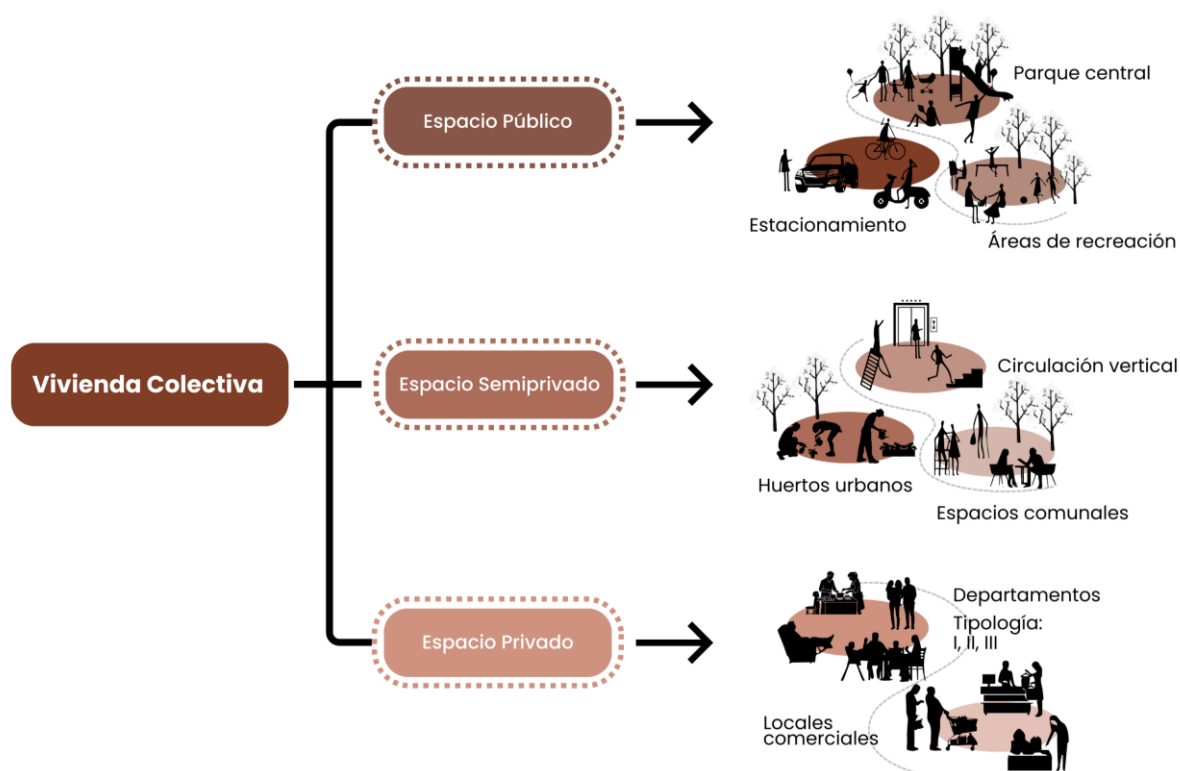
6. CAPITULO 3. Propuesta

6.1. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación.

6.1.1. Organigrama de funciones

Figura 40

Organigrama de Funciones



Nota. Elaborado por Autor

El organigrama de funciones muestra la organización del conjunto habitacional a partir de tres niveles jerárquicos. En el espacio público se integran el parque central, las áreas de recreación y el estacionamiento, destinados a la comunidad y al entorno inmediato. El nivel semiprivado lo conforman las circulaciones verticales, los espacios comunales y los huertos urbanos, concebidos como zonas de transición que fomentan la convivencia. Finalmente, en el nivel privado se encuentran los departamentos y locales comerciales, organizados en distintas tipologías para garantizar confort y privacidad sin perder la relación con los espacios colectivos.

6.1.2. Diagrama de funcionamiento general

Figura 41

Diagrama de Funciones



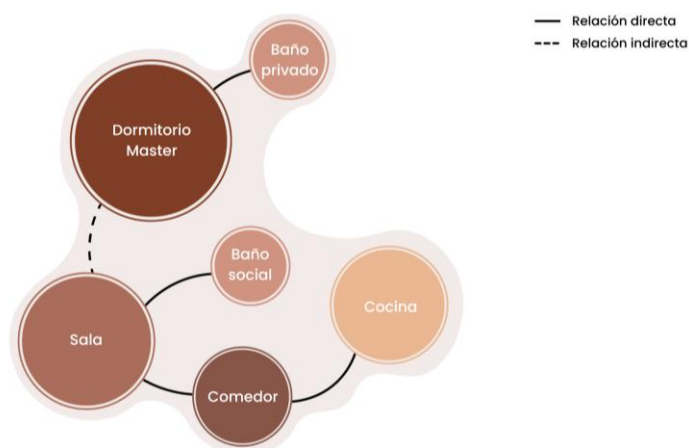
Nota. Elaborado por Autor

El diagrama de funcionamiento general sintetiza la organización del conjunto en sus distintos niveles, destacando la interacción entre los espacios principales. En la planta baja se ubican los locales comerciales, el cuarto de máquinas y los estacionamientos, garantizando accesibilidad y separación entre flujos peatonales y vehiculares. El parque central se establece como eje articulador del proyecto, actuando como espacio de encuentro y pulmón verde. En las plantas altas se distribuyen los departamentos en tipologías I, II y III, intercalados con huertos urbanos que aportan a la sostenibilidad y la vida comunitaria. La disposición responde a un esquema funcional que equilibra lo público, lo semiprivado y lo privado, favoreciendo la cohesión social y la calidad del habitar.

6.1.3. Diagrama de relación de espacios

Figura 42

Diagrama de relaciones 1

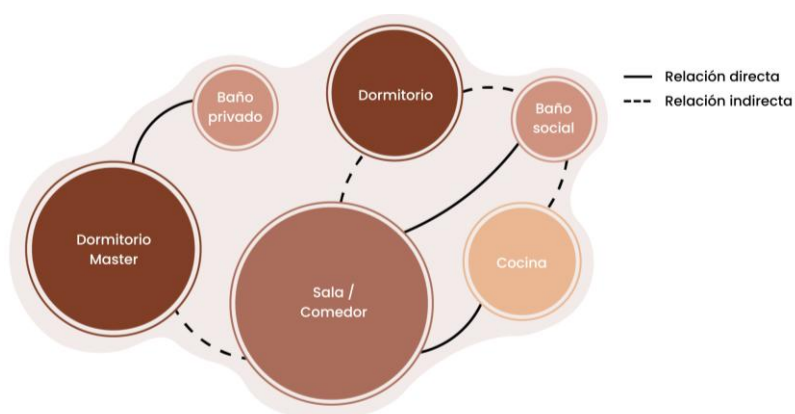


Nota. Elaborado por Autor

Los diagramas de relación de espacios permiten comprender la organización funcional de cada tipología de vivienda, diferenciando las conexiones directas e indirectas entre los ambientes. En el departamento tipo I se establece una secuencia clara entre sala, comedor y cocina, mientras que los dormitorios se relacionan con baños privados y sociales.

Figura 43

Diagrama de relaciones 2

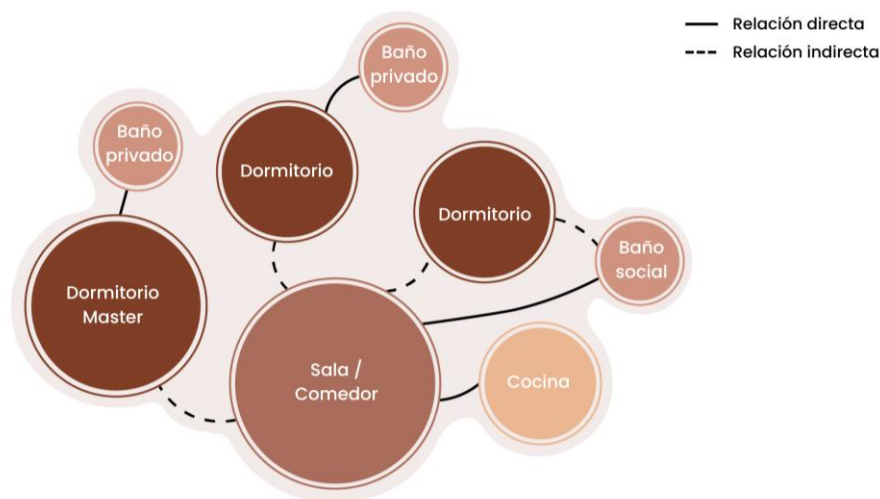


Nota. Elaborado por Autor

El tipo II combina sala y comedor en un solo ambiente central, articulando a partir de este los dormitorios y la cocina. Finalmente, el tipo III integra un mayor número de dormitorios

y baños, manteniendo como núcleo articulador la sala-comedor. La representación gráfica evidencia cómo se estructuran las transiciones entre áreas sociales, privadas y de servicio, asegurando un uso eficiente y coherente del espacio interior.

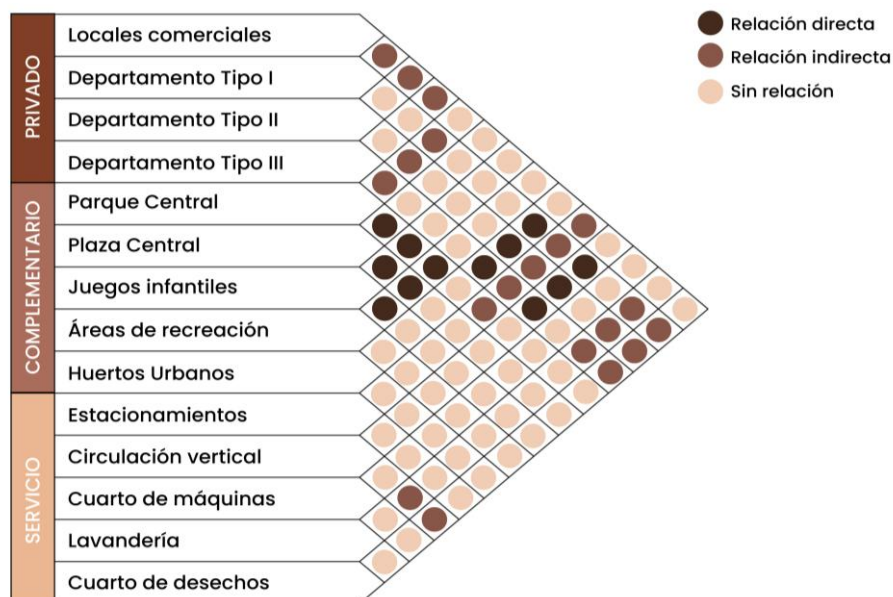
Figura 44
Diagrama de relaciones 3



Nota. Elaborado por Autor

6.1.4. Matriz de funcionamiento

Figura 45



Nota. Elaborado por Autor

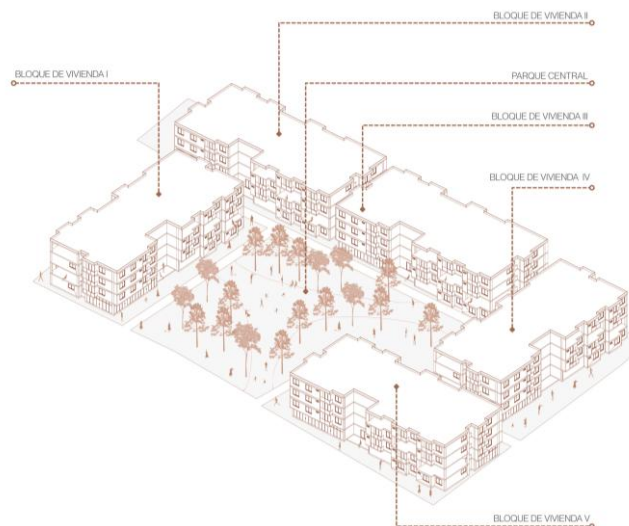
La matriz de adyacencias permite identificar las relaciones funcionales entre los diferentes espacios que conforman el proyecto, diferenciando entre ámbitos privados, complementarios y de servicio. Se observa que los departamentos y locales comerciales mantienen vínculos directos con el parque central y las áreas de recreación, asegurando integración entre la vida residencial y los espacios comunitarios. Las conexiones indirectas se dan principalmente con los huertos urbanos, estacionamientos y servicios técnicos, que cumplen un rol de apoyo sin interferir en la dinámica cotidiana de los usuarios. Esta representación gráfica evidencia cómo el proyecto se organiza a partir de un núcleo de espacios colectivos que estructuran el conjunto, garantizando un equilibrio entre privacidad, convivencia y funcionalidad

6.2. Criterios y consideraciones de la propuesta:

6.2.1. Criterios funcionales

Figura 46

Diagrama de relación funcional



Nota. Elaborado por Autor

La propuesta arquitectónica se organiza a partir de una división de espacios, donde la vivienda colectiva se articula con áreas complementarias y de servicio para garantizar un funcionamiento eficiente del conjunto. Los departamentos se disponen en bloques que permiten

una relación directa con los espacios comunes, priorizando recorridos claros y accesibles desde los ingresos y núcleos de circulación vertical. El parque central actúa como elemento estructurador del proyecto, facilitando la interacción social y el uso cotidiano del espacio público interno.

Los locales comerciales se ubican estratégicamente en planta baja para activar el entorno y responder a las dinámicas urbanas del sector. De esta manera, el proyecto busca un equilibrio entre privacidad, convivencia y funcionalidad, asegurando una adecuada relación entre los distintos usos sin generar conflictos de circulación ni de uso del suelo.

Figura 47
Planta baja arquitectónica



Nota. Elaborada por autor

La planta baja se configura como un estrato de transición urbana, donde la porosidad volumétrica facilita la conexión entre el exterior y el parque central interno. Funcionalmente, este nivel se zonifica para albergar los usos de mayor intensidad pública, localizando los comercios en los frentes de mayor flujo y áreas de equipamiento comunitario o servicios en los puntos de control de acceso. El diseño de los recorridos peatonales se organiza de manera radial y lineal, permitiendo que los núcleos de circulación vertical se conviertan en hitos de orientación clara para el usuario.

Figura 48
Planta arquitectónica de vivienda tipo



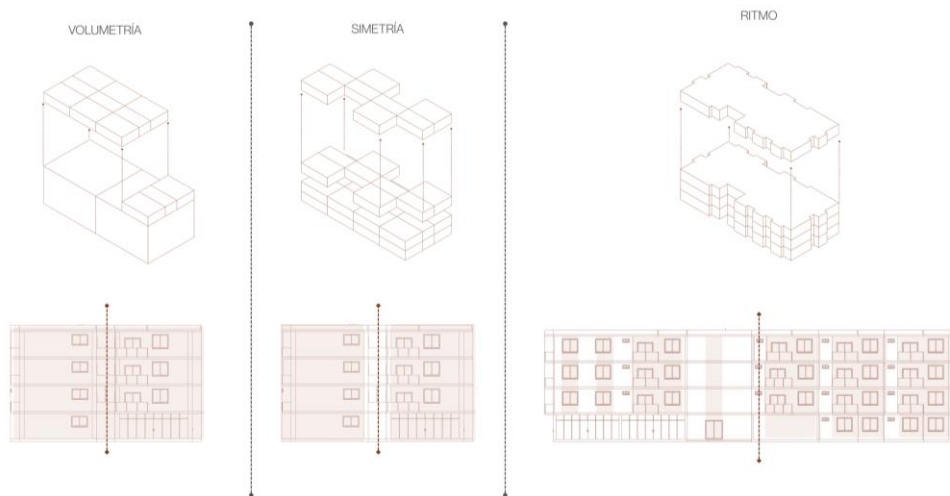
Nota. Elaborado por Autor

En los niveles superiores, la funcionalidad se resuelve mediante una crujía doble articulada por un corredor central que optimiza la superficie de circulación y maximiza el área útil de las viviendas. La distribución interna de las unidades prioriza la zonificación de áreas sociales y privadas, situando los servicios y núcleos húmedos de manera agrupada para favorecer la eficiencia técnica del edificio. Un aspecto diferenciador en este nivel es la integración de terrazas ajardinadas y patios de luz, los cuales actúan como pulmones intermedios que garantizan ventilación natural y ofrecen espacios de expansión privada en altura. Estas aperturas espaciales no solo rompen la linealidad del bloque, sino que extienden el concepto de biodiversidad del parque central hacia los espacios íntimos del habitante.

6.2.2. Criterios formales

Figura 49

Diagrama de formalidad



Nota. Elaborado por Autor

La propuesta formal se define a partir de una volumetría sobria y ordenada, compuesta por bloques que se implantan de manera estratégica dentro del terreno para liberar un área central destinada a espacio público. La disposición de los volúmenes responde a la necesidad de generar una imagen arquitectónica coherente con el contexto urbano, evitando excesos formales y priorizando la lectura clara del conjunto.

Los vacíos y retiros entre bloques permiten mejorar la ventilación e iluminación natural de las viviendas, además de reforzar la relación visual con el parque central. La modulación de fachadas y balcones aporta ritmo y escala al proyecto, contribuyendo a una percepción más humana del conjunto. En conjunto, la forma arquitectónica busca transmitir orden, funcionalidad y permanencia, evitando soluciones efímeras o meramente estéticas.

6.2.3. Criterios ambientales

Figura 50

Diagrama de criterio ambiental



Nota. Elaborado por Autor

Los criterios ambientales del proyecto se plantean desde una visión integral que busca mejorar la calidad de vida de los usuarios y reducir el impacto ambiental del conjunto. La implantación de los bloques permite aprovechar la ventilación cruzada y el asoleamiento natural, disminuyendo la necesidad de sistemas mecánicos de climatización. El parque central y los huertos urbanos contribuyen al incremento del índice de área verde, favoreciendo la regulación térmica y el confort ambiental. Asimismo, la presencia de áreas permeables facilita la infiltración del agua lluvia y reduce la escorrentía superficial.

Estos criterios refuerzan una propuesta sostenible que responde tanto a las condiciones climáticas de Manta como a las nuevas formas de habitar surgidas tras eventos como la pandemia y desastres naturales, promoviendo espacios más saludables y resilientes.

6.2.4. Criterios estructurales

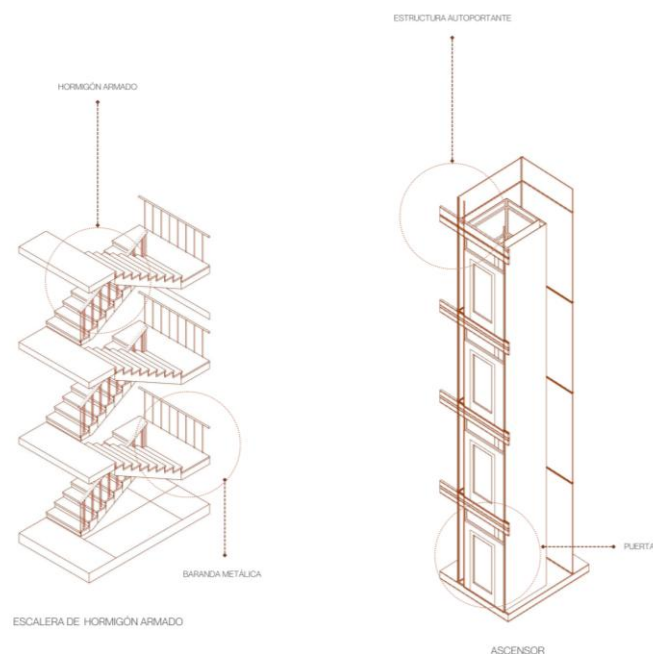
El sistema estructural del proyecto se plantea a partir de una solución mixta que combina columnas de hormigón armado con vigas metálicas, lo que permite responder de

manera eficiente a las exigencias de una edificación de mediana altura. Esta combinación favorece la estabilidad del conjunto y posibilita una mayor flexibilidad en la distribución de los espacios interiores, especialmente en las áreas habitacionales y comunes. La regularidad en la disposición de los elementos estructurales busca reducir concentraciones de carga y mejorar el comportamiento del edificio frente a eventos sísmicos, considerando las condiciones geográficas y geotécnicas del entorno.

Las losas tipo nova losa se incorporan como sistema de entrepiso por su ligereza y facilidad de montaje, lo que contribuye a optimizar los tiempos de construcción y a disminuir cargas propias sobre la estructura. Su uso permite una adecuada integración con las vigas metálicas y las columnas de hormigón, generando un sistema constructivo coherente y eficiente. La modulación estructural se adapta a las tipologías de vivienda propuestas, evitando soluciones forzadas y favoreciendo la repetitividad, lo cual repercute positivamente en el control técnico y económico del proyecto.

Figura 51

Diagrama de elementos estructurales



Nota. Elaborado por Autor

El proyecto incorpora núcleos de circulación vertical claramente definidos como elementos estructurales y funcionales del conjunto. La escalera se resuelve en hormigón armado, garantizando rigidez, durabilidad y un adecuado comportamiento frente a cargas verticales y sísmicas, además de constituirse como una vía segura de evacuación. El ascensor se plantea como una estructura autoportante, independiente del sistema principal, lo que permite una ejecución más limpia y facilita su mantenimiento.

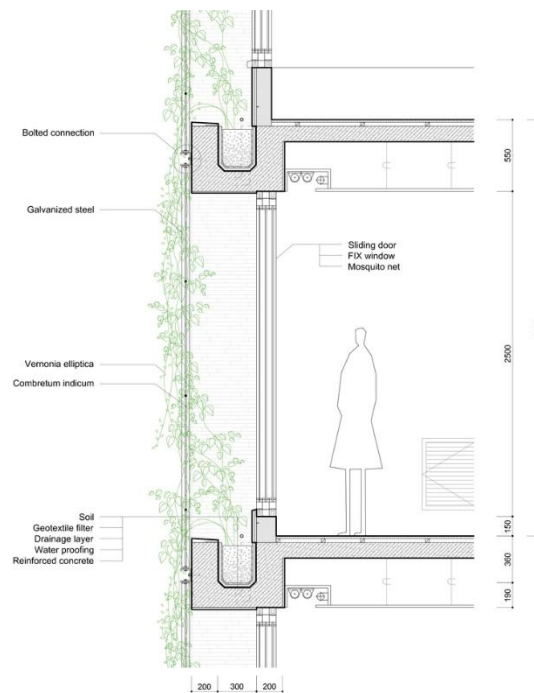
6.2.5. Criterios técnico-constructivos

Desde el punto de vista técnico-constructivo, el proyecto prioriza el empleo de materiales y sistemas ampliamente utilizados en el contexto local, lo que garantiza disponibilidad, facilidad de ejecución y mantenimiento a largo plazo. Las fachadas se resuelven mediante paredes de ladrillo visto, una solución que reduce la necesidad de acabados adicionales y aporta una imagen arquitectónica sobria y duradera. Esta decisión permite además una mejor relación entre costo, estética y resistencia, evitando soluciones constructivas complejas o de difícil reposición.

La integración de vigas metálicas con nova losas permite un proceso constructivo más ordenado y eficiente, facilitando la coordinación entre estructura e instalaciones. Asimismo, la incorporación de áreas verdes dentro de los edificios y en los espacios comunes refuerza el confort ambiental y la calidad espacial del conjunto. Estos criterios técnico-constructivos buscan asegurar que la propuesta sea viable, ejecutable y adaptable en el tiempo, evitando que el proyecto quede como un ejercicio teórico y fortaleciendo su potencial de implementación.

Figura 52

Detalle de pared vegetal



Nota. Tomada de https://www.archdaily.cl/cl/911900/breathing-house-vtn-architects?ad_medium=gallery

A estas soluciones se suma un sistema de fachada vegetal concebido para mitigar el impacto térmico y mejorar la calidad del aire interior. Técnicamente, el sistema se basa en una estructura metálica galvanizada que sirve de soporte para especies trepadoras, permitiendo la creación de un filtro solar natural sin comprometer la integridad estructural del edificio.

6.2.6. Criterios sociales

Los criterios sociales del proyecto se enfocan en fortalecer la convivencia, el sentido de comunidad y la apropiación del espacio colectivo. La organización del conjunto alrededor de un parque central promueve el encuentro entre habitantes y genera espacios seguros para la interacción diaria. La incorporación de plazas, juegos infantiles y áreas de recreación responde a las distintas edades y dinámicas familiares, fomentando la inclusión social. Además, los

espacios semiprivados funcionan como zonas de transición que equilibran privacidad y vida comunitaria. El proyecto considera los cambios en las formas de habitar evidenciados tras el COVID-19 y el terremoto de 2016, priorizando espacios abiertos, flexibles y de uso múltiple. De esta manera, se plantea una propuesta que busca consolidarse en el tiempo y evitar convertirse en un proyecto urbano fallido, frecuente en desarrollos de características similares.

6.3. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.

Tabla 11

Especificaciones Técnicas

Bloques	Cimentación		Estructura			Mampostería		Losa		
	Hormigón	Madera	Hormigón	Caña guadua	Madera	Tradicional	Quincha	Panales Carrizo	Panel Zinc + Cielo	Panel Policarbonato
Bloque 1	X		X			X			X	
Bloque 2	X		X			X			X	
Bloque 3	X		X			X			X	
Bloque 4	X		X			X			X	

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 12

Especificaciones Tecnológicas

Bloques	Iluminación		Ventilación		Instalación Eléctrica		Instalación Hidrosanitaria			
	Natural	Artificial	Natural	Artificial	110v	220v	AAPP	AASS	PS	TP
Bloque 1	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bloque 2	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bloque 3	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bloque 4	X	X	X	X	X	X	X	X		

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 13

Especificaciones de equipos y mobiliario

Bloques	Zonas	Equipos + Mobiliario	
		Fijo	Móvil
Bloque 1	Comercial	Sanitarios / Lavamanos	Sillas + Mesas
			Vitrinas
			Perchas
			Aparadores
	Coworking	Sanitarios / Lavamanos	Sillas + Mesas
			Muebles
	Vivienda	Sanitarios / Lavamanos	Sillas + Mesas
			Camas
			Cocina
			Closets
Bloque 2	Comercial	Sanitarios / Lavamanos	Móvil
			Sillas + Mesas
			Vitrinas
			Perchas
	Coworking	Sanitarios / Lavamanos	Aparadores
			Sillas + Mesas
	Vivienda	Sanitarios / Lavamanos	Muebles
			Sillas + Mesas
			Camas
			Cocina
	Comercial	Sanitarios / Lavamanos	Closets
			Móvil
			Sillas + Mesas
			Vitrinas
	Coworking	Sanitarios / Lavamanos	Perchas
			Aparadores
	Vivienda	Sanitarios / Lavamanos	Sillas + Mesas
			Muebles
			Sillas + Mesas
			Camas
	Comercial	Sanitarios / Lavamanos	Cocina
			Closets
			Móvil
			Sillas + Mesas
	Comercial	Sanitarios / Lavamanos	Vitrinas
			Perchas
			Aparadores
			Sillas + Mesas

	Coworking	Sanitarios / Lavamanos	Sillas + Mesas
			Muebles
	Vivienda	Ducha	Sillas + Mesas
			Camas
		Sanitarios / Lavamanos	Cocina
			Closets

Nota. Elaborado por Autor

6.4. Criterios de prefactibilidad.

El diseño de una propuesta de vivienda urbana colectiva sostenible en la ciudad de Manta, Ecuador evidencia condiciones favorables de prefactibilidad desde los enfoques arquitectónico, urbano y territorial. El diagnóstico del área de estudio permite identificar un contexto con potencial para el desarrollo del proyecto, considerando las características físicas del sitio, su relación con el entorno inmediato y la disponibilidad de suelo apto para la intervención. Si bien existen limitaciones en cuanto a infraestructura y equipamiento, estas se interpretan como oportunidades para una intervención integral que contribuya a mejorar la calidad espacial, funcional y social del sector.

Desde el punto de vista técnico–constructivo, la prefactibilidad del proyecto se sustenta en la selección de sistemas constructivos y materiales acordes al clima, la topografía y las condiciones ambientales propias de la ciudad de Manta. La incorporación de soluciones arquitectónicas eficientes y criterios de diseño sostenible permite optimizar recursos, reducir costos de ejecución y mantenimiento, y garantizar un adecuado desempeño estructural y funcional a largo plazo.

En el ámbito económico, el proyecto presenta una viabilidad favorable al plantear una intervención acorde a la escala urbana y a las necesidades habitacionales del contexto local. La propuesta promueve un uso eficiente del suelo urbano, contribuye a la densificación controlada y permite proyectar una inversión factible mediante esquemas de planificación progresiva, lo que reduce riesgos financieros y facilita su implementación.

Desde el enfoque ambiental, la prefactibilidad se refuerza mediante la aplicación de estrategias bioclimáticas, el aprovechamiento de la ventilación e iluminación natural y la integración de áreas verdes y espacios colectivos. Estas acciones minimizan el impacto ambiental de la intervención y favorecen una relación armónica entre el proyecto y su entorno, promoviendo la sostenibilidad urbana y el bienestar de los futuros habitantes.

Finalmente, en el ámbito social, la propuesta resulta perfectible al responder a las dinámicas demográficas, económicas y culturales del sector. El proyecto prioriza la calidad de vida, la inclusión social y la generación de espacios comunes que fomentan la convivencia y el sentido de pertenencia, consolidando así una solución habitacional viable, sostenible y coherente con las necesidades reales de la población.

6.5. Presupuesto referencial.

Tabla 14.

Presupuesto Referencial Obras Preliminares

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
OBRAS PRELIMINARES					
1	INSTALACIÓN DE OBRAS:				14.261,40
1.1	Replanteo y Nivelación con equipo de topografía.	m2	8.400,00	1,44	12.114,31
1.2	Cerramiento Provisional	Unidad	1,00	900,00	900,00
1.3	Caseta de guardianía y Batería sanitaria portátil.	Unidad	1,00	1.247,09	1.247,09
2	EXCAVACIÓN Y RELLENO:				161.119,32
2.1	Excavación en suelo natural con máquina. (Menor a 2.00m).	m3	35.280,00	2,17	76.723,48
2.2	Desalojo de Material	m3	38.808,00	2,17	84.395,83
TOTAL					175.380,72

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 15

Presupuesto Referencial por Bloque de Departamentos

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
OBRA GRIS					158555,94
3	ESTRUCTURA DE BLOQUE DE EDIFICIO:				90.344,58
3.1	Columnas Hormigón Armado de 240Kg/cm2. P Baja. Incluye encofrados.	m3	11,76	280,00	3.292,80
3.2	Columnas Hormigón Armado de 240Kg/cm2. Primer Planta. Incluye encofrados.	m3	11,76	280,00	3.292,80
3.3	Columnas Hormigón Armado de 240Kg/cm2. Segunda Planta. Incluye encofrados.	m3	11,76	280,00	3.292,80
3.4	Columnas Hormigón Armado de 240Kg/cm2. Tercer Planta. Incluye encofrados.	m3	11,76	280,00	3.292,80
3.5	Losa de Hormigón Armado 240Kg/cm2. E=0.20m.	m2	177,03	110,00	19.472,75
3.6	Escalera Hormigón Armado 210Kg/cm2	m3	8,00	320,00	2.560,00
3.7	Acero en Vigas	Kg	19.623,00	2,81	55.140,63
4	MUROS:				68.211,36
4.1	Mampostería ladrillo. Suministro y Ejecución. (e=15cm).	m2		14,51	0,00
4.2	Enlucido vertical Interior.	m2	7.909,92	8,62	68.211,36
4.3	Enlucido vertical Exterior	m2		9,90	0,00
4.4	Enlucido de filos y fajas.	ml		2,62	0,00
ACABADOS					317.424,51
5	REVESTIMIENTO DE PISOS:				77.603,11
5.1	Cerámica en piso. Suministro y Ejecución.	m2	3.153,68	24,61	77.603,11
6	REVESTIMIENTO DE PAREDES:				10.666,94
6.1	Cerámica en pared. Suministro y Ejecución.	m2	489,60	2,40	1.175,04
6.2	Pintura para interiores. Incluye sellado y empaste.	m2	7.909,92	1,20	9.491,90
8	PUERTAS Y VENTANAS:				59.975,85
8.1	Puerta madera Int. /Ext. (0,9x2.00 mts). Suministro e Instalación. Inc. Cerradura.	Unidad	30,00	183,98	5.519,48
	Puerta madera Int. /Ext. (0,8x2.00 mts). Suministro e Instalación. Inc. Cerradura.	Unidad	64,00	183,98	11.774,89
8.2	Puerta madera Int. /Ext. (0.7x2.00 mts). Suministro e Instalación. Inc. Cerradura.	Unidad	61,00	183,98	11.222,94
8.3	Puertas corredizas de aluminio estilo europeo T45	m2	113,40	156,02	17.692,60
8.4	Ventanas corredizas de aluminio estilo europeo T45	m2	112,89	110,82	12.510,41
8.5	Pasamano y/o barandal de hierro. H=0.90mts. Incluye accesorios e instalación.	ml	9,60	130,78	1.255,53
8.6	Puerta Metálica de Escaleras	Unidad	4,00	192,93	771,74
9	ESPECIALES				40.681,50
9.4	Ascensor (incluye suministro, instalación y puesta en marcha)	Unidad	2,00	20.340,75	40.681,50
INSTALACIONES					171.020,81
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS:				70.987,88
10.1	Puntos de luz. Suministro e Instalación. Lampara led empotrable de 24w	Punto	707,00	45,80	32.380,18
10.2	Punto tomacorriente 110vts. Suministro e Instalación.	Punto	422,00	33,33	14.064,01
10.3	Punto tomacorriente 220 vts. Suministro e Instalación.	Punto	214,00	45,65	9.769,65
10.4	Tablero distribución bifásico. Inc. Disyuntores y puesta a tierra. Suministro e Instalación.	Unidad	46,00	278,75	12.822,34
10.5	Punto de TV. Suministro e Instalación.	Punto	63,00	30,98	1.951,71
11	INSTALACIONES AAPP				91.005,84
11.1	Punto de Agua Potable.	Punto	284,00	27,75	7.882,31
11.2	Punto de Agua caliente	Punto	46,00	36,23	1.666,69

11.6	Lavamanos fv. Suministro e Instalación. Tipo 1	Unidad	64,00	304,24	19.471,48
11.7	Inodoro tanque bajo. Suministro e Instalación. Baño máster	Unidad	64,00	248,82	15.924,73
11.8	Juego mono comando externo de ducha	Unidad	57,00	442,35	25.213,98
11.9	Ducha cuadrada fv de 20x20 cm, incluye mono comando y rejilla de piso de 10x10	Unidad	57,00	246,96	14.076,52
11.10	Rejilla de piso de 75". Suministro e Instalación.	Unidad	57,00	14,24	811,51
11.11	Accesorios de baños	Unidad	64,00	67,71	4.333,63
11.12	Juego mono comando para cocina elipsis con duchador	Unidad	28,00	305,94	8.566,23
11.13	Fregadero un pozo con escurridor de 80 cm	Unidad	28,00	92,55	2.591,33
11.14	Llave de manguera - Manija redonda D=1/2"	Unidad	1	16,43	16,43
12	INSTALACIONES AASS				9.027,09
12.1	Tubería de AA. SS y AA. LL, de 100mm.	Punto	78,00	38,58	3.009,05
12.2	Tubería de agua servida de 75mm.	Punto	24,00	24,72	593,25
12.3	Tubería de agua servida de 50mm.	Punto	117,00	33,10	3.872,69
12.16	Caja de registro de 60x60cm. Incluye tapa, sin marco metálico.	Unidad	26,00	59,70	1.552,10
				TOTAL	647.001,26

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 16

Presupuesto Referencial Obras Complementarias

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
13	ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO				753.876,23
13.1	Hormigón Simple 180Kg/cm2 para replantillo. Elaboración y vertido. (e=5cm).	m3	420,30	167,19	70.269,18
13.2	Hormigón Armado 240Kg/cm2 en zapatas. Incluye encofrados.	m3	73,36	280,00	20.540,80
13.3	Hormigón Armado de 240Kg/cm2. Columnas Subterráneo. Incluye encofrados.	m3	11,76	280,00	3.292,80
13.4	Hormigón Armado 240Kg/cm2 en Muros de Contención. Incluye encofrados.	m3	198,76	280,00	55.652,80
13.5	Hormigón Armado 240Kg/cm2 en losa. E=0.25m.	m3	2.101,50	287,47	604.120,65
14	PARQUE CENTRAL				132.019,41
14.1	Suministro e instalación de plástico negro	m2	4.814,40	0,74	3.562,66
14.2	Cama de arena (cisco)	m2	1.468,26	0,81	1.189,29
14.3	Suministro y colocación de adoquín rojo e=6cm	m2	45,33	18,00	815,94
14.4	Suministro y colocación de adoquín gris e=6cm	m2	671,76	18,00	12.091,68
14.5	Suministro y colocación de adoquín naranja e=6cm	m2	751,17	18,00	13.521,06
14.6	Suministro y colocación de adoquín gris e=6cm	m3	3.346,10	18,00	60.229,80
14.7	Suministro y colocación de berma de hormigón simple f'c:180kg/cm2 de 0,10x0,15m	m3	5,00	11,40	57,00
14.8	Piso absorbedor de impactos, de baldosas de caucho	m2	183,00	52,42	9.592,86
14.9	Punto de Agua Potable.	Punto	5,00	27,75	138,77
14.10	Juegos Infantiles		1,00	14.722,10	14.722,10
14.11	Mobiliario Urbano	Unidad	25,00	643,93	16.098,25
15	PLAZA DE EVENTOS				5.818,98
15.1	Excavación para Plaza de Eventos a Desnivel (-1,65m)	m3	429,93	2,17	934,96

15.2	Desalojo de Material	m3	472,92	2,17	1.028,45
15.3	Escalera Hormigón Armado 210Kg/cm2	m3	8,00	320,00	2.560,00
15.4	Revestimiento Panel PVC Jireh	m2	135,00	9,46	1.277,10
15.5	Bordillos de hormigón f'c:180kg/cm2 0,10x0,15cm	ml	1,62	11,40	18,47
16	AREAS VERDES				423,80
16.1	Áreas Verdes y Jardinería				0,00
16.2	Piso de baldosas de piedra natural sobre cama de arena	m3	8,00	51,55	412,40
16.3	Bordillos de hormigón f'c:180kg/cm2 0,10x0,15cm	ml	1,00	11,40	11,40
17	HUERTO URBANO				2.899,12
17.1	Antepecho de hormigón f'c:180kg/cm2 0,60x0,10cm	m3	1,87	100,00	187,20
17.2	Malla Para Cerramiento 50/12m A=1,50Mt C/M - IDEAL ALAMBREC	ml	65,00	1,17	76,05
17.3	Camas de Cultivo	Unidad	13,00	150,00	1.950,00
17.4	Bordillos de hormigón f'c:180kg/cm2 0,20m	m3	3,00	100,00	300,00
17.5	Puerta Metálica de Huerto Urbano	Unidad	2,00	192,93	385,87
18	ACERAS Y BORDILLOS				20.552,80
18.1	Replanteo y Nivelación de Acera	m	774,53	0,64	495,70
18.2	Bordillo tipo Cinta Gotera	m	774,53	16,80	13.012,10
18.3	Bordillo interior de 20 cm x 10 cm	m	704,50	10,00	7.045,00
19	ASFALTO EN VÍAS				7.111,09
19.1	Imprimación Asfáltica	m2	899,00	0,86	773,14
19.2	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta de 2 pulgadas (incluye transporte)	m2	899,00	7,05	6.337,95
TOTAL					922.701,44

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 17

Presupuesto Referencial Unificado

Ítem	Descripción	Valor
1	Obras Preliminares	175.380,72
2	Bloque Viviendas 1	647.001,26
3	Bloque Viviendas 2	647.001,26
4	Bloque Viviendas 3	647.001,26
5	Bloque Viviendas 4	647.001,26
6	Bloque Viviendas 5	647.001,26
7	Obras Complementarias	922.701,44
SUBTOTAL		4.333.088,45
IMPREVISTOS		1,00%
SUBTOTAL 2		43.330,88
SUBTOTAL 2		4.376.419,33
IVA		12 %
IVA		525.170,32
TOTAL		4.901.589,65

Nota. Elaborado por Autor

6.6. Cronograma de obra referencial.

Tabla 18

Cronograma Actividades Preliminares y Movimiento de Tierra

	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PRELIMINARES	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO																				
	CERRAMIENTO PROVISIONAL																				
	INSTALACION DE CAMPAMENTO Y BODEGA																				
	REPLANTEO Y NIVELACIÓN (TOPOGRAFIA)																				
MOVIMIENTO DE TIERRAS	EXCAVACIÓN A MAQUINA																				
	DESALOJO DE MATERIAL																				
	REPLANTILLO Y CIMENTACIÓN																				
	MUROS DE CONTENCIÓN																				
	COLUMNAS DE SUBSUELO																				
	ENCOFRADO LOSA DE SUBSUELO																				
	FUNDICION LOSA DE SUBSUELO																				

Nota. Elaborado por Autor

Tabla 19

Cronograma Actividades Construcción de Estructura de Bloques y Colocación de Mampostería

	ACT.	MES 6				MES 7				MES 8				MES 9				MES 10				MES 11				MES 12				MES 13			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
ESTRUCTURA DE EDIFICIOS	ESTRUCTURA B1																																
	ESTRUCTURA B2																																
	ESTRUCTURA B3																																
	ESTRUCTURA B4																																

Tabla 21

Cronograma de Construcción de Exteriores y Entrega de Obra

	ACTIVIDADES	MES 15				MES 16				MES 17				MES 18			
		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
URBANISMO Y EXTERIORES	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE VÍAS Y ACERAS																
	EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PLAZA DE EVENTOS Y GRADERÍAS																
	INSTALACIONES DE ADOQUINES																
	JARDINERÍA, PAISAJISMO Y HUERTO URBANI																
	MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES																
	COLOCACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA																
	LIMPIEZA FINAL DE OBRA Y ENTREGA																

Nota. Elaborado por Autor

7. Conclusiones

Tras el desarrollo del estudio para la realización del proyecto de vivienda colectiva en el sector El Palmar de Manta, se determinó que el modelo de expansión horizontal predominante en la ciudad constituye un esquema urbano insostenible y económicamente costoso, ya que incrementa el consumo de suelo, eleva los costos de infraestructura y dificulta la provisión eficiente de servicios. Frente a esta problemática, la vivienda colectiva en altura se plantea como una estrategia viable para reducir el déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, al optimizar el uso del terreno y permitir la distribución de costos entre un mayor número de unidades habitacionales, algo difícil de alcanzar mediante tipologías unifamiliares dispersas.

El diagnóstico aplicado a los usuarios evidenció la existencia de una barrera cultural significativa frente a la posibilidad de habitar en edificaciones en altura, asociada principalmente a la percepción de pérdida de privacidad y a la ausencia de espacios comunitarios adecuados. Sin embargo, se comprobó que esta resistencia puede disminuir mediante la incorporación de espacios públicos de calidad, tales como áreas verdes, parques, plazas y zonas de encuentro, los cuales contribuyen a mejorar la calidad de vida de los residentes, favorecen la interacción social y fortalecen la apropiación del entorno construido.

La propuesta arquitectónica integra los hallazgos del análisis y diagnóstico mediante la implementación de estrategias como el diseño modular, que responde tanto a la eficiencia constructiva como a la demanda de los usuarios por espacios que fomenten la convivencia. Asimismo, la incorporación de criterios bioclimáticos resulta pertinente considerando las condiciones climáticas locales, caracterizadas por temperaturas elevadas durante gran parte del año, lo que permite mejorar el confort térmico y reducir la dependencia de sistemas mecánicos. El proyecto plantea además una jerarquía clara de espacios, desde lo público, representado por el parque y las áreas abiertas, pasando por lo semiprivado, como huertos y corredores

comunitarios, hasta lo privado correspondiente a las unidades de vivienda, lo cual fortalece el sentido de pertenencia, promueve la cohesión social y consolida la comunidad residencial.

En conjunto, el proyecto demuestra que la vivienda urbana colectiva sostenible no solo constituye una solución habitacional, sino también una estrategia urbana y social capaz de optimizar el uso del suelo, mejorar la calidad ambiental, reducir costos urbanos y fomentar relaciones comunitarias, evidenciando que el diseño arquitectónico fundamentado en el análisis territorial, el diagnóstico social y criterios de sostenibilidad puede contribuir a la construcción de ciudades más compactas, eficientes e inclusivas.

8. Recomendaciones

En pro de mantener la convivencia y armonía entre los usuarios que conviven en la Vivienda en Altura, se recomienda el diseño de un "Manual de Convivencia y Gestión Condominal", que responde a una de las preocupaciones de los usuarios encuestados, garantizando así el éxito y buen uso del proyecto y de sus áreas comunes.

Ante posibles fluctuaciones de los costos de obra se recomienda gestionar alianzas con el GAD de Manta o MIDUVI para garantizar el precio de venta de las viviendas se mantengan dentro del margen de crédito VIP manteniéndose estas accesibles para los usuarios.

Se sugiere a la Academia y a Desarrolladores de la ciudad, tomar en cuenta este proyecto como un modelo de referencia para futuros proyectos en vacíos urbanos de Manta para responder y dar solución al déficit de vivienda accesible, demostrando que es posible construir una ciudad de manera sostenible sin expandir la mancha urbana hacia zonas rurales o zonas de riesgo alineándonos así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana.

9. Referencias

- Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador 2036 [AHSE 2036]*. (Octubre de 2020). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI): <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/Agenda-2036-LOW-actualizacio%CC%81n-2022.pdf>
- Alcívar Williams, J. A. (Abril de 2025). *Modos de habitar de la vivienda colectiva en altura*. Obtenido de Repositorio Nacional {PUCEM: https://repositorio.puce.edu.ec/items/d9c30e91-e1b1-42e4-af6a-f7809a3efff1?utm_source=chatgpt.com
- Bamba, J. C. (30 de Junio de 2016). *La vivienda social en Guayaquil (1940-1970): Procesos de transformación en los espacios colectivos*. Obtenido de Arquitecturas del Sur: https://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/view/2284?utm_source=chatgpt.com
- Banco de desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). (01 de Agosto de 2023). *Vivienda asequible en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Banco de desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF): <https://www.caf.com/es/blog/vivienda-asequible-en-america-latina-y-el-caribe/#:~:text=Se%20estima%20que%20en%20América,sumadas%2C%20representan%20casi%20un%20tercio>
- Banco de Desarrollo del Ecuador. (2017). *Manta festeja cantonización con moderna terminal terrestre financiada por el bde*. Obtenido de <https://bde.fin.ec/manta-festeja-cantonizacion-con-moderna-terminal-terrestre-financiada-por-el-bde>
- Briones Mero, L. J. (2019). *Plan de reforma interior para la recuperación del espacio público en el barrio el palmar de la parroquia urbana Los Esteros del cantón Manta*. (Tesis de

Pregrado). Obtenido de Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.:

<https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5296>

Cámara de la Construcción de Guayaquil. (Agosto de 2024). Tabla de Datos. Especificaciones

Técnicas . *Construcción y Desarrollo*, 27. Obtenido de
<https://camaraconstrucciongye.org/revista-digital>

Cifras, E. e. (2012). *Índice Verde Urbano 2012*. Obtenido de

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-verde-urbano>

Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. Canadá.

Coordinación de Planificación Estratégica Dirección de Planificación y Ordenamiento

Territorial. (2025). *PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DE MANTA PUGS*.
Manta.

Dirección General de Aviación Civil. (7 de 08 de 2020). *Informe de evaluación técnica*

concesión aeropuerto de manta. Obtenido de <https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/04/ANEXO-Nro.-4-Informe-Evaluación-Técnica.pdf>

Gallardo Frías, L. (2015). *Metodología de Análisis del Contexto. Aproximación interdisciplinar*. Chile.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Manta. (2024). *Plan de Desarrollo y*

Ordenamiento Territorial 2024. Sistema Asentamientos Humanos: Diagnóstico y RPropuesta. Obtenido de

<https://manta.gob.ec/db/2024/PDOT%20PARA%20PUBLICAR%20BORRADOR/SISTEMA%20ASENTAMIENTOS%20HUMANOS%20ACTUALIZACION/SISTEM>

A%20ASENTAMIENTOS%20HUMANOS%20DIAGNOSTICO%20Y%20PROPU
ESTA.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Jaramijó. (2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Jaramijó 2023 - 2027*.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta. (Enero de 2024). *Plan de Uso y Gestión del Suelo*.

Klaufus, C. (Abril de 2012). *Residencia urbana Vivienda y transformaciones sociales en el Ecuador globalizado*. Obtenido de Berghahn:
https://www.berghahnbooks.com/title/KlaufusUrban?utm_source=chatgpt.com

MIDUVI. (15 de Septiembre de 2023). *Plan Nacional de Habitat y Vivienda 2021-2025*. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/09/PLAN-NACIONAL-DE-HABITAT-Y-VIVIENDA-2021-2025-2-92.pdf>

Ministerio de Infraestructura y Transporte. (15 de 12 de 2022). *Gobierno entrega vía Puerto – Aeropuerto en Manta*. Obtenido de <https://www.mit.gob.ec/gobierno-entrega-via-puerto-aeropuerto-en-manta>

Norma Ecuatoriana de la Construcción - Habitabilidad y Salud - Accesibilidad Universal [NEC-HS-AU: Accesibilidad Universal]. (2019). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI): <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/3.-NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

Norma Ecuatoriana de la Construcción - Habitabilidad y Salud - Eficiencia Energética [NEC-HS-EE: Eficiencia Energética]. (2018). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI): <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/4.-NEC-HS-Eficiencia-Energetica.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

PDOT. (2023). *VIII Censo de Población, VII de Vivienda y I de Comunidades de Ecuador del 2022*.

Pizarro, R. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. Santiago de Chile, Chile. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/3facc730-98f5-4112-9ef5-9d4892cefd74/content#:~:text=La%20vulnerabilidad%20social%20es%20el,u%20obtener%20beneficios%20de%20ellos>.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Manta 2020-2035. (2020-2035).

PLAN NACIONAL DE HÁBITAT Y VIVIENDA 2021 – 2025. (2021). Obtenido de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/08/PNHV5_VALIDACION_SNP_VR30-5-2023-SV.pdf

Presidencia, S. G. (s.f.). *Proyecto ‘Sí Mi Casa’*. Obtenido de El Nuevo Ecuador: <https://www.comunicacion.gob.ec/gobierno-entregara-108-viviendas-mas-dentro-del-proyecto-si-mi-casa/>

Secretaría General de Comunicación de la Presidencia . (s.f.). *Gobierno entregará 108 viviendas más, dentro del Proyecto ‘Sí Mi Casa’*. Obtenido de <https://www.comunicacion.gob.ec/gobierno-entregara-108-viviendas-mas-dentro-del-proyecto-si-mi-casa/>

TÍTULO VII REGIMEN DEL BUEN VIVIR. Capítulo primero Inclusión y equidad. Sección

Cuarta: Habitat y Vivienda. (2008). Obtenido de Constitución de la República del Ecuador.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. (10 de julio de 2020). *Policlínico Universitario al Servicio del MSP*. Obtenido de ULEAM: <https://www.uleam.edu.ec/policlinico-universitario-al-servicio-del-msp>

10. Anexos

Renders Implantación de la Propuesta

Render Implantación en Contexto Real



Renders Exteriores Bloque de Departamentos

Render Fachada Frontal Bloque de Departamentos



Render Fachada Posterior Bloque de Departamentos



Render Áreas Verdes Bloque Departamentos



Render Zona de Coworking Bloque Departamentos



Render Detalles Bloques Departamentos









Renders Áreas Comunes Exteriores

Render Plaza Para Eventos





Render Zona de Juegos Infantiles



Render Bosque Urbano



Render Plaza de Usos Múltiple



Render Huerto Urbano



Render Detalles Exteriores



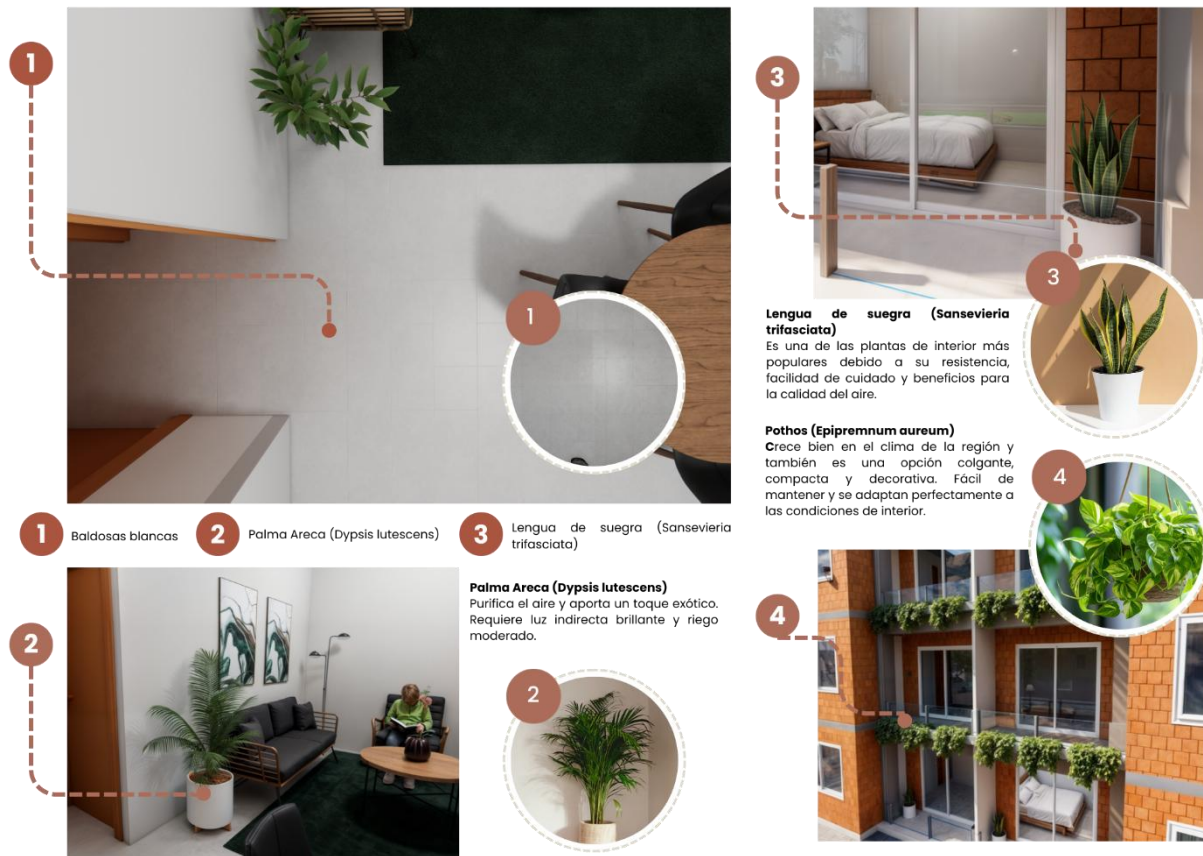






Renders Interiores de la Propuesta

Especificaciones de Materiales y Vegetación



Render Vista Dormitorio Máster



Render Sala-Comedor-Cocina



Render Baño Social



Render Dormitorio 1



Render Topologías de Locales Comerciales

Tienda de ventas varias





Centro Médico



Guarderia



Farmacia

