





**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**TEMA:**

**“Análisis de la Habitabilidad Vertical en la Vivienda Social. Ciudad Manta – Ecuador”**

**Autor:**

**Arq. Sonia Maribel Cedeño Chila.**

Proyecto de investigación como requisito para la obtención del título de:

**MAGISTER EN ARQUITECTURA MENCIÓN PROYECTOS**

**ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS**

**Tutor:**

**Dra. Jimena Paula Cutruneo.**

**PORTOVIEJO – MANABÍ – ECUADOR**

**Abril 2023**

# HOJA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

## “Análisis de la Habitabilidad Vertical en la Vivienda Social. Ciudad Manta – Ecuador”

Autor: Arq. Sonia Maribel Cedeño Chila.

Arq. Jimena Paula Cutruneo. PhD

Director de Proyecto de investigación

---

Ing. Adrián Reyna

Miembro del Comité de Titulación

---

Arq. Juan García García

Miembro del Comité de Titulación

---

Arq. David Cobeña Loor

Presidente.

---

Portoviejo, abril 2023

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.**

Yo, Cedeño Chila Sonia Maribel, portadora de la cédula de ciudadanía No. 1308524196, a efecto de cumplir con las disposiciones académicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, declaro bajo juramento que el presente documento de investigación presentado, es absolutamente original, auténtico y veraz. Asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de los documentos como la información aportada.

En tal virtud, autorizo a la Universidad San Gregorio de Portoviejo para que realice la publicación en su repositorio virtual.



---

**Arq. Sonia Maribel Cedeño Chila**

**C. C. 1308524196**

**Autor.**

**2023**

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

Por haberme dado salud, fortaleza y permitirme llegar a completar esta fase académica, colocando en este recorrido a sus ángeles que aportaron en sus conocimientos de manera desinteresada.

### **A mi familia.**

A mi esposo Arq. Jorge Guillén, mi compañero, por la atención en los momentos de estudio, mis horas dedicadas a este trabajo, su colaboración y su compañía en la investigación de campo. A mi hijo Jorhan Guillén que, aunque no lo tengo cerca siempre está cuando lo necesito, mis artistas, mis diseñadores. A mi madre, padre y a mis hermanos por su apoyo y comprenderme en este tiempo de ausencia, pero productivo en conocimiento.

### **A mis amigos.**

Por ese acompañamiento día a día para seguir en este recorrido, mis compañeros de trabajo por su apoyo y colaboración cuando los necesité.

### **A los dirigentes y habitantes de los multifamiliares.**

Por la información brindada, colaboración y aporte en este trabajo de investigación y haberme brindado su tiempo valioso. Este trabajo es parte de su historia.

Sonia Cedeño Chila

## **AGRADECIMIENTO**

### **A la Academia.**

Por haberme permitido ser parte de un grupo de profesionales que decimos escalar un nivel más de aprendizaje.

### **A su director de la carrera.**

Siempre estaré agradecida por sus sabios conocimientos compartidos, ayuda y colaboración en este trabajo de investigación y cada momento que necesité de su tiempo. Gracias Arq. David Cobeña.

### **A mi tutora.**

A pesar de estar en otro horario y en otro país, había un espacio para mí, sobre todo en la parte final de este recorrido. Gracias Dra. Jimena Cutruneo.

### **A mi tutor externo.**

Dr. José Arteaga, para mi es grato nombrarlo en este trabajo, cada corrección suya es certera y el haberme ayudado en la parte más compleja, siempre estaré agradecida.

### **A mi querido amigo.**

Por esa ayuda desinteresada y estar siempre cuando necesité de sus conocimientos estadísticos e informáticos. Gracias Ing. Carlos Zambrano. Mgs.

Sonia Cedeño Chila

## RESUMEN.

La presente investigación analiza la habitabilidad vertical en la vivienda social de la ciudad de Manta – Ecuador, mediante un estudio in situ de los bloques multifamiliares, que se mantuvieron después del terremoto del 16A: “Loma de los Vientos”, “Tohallí” y “El Palmar”.

Se aplica el Método Descriptivo con alcance exploratorio, empleando una metodología mixta a manera cualitativa y cuantitativa, con el uso de tres técnicas de la investigación, la entrevista, la observación y la encuesta, en una muestra de su población; basado en la percepción del habitante; con diseño de rúbricas con características estructurada en parámetros para el análisis en la infraestructura básica, espacial, confort ambiental higrotérmico y los aspectos socioculturales; con apoyo en la política pública y en el estado del arte.

Los resultados muestran las características que condicionan la habitabilidad vertical, revisadas desde la percepción del habitante cuantitativamente ante un proyecto que sobrepasa las dimensiones mínimas de vivienda; dichas cualidades aportan a la condición positiva en calidad de vida, con desventaja en el apoyo comunal. Esto contribuye a interpretar la forma de habitar la vivienda social vertical; familias pequeñas, espacios estandarizados adecuados y normas de convivencia. Reconocerla como departamento, aplicando tipología; un nuevo estudio para la academia.

**PALABRAS CLAVES:** Habitabilidad vertical, vivienda social, bloques multifamiliares, condominio, convivencia.

## ABSTRACT

The following investigation analyzes the vertical habitability in social housing in the city of Manta, Ecuador, through an investigation “in situ” in multifamily blocks, those which remained after the earthquake in 16A such as: “Loma de los Vientos, Tohallí and El Palmar”.

With application the Descriptive Method with exploratory scope, throughout a mixed methodology in a qualitative and quantitative way, with the use of three investigation techniques: the interview, the observation and the survey, in a group of its population; based on the perception of the habitant; with design rubrics of structured characteristics in parameters for the analysis in basic infrastructure, architectural space, environmental confort, hygrothermal and sociocultural aspects, with the public political support and knowledgeable authors on the subject

The results show the characteristics which condition the vertical habitability, revised from the perception of the habitant before a project that slightly exceeds the minimum housing dimensions; these qualities contribute to the positive condition in the quality of life, disadvantaged in community support. This helps to interpret the way of living on social housing in apartment buildings; small families, standarized adequate space and rules of coexistence. Recognicing as apartments, applying typology, a new field of study for the academy.

**KEYWORDS:** vertical habitability, social housing, condominium, multifamily blocks, coexistence.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE .....	viii
LISTA DE ILUSTRACIONES .....	x
LISTA DE TABLAS.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
CAPÍTULO I.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Delimitación del área de estudio.....	4
1.2. Justificación.....	7
1.3. Objetivos .....	8
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos particulares .....	8
CAPÍTULO II .....	9
2.1. Antecedentes .....	9
2.1.1. La vivienda social en altura o colectiva en Estados Unidos y Europa con una visión a su política a este tipo de vivienda .....	9
2.1.2. La vivienda de interés social en altura o colectiva en América Latina y la aplicación de sus políticas en este tipo de vivienda.....	11
2.1.3. La vivienda social unifamiliar y multifamiliar en Manta – Ecuador .....	16
2.2. Marco conceptual .....	17
2.3. Marco legal.....	20
MARCO METODOLÓGICO .....	28
3.1. Diseño metodológico.....	28
3.1.1. Método de Investigación.....	28
3.1.2. Diseño de la Investigación .....	28
3.1.3. Metodología de diseño en la propuesta.....	30
3.1.3.1. Parámetros del instrumento de encuesta .....	31
3.2. Diseño de la propuesta .....	31
3.2.1. Parámetros del instrumento de encuesta .....	31
3.2.2. Instrumento para analizar la habitabilidad.....	32

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
4.1. Revisión de la información básica de sus residentes.....	37
4.2. Datos Generales del Bloque Multifamiliar.....	39
4.2.1. Número de bloque y estado de ocupación de la vivienda.....	39
4.2.2. Estado de ocupación de la vivienda en el bloque .....	39
4.2.3. Forma de adquisición de la vivienda, entidad financiera o con recursos propios... 42	
4.3. Información básica general del bloque.....	42
4.3.1. Multifamiliar, área de la vivienda.....	42
4.3.2. Información básica de los acontecimientos después del terremoto del 16A.....	44
4.3.3. Información básica de la vivienda .....	47
4.4. Espacialidad y apropiación del espacio.....	49
4.4.1. Análisis de la forma, relación y función espacial en el Diseño arquitectónico .....	52
4.4.2. Comparación de área por espacio en la vivienda.....	55
4.4.3. Espacialidad interna del multifamiliar .....	56
4.4.4. Espacialidad externa entre multifamiliares .....	57
4.5. Condición climática – confort ambiental higrotérmico.....	59
4.6. Aspectos socioculturales .....	63
4.7. Análisis de resultados de la habitabilidad vertical en la vivienda social .....	66
4.8. Diagnóstico descriptivo de la forma, función y patología de los multifamiliares.....	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
5.1. Conclusiones .....	72
5.2. Recomendaciones.....	74
ANEXOS.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	82

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Mapa con las parroquias urbanas y barrios de la ciudad de Manta.</i> .....	4
<i>Ilustración 2: Ubicación geográfica del país Ecuador, provincia de Manabí, ciudad Manta y los barrios Córdova, El Palmar, El Mirador, donde se ubican los multifamiliares.</i> .....	5
<i>Ilustración 3: Localización de los bloques multifamiliares, “Tohallí, El Palmar, Loma de los Vientos”.</i> .....	6
<i>Ilustración 4: Ubicación de los bloques multifamiliares, “Tohallí”</i> .....	40
<i>Ilustración 5: Ubicación de los bloques multifamiliares, “Loma de los Vientos”.</i> .....	40
<i>Ilustración 6: Ubicación de los bloques multifamiliares, “El Palmar”.</i> .....	41
<i>Ilustración 7: Área de las plantas arquitectónicas del modelo tipo Agrupada – centralizada.</i> .....	42
<i>Ilustración 8: Área de la planta arquitectónica del modelo tipo Lineal.</i> .....	43
<i>Ilustración 9: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares “Tohallí”</i> ...	45
<i>Ilustración 10: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares “El Palmar”.</i> .....	46
<i>Ilustración 11: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares “Loma de los Vientos”</i> .....	46
<i>Ilustración 12: Análisis del diseño arquitectónico.</i> .....	52
<i>Ilustración 13: Plantas arquitectónicas acotadas, modelo tipo agrupada – centralizada.</i> .....	53
<i>Ilustración 14: Área de cada espacio, Planta baja, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia</i> .....	53
<i>Ilustración 15: Área de cada espacio. Planta alta, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia</i> .....	53
<i>Ilustración 16: Plantas arquitectónicas acotadas, modelo tipo lineal.</i> .....	54
<i>Ilustración 17: Área de cada espacio, Planta baja, modelo tipo lineal.</i> .....	54
<i>Ilustración 18: Cuadro de diagnóstico descriptivo Forma, función y patología de los multifamiliares.</i> .....	71

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1: Normas mínimas de dormitorio. INEN.....</i>	26
<i>Tabla 2: Normas mínimas de cocina - comedor. INEN. ....</i>	27
<i>Tabla 3: Diseño de la investigación.....</i>	30
<i>Tabla 4: Resultados y discusión de la información básica de sus residentes.....</i>	38
<i>Tabla 5: Estado de ocupación de la vivienda. Bloques multifamiliar Tohallí.....</i>	39
<i>Tabla 6: Estado de ocupación de la vivienda. Bloques multifamiliar Loma de los Vientos.....</i>	40
<i>Tabla 7: Estado de ocupación de la vivienda. Bloques multifamiliar El Palmar.....</i>	41
<i>Tabla 8: Resultados y discusión de la información básica de los acontecimientos después del terremoto del 16A.....</i>	44
<i>Tabla 9: Resultados y discusión de la información básica de la vivienda. ....</i>	48
<i>Tabla 10: Resultados y discusión. Espacialidad y apropiación del espacio. ....</i>	51
<i>Tabla 11: Análisis de área por espacio, en la vivienda modelo agrupada – centralizada.....</i>	55
<i>Tabla 12: Resultados y discusión de espacialidad interna del multifamiliar.....</i>	57
<i>Tabla 13: Resultados y discusión de espacialidad externa del multifamiliar.....</i>	58
<i>Tabla 14: Resultados y discusión de condiciones climáticas – confort ambiental higrotérmico. ....</i>	62
<i>Tabla 15: Resultados y discusión de aspectos socioculturales.....</i>	66
<i>Tabla 16: Instrumento de evaluación de la infraestructura básica. ....</i>	67
<i>Tabla 17: Instrumento de evaluación del espacio habitable. ....</i>	68
<i>Tabla 18: Instrumento de evaluación confort ambiental higrotérmico. ....</i>	69
<i>Tabla 19: Instrumento de evaluación de los aspectos culturales ....</i>	70

## INTRODUCCIÓN

“En la década de los ochenta y noventa, Manta se consolida por el crecimiento de su población, causa de la migración rural y por las altas tasas de urbanización presentadas en el país, debido a las políticas del Gobierno de turno, quienes promovieron el desarrollo de algunos programas de viviendas de interés social, que se ubican en las zonas periurbanas de las parroquias urbanas Tarqui y Los Esteros, estos programas estaban dirigidos a cubrir la demanda de vivienda de nivel socioeconómico bajo en algunas ciudades del país” (García & Jaramillo, 2022, pág. 20). “Es con este objetivo que se promueven programas de vivienda masiva en altura gestionados, planificados y construidos desde el gobierno central mediante la Junta Nacional de la Vivienda y el Banco Ecuatoriano de la Vivienda – BEV- como entes rectores. Aparece entonces la tipología de departamento adoptada como solución al déficit habitacional en Europa y Latinoamérica” (Urresta de la Rosa, 2020, pág. 43). En la ciudad de Guayaquil estos bloques multifamiliares con su construcción dieron forma a nuevos barrios, como vivienda colectiva existe “la relación entre el bloque y el espacio público de la ciudad; y la densidad y morfología urbana, concibiendo la vivienda colectiva como un instrumento de ordenación urbana.” (Vicente, 2019, pág. 73).

En 1984, el gobierno del ex presidente Ing. León Febres Cordero aplica en política el plan habitacional denominado “Plan Techo”, para la adquisición de vivienda social, por medio de financiamiento con el entonces Banco Ecuatoriano de la Vivienda - BEV- para personas naturales y para la población obrera por medio de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS; con una misma tipología arquitectónica en todas las ciudades del Ecuador donde fueron intervenidas para su ejecución, en región costa como en la sierra. Se construyeron viviendas unifamiliares eran tipo villa y multifamiliares tipo Bloque de condominio de cuatro a cinco pisos.

Revisando el término multifamiliar nos encontramos con un texto de (Sánchez Rueda, 2009), en la que relata la proveniencia en este tipo de vivienda. “La tipología multifamiliar vino acompañada de una fórmula de diseño urbano llamada “supermanzana” de la que Pani haría uso para desarrollar sus conjuntos multifamiliares”. (p. 157: 15/28). Pani arquitecto mexicano aplicó el termino multifamiliar que proviene de la experiencia alemana – Bauhaus- y la supermanzana de Le Corbusier, por sus estudios en Francia. Según la Real Academia de la Lengua Española – RAE.

1. adj. Am. Dicho de un edificio: De varias plantas, con numerosos apartamentos, cada uno de los cuales está destinado para habitación de una familia. U. t. c. s. m.

El espacio está bajo un régimen de condominio, con servicios y bienes compartidos; en cuanto a tipología su modelo es bloque con cuatro o cinco plantas con departamentos de 2 a 3 habitaciones. Para habitar un multifamiliar, “Ecuador cuenta con la Ley de Propiedad Horizontal que “regula los inmuebles de construcción vertical, los alcances, derechos y obligaciones como copropietarios de un bien en condominio, para una sana convivencia comunitaria”, fue promulgada en 1960 (Ruiz, 2009, pág. 17) modificada mediante decreto ejecutivo N°1229 en 1999 y en el 2011 se aprobó una Ley Reformatoria a la misma con Registro Oficial N.º 543, (2011).

“La habitabilidad es una categoría esencial del espacio habitable, llámese lugar o escenario, interior o exterior, de escala urbana o doméstica, que amalgama tanto lo físico como lo psicológico y social” (Gómez Azpeitia, 2010, pág. 67). El concepto de “habitabilidad en la vivienda social son las condiciones, cualidades físicas y sociales que deben satisfacer las necesidades del usuario, un derecho a condiciones óptimas, sensación de seguridad y bienestar para finalmente llegar a la forma.” (Mena Romana, 2011, pág. 310). En la Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social, Registro Oficial Suplemento. (Asamblea, 2022) en la república del Ecuador, la habitabilidad “implica contar con un hábitat seguro y saludable, con dotación de servicios básicos, respeto a la dignidad y el bienestar colectivo de las y los habitantes de las zonas urbanas y rurales”.

En la ciudad de Manta se construyeron multifamiliares en cinco sectores estratégicos, dos Bloques llamados Banco de la Vivienda -BEV-, se localizaban en el centro de la ciudad y colapsaron al terremoto del 16 de abril del año 2016 (16A); Loma de los Vientos en el barrio El Mirador, Bloques Tohallí en el barrio Córdova, los tres localizados en la parroquia urbana Manta; dos grupos de multifamiliares en la parroquia urbana Los Esteros, El Palmar y Las Brisas en barrios del mismo nombre, este último colapsó al 16A. El análisis se enfocará en los multifamiliares que se mantienen después del terremoto del año 2016.

La presente investigación busca analizar la habitabilidad vertical en estos multifamiliares, como primer y único programa habitacional de estas características, buscando entender la situación actual, abandono y desuso en ciertos bloques, la rehabilitación en otros; la

baja habitabilidad vertical en la vivienda social, saber si los espacios satisfacen las necesidades de los habitantes, una valoración arquitectónica, revisar los aspectos sociocultural si son la causa para no saber habitar en altura; funcionan como hogar o son viviendas temporales. Los aspectos socioculturales son muy importantes para buena convivencia, es decir, “la participación social es fundamental para promover la sostenibilidad del patrimonio edificado, en general, y del moderno en especial, dada su relativa cercanía en el tiempo y la vigencia del uso para el cual fue planteada” (Porter, 2021).

En un estudio a la evolución de la vivienda de González y Véliz (2019) comenta sobre esta tipología de multifamiliares que se construyeron en la ciudad de Portoviejo; “los edificios multifamiliares de vivienda social nunca fueron totalmente asimilados y apropiados por la población, hoy están abandonados para ser demolidos por los efectos del sismo, lo cual ha incrementado el rechazo hacia esa tipología habitacional”; así también en otro comentario, un estudio a los multifamiliares de la misma tipología en la ciudad de Guayaquil donde Vicente Bamba (2019) describe, “en la actualidad, estos conjuntos se encuentran en estado de deterioro y segregados del tejido urbano que los rodea, influenciados por determinados procesos urbanos, dinámicas sociales de inseguridad y condiciones de informalidad”. Un aporte para analizar lo que sucede con la habitabilidad vertical en la ciudad de Manta.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema.

Hablar de habitabilidad vertical es primero conocer criterios de los modos de habitar la vivienda. “la habitabilidad en la vivienda es la capacidad de los espacios habitacionales para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de las familias, y los miembros que conviven de forma habitual en ellos, en un contexto y espacio temporal determinado”. (Gazmuri Núñez, 2013); “La vivienda es habitada por diferentes personas y por las culturas, tales culturas forman parte de sus vidas, proveen identidad a los residentes y son transmitidas de esta manera a la vivienda”. (Mena Romaña, 2011). “La priorización de los diferentes factores que intervienen en las estrategias residenciales de los hogares varía fuertemente según las clases sociales”, es el análisis de Modos de Habitar: Unas decisiones condicionadas de Bonvalet y Dureau (2002). Para J. Sarquis (2017), es hablar de unidades de convivencia en lugar de familias, la relación no es solo de consanguinidad, nos comenta que puede estar dada por su actividad o por la edad, y los agrupa en los siguientes manera: Familia nuclear: padres e hijos en común; Familia Ampliada: la que recibe a parientes cercanos (abuelos, hijos, etc.); Familia Ensamblada: producto de matrimonios y separaciones de uno de los padres o ambos; Jóvenes viviendo juntos: estudiantes, jóvenes que se independizan, parejas sin hijos, y Ancianos viviendo juntos. Mientras que para Sánchez (2011) enfocado en un estilo de vida nos dice que “en la actualidad se evidencia la emergencia de lo efímero, de lo gestual, de lo más superficial de la cultura, pero absolutamente estilizado, que atraviesa los cuerpos y signa, en estas uniones superficiales, los procesos más eficientes y masivos de homogeneización sociocultural posibles”.

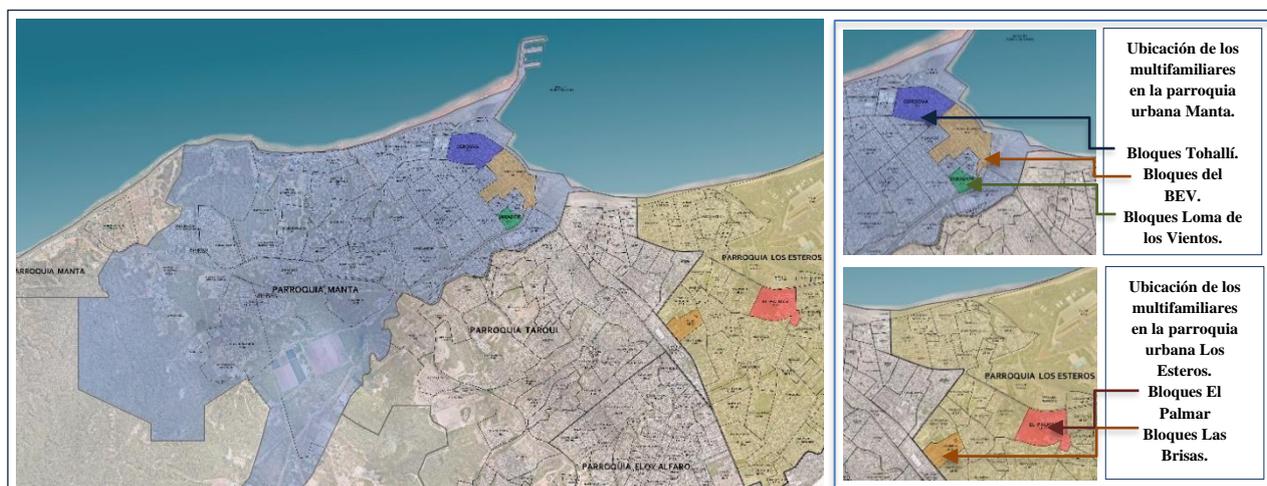
Cuando los modos de habitar son analizados en las viviendas colectivas, Debbaudt (2018), nos dice “Las transformaciones impactan en la vida social del ser humano modificando los espacios, pero también los espacios condicionan las formas de habitar”. Mientras que “la cuestión habitacional es un problema social, económico, ideológico y político, para el cual difícilmente se han dado soluciones de manera definitiva y satisfactoria”, Martínez y Verde (2022), analizado desde los Centros Urbanos de Interés Social (CUIS) en función de las condiciones de habitabilidad de México y analizado por medio imaginarios urbanos en la sociología.

En los modos de habitar siempre estarán presentes los aspectos socioculturales quienes pueden modificar los espacios, aunque en la vivienda social son los espacios que condicionan las formas de habitar, sin dejar pasar las condiciones bioclimáticas como una necesidad del espacio habitable, en un enunciado de López, “los aspectos fisiológicos (térmicos, lumínicos y acústicos), los psicológicos, los culturales y estéticos se confunden e interpretan en una sinfonía que no sólo se siente, no sólo se contempla, no sólo se sueña, sino que, todo a la vez, nos envuelve y nos sumerge en algo tan sencillo, tan inmediato y simple como es el habitar un espacio arquitectónico”. (López de Asiaín, 2010, pág. 106).

Según la ONU - Hábitat (2020) define habitabilidad como “las condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes y les proporcionan un espacio habitable suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales”. Mientras que por Decreto ejecutivo-No-661, art.8, (2015) en Ecuador, “La habitabilidad de un inmueble está sometida a las normas técnicas nacionales (NEC) Norma Ecuatoriana de la Construcción, en adopción de las medidas cautelares en protección de los habitantes de un inmueble”. Revisando otros criterios en relación a la vivienda, “el diseño arquitectónico, cuando la habitabilidad se ha estudiado y garantizado, comienza el juego de lo formal y se llena de significado y capacidad expresiva mientras mantiene dichas garantías. Si en el juego se pierde la relación con la habitabilidad, lo formal se convierte en accesorio, superficial, frívolo e insustancial” (López de Asiaín, 2010, pág. 102). “La habitabilidad es una cualidad del espacio que se fundamenta en múltiples aspectos más allá de los elementos arquitectónicos. Un lugar puede ser habitable o vivible si tiene características afectivas no necesariamente físico espaciales” (Páez Castro, 2019). Un enfoque a la habitabilidad en la vivienda social en Ecuador; “en una visión más amplia la vivienda agrupa cualidades físicas y sociales que serán las que le confieren las condiciones óptimas de habitabilidad, esta habitabilidad del espacio influye directamente en la calidad de vida de los habitantes”. (Beltrán, 2013, pág. 8) Según el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales —Comité de DESC— órgano encargado de velar por el cumplimiento del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales por parte de los Estados, “La vivienda debe proporcionar a sus ocupantes el espacio suficiente, ser segura para vivir y dar protección contra elementos naturales como frío, calor, lluvia, viento u otras amenazas de salud y riesgos estructurales” (Secretaría Técnica Ecuador, 2023).

Con otra visión y con anexo a lo cultural, Mena nos aporta en los criterios para analizar y evaluar la habitabilidad, “no pueden ser universales, pues estos varían de acuerdo con la persona, la cultura, el lugar o el clima. Cada contexto exige determinados criterios para realizar una lectura de habitabilidad” (Mena Romaña, 2011, pág. 310). El concepto de habitabilidad en la vivienda social son las condiciones, cualidades físicas y sociales que deben satisfacer las necesidades del usuario, un derecho a condiciones óptimas, sensación de seguridad y bienestar para finalmente llegar a la forma. Nos quedamos con esta frase de Mena, “La habitabilidad es una condición positiva de lo contrario sería una inhabitabilidad”, un concepto compartido con Moreno (2008) en un análisis de la habitabilidad urbana en calidad de vida, la misma que se adapta a la vivienda, “sin habitabilidad no hay calidad de vida o, mejor dicho, la habitabilidad constituye una condicionante para el desarrollo de calidad de vida dentro del espacio”. “La habitabilidad, entonces, no es dada sino creada, significa que debe cumplir con ciertos estándares con relación a las condiciones acústicas, térmicas y de salubridad, esto es, sonidos, temperatura y sanidad, o de otro modo, protección contra ruidos, comodidad ambiental e higiene”. (p. 53)

Para analizar esta problemática es necesario mencionar que estos bloques multifamiliares son el único programa de vivienda social en vertical construidos en la ciudad, con política de vivienda de las décadas ochenta y noventa, para una población de clase media alta y media baja, a la cual podían acceder por medio de créditos hipotecarios personas naturales al Banco Ecuatoriano de la Vivienda - BEV - y la clase obrera afiliada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS. En la ciudad de Manta se construyeron multifamiliares en cinco sectores estratégicos, los Bloques llamados “Banco de la Vivienda -BEV”- porque en uno de ellos funcionaban las oficinas de esta entidad y se ubicaban en el centro de la ciudad, colapsaron al terremoto del año 2016 ; los bloque “Loma de los Vientos” en el barrio El Mirador, bloques “Tohallí” en el barrio Córdova, los tres localizados en la parroquia urbana Manta; dos grupos de multifamiliares en la parroquia urbana Los Esteros que son “El Palmar” y “Las Brisas” en barrios del mismo nombre, este último colapsaron en el 16A.



*Ilustración 1: Mapa con las parroquias urbanas y barrios de la ciudad de Manta. Ubicación de los bloques que se construyeron.*

*Ilustración 2: Mapa con las parroquias urbanas y barrios de la ciudad de Manta. Ubicación de los bloques que se construyeron.*

Desde su construcción han pasado diversas situaciones, viviendas deshabitadas la mayor parte del año, fueron afectados por el terremoto del 16A, dando paso a un abandono casi en su totalidad y desde hace siete años pocos son los bloques que están rehabilitados, algunos habitados, viviendas con rótulos para la venta. Los programas habitacionales para este tipo de vivienda en altura en la ciudad no han tenido interés por las entidades gubernamentales ni municipales de turno, solo la empresa privada construye paulatinamente, pero para una clase privilegiada y alta. Las causales pueden ser la falta de una buena comunicación para poder acceder a estas políticas de viviendas, la ciudad crece horizontalmente con programas de viviendas unifamiliares y el miedo a vivir en altura después del terremoto del año 2016, con estas observaciones nos lleva a analizar las condiciones en que se habita una vivienda social con una altura máxima a cinco niveles; saber si desde la adquisición su diseño satisfizo las necesidades de sus propietarios, las condiciones de habitabilidad dentro y fuera de la vivienda, en la convivencia comunal las características sociocultural de los propietarios y residentes.

### **1.1.1. Delimitación del área de estudio.**

Los multifamiliares de interés social en estudio se encuentran ubicados en Ecuador provincia Manabí cantón Manta, construidos en las décadas de los ochenta y noventa mediante el Plan habitacional “Plan Techo”, donde se levantaron multifamiliares en las principales ciudades la costa y sierra ecuatoriana.



*Ilustración 4: Ubicación geográfica del país Ecuador, provincia de Manabí, ciudad Manta y los barrios Córdova, El Palmar, El Mirador, donde se ubican los multifamiliares en estudio.*

*Ilustración 5: Ubicación geográfica del país Ecuador, provincia de Manabí, ciudad Manta y los barrios Córdova, El Palmar, El Mirador, donde se ubican los multifamiliares en estudio.*

[forma-la-con-su-capital-aislada-en-fondo-representaci%C3%B3n-d-del-mapa-image193481654;](https://es.wikipedia.org/wiki/Geograf%C3%ADa_de_Am%C3%A9rica_del_Sur)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Geograf%C3%ADa\\_de\\_Am%C3%A9rica\\_del\\_Sur;](https://es.wikipedia.org/wiki/Geograf%C3%ADa_de_Am%C3%A9rica_del_Sur)

y dos imágenes de Google Earth año 2015 y archivo DWG de los Barrios de la ciudad, facilitado por el Gobierno Autónomo Descentralizado -GAD- Manta, para luego ser editada, autoría propia.

El área de estudio está orientada en los multifamiliares que se mantienen después del terremoto del año 2016; Los bloques de “Loma de los Vientos” condominio de características netamente habitacional, localizado en el barrio El Mirador una de las zonas altas de la ciudad y con vista privilegiada hacia el paisaje costanero, es importante mencionar que aquí existían cuatro bloques de los cuales dos colapsaron en el terremoto del 16 de abril del año 2016 (16A) por la inestabilidad del suelo, quedando dos de ellos, uno de ellos siempre ha estado en estructura con mampostería y el segundo aún no puede ser rehabilitado; los bloques “Tohallí”, dos bloques con locales comerciales hacia la vía principal del sector en su planta baja, en este sector se construyeron seis bloques en dos modelos arquitectónicos, todos se mantienen levantados, ubicados en el barrio Córdova zona céntrica de la ciudad; los bloques de “El Palmar”, en este plan habitacional se construyeron viviendas unifamiliares y multifamiliares, donde se levantaron la mayor cantidad de bloques habitacionales, en un inicio fueron catorce bloques pero dos de ellos fueron demolidos en el terremoto el 16A, se ubican en el barrio del mismo nombre. En una visión detenida hacia estos multifamiliares se observa el abandono, otros habitados sin reparación y en el sector de El Palmar unos pocos ya rehabilitados.



Ilustración 7: Localización de los bloques multifamiliares, “Tohallí, El Palmar, Loma de los Vientos”.

Ilustración 8: Localización de los bloques multifamiliares, “Tohallí, El Palmar, Loma de los Vientos”.

cuidad, facilitado por el Gobierno Autónomo Descentralizado -GAD- Manta. Fotos y edición de ubicación es autoría propia.

## 1.2. Justificación

El interés nace al indagar si habitar en altura es un fenómeno de percepción para el ciudadano Mantense, Manabita o de la costa ecuatoriana, aún más después de haber vivido un terremoto el 16 de abril el año 2016; estos nos lleva a justificar y revisar las posibles causas de que en esta ciudad no es una necesidad habitar en alturas sino usar los departamentos pocos existentes como viviendas temporales o de preferencia acceder a un financiamiento para vivienda unifamiliar con otros espacios adicionales de uso familiar; o puede ser que los espacios de la vivienda social en los bloques multifamiliares condicionan las necesidades de sus usuarios al que deben adaptarse, dichas condiciones preconcebidas en el diseño arquitectónico estándar que se vendió en proyecto.

En una comprensión más exacta del término en análisis, revisamos esta descripción de “**habitabilidad** es una categoría esencial del espacio habitable, llámese lugar o escenario, interior o exterior, de escala urbana o doméstica, que amalgama tanto lo físico como lo psicológico y social” (Gómez Azpeitia, 2010, pág. 67). Es decir, revisamos el espacio habitable interior a una escala doméstica que va de la mano con lo social y sin dejar de mencionar que el Gobierno Autónomo Descentralizado – GAD - Manta emite el Certificado de habitabilidad al finalizar la construcción de una edificación y verifica si cumple con las condiciones mínima de habitabilidad o para funcionamiento. (Portal Único de trámites ciudadanos, 2023).

Mediante este análisis justificamos la importancia de conocer qué está pasando con la habitabilidad vertical en estos multifamiliares, un tema que nunca se ha revisado en esta ciudad, buscando entender la situación actual, no existe una demanda para habitar en altura la vivienda social, el abandono y desuso en ciertos bloques, la rehabilitación en otros; conocer las condiciones de habitabilidad como la vivienda social en vertical, si los espacios satisfacen las necesidades de sus habitantes, revisar que patología presentan después del terremoto del 16A, conocer a quienes lo habitan y como conviven comunalmente; de esta manera nos ayude a comprobar si estas viviendas funcionan como hogar o son temporales.

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar la habitabilidad vertical en la vivienda social de la ciudad de Manta – Ecuador, mediante un estudio in situ de los bloques multifamiliares, que se mantuvieron después del terremoto del 16A.

### **1.3.2. Objetivos particulares**

- Revisar las características que condicionan la habitabilidad vertical en la vivienda social.
- Identificar los bloques multifamiliares que se mantuvieron después del terremoto del 16A para un diagnóstico descriptivo de la forma, su función y patológica producida después de este evento sísmico.
- Analizar condiciones de habitabilidad que ofrecen los bloques multifamiliares en lo espacial y sociocultural.
- Evaluar el confort ambiental higrotérmico de los espacios que integran la vivienda, mediante una revisión de percepción del habitante para el cumplimiento funcional de sus ambientes.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.1.1. La vivienda social en altura o colectiva en Estados Unidos y Europa con una visión a su política a este tipo de vivienda**

“La vivienda de interés social que contribuye singularmente a brindar a sus ocupantes una sensación de bienestar y seguridad” (ONU, HÁBITAT, 2020). Revisamos la historia de las viviendas en altura. “Las primeras agrupaciones de vivienda en altura (más de tres pisos) de las cuales se tiene referencia documentada en Occidente, surgieron como respuesta a la necesidad de vivienda de la población de las clases no privilegiadas de la Roma imperial” (..). Durante el Medioevo en ciudades europeas, “alcanzan cuatro a seis pisos de altura, como se puede apreciar actualmente en los centros históricos medioevales [sic] (o góticos) de esas ciudades”. (Castro Vivas, 2018, pág. 24).

El continente europeo y americano dan lugar al surgimiento en el desarrollo de las soluciones de vivienda social; “en el contexto europeo durante el periodo de entreguerras se desarrollaron grandes programas de construcción de vivienda para dar respuesta a la falta y deterioro del alojamiento urbano que la Primera Guerra Mundial había causado. Se construyeron grandes conjuntos unitarios de vivienda colectiva” (Román Civera, 2013, pág. 213), a mediados del siglo XIX y principios del siglo XX, estas viviendas no siempre fueron bien conservadas es por esto Montaner (2015) concluye comentando, “La arquitectura sólo podrá recuperar su capacidad de decisión e intervención si vuelve a incluir en su agenda la cuestión tan prioritaria y diversificada de la vivienda colectiva, especialmente en su vertiente social y hoy, sobre todo, en el campo de la rehabilitación” (p. 281), es decir “contar con la participación de sus habitantes” (p. 234), en otro análisis de la vivienda colectiva de España, “es preciso crear las condiciones para que las comunidades de vecinos quieran, sepan y puedan liderar la rehabilitación de sus viviendas” (López Medina, 2014, pág. 229). En una síntesis de Ballén (2008), “En Europa ocurrió una estrecha relación entre el arquitecto y el Estado como medio para responder ante la elevada demanda de vivienda, gran parte de la oferta estaba destinada al alquiler y estaba en furor la corriente que promovía la "arquitectura participativa", a pesar de que la intervención de

los habitantes en la concepción de su vivienda era escasa. En Estados Unidos pasó lo contrario, pues el arquitecto no tenía mucha asistencia del gobierno, lo que implicaba adaptarse a las leyes del mercado; la mayoría de las viviendas eran propiedad del habitante gracias a que los sistemas de financiamiento permitían un rango amplio de opciones (vivienda nueva, autoconstruida o usada) de acuerdo a las posibilidades económicas del comprador, lo cual, era una característica que tenía efecto directo en el diseño de la vivienda” (p. 41). “La vivienda social en Estados Unidos surgió en las grandes ciudades y se asume a la escasez de suelo urbanizable, debido al incremento poblacional, generando el desarrollo en altura, desde sus inicios se concentran en manzanas y supermanzanas fomentando las conexiones y las relaciones sociales; la organización Open Building encargada de promover una arquitectura en vivienda colectiva del siglo XXI, adaptable a las necesidades del usuario, ocupación del edificio y requerimientos cambiantes a largo tiempo, funciona internacionalmente en Holanda, Japón, China y Estados Unidos, “la vivienda debe ser diversa, debe aceptar la posibilidad de cambio y transformación, y debe incluir al usuario como parte del proceso de toma de decisiones (Ballén Zamora, 2008, pág. 32).

La producción teórica y los proyectos construidos entre 1920 y 1960 fueron las bases para replicarse con diferentes facetas en occidente y América latina. Revisando otros autores nos reafirman lo antes expuesto. "Es posible afirmar que prácticamente todo enfoque respetable de vivienda de interés social en el mundo moderno, planteado entre 1930 y 1980, se basó de alguna manera en el concepto de la unidad vecinal y que todavía esa idea subsiste y conserva mucha de su vigencia. La difusión universal de los principios y modelos del urbanismo moderno tal y como fueron descritos previamente permitió que se implantaran o impusieran en distintos contextos sociales y culturales. América Latina fue uno de los campos donde esa implantación se produjo rápidamente y donde se desarrollaron alternativas particulares, adaptadas a la situación de cada país." (Saldarriaga & Carrascal, 2006, pág. 23).

Ahondando en la historia, después del nacimiento de la vivienda social surge en Europa vivienda colectiva; “la evolución de la vivienda colectiva, y a pesar de no estar construida en altura, vemos como desde sus primeras manifestaciones se fundamenta en un sentido de ciudad donde la intensidad de servicios, cercanías y afinidades sociales es fundamental. (Ballén Zamora, 2008, pág. 33), “en el periodo entreguerras se realizaron proyectos “utópicos” de ciudades que solucionarían los problemas inherentes de la industrialización y que responderían a las necesidades contemporáneas de la vida urbana” (Ballén Zamora, 2008, pág. 42). Y así también aparece en Europa el Centro Internacional de arquitectura Moderna – CIAM - fundado

en 1928 y disuelto en 1959, una organización destinada para establecer principios arquitectónicos del movimiento moderno, aplicado al urbanismo y al diseño de edificios, en el marco político y económico, organizado por Le Corbusier y 27 arquitectos europeos, quienes vieron en las edificaciones en altura y en la vivienda obrera una nueva manera de reconstruir físicamente las ciudades después de la destrucción sufrida luego de la I y II Guerra Mundial, su diseño eran tipo bloques rectangulares, altamente industrializados, llevándolos a su producción en serie sin pensar en las características que debe presentar un hogar.

Aparece el término habitabilidad vertical, al cual definimos como habitar en confort una vivienda en altura, una vivienda vertical, una vivienda colectiva, un departamento de un multifamiliares, condominio o bloque.

### **2.1.2. La vivienda de interés social en altura o colectiva en América Latina y la aplicación de sus políticas en este tipo de vivienda.**

Bajo una visión histórica más completa de Ballén Zamora (2008) y el aporte de otros autores revisaremos la vivienda social en altura en los principales países latinoamericanos donde se intervino como producción habitacional.

Los países Brasil, Argentina, México, Venezuela y Panamá tuvieron alta producción de vivienda en altura. “Brasil por su alta producción de vivienda multifamiliar, su Estado federal y la importancia de varias ciudades primadas, además de la capital. Venezuela es conocida por la construcción de una buena cantidad de “superbloques” [*sic*] por iniciativa estatal; México, aunque no tuvo una alta producción conocida, por tener un sistema político y económico similar al colombiano. Chile y Cuba fueron contemplados pues, aunque no son muy conocidos en su producción multifamiliar para bajos ingresos, sí constituyen contextos con condiciones diferentes.” (Ballén Zamora, 2008, pág. 42).

Siendo Brasil el país latino americano pionero en la construcción de viviendas multifamiliares, revisamos su historia en vivienda social en altura; “El acelerado crecimiento de las favelas, frecuentes dictaduras militares y la adopción de ideales del movimiento moderno en la arquitectura promovió, desde la década del cuarenta, la construcción de varios edificios multifamiliares tipo bloque con la constitución de importantes entidades estatales para la vivienda social, como los institutos de jubilaciones y pensiones –IAP–, la Fundação da Casa Popular –FCP–, el Sistema Financeiro da Habitação –SFH– y el Banco Nacional da Habitação

–BNH–. Estas entidades gestionaron la vivienda en altura hasta 1960, año en que varias de éstas son liquidadas, y es fundada la ciudad de Brasilia como nueva capital. A finales de los años ochenta estaba casi totalmente modificado el Sistema Financeiro da Habitação y se consolidaba el paso hacia la política neoliberal, en la que el mercado es el encargado de la producción de vivienda económica trayendo consigo problemas recurrentes, como el desinterés de la inversión privada y la baja calidad de los conjuntos habitacionales unifamiliares y multifamiliares (Ballén Zamora, 2008, pág. 48). La vivienda de interés social en altura en Argentina ha sido ampliamente estudiada por Anahí Ballent, “el golpe militar de 1976 cerró una etapa de la historia de la vivienda en Argentina del siglo XX: la del protagonismo estatal, que se asoció a la consolidación de una imagen de ciudad moderna y vertical a través de la vivienda masiva”. (Ballent, 1997). También Rosa Aboy realiza un pormenorizado estudio del conjunto Los Perales, vivienda en altura realizada durante el primer peronismo (Aboy, 2005)

Cravino, (2016), en su historia de la vivienda social, aborda la vivienda colectiva en altura. “El primer edificio construido en 1913 fue de 7 pisos, “incluyendo: sótano, planta baja y entrepiso destinados a servicios generales de la cooperativa y otros cuatro pisos con 32 departamentos, de dos y tres piezas, baño y cocina”, fue un edificio del “Hogar Obrero”, Juan B. Justo, fundador del partido socialista; la capacidad económica del pueblo obrero y de la autonomía con que puede manejar sus propios intereses colectivos. La obra fue iniciada por el Arq. Julio Molina y Vedia, y concluida por los Ing. C. Fernández Poblet y Alejandro Ortúzar. (Cravino, 2016, págs. 20 - 21). “También la Unión Popular Católica organiza un concurso para la construcción de una casa colectiva en Flores, cuyo primer premio es obtenido en 1920 por el Arq. Bereterbide. Con respecto al origen de la tipología de las obras de Bereterbide hubo un debate en la década del 80 respecto a la posible influencia e interpretación” (...) “la propuesta es de una gran casa colectiva, una verdadera “mansión obrera” que configura la manzana sobre la línea municipal y propone hacia el interior un espacio de jardines para uso común. El edificio resultante tiene 86 departamentos de 3, 4 y 5 ambientes distribuidos en cinco tiras paralelas”. (...), “en el debate de la Ley de Casas Baratas se hizo referencia a favor de las viviendas colectivas, defendiendo la propuesta de mansión obrera desarrollada por Bereterbide”. (Cravino, 2016, pág. 257) “La primera guerra mundial, como hemos dicho, impactó fuertemente en la economía agro exportadora de Argentina provocando una profunda recesión que determinó una escasa producción de vivienda por parte de la iniciativa privada, y como consecuencia una disminución de la oferta y un aumento de los alquileres”. (p. 259 capítulo 2). Posteriormente

permanecieron proyectos de vivienda social tipo apareadas regulada por la Comisión casa Barata. “La política comienza a partir de la década del veinte a considerar el carácter simbólico que asume la vivienda social”. (Cravino, 2016, pág. 257), “La vivienda colectiva, en particular sus espacios comunes, presenta una problemática renovada en la actualidad cuya manifestación en el caso particular puede asociarse en el juego entre macro-procesos [*sic*] de escala planetaria y micro-experiencias [*sic*] locales. “Esto produce una situación paradójica, ya que lo común de los edificios y complejos destinados a viviendas colectivas es apreciado y/o rechazado a la misma vez, de modo análogo a lo que ocurre en el espacio público urbano” (Arroyo, 2019).

La vivienda social en altura en Cuba se destaca con la Revolución de 1958,” asume la vivienda como un derecho garantizado y el suelo es propiedad del Estado. Desde 1960, con la creación del Instituto Nacional de Ahorro y Vivienda –INAV– y la construcción de la Unidad Vecinal # 1 de La Habana del Este, se entra en una era de producción de vivienda en edificios de considerable altura, gracias a la tecnología industrial aportada por la Unión Soviética. Con la disolución de la Unión Soviética, en 1991, Cuba entra en un período de progresiva crisis económica acentuada por el bloqueo norteamericano” (Ballén Zamora, 2008, pág. 53), llevando al gobierno a crear brigadas participativas para la construcción de vivienda y racionalizando las materias primas; actualmente las viviendas multifamiliares se encuentran en mal estado y su mantenimiento es muy costoso. Los multifamiliares en México, inicia “en 1943, con la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social –IMSS– y la construcción, en 1948, del multifamiliar Miguel Alemán, también llamado Centro Urbano presidente alemán –CUPA–, considerado como la primera supermanzana residencial construida en América Latina y proyectada por Mario Pani, autor de otras obras similares, como el Centro Urbano presidente Juárez y el Centro Urbano presidente Alfonso López Mateos. Desde 1960 se dejó de construir este tipo de viviendas. Con la creación, en 1972, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores –Infonavit– y el Fondo de la Vivienda del Issste –Fovissste–, y en 1981 el Fondo Nacional de Habitaciones Populares –Fonhapo–, el país no volvió a tener mayores eventos en cuanto la producción de vivienda multifamiliar económica, pues hacia la década de los años noventa se adoptaron políticas neoliberales, con las que el mercado se ha concentrado en construir urbanizaciones de casas unifamiliares en la periferia de las grandes ciudades, con problemas de accesibilidad económica para la población de escasos recursos”. (Ballén Zamora, 2008, pág. 57) “Los multifamiliares sustituyeron en gran medida a las vecindades, modificando sustancialmente las formas de sociabilidad vecinal. Los apartamentos dieron lugar a un

aislamiento mayor que los cuartos ‘redondos’ en torno a un patio. En los edificios no había patios ni lavaderos comunes, ni se cocinaba a la intemperie. Así, la intimidad y privacidad tomó forma de encierro y distanciamiento emocional”. (Castrejon. P. A. & Salazar, G. G., 2015).

Venezuela, la historia de la vivienda vertical, “está marcada por la acción del extinto Banco Obrero, creado en 1928, cuya acción se extendió hasta finales de la década de los años setenta; dicha entidad estuvo enfocada en la construcción de grandes superbloques [*sic*] rectangulares a partir de los años cuarenta hasta mediados de los cincuenta, casi al tiempo que en Europa y convirtieron a esta entidad estatal en una institución vanguardista de América Latina. Sin embargo, a pesar de los estudios que se dedicaron al tema y su experiencia, (...) las edificaciones no estuvieron exentas de los conflictos socio-culturales [*sic*] y del déficit fiscal, hechos que ocurrieron también en otras latitudes. Durante los años ochenta, como respuesta a un período donde la construcción estuvo paralizada, se crearon el Consejo Nacional de la Vivienda –Conavi– y el Instituto Nacional de Vivienda. Recientemente, el Estado ha gestionado diversos programas para la construcción de grandes conjuntos de vivienda multifamiliar mediante alianzas internacionales y el sector privado” (Ballén Zamora, 2008, pág. 57). En otro enfoque de comenta Meza (2008), “El Banco de Obrero – BO - y sus dependencias técnicas se asume un modelo de edificación alta y de gran densidad que es transformado en función de las restricciones locales, en un proceso donde pareciera haber estado ausente el examen profundo de los conjuntos edificados, así como las posibles rectificaciones urbanas o arquitectónicas a efectuarse ante los resultados obtenidos. En cambio, en el país vecino, Colombia, se analiza en siete períodos. “En el primero se decretan las normativas iniciales, que buscaban incorporar parámetros higiénicos y de salubridad en las viviendas; luego, con la creación de diferentes entidades, como el ICT y el BCH, se produce una gran cantidad de soluciones habitacionales de buena calidad, entre las que se cuentan edificaciones en altura que comienzan a construirse a partir de 1958 con el Centro Urbano Antonio Nariño –CUAN–; no obstante, este tipo de viviendas continuaron realizándose, pero en condiciones cada vez más modestas. Desde 1965 comenzó un período de transición que se extiende hasta la década de los años ochenta; pues se crean y consolidan las primeras Corporaciones de Ahorro y Vivienda, se implementa la UPAC y las políticas se enfocan a propiciar las condiciones para que la inversión privada sea quien produzca la vivienda social. Este proceso culminó en los años noventa cuando se instauraron el Estado neoliberal, el sistema de subsidios y la nueva Constitución Política en 1991. En este lapso se liquidaron la mayoría de entidades estatales, aparecen los conjuntos cerrados y el mercado no

se interesa por la vivienda económica. Con la adopción de la UVR, la crisis en la construcción y el establecimiento de la Ley 388 de 1997 comenzó el último período donde la construcción de conjuntos multifamiliares económicos por inversión privada creció respecto al período anterior (1990-1999), pero de manera poco contundente; hasta el año 2006 se impulsaron varios proyectos inmobiliarios con gestión estatal y se incentivaron nuevas operaciones de renovación urbana”. (Ballén Zamora, 2008, pág. 79). En otro análisis de la vivienda colectiva en Colombia, “el diseño, mejoramiento o proyección de viviendas colectivas, se deben considerar los habitantes, sus prácticas comunes y sus necesidades, la zona donde se desea implementar el proyecto y todos los aspectos técnicos y arquitectónicos que permitan y garanticen el desarrollo de la comunidad que habitará en las viviendas y quienes sufren y reciben los puntos positivos y negativos de este tipo de desarrollo urbano y constructivo” (Posada-Cárdenas, 2022)

Los proyectos habitacionales en Ecuador, durante los años 1956 y 1971 se inician con la construcción de vivienda colectiva, el gobierno central consciente de esta problemática, busca contrarrestar la expansión urbana y densificar la ciudad. “Es con este objetivo que se promueven programas de vivienda masiva en altura gestionados, planificados y construidos desde el gobierno central mediante la Junta Nacional de la Vivienda y el Banco Ecuatoriano de la Vivienda como entes rectores. Aparece entonces la tipología de departamento adoptada como solución al déficit habitacional en Europa y Latinoamérica” (Urresta, 2020, pág. 43)) aportando a estas dos entidades públicas interviene el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social concediendo créditos a sus afiliados. Esta tipología edificatoria modificó la morfología de las ciudades en el país, creando nuevos barrios, incorporan nuevos espacios colectivos, “articulaba los bloques multifamiliares con el espacio público de la ciudad y promovía una vida en comunidad en la que los habitantes debían compartir ciertos servicios e instalaciones, que complementaban el reducido ámbito privado”; (...) “en la actualidad, estos conjuntos se encuentran en estado de deterioro y segregados del tejido urbano que los rodea, influenciados por determinados procesos urbanos, dinámicas sociales de inseguridad y condiciones de informalidad (Vicente, 2019, pág. 19). actualmente el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – MIDUVI esta entidad del Estado ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador (Ministerio de desarrollo urbano y vivienda, 2023). Mientras el ente ejecutor es la Empresa Pública EP, creada en el año 2015, denominada como “Creamos Vivienda”, en el 2017 por decreto ejecutivo le cambian a “Casa para todos” y

en mayo del 2022 por un nuevo decreto ejecutivo con el actual gobierno se modifica como Empresa Pública “Creamos vivienda”, tiene personería jurídica de derecho público, con patrimonio propio, autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa, operativa y de gestión, acorde a los lineamientos del sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, dispuesto por la ley orgánica de Empresas Públicas. (Creamos Vivienda EP, 2023)

### **2.1.3. La vivienda social unifamiliar y multifamiliar en Manta – Ecuador**

En la ciudad de Manta y en todo el país, “durante la dictadura militar se ejecutaron varios planes habitacionales por todo el país, patrocinados por el Gobierno Nacional e instituciones como el IESS, así es el caso del programa de viviendas “Villas del Seguro” ubicado en Manta, que en 1979 se convierte en el primer plan en Manabí de su categoría”. (Orozco & otros, 2012, pág. 280) junto a la carretera Manta - Montecristi - Quevedo, para cubrir la demanda de los afiliados de clase media y media baja.

En la década de los ochenta el estado promovió la construcción de nuevos conjuntos habitacionales, mediante el programa “Plan Techo” y en la ciudad se levantan los Bloques “Banco de la Vivienda” en el centro de la ciudad, funcionando en su planta baja una sucursal de esta entidad, centro de la ciudad, luego “La Pradera” en 1982, “El Palmar” en 1984 y “La Aurora” en 1990, estos tres dieron formación a nuevos barrios, el bloque “Loma de los Vientos” en 1984 en una zona alta de la ciudad, barrio El Mirador y los Bloques “Tohallí” ubicado en el barrio Córdova, todos estos de responsabilidad del Banco Ecuatoriano de la Vivienda – BEV - dirigidos a la clase media baja. En total fueron 5 los planes masivos de esta categoría repartidos por todo el territorio urbano de la ciudad de Manta acorde al crecimiento de la misma y dos en zonas específicas, ocupando en área, un interesante espacio que impulsó a la consolidación de la ciudad, siendo de los únicos planes” (Orozco & otros, 2012, pág. 281) donde se observa viviendas unifamiliares y multifamiliares. Los programas de vivienda social, dos de ellos —La Pradera y la Aurora—, aprovechando la cercanía a la carretera Manta-Portoviejo, y un tercero —el conjunto habitacional El Palmar ubicado en la zona de Los Esteros—, propiciaron la construcción de la vía a El Palmar que conecta tanto con el aeropuerto, como con las vías a Jaramijó y Manta Rocafuerte. (García & Jaramillo, 2022, pág. 14) en otro aporte de Pico (2019) quien concluye en el estudio de los patrones de barrio cuando estos se conectan al vial principal, “Se considera estructurante porque a partir de este se desarrolla el barrio dándole direccionalidad al nuevo trazado en función de la topografía y desparramando la trama sobre zonas más llanas

para darle continuidad al viario”. En la década de los noventa se construyen más viviendas unifamiliares en las que aparecen las urbanizaciones por parte de la empresa privada, mientras que el municipio de la ciudad en convenio con las instituciones del estado en ese entonces el Banco Interamericano de Desarrollo BID y el MIDUVI ponen en marcha el “Programa Integral para mejoramiento de barrios” con nuevos planes habitacionales sociales mediante el enfoque de asentamientos y reasentamientos a familias de escasos recursos económicos, es así que en 1998 nace “Urbirrios” y en el 2011 con la intervención del municipio, empresa privada y gobierno central con la aparición del bono de vivienda se comienza a construir “Si Vivienda”, casas de dos planta prefabricadas, para la población media baja (Orozco & otros, 2012); en el 2015 con nuevas políticas en vivienda en la que interviene la empresa privada y el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - BIESS – intervienen en la construcción de mega bloques en terrenos de su propiedad, departamentos para la población de clase media alta pero estos no llegaron a culminar su construcción total del proyecto, apenas levantó uno que aún se mantiene en condición de afectado por el terremoto del año 2016 y sin completar su construcción, cabe recalcar que su sistema estructural es en acero.

## **2.2. Marco conceptual**

El analizar la habitabilidad vertical en la vivienda social nos lleva a buscar conceptos que nos orienten a comprender su concepto. Comenzamos por comprender el significado de HABITAR; uno de los principales conceptos de habitar es el de Heidegger (1995), en su análisis con el construir y el pensar; revisado en dos frases, “el habitar es una manera en que los mortales son en la tierra” (p. 2), “el habitar, en la medida en que guarda (custodia) a la Cuaternidad en las cosas, es, en la medida de este guardar (custodiar), un construir”. (p. 4). Mientras que para Castrejón y Salazar (2015) habitar significa, “esencialmente, la apropiación del espacio real en referencia a la corporeidad vivida, como sitio o lugar. Está relacionado al abrigo, realizar diversas actividades como dormir, preparar alimentos, comer, guardar insumos, etcétera”. El espacio o lugar de apropiación también tiene su descripción; es importante saber sobre ÁMBITO, para entender su significado se revisa el concepto desde la Real Academia de la lengua española – RAE -.

1. *m.* Contorno o perímetro de un espacio o lugar.
2. *m.* Espacio comprendido dentro de límites determinados.

En el libro de “habitar el presente” se analizan los espacios de la vivienda para agruparlos en un tipo de ámbito; “espacial y funcionalmente la vivienda queda definida como un conjunto de ámbitos especializados, no especializados y complementarios, cuyas prestaciones estarán definidas en función de la cantidad y características de los habitantes previstos”. (Montaner J. &., 2010, pág. 89). La VIVIENDA, agrupa varios ámbitos y saber qué significado tiene; “la vivienda es el espacio privado, un interior construido, en el que se realizan principalmente las actividades y tareas de la reproducción, que son aquellas que hacen posible el desarrollo natural, físico y social de las personas, constituyendo la base de las tareas productivas”. (Montaner J. &., 2010, pág. 84). “La vivienda es el centro que está dentro de un todo, es decir el entorno es el territorio o la ciudad”. (Saldarriaga Roa, 2019). “La vivienda es el primer espacio de socialización y representación espacial de las diversas ocupaciones familiares. Por ello ha de ser capaz de albergar las diversas maneras de vivir que se evidencian en las sociedades del siglo XXI” (Sarquis, 2006).

Existen dos TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – MIDUVI-: Unifamiliar, se refiere a las casas independientes, que una sola familia ocupa en el lugar físico y Multifamiliar a los edificios que están divididos en varias unidades de vivienda. El Art. 30.- VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL en el Ecuador la define como “la vivienda adecuada y digna, subsidiada y preferentemente gratuita, destinada a satisfacer la necesidad de vivienda de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad y de las personas de los grupos de atención prioritaria (...). Ley orgánica de vivienda de interés social del 2023, Registro Oficial Suplemento, #29. (Asamblea, 2022). Cuando nos referimos a vivienda social entendemos como una VIVIENDA BÁSICA, “aquella que, además de cumplir con cualidades mínimas y suficientes de habitabilidad, ofrece unos requerimientos mínimos de adaptabilidad. Es decir, es una vivienda que permite la evolución y modificación del espacio, el incremento de los habitantes que alberga, la adecuación a los diferentes tipos de familias y a los cambios dentro de una misma familia”. (Montaner J. &., 2010, pág. 84) Los mínimos adaptables deben relacionarse a los MODOS DE HABITAR LA VIVIENDA; “las estrategias residenciales de los hogares varían fuertemente según las clases sociales: los sectores acomodados, cuya reproducción pasa ante todo por la localización, sacrifican más fácilmente la propiedad, mientras que el acceso a la propiedad de la casa individual juega un papel primordial para las clases medias”. (...) “las familias modestas tienen pocas opciones, es cierto; sin embargo, tienen

estrategias residenciales. Aun para los más pobres, existen en efecto estrategias y la familia probablemente influye mucho en ello”. (Bonvalet, 2002). “Los modos de habitar en la vivienda no siempre serán los mismos, es decir, con el tiempo pueden cambiar o agregarse más necesidades”. (Zuluaga, Higuera, & Hernández, 2013).

Al revisar la historia la vivienda en altura entendemos el término HABITABILIDAD VERTICAL; que significa, habitar en condiciones óptimas con cualidades físicas y sociales un “conjuntos de vivienda, conjuntos habitacionales, proyectos multifamiliares, condominios, complejos residenciales u otras denominaciones. La vivienda en altura es también la VIVIENDA MULTIFAMILIAR; para la Real Academia de la Lengua Española – RAE - significa:

- Dicho de un edificio: de varias plantas, con numerosos apartamentos, cada uno de los cuales están destinado para habitación de una familia. U. t. c. s. m. (1. *adj. Am.* RAE).

El significado de la palabra CONDOMINIO según la Real academia de la lengua española - RAE -.

1. *m. Am.* Edificio poseído en régimen de propiedad horizontal.

Condominio en mano común:

1. *m. Der.* Propiedad que pertenece de manera colectiva e indivisible a un conjunto de personas sin asignación de cuotas entre ellas.

Condominio Ordinario:

1. *m. Der.* condominio que corresponde a un conjunto de personas con cuotas de participación y con carácter divisible.

Al revisar la ley de condominio en el Ecuador, aplica a edificios tipo BLOQUE MULTIFAMILIAR en vivienda social, se perciben con diseños de espacios pequeños o a medida estándar, es así, que debemos saber cómo se definen LOS MÍNIMOS DE HABITABILIDAD. El Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN -, Guías de Normas mínimas de Urbanización – guías de práctica – GP 029 -, capítulo 7, indica las áreas mínimas para vivienda.

Para quienes habitan multifamiliares en política de vivienda aplica el término CONVIVENCIA, que para la Real Academia de la Lengua Española - RAE -, es la acción de

convivir, y este es vivir en compañía de otro u otros. Una opinión más amplia, para Pérez Porto, J., Gardey, A. (2010), se trata de un concepto vinculado a la coexistencia pacífica y armoniosa de grupos humanos en un mismo espacio, esos grupos humanos tienen que ver con lo PSICOSOCIAL, en la definición de Ucha (2009) es el “funcionamiento de los individuos en sus respectivos entornos sociales, es decir como partes integrantes de una sociedad o comunidad y como, tanto ser humano, como entorno en el cual se desarrolla este, contribuyen a determinar entre sí. La costumbre de un pueblo marca lo SOCIOCULTURAL, que para la Real Academia de la Lengua Española - RAE - es:

1. adj. Perteneciente o relativo al estado cultural de una sociedad o grupo social.

En un artículo de Definición ABC, sociocultural es la “asociación del conjunto de tradiciones, costumbres, artes e historia general con un pueblo o comunidad, en el constructo de su identidad y sentido de pertenencia”, (Bembibre, 2022) y que a su vez “se utiliza el término sociocultural para hacer referencia a cualquier proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad”. Mientras que en sociología “la teoría sociocultural intenta discernir la estrecha relación existente entre el lenguaje y la mente. (Antón, 2010, pág. 11)

### **2.3. Marco legal**

En este marco legal revisaremos cinco puntos importantes en Política de vivienda en el Ecuador, la habitabilidad de la vivienda, la Ley Reformativa a la Propiedad Horizontal, la actual política de vivienda para interés social -VIS - e interés público - VIP, la empresa pública EP del Gobierno Autónomo Descentralizado de la ciudad de Manta conocida como “Si Vivienda”; decretos y ordenanzas, que están inmersas en el control y apoyo para nuestro tema en análisis.

El primero a revisar es el Decreto Ejecutivo # 661 del 29 de abril del 2015, en el capítulo I. De la eficiencia de los procedimientos administrativos relacionados con el acceso a la vivienda, en el Art. 8, menciona la Habitabilidad en inmuebles destinados a la vivienda; siendo el último decreto que hace referencia a la habitabilidad, expuesta en cinco literales:

1.- Las condiciones de habitabilidad de un inmueble están sujetas a las normas técnicas nacionales.

2.- Las condiciones de habitabilidad de un inmueble son objeto de evaluación:

a.- La adopción de medidas cautelares en protección de los habitantes de un inmueble; y

b.- La aplicación de las sanciones respecto al promotor, constructor y/o vendedor de inmueble.

3.- La habitabilidad y su certificado no constituyen requerimiento preliminar para transferir el dominio del inmueble del que se trate u ocuparlo.

4.- Una vez notificada a la Administración con la conclusión de la obra, el interesado puede proceder con la ocupación del inmueble. (...) la adopción de medidas cautelares necesarias para la protección de las personas.

5.- En general, es responsabilidad del promotor, constructor y/o titular del predio sobre el que se ha edificado el ajuste de los bienes inmuebles ocupados a las normas técnicas de habitabilidad y todas aquellas relevantes para el cuidado del espacio público.

Está registrado como decreto desde el año 2015, el vigilar y certificar la habitabilidad de todo tipo de inmueble en el país. En la ciudad el Gobierno Autónomo Descentralizado – GAD – Manta, emite el certificado, una vez terminada la construcción. En el caso de los bloques realizamos la consulta a los residentes por los casos suscitados en el terremoto del año 2016, pero no aclaran, cuáles son dichas condiciones de habitabilidad.

Este caso de estudio analiza la vivienda en altura y aplica la Ley Reformatoria a la Ley de Propiedad Horizontal. Con registro oficial # 543 de septiembre del 2011, siendo la última y aún vigente de la condición de Condominio o declarada Propiedad Horizontal; seleccionamos los artículos relacionados a nuestro tema de análisis.

Art. 1.- Los diversos pisos de un edificio, los departamentos (..) cuando sean independientes y tengan salida a una vía u otro espacio público directamente o a un espacio condominal conectado y accesible desde un espacio público, podrán pertenecer a distintos propietarios.

Art. 2.- Cada propietario será dueño exclusivo de su piso (..) en los bienes destinados al uso común de los copropietarios del condominio inmobiliario.

Art. 3.- Para la existencia, seguridad y conservación del edificio (...) el uso y goce de su piso (...) tales como el terreno, los cimientos, estructura, los muros y la techumbre. También servicios generales, vestíbulos, patios, puertas de entrada, escalera, accesorios, habitación del portero y sus dependencias.

Art. 4.- Agréguese, al final del artículo 5, los siguientes incisos: “En el inmueble constituido en condominio o declarado en propiedad horizontal, que esté conformado por más de un bloque, (..) los bienes comunes se dividirán en bienes comunes generales y bienes común es individuales. Para este efecto, se establecerán cuadros de alícuotas individuales por cada bloque, (..) cuyo fin sea el comercio y simultáneamente se precisará la incidencia porcentual que cada bloque, torre o conjunto tienen en total del inmueble constituido en condominio o declarado bajo el régimen de propiedad horizontal.

Art. 5.- Ninguno de los copropietarios pueden hacer obras que signifiquen modificaciones de la estructura existente; puede hacer modificaciones en la fachada sin afectar la estructura. La asamblea de copropietarios debe conocer un informe técnico de la propuesta modificada y autorización Municipal.

El tema de propiedad horizontal está dentro de esta investigación por tratarse de bloques multifamiliares, cada dueño de vivienda es propietario de su espacio en el nivel que adquirió, lo que le da la facultad de denominarse condominio; es decir, pertenece de manera colectiva e indivisible a un conjunto de personas sin asignación de cuotas en unos casos, con cuotas de participación y con carácter divisible en otros.

Actualmente, con el gobierno mediante el Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda – MIDUVI – en conjunto con la Empresa Pública “Creamos vivienda”, con el Decreto Ejecutivo # 405, estableciendo régimen jurídico en subsidios e incentivos en julio del 2022. El Reglamento de vivienda de interés social e interés público; para quienes pueden acceder a una vivienda. En este caso la revisamos como tema de interés para comentar a los residentes de los multifamiliares.

La Vivienda de interés social – VIS -.

El artículo 6; la vivienda de interés social – VIS -, es destinada a los grupos de atención prioritaria y a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad. Familias de ingresos económicos bajos o medios. Aplican tres segmentos en subsidio para acceder a una vivienda, en subsidios, incentivos y créditos calculados según Salarios Básicos Unificados -SBU-, pero con la intervención de la banca privada.

La Vivienda de interés público – VIP -.

El artículo 22, esta vivienda está destinada a grupos familiares de ingresos económicos medios y con acceso a financiamiento nacional que otorguen crédito hipotecario. Oscilan entre 178.01 SBU hasta los 229 SBU, podrán realizarse directamente a través de las empresas públicas, alianzas públicas privadas y cualquier mecanismo asociativo o de previsto en la normativa vigente.

En la ciudad de Manta, la Empresa Pública – EP – “Sí Vivienda” del Gobierno Autónomo Descentralizado – GAD- Manta, en la Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza de Creación de la Empresa Municipal de Vivienda y Desarrollo Urbano “Sí Vivienda – EP”. Expide en el capítulo I, artículo 1, en Creación objeto y domicilio. “Créase la Empresa Municipal de vivienda y desarrollo Urbano, bajo la denominación de “Sí Vivienda – EP”, constituida como persona jurídica de derecho público, autónoma financiera, económica, administrativa, y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales, ambientales y con patrimonio propio. Tiene por objeto la promoción, diseño, desarrollo, implementación y comercialización de proyectos inmobiliarios, urbanísticos, comerciales industriales de toda índole, en todas sus fases. Se enuncia sus objetivos que tienen relación con el tema de análisis y están dentro de estos literales:

- e) Mejoramiento urbano y de vivienda, vivienda nueva para personas de escasos recursos.
- f) Mejorar la vivienda precaria.
- p) Generar de forma extraordinaria, propuestas alternativas de vivienda de planta nueva, mejoramiento habitacional y restauración de inmuebles, para sectores poblacionales de escasos recursos económicos.

En este marco legal aparecen tres frases, mejoramiento urbano, mejoramiento de vivienda precaria y mejoramiento habitacional, es decir, que la empresa pública puede intervenir en la reparación de dichos bloques en diálogos con sus dueños. En el año 2019 del 26 de junio aparece como noticia de una revista local, (Revistademanabí, 2019) “Tendrán casa nueva 120 dueños de apartamentos (Manta) dañados por el terremoto”, los damnificados se reúnen en el Centro de Atención Integral del Patronato municipal de Manta.

Las normas ecuatorianas en cuanto al diseño de la tipología de bloques multifamiliares en el marco de la vivienda social o mínima, aplica los LINEAMIENTOS MÍNIMOS PARA REGISTRO Y VALIDACIÓN DE TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA. Acuerdo Ministerial No. 002 del año 2018; el Ministerios de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI – de Ecuador; a través de la Subsecretaría de Vivienda, únicamente registrará, revisará y validará la tipología arquitectónica presentada por el proponente. El sistema constructivo será registrado y validado independientemente de la tipología de vivienda presentada siendo de responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y las instituciones respectivas, la aprobación definitiva del proyecto arquitectónico y de las ingenierías correspondientes. Todo proyecto de Tipología de Vivienda que sea presentado en el MIDUVI considerará un área mínima de 49 m<sup>2</sup> y deberá contar con los siguientes requisitos mínimos:

- a) La propuesta deberá tomar en cuenta e indicará la región en la cual se va a emplazar la vivienda: Costa, Sierra y Oriente. Para el caso de nacionalidades ancestrales, el MIDUVI desarrollará y validará tipologías de vivienda conforme a su cultura y costumbres.
- b) La vivienda deberá tener como mínimo dos dormitorios, un cuarto de baño completo, sala - comedor, cocina, lavado y secado.
- c) Deberá contar con un área total mínima de 49 m<sup>2</sup>, que excluye circulaciones horizontales y verticales exteriores y/o espacios comunales.
- d) Presentar la propuesta de crecimiento horizontal y/o vertical de la tipología de vivienda, cuya ampliación tendrá un área mínima de 65 m<sup>2</sup>. Se podrá exceptuar a los bloques multifamiliares.
- e) En caso de tipologías de vivienda con accesibilidad universal, el lado mínimo en dormitorios será 2,20 m.

Para TIPOLOGÍAS DE BLOQUES MULTIFAMILIARES DE DEPARTAMENTOS; las unidades habitacionales colocadas en planta baja, deben tener accesibilidad universal basadas en las normas en mención.

- a) Contar con los acabados mínimos que garanticen el confort y seguridad tanto internos como externos en paredes, pisos, entresijos y cubierta (incluyendo tratamiento

de fachadas). Pintura interior y exterior. En el caso de ser materiales vistos con su correspondiente protección contra el agua.

c) Las tipologías deberán contar con áreas destinadas para lavado y secado de ropa por cada unidad de vivienda. El área de lavado deberá tener como mínimo la piedra de lavar. - En las zonas húmedas como las de cuartos de baño, lavaplatos, y piedra de lavar, deberán ser recubiertas con elementos de superficie hidrófuga (material que evita la humedad o filtraciones de agua).

d) Los cuartos de baño, en unidades habitacionales (departamentos) deberán contar con todas las piezas sanitarias.

e) Para las unidades habitacionales (departamentos) estándar, se debe cumplir con el espacio mínimo entre la proyección de las piezas sanitarias y la pared lateral, esta deberá ser de 0,15 m, y entre piezas sanitarias será mínimo de 0,10 m.

g) La vivienda y unidad habitacional debe regirse a la norma NTE INEN 2309 contar con todas las puertas tanto externas como internas con su respectiva cerradura de tipo palanca.

h) El área de ventanas deberá cumplir el siguiente porcentaje mínimo de la superficie útil del ambiente a iluminar y ventilar, estimado de la siguiente manera: - Iluminación: 20% - Ventilación: 6%

i) El área de cocina deberá contar con espacio para refrigerador, mesón de cocina donde se ubique el fregadero, espacio para manipulación de alimentos y para colocar como mínimo un electrodoméstico, y cocina.

k) En caso de que la vivienda cuente con escaleras, debe regirse a la norma NTE INEN 2249 y satisfacer los siguientes requisitos:

- Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores.
- Las escaleras serán en tal número que ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de 25 m de alguna de ellas.
- Las escaleras en viviendas multifamiliares la sección mínima de las escaleras será de 1,20 m.
- La huella de las escaleras tendrá un ancho mínimo de 0,28 m y la contrahuella una altura máxima de 0,18 m; salvo en escaleras de emergencia, en las que la huella no será menor a 0,30 m y la contrahuella no será mayor de 0,17 m.

- Las escaleras contarán con máximo 16 contrahuellas entre descansos, excepto las compensadas o de caracol.
- En cada tramo de escaleras las huellas serán todas iguales y uniformes, lo mismo que las contrahuellas.

Revisando el artículo “ Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI”, donde se analiza la vivienda básica en España de Josep María Montaner y otros (2010), se considera como, “germen de núcleo familiar o de convivencia, pensada para albergar y satisfacer las necesidades de dos personas, con el horizonte de que pueda modificar su composición con la incorporación de otra persona (descendientes, familiar o invitado) o que pueda incorporar espacios productivos sin entorpecer las tareas reproductivas propias, es decir, una vivienda que se adecúe a diferentes grupos y necesidades”. (p. 92). La superficie mínima es de 45 m<sup>2</sup>, con un módulo añadido por cada nuevo ocupante de 9 + 1, con la sumatoria del + 1, que aporta cada módulo agregado cuando más se amplíe la cantidad de habitantes que se prevea habiten en ella. Para dos habitantes la vivienda básica es de 45 m<sup>2</sup>; para tres habitantes, 54 + 2 m<sup>2</sup>; para cuatro habitantes, 63 m<sup>2</sup> + 3; y sucesivamente. “Todas las viviendas básicas deben tener, por lo menos, un ámbito no especializado estanco, capaz de ser aislado acústica, funcional, visual y lumínicamente del resto de la vivienda”.

El Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN -, Guías de Normas mínimas de Urbanización – guías de práctica – GP 029 -, capítulo 7, indica las áreas mínimas para vivienda. “las áreas mínimas recomendadas por habitante y para vivienda depende del método a medir” (..) “para el Ecuador se puede fijar el mínimo razonable entre 7 hasta 9 m<sup>2</sup> por habitante, lo que significa de 7,5 m<sup>2</sup> hasta 10 m<sup>2</sup> por habitante en el área de vivienda construida. Cuando se incluye las áreas necesarias para la circulación, las cuales son necesarias para conjuntos de viviendas con más de 2 pisos, la superficie mínima sería 9 – 12 m<sup>2</sup>/ha”.

**Dormitorios:** Con un módulo básico de 10 cm y un multimódulo [*sic*] de 30 cm, se puede determinar un espacio o ancho mínimo. Ancho mínimo 180 cm o 18 módulos. Camas dobles un ancho del espacio 270 cm o 27 módulos.

Dormitorio	1 cama	2 camas	2 camas superpuestas
Mínimo	18Mx 27M = 4,86	27M x 27M = 7,29	18M x 27M = 4,86
Máximo	18Mx 48M = 8,64	27M x 48M = 12,96	27M x 33M = 8,91
o	24Mx 36M = 8,64	38M x 39M = 14,82	24M x 36M = 8,64

Tabla 2: Normas mínimas de dormitorio. INEN.

**Cocina:** por separado o en combinación.

Medidas mínimas	1 Persona m <sup>2</sup>	2 Personas m <sup>2</sup>	4 Personas m <sup>2</sup>	6 Personas m <sup>2</sup>
Cocina	18M x 18M = 3,24	18M x 18M = 3,24	24M x 18M = 4,32	30M x 18M = 5,4C
Comedor	9M x 12M = 1,08	12M x 12M = 1,44	18M x 18M = 3,24	24M x 18M = 4,32
Coc-com	18M x 24M = 4,32	18M x 24M = 4,32	24M x 27M = 6,48	24M x 30M = 7,3C

*Tabla 5: Normas mínimas de cocina - comedor. INEN.*

Unidades sanitarias: No se considera la tina de baño. La unidad de inodoro siendo 9 x 12 módulos, igual 1.08 m<sup>2</sup>, cuando se tiene lavabo pequeño junto al inodoro. El mínimo recomendable son los espacios modulares 15 x 9 módulos, igual 1.35 m<sup>2</sup> y puede ser combinado por 9 x 9 módulos, igual a 1.35 + 0.82 + 2.16 m<sup>2</sup>; 24 x 12 módulos, igual 2.88 m<sup>2</sup> y 18 x 18 módulos, igual 2.34 m<sup>2</sup>. Incluyen las instalaciones para lavar ropa, para dos máquinas 12 x 15 módulos, igual a 1.80 m<sup>2</sup>.

Se revisa ordenanza para obtener información sobre reglas técnicas en arquitectura que aplique a la ciudad de Manta, no se encontró como se muestra con cuadros en el siguiente documento del DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO con sus REGLAS TÉCNICAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO. (QUITO, 2018). NORMAS ESPECÍFICAS DE EDIFICACIONES POR USO. LITERAL 4. EDIFICACIÓN PARA USO RESIDENCIAL. Las áreas destinadas a vivienda en forma exclusiva o combinada con otros usos, deberá cumplir con las normas generales y las disposiciones siguientes: Las dimensiones útiles mínimas para los espacios de uso residencial se encuentran en el cuadro No.18.

Dimensiones mínimas de espacios y dotación mínima eléctrica para uso residencial.

NOTA: En el caso de edificios de departamentos se podrán diseñar áreas cubiertas de lavado y secado individuales con un área mínima de 1.50 m<sup>2</sup> y lado mínimo de 1 metro para viviendas iguales o menores a 120 m<sup>2</sup>; y, para todas las viviendas mayores a 120 m<sup>2</sup> con un área mínima de 3.15 m<sup>2</sup> con un lado mínimo de 1.50 m., anexo a las cocinas e incorporación de lavadoras y secadoras automáticas.

Se revisará el cuadro No.18 para comparar áreas de las viviendas.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Diseño metodológico

##### 3.1.1. Método de Investigación

Se aplica el Método Descriptivo con alcance exploratorio, busca analizar la habitabilidad en los bloques multifamiliares de la ciudad de Manta por medio de la percepción que tienen sus habitantes; mediante el cual se analizan las características que condicionan la habitabilidad; empleando una metodología mixta para el análisis de datos a manera cualitativa y cuantitativa.

##### 3.1.2. Diseño de la Investigación

El enfoque primario en este estudio es aplicar la técnica de la observación, para luego ir a un diseño in situ o de campo; recopilar la información en la verificación de las condiciones de habitabilidad que presentan los bloques multifamiliares como caso de estudio. En una definición de Taylor y Bogdán “el observador obtiene fácil acceso, establece una buena relación inmediata con los informantes y recoge datos directamente relacionados con los intereses investigativos”. (Taylor, 1987, pág. 36)

En el diseño de la investigación se aplicaron la entrevista, la observación y la encuesta, desde el enfoque cualitativo.

1. La entrevista; para su uso se combinan dos tipos de instrumentos, de investigación cualitativa y la de profundidad; la primera recopila información más amplia, mediante la descripción de acontecimientos, escenarios, situaciones o personas y la segunda recoge la información que no se pueden observar directamente, con el uso de dispositivos electrónicos, aplicando la entrevista grabada. La entrevista está dirigida a los dirigentes de cada Plan habitacional, en la obtención de información generalizada de los bloques multifamiliares, acontecimientos, descripción de la patología que presentan después del terremoto del 16A, saber sobre la población propietaria de vivienda y de quienes habitan, la verificación de actores que puedan colaborar en este estudio, para la obtención de la información requerida; siendo lo más importante llegar al habitante de cada bloque

multifamiliar con un modelo de encuesta semiestructurada con grado de flexibilidad en el formato y en el orden.

2. La observación me permite conocer de forma directa, describir y analizar situaciones sobre el caso de estudio. Se aplica una observación estructurada, para lograr un amplio control de las situaciones que presenta el caso en estudio. Se medirá según la frecuencia de visita, el orden como se vayan manifestando las situaciones y la duración como el periodo de la intervención. El proceso de recolección de datos se ejecuta en tres fases; recolección de la información, se elabora un guion de observación y se verifica que este responda al objetivo de la investigación; la observación directa al caso en estudio, y se hacen los registros según el guion; la finalización, es revisar la información y que responda al caso en estudio.
3. La encuesta; este instrumento nos ayuda a una investigación de campo porque se recurre al informante, aplicando cuestionario basado en preguntas abiertas y semiestructuradas, para finalmente por medio de esta metodología llegar a la muestra.
  - Selección de la muestra. La técnica del muestreo a aplicar es de carácter probabilístico aleatorio simple, para generalizar los resultados obtenidos eligiendo al azar a quienes intervendrán.
  - El tamaño de la muestra es para una población finita, correspondiente a la cantidad de viviendas habitadas en los tres programas habitacionales de manera general.
  - Fórmula para calcular el tamaño de la muestra para una población finita, se aplica la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

- N = Total de la población, para 147 viviendas totales.
- $Z_{\alpha} = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (se usa un 10%). Adoptamos un margen de error amplio para una población accesible.

El tamaño de la muestra queda definido, para una población  $n= 58$  habitantes, intervalo de confianza 95%, error de muestra 10%, tamaño de la población 147 habitantes, probabilidad de éxito 50% y probabilidad de fracaso 50%.

<b>Instrumento</b>	<b>Dirigido a</b>	<b>Búsqueda de información</b>
1. Entrevista. Semiestructurada y grabada.	Dirigentes de los Bloques multifamiliares	Cualitativa: Describe. - Acontecimientos: Antes y después del terremoto del 16A - Escenarios: patología de los bloques, - Situaciones: habitados /inhabitados - Personas: habitantes / habitantes flotantes Profundidad: recoge información no observada. - Los primeros dueños. - Los actuales dueños.
2. Observación	Bloques multifamiliares	Se mide por: - Frecuencia, orden y duración. Proceso de recolección de datos: - Recolección de la información, observación y finalización.
3. Encuesta	Habitantes de los bloques multifamiliares	Muestreo: - Selección de la muestra. - Tamaño de la muestra - Se aplica fórmula de manera general.

*Tabla 8: Diseño de la investigación.*

### **3.1.3. Metodología de diseño en la propuesta**

Se formula una propuesta estructurada en parámetros, en las que se desarrollan áreas específicas para el análisis, usando el ámbito de la percepción en lo espacial, en el confort ambiental arquitectónico higrotérmico, la higiene y en los aspectos socioculturales. Apoyados en la política pública y en el estado del arte en las definiciones; como guía para nuestro análisis se revisó, “Parámetros y estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda, el entorno inmediato y el conjunto habitacional” (D’Alençon, 2010).

### **3.1.3.1. Parámetros del instrumento de encuesta**

- A. Revisión de la información básica de sus residentes.
- B. Información básica del Bloque. Generales.
- C. Información básica de la vivienda.
- D. Espacialidad y apropiación del espacio.
- E. Condiciones climáticas – confort ambiental higrotérmico.
- F. Aspectos socioculturales.

En la Encuesta se aplican seis parámetros de recopilación de información para analizar la habitabilidad vertical. Los tres primeros A, B, C, como un apoyo de la entrevista, contiene información básica, los tres siguientes D, E y F son los que tributan al análisis de habitabilidad vertical. En el parámetro “C” se ubican datos que aportan a la base del análisis.

## **3.2. Diseño de la propuesta**

### **3.2.1. Parámetros del instrumento de encuesta**

El diseño de la propuesta del análisis de la habitabilidad en los bloques multifamiliares está estructurado sobre los parámetros de instrumentos de la encuesta categorizados en información básica de los residentes, de la vivienda y de los bloques, que condicionan la habitabilidad vertical guiados por el estado del arte en diferentes formas de analizar la habitabilidad; la propuesta está sustentada en las siguientes características:

#### **C. Infraestructura básica de la vivienda.**

- Aprovechamiento de servicios básicos.
- Estado de las instalaciones eléctricas.
- Estado de las instalaciones sanitarias.
- Sistema para abastecer de agua potable.
- Recolección de desechos.

**D. El espacio habitable. Espacialidad y apropiación del espacio.**

- El área de la vivienda, mayor o menor a 49 m<sup>2</sup>
- Percepción del espacio pequeño, normal, amplio. Área social
- Percepción del espacio pequeño, normal, amplio. Área de descanso
- Percepción del espacio pequeño, normal, amplio. Baños.
- Percepción de los espacios comunales interior del bloque, pequeños, normal, amplios.

**E. Confort ambiental higrotérmico. Condiciones climáticas.**

- Iluminación natural - Recibe asoleamiento.
- Ventilación cruzada.
- Humedad.
- Aislamiento acústico
- Aislamiento térmico

**F. Aspectos socioculturales.**

- Conoce a sus vecinos más cercanos.
- Convivencia comunal. Colabora en el mantenimiento.
- ¿Ha intervenido en el mantenimiento del bloque?
- ¿Le gusta habitar en este multifamiliar?
- ¿Usted se encuentra en este bloque?

**3.2.2. Instrumento para analizar la habitabilidad**

Para construir el índice se agrupan los parámetros con sus características a medir; Infraestructura básica de la vivienda como condición de higiene, espacialidad y apropiación del espacio, confort ambiental higrotérmico, aspectos socioculturales: los cuales serán medidos mediante una rúbrica que se acople a los porcentajes calculados en la encuesta.

Cada característica analizada tiene un valor máximo de 20 puntos y uno mínimo de 5 puntos; es decir, el valor de parámetro es de 100 puntos una equivalencia al 100% de condición óptima en cumplimiento de habitabilidad; analizada en un índice de calidad como: muy buena 20 puntos, buena 15 puntos, deficiente 10 puntos, mala 5 puntos.

El instrumento de evaluación es de autoría propia; se caracteriza por una base simple, sustentados en el estado del arte; llevados a escala cualitativa y cuantitativa de los resultados de la encuesta.

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	Puntaje
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>C</b>	<b>INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE LA VIVIENDA</b>	Se denomina infraestructura básica el que la vivienda se encuentre aprovisionada de todos los servicios básicos que son parte primordial de <b>higiene y salud</b> para el buen vivir.				
<b>1</b>	<b>Aprovisionada de todos los servicios básicos.</b>	La vivienda tiene los cuatros servicios básicos	La vivienda tiene solo tres de los servicios básicos	La vivienda tiene dos de los servicios básicos	La vivienda tiene solo un servicio básico.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>2</b>	<b>Estado de las instalaciones eléctricas.</b>	Las instalaciones eléctricas están en muy buen estado y funcionan a la perfección	Las instalaciones eléctricas están en buen estado y funcionan parcialmente	Las instalaciones eléctricas están en un estado deficiente y presentan fallas	Las instalaciones eléctricas están en mal estado y no funcionan	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>3</b>	<b>Estado de las instalaciones sanitarias.</b>	Las instalaciones sanitarias están en muy buen estado y funcionan a la perfección.	Las instalaciones sanitarias están en buen estado y funcionan a la bien.	Las instalaciones sanitarias están en un estado deficiente y presentan fallas.	Las instalaciones sanitarias están en mal estado y no funcionan.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>4</b>	<b>Sistema de abastecimiento de agua potable</b>	Se abastece de agua potable directamente de la red pública.	Se abastece de agua potable de la red pública a cisterna y recibe por medio de bomba hidráulica.	Se abastece de agua potable de la red pública a cisterna y recibe por medio de tanques de reserva.	Se abastece de agua comprando por tachos a los vecinos.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>5</b>	<b>Recolección de desechos.</b>	La recolección de basura es diariamente.	La recolección de basura es cada dos días.	La recolección de basura es irregular.	La recolección de basura es diariamente.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
Observación:					TOTAL=	

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	Puntaje
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>D</b>	<b>EL ESPACIO HABITABLE.</b>	Se refiere a la apropiación del espacio, revisado en base a la percepción del habitante en definir el tamaño de la vivienda, así como, el de los espacios que la componen y comparados con la vivienda mínima de 49 m <sup>2</sup> .				
<b>1</b>	<b>El área de la vivienda, mayor o menor a 49 m<sup>2</sup></b>	El área de la vivienda para es mayor a 70 m <sup>2</sup>	El área de la vivienda está entre los 49 m <sup>2</sup> a 70 m <sup>2</sup>	El área de la vivienda es igual a 49 m <sup>2</sup>	El área de la vivienda para es inferior a 49 m <sup>2</sup>	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>2</b>	<b>Percepción del espacio. Área social</b>	El área social es muy amplia.	El área social es normal de medida estándar.	El área social es pequeña	El área social es muy pequeña	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>3</b>	<b>Percepción del espacio. Área de descanso</b>	El área para el descanso es muy amplia.	El área para el descanso es normal de medida estándar.	El área para el descanso es pequeña	El área para el descanso es muy pequeña	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>4</b>	<b>Percepción del espacio. Baños.</b>	Los baños se consideran amplios	Los baños se consideran normales cumple el estándar	Los baños se consideran pequeños	Los baños se consideran muy pequeños	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>5</b>	<b>Percepción de los espacios comunales del bloque. Escalera y pasillo</b>	Los espacios comunales se consideran amplios	Los espacios comunales son normales y cumple el estándar	Los espacios comunales pequeños	Los espacios comunales muy pequeños	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
Observación:					TOTAL=	

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	Puntaje
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>E</b>	<b>CONFORT AMBIENTAL HIGROTÉRMICO.</b>	Se refiere a la condición ambiental dentro de la vivienda y percibida por el habitante, aplicado al confort higrotérmico relacionado a la característica de la vivienda.				
<b>1</b>	<b>Iluminación natural - Recibe asoleamiento.</b>	Todos los espacios se iluminan y no reciben asoleamiento.	Algunos espacios se iluminan y no reciben asoleamiento.	Algunos espacios se iluminan y reciben asoleamiento.	Todos los espacios no reciben luz natural y reciben asoleamiento.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>2</b>	<b>Ventilación cruzada.</b>	La vivienda recibe ventilación cruzada en todos sus espacios.	La vivienda recibe ventilación cruzada en sala – comedor y cocina.	La vivienda recibe ventilación cruzada en los dormitorios.	La vivienda no recibe ventilación cruzada.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>3</b>	<b>Humedad.</b>	Toda la vivienda está libre de humedad.	Se observa humedad por lluvia en las paredes	Se observa humedad en algunos espacios	Se observa humedad en toda la vivienda.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>4</b>	<b>Aislamiento acústico en fachadas</b>	Las fachadas funcionan como un muy buen aislante acústico.	Las fachadas funcionan como un buen aislante acústico.	No todas las fachadas funcionan como un buen aislante acústico.	Las fachadas no funcionan como aislante acústico.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>5</b>	<b>Aislamiento térmico en fachadas</b>	Las fachadas funcionan como un muy buen aislante térmico	Las fachadas funcionan como un buen aislante térmico	No todas las fachadas funcionan como un buen aislante térmico	Las fachadas no funcionan como aislante térmico	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
Observación:					TOTAL=	

PARÁMETRO		ÍNDICE	MUY BUENA 20	BUENA 15	DEFICIENTE 10	MALO 5	Puntaje
<b>D</b>	<b>ASPECTOS SOCIOCULTURALES.</b>	Se refiere a la parte social, sana convivencia; conocer a los habitantes del bloque, colaborar en el mantenimiento y en la rehabilitación de la vivienda en común.					
<b>1</b>	<b>Conoce a sus vecinos más cercanos.</b>	Conoce a todos los vecinos del bloque.	Conoce sólo a los vecinos de su nivel de piso.	Conoce a pocos vecinos del bloque.	No conoce a los vecinos del bloque.		
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)						
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE						
<b>2</b>	<b>Convivencia comunal.</b>	La convivencia comunal funciona en el aseo, cuidado y seguridad del bloque.	La convivencia comunal funciona en el aseo y cuidado, falla en la seguridad de cada bloque.	La convivencia comunal funciona por los niveles de piso.	No funciona la convivencia comunal.		
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)						
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE						
<b>3</b>	<b>Colabora en el mantenimiento.</b>	Colabora a satisfacción en el mantenimiento.	Colabora parcialmente en el mantenimiento	Colabora solo en su nivel de piso.	Nunca colabora en el mantenimiento		
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)						
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE						
<b>4</b>	<b>¿Le gusta habitar en este multifamiliar?</b>	Gusta mucho de habitar en el multifamiliar	Le gusta poco habitar el multifamiliar	No le gusta habitar el multifamiliar	Le desagrada habitar el multifamiliar		
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)						
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE						
<b>5</b>	<b>¿Usted se encuentra en este bloque?</b>	Acostumbrado a residir en este multifamiliar	Estoy temporalmente habitando	No tengo otra opción de vivienda	Con temor a sismos no me gusta vivir en altura		
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICAS ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)						
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE						
Observación:						TOTAL=	

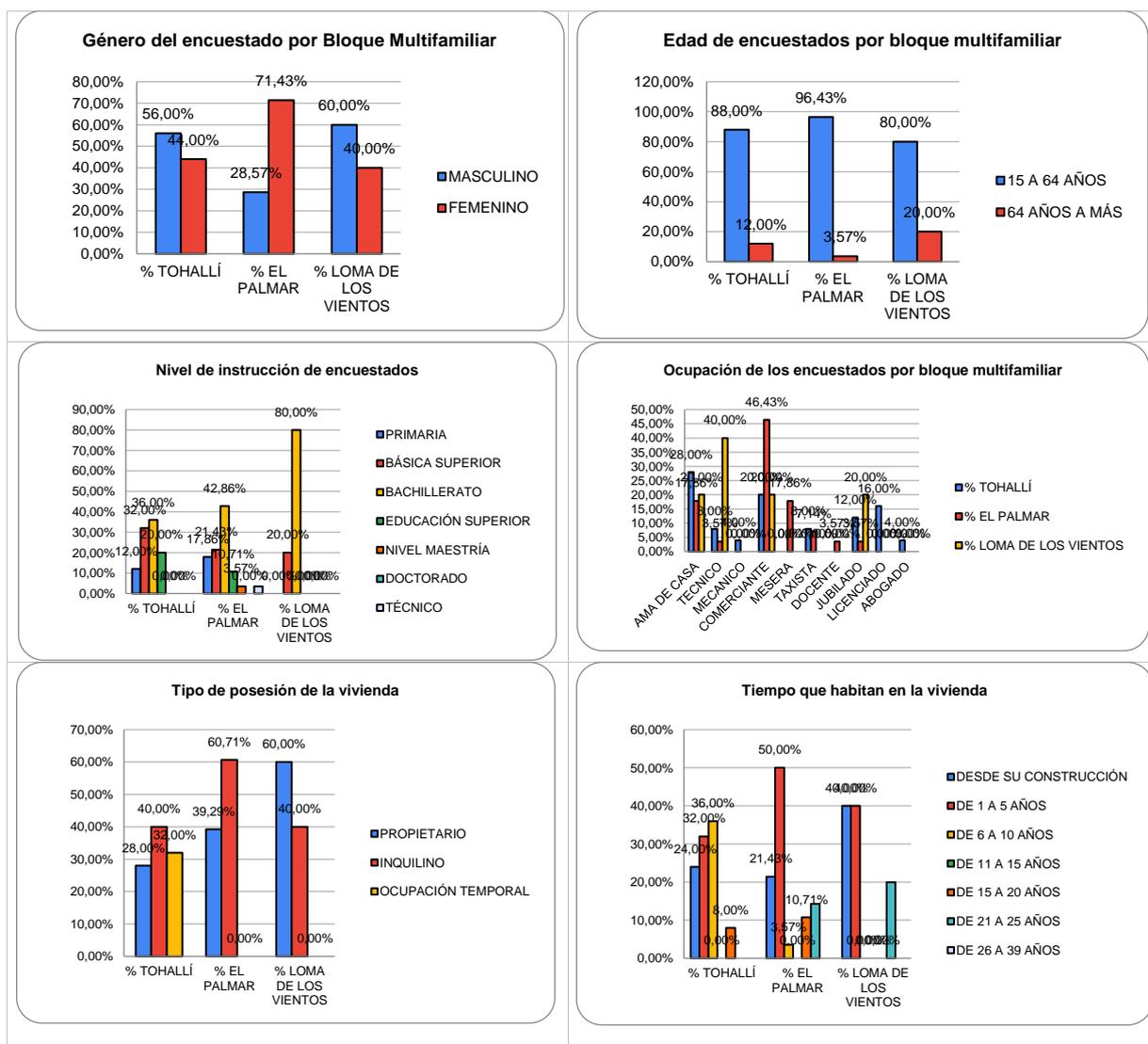
# CAPÍTULO IV

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se agrupan según el número de las variables perteneciente a cada parámetro en diagramas; se muestra en diagramas de barra y en tablas donde se describe el resultado por multifamiliar y de manera general en porcentajes con la respectiva discusión.

### 4.1. Revisión de la información básica de sus residentes.

#### Resultados.



Los resultados son variados en cada programa habitacional, por lo tanto se desglosa en la siguiente tabla, donde se analiza el mayor valor en porcentajes como respuesta general de los multifamiliares con una población de 58 viviendas encuestadas.

<b>REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA DE SUS RESIDENTES.</b>					
<b>GÉNERO DEL ENCUESTADO</b>					
<b>Bloque</b>	<b>Tohali</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
Masculino	56%	28%	60%	43.10%	El género que más llenó esta encuesta fue el femenino, a quienes más encontramos en casa.
Femenino	44%	71.43%	40%	56.89%	
<b>EDAD DEL ENCUESTADO</b>					
15 a 64 años	88,00%	96,43%	80,00%	91.37%	Cómo se tomó un rango mayor de 15 a 64 años, el resultado está en esta medida.
64 años a más	12,00%	3,57%	20,00%	8.63%	
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN EDUCACIÓN</b>					
Primaria	12,00%	17,86%		13.79%	La población mayor ha cursado hasta el bachillerato, lo que indica que es una población mayor entre los 20 a 40 años de edad.
Básica superior	32,00%	21,43%	20,00%	25.86%	
Bachillerato	36,00%	42,86%	80,00%	43.10%	
Técnico		3,57%		1.73%	
Educ. Superior	20,00%	10,71%		13.79%	
Nivel Maestría		3,57%		1.73%	
Doctorado					
<b>OCUPACIÓN - LABORAL</b>					
Ama de casa	28,00%	17,86%	20,00%	22.42%	La mayor parte de la población se dedica a la actividad del comercio informal, seguido de las ama de casa que nos ayudaron en esta encuesta.
Técnico	8,00%	3,57%		8.62%	
Mecánico	4,00%			1.72%	
Comerciante	20,00%	46,43%	20,00%	32.76%	
Mesera		17,86%		8.62%	
Taxita	8,00%	7,14%		6.90%	
Docente		3,57%		1.72%	
Jubilado	12,00%	3,57%	20,00%	8.62%	
Licenciado	16,00%			6.90%	
Abogado	4,00%			1.72%	
<b>POSESIÓN DE LA VIVIENDA</b>					
Propietario	28,00%	39,29%	60,00%	36.21%	La población que más habita en los bloques multifamiliares está por inquilinato.
Inquilino	40,00%	60,71%	40,00%	50.00%	
Ocupación temporal	32,00%			13.80%	
<b>TIEMPO QUE HABITA LA VIVIENDA</b>					
Desde la construcción	24,00%	21,43%	40,00%	8.12%	La población mayor tiene de 1 a 5 años habitando seguida de los de 6 a 10 años; en la que podemos decir que cumple con el regreso en habitar los bloques después del terremoto del 16A
De 1 a 5 años	32,00%	50,00%	40,00%	41.28%	
De 6 a 10 años	36,00%	3,57%		17.24%	
De 11 a 15 años					
De 16 a 20 años	8,00%	10,71%		8.62%	
De 21 a 25 años		14,29%	20,00%	8.62%	
<b>FORMA DE ADQUISICIÓN DE LA VIVIENDA</b>					
BEV	24,00%	21,43%	60,00%	25.86%	El 50% de los habitantes no son dueños de la vivienda, lo que confirma el inquilinato y ocupación temporal.
IESS	4,00%			1.72%	
BIESS	12,00%	14,29%		12.07%	
Propio					
Otra entidad financiera		21,43%		8.62%	
NO es mio	60,00%	42,86%	40%	50%	

Tabla 11: Resultados y discusión de la información básica de sus residentes.

## 4.2. Datos Generales del Bloque Multifamiliar

### 4.2.1. Número de bloque y estado de ocupación de la vivienda

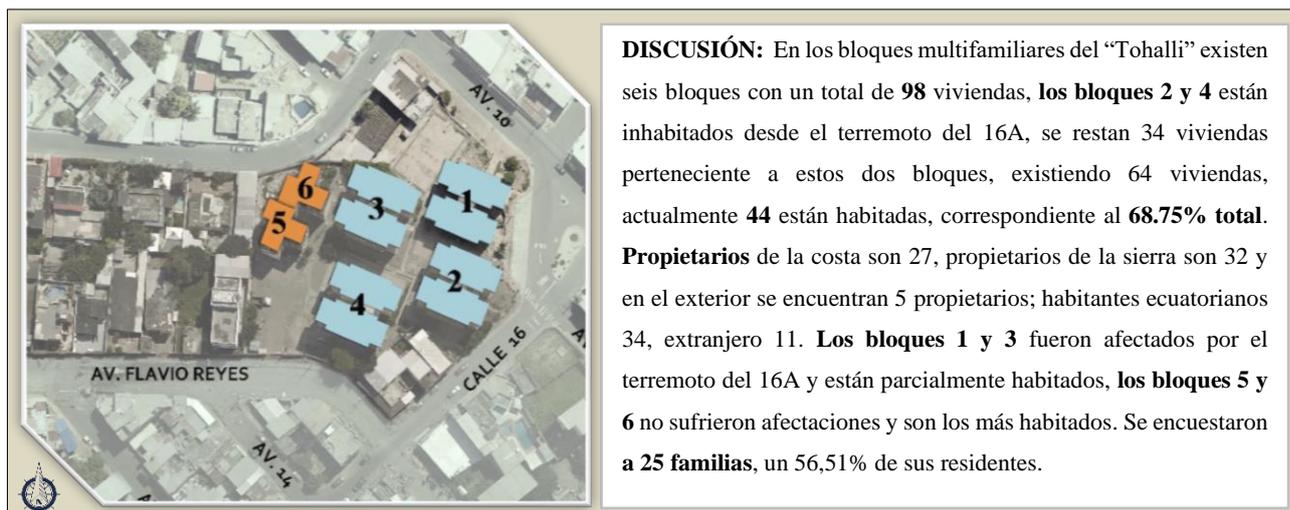
Las plantas arquitectónicas en los bloques multifamiliares tienen dos diseños. “El Palmar” y “Loma de los Vientos” con una misma tipología, mientras en los bloques “Tohallí” agregaron otro diseño. El modelo que se repite para los tres multifamiliares en Planta Baja se les asignó el número 100, primer piso alto 200, segundo piso alto 300 y así hasta llegar al cuarto piso alto que es 500, agregando el número de departamentos que existe por nivel, es decir, son tres; en planta baja se asignan los números 101, 102, 103. En el segundo modelo, solo aplica para los bloques multifamiliares “Tohallí”, donde se levantaron 4 cuerpos de edificios, dos bloques de forma paralela unidos por el eje vertical que es la escalera, cada departamento se identifica con una letra que van en orden alfabético acompañado al número de nivel en piso que generalmente son dos, comienza planta baja con (1) y así hasta llegar al cuarto o quinto piso del bloque, es decir, en planta baja o primer nivel sería A1 y B1, siguiente piso A2 y B2, así sucesivamente.

### 4.2.2. Estado de ocupación de la vivienda en el bloque

Para revisar esta información es necesario saber la cantidad de vivienda que tiene cada bloque multifamiliar y la población que habita en ellos. Con las siguientes tablas analizamos:

BLOQUE MULTIFAMILIAR TOHALLÍ									68.75%
									44
									HABITADOS
No DE BLOQUE	TOTAL, EN DEPARTAMENTOS	No DE DEPARTAMENTOS HABITADOS	PORCENTAJE HABITADO POR BLOQUE	DUEÑOS DE LA COSTA	DUEÑOS DE LA SIERRA	DUEÑOS EN EL EXTERIOR	HABITANTE ECUATORIANO	HABITANTE EXTRANJERO	No DE ENCUESTADOS
1	16	4	25%	6	10	0	3	1	4
2	BLOQUE INHABITADO								
3	18	11	61.11%	4	12	2	4	7	7
4	BLOQUE INHABITADO								
5	15	15	100%	7	7	1	14	1	7
6	15	14	93.33%	10	3	2	13	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>44</b>		<b>27</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>25</b>

Tabla 14: Estado de ocupación de la vivienda. Bloques multifamiliar Tohallí.



**DISCUSIÓN:** En los bloques multifamiliares del “Tohalli” existen seis bloques con un total de **98 viviendas**, **los bloques 2 y 4** están inhabitados desde el terremoto del 16A, se restan 34 viviendas perteneciente a estos dos bloques, existiendo 64 viviendas, actualmente **44** están habitadas, correspondiente al **68.75% total**. **Propietarios** de la costa son 27, propietarios de la sierra son 32 y en el exterior se encuentran 5 propietarios; habitantes ecuatorianos 34, extranjero 11. **Los bloques 1 y 3** fueron afectados por el terremoto del 16A y están parcialmente habitados, **los bloques 5 y 6** no sufrieron afectaciones y son los más habitados. Se encuestaron **a 25 familias**, un 56,51% de sus residentes.

Ilustración 10: Ubicación de los bloques multifamiliares, “Tohalli”

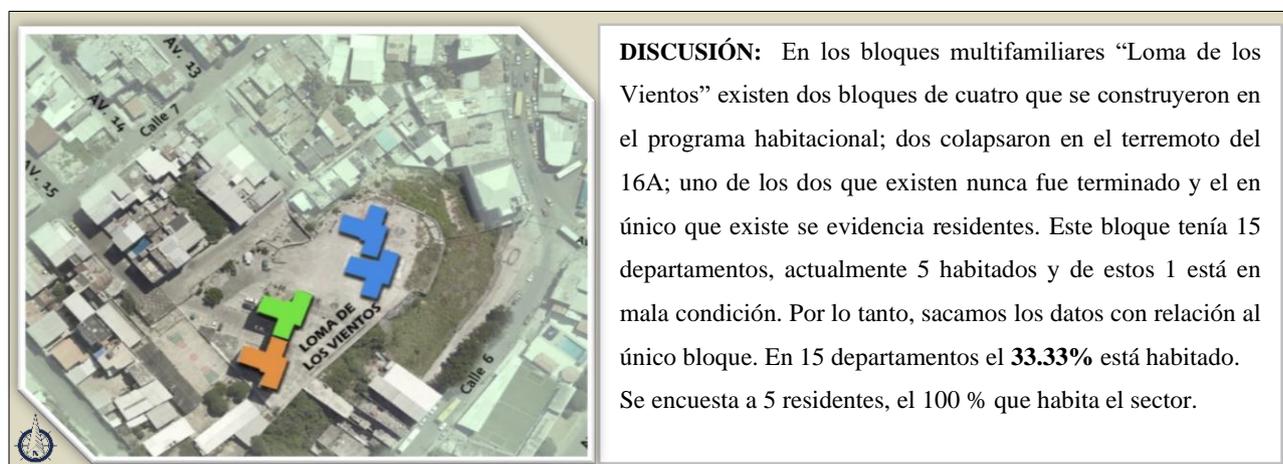
**Nota:** Ortofoto de la ciudad

ubicación es autoría propia. Ilustración 11: Ubicación de los bloques multifamiliares, “Tohalli”

Logo de orientación: <https://e...>

BLOQUE MULTIFAMILIAR LOMA DE LOS VIENTOS									33.33%	
									5 HABITADOS	
	TOTAL, EN DEPARTAMENTOS	EN DEPARTAMENTOS HABITADOS	No DE DEPARTAMENTOS HABITADOS	PORCENTAJE HABITADO POR BLOQUE	DUENOS DE LA COSTA	DUENOS DE LA SIERRA	DUENOS EN EL EXTERIOR	HABITANTE ECUATORIANO	HABITANTE EXTRANJERO	No DE ENCUESTADOS
1	15	5	5	20%	15	0	0	4	1	5
2 - 4	ESTOS BLOQUE MULTIFAMILIAR FUE DEMOLIDOS EN EL TERREMOTO DEL 16A, SU AFECTACIÓN FUE MÁS POR LA INESTABILIDAD DE SU SUELO.									
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>5</b>			<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Tabla 17: Estado de ocupación de la vivienda. Bloques multifamiliar Loma de los Vientos.



**DISCUSIÓN:** En los bloques multifamiliares “Loma de los Vientos” existen dos bloques de cuatro que se construyeron en el programa habitacional; dos colapsaron en el terremoto del 16A; uno de los dos que existen nunca fue terminado y el en único que existe se evidencia residentes. Este bloque tenía 15 departamentos, actualmente 5 habitados y de estos 1 está en mala condición. Por lo tanto, sacamos los datos con relación al único bloque. En 15 departamentos el **33.33%** está habitado. Se encuesta a 5 residentes, el 100 % que habita el sector.

Ilustración 13: Ubicación de los bloques multifamiliares, “Loma de los Vientos”.

Ilustración 14: Ubicación de los bloques multifamiliares, “Loma de los Vientos”.

-GAD- Manta. Edición de

-la-flecha-norte-nautica

BLOQUE MULTIFAMILIAR EL PALMAR									29.44%
									53
									HABITADOS
No DE BLOQUE	TOTAL, EN DEPARTAMENTOS	No DE DEPARTAMENTOS HABITADOS	PORCENTAJE HABITADO POR BLOQUE	DUEÑOS DE LA COSTA	DUEÑOS DE LA SIERRA	DUEÑOS EN EL EXTERIOR	HABITANTE ECUATORIANO	HABITANTE EXTRANJERO	No DE ENCUESTADOS
6	15	15	100%	2	13	0	5	10	8
7	15	6	40%	4	8	3	6	0	3
8	15	3	20%	3	10	2	3	0	1
9	15	2	13.33%	1	8	6	2	0	2
10	ESTE BLOQUE MULTIFAMILIAR FUE DERROCADO EN EL TERREMOTO DEL 16A								
11	ESTE BLOQUE MULTIFAMILIAR FUE DERROCADO EN EL TERREMOTO DEL 16A								
12	15	4	26.66%	1	14		1	3	2
13	15	7	46.66%	2	13		2	5	3
14	15	3	20%	3	10	2	2	1	1
15	15	1	6.66%	1	14		1	0	1
16	15	1	6.66%	1	14		1	0	1
22	15	2	13.33%	2	13		2		2
23	15	5	33.33%	5	10		3	2	2
24	15	7	46.66%	1	14		1	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>53</b>		<b>26</b>	<b>141</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>28</b>

Tabla 20: Estado de ocupación de la vivienda. Bloques multifamiliar El Palmar.

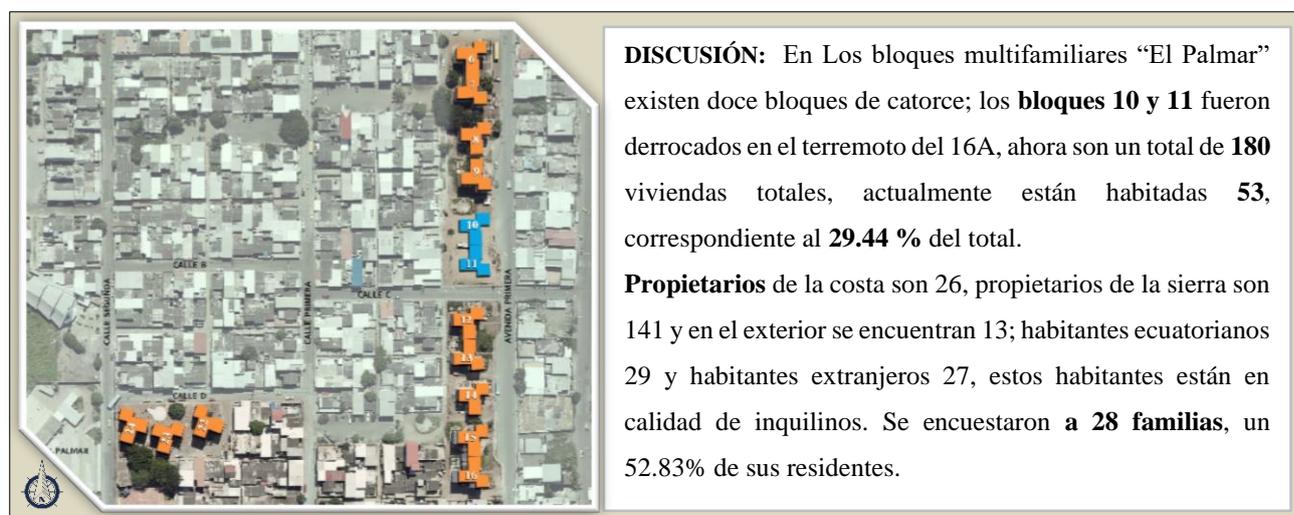


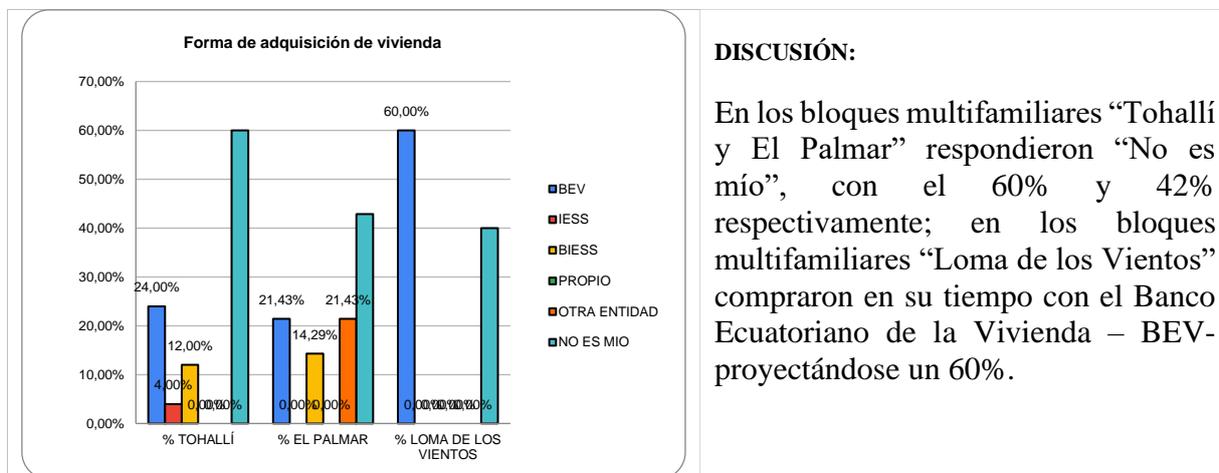
Ilustración 16: Ubicación de los bloques multifamiliares, “El Palmar”.

Ilustración 17: Ubicación de los bloques multifamiliares, “El Palmar”.

o -GAD- Manta. Edición de

Logo de orientación: <https://es.vexels.com/png-svg/vista-previa/143545/ubicacion-de-la-flecha-norte-nautica>

### 4.2.3. Forma de adquisición de la vivienda, entidad financiera o con recursos propios



## 4.3. Información básica general del bloque

### 4.3.1. Multifamiliar, área de la vivienda



Ilustración 19: Área de las plantas arquitectónicas del modelo tipo Agrupada – centralizada.

Ilustración 20: Área de las plantas arquitectónicas del modelo tipo Agrupada – centralizada.

**DISCUSIÓN:** la ilustración # 7 muestra el modelo que tiene forma agrupada con distribución centralizada en planta arquitectónica, se construyó en todos proyectos multifamiliares. Tiene tres áreas diferentes de vivienda la menor de 52.80 m<sup>2</sup> tiene todos los espacios con dos dormitorios; la de 60.50 m<sup>2</sup> se ubican después del primer piso alto y tiene un espacio más para la vivienda utilizada como comedor y el área mayor 62 m<sup>2</sup> es la vivienda de tres dormitorios. Según las normas ecuatorianas la vivienda mínima es de 49 m<sup>2</sup>, si adoptamos esta norma las áreas están sobre esa medida y cumplen con todos los espacios requeridos. La ilustración # 8 muestra el modelo de forma lineal que solo se construyó en los Bloques multifamiliares “Tohallí”, cada bloque tiene dos torres cada torre tiene dos viviendas por nivel, cada vivienda tiene un área de 91.20 m<sup>2</sup>, por lo tanto, está fuera de los mínimos de la vivienda. Se considera social por la forma de adquisición como parte de un programa habitacional. En los multifamiliares, la vivienda en altura se le debe definir como departamento y aplicar áreas para una tipología en especial como es la vivienda en altura.

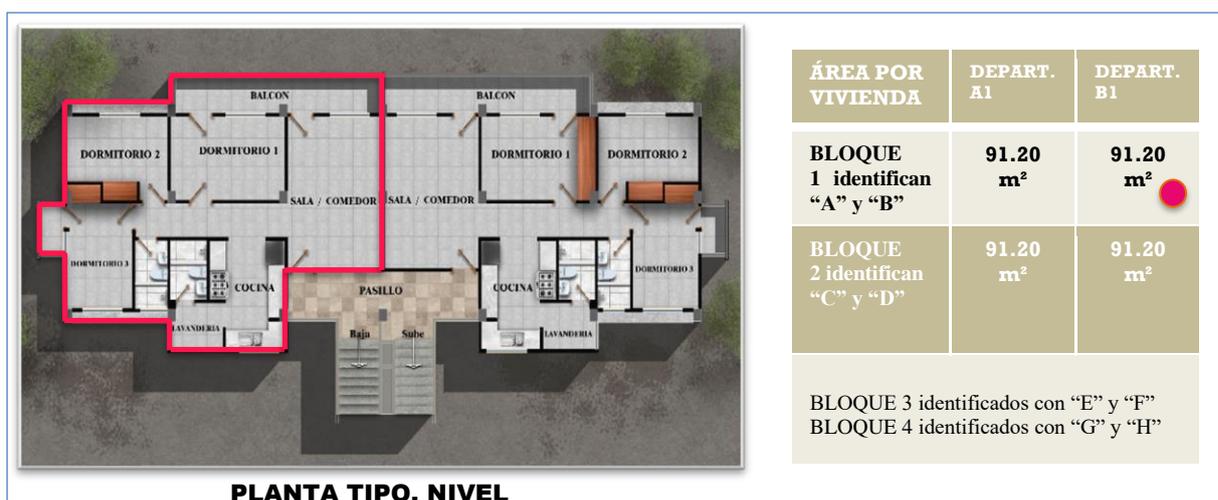


Ilustración 22: Área de la planta arquitectónica del modelo tipo Lineal.

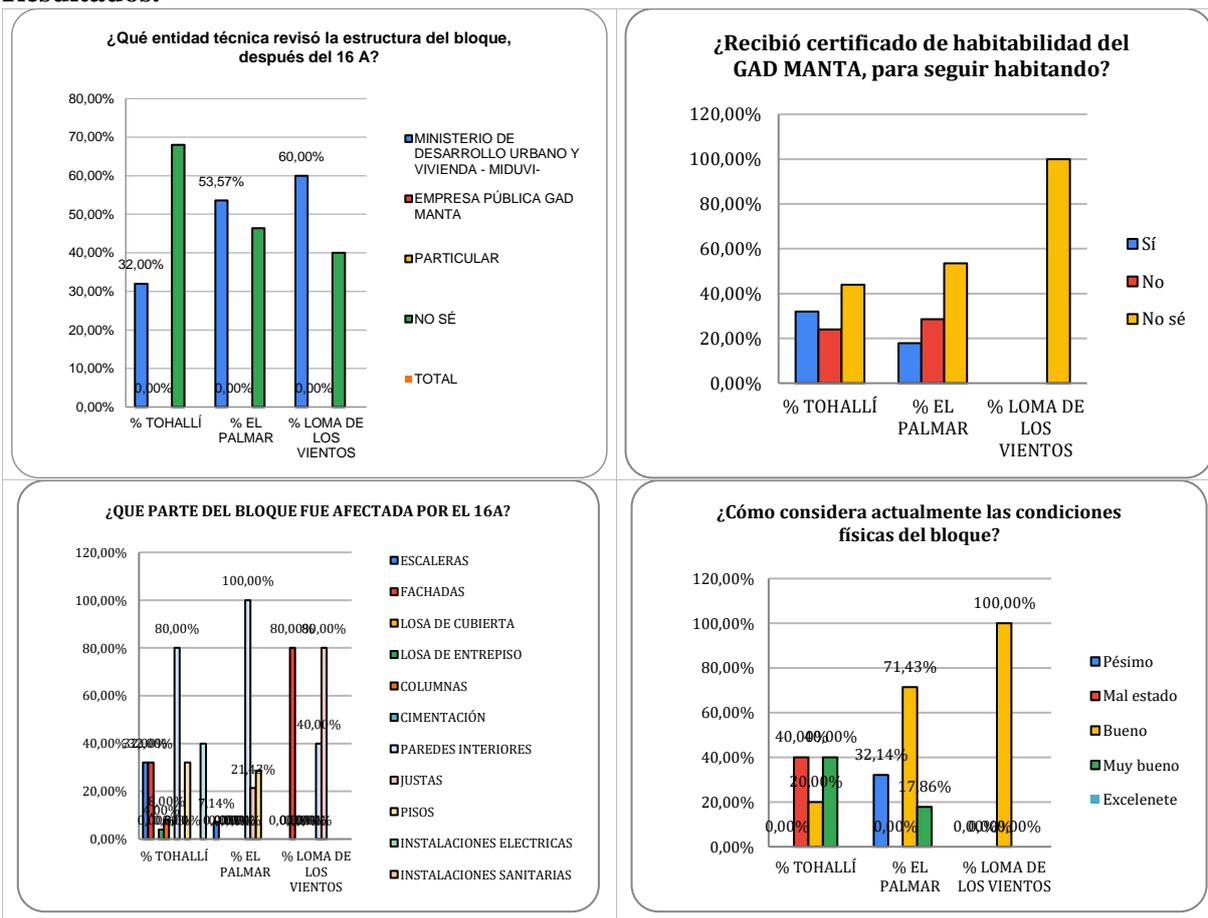
Ilustración 23: Área de la planta arquitectónica del modelo tipo Lineal.

### 4.3.2. Información básica de los acontecimientos después del terremoto del 16A

<b>¿Qué entidad técnica revisó la estructura del bloque después del 16A?</b>					
<b>Bloque</b>	<b>Tohallí</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
MIDUVI	32%	53.57%	60%	44.83%	El 55.17% es la mayor población que indica no saber quién revisó los bloques, esto comprueba la información básica ya revisada.
E.P. GAD Manta					
Particular					
No sé	68%	46.43%	40%	55.17%	
<b>¿Recibió certificado de habitabilidad por parte del GAD Manta, para seguir habitando la vivienda?</b>					
SI	32,00%	17.86%		22.41%	El 53.45% de la población no sabe que es el Certificado de habitabilidad.
NO	24,00%	28.57%		24.14%	
No sé	44.00%	53.57%	100%	53.45%	
<b>¿Qué parte del bloque fue afectada por el 16A?</b>					
Escalera	32,00%	7.14%		17.24%	En el terremoto del año 2016 los bloques en general sufrieron la mayor afectación en paredes interiores, 86.21% lo indican. Seguida por piso y las paredes en fachadas, escaleras separaciones en las juntas y un grupo indicó no haber sufrido daño en la vivienda.
Fachadas	32,00%		80,00%	20.69%	
Losa de entresuelo	4.00%			1.72%	
Columnas	8.00%			3.44%	
Paredes interiores	80,00%	100%	40,00%	86.21%	
Piso	32.00%	28.57%		27.59%	
Juntas entre bloques		21.43%	80.00%	17.24%	
Ninguno	40.00%			17.24%	
<b>¿Cómo considera actualmente las condiciones físicas del bloque?</b>					
Pésimo		32.14%		15.52%	La percepción de los habitantes indica que su bloque con el 51.72% está en buen estado. Esto influye en que no todos han sido reparados, mientras que el 5.17% indica que ya han sido rehabilitados, estos son 3 bloques de "El Palmar".
Mal estado	40,00%			17.24%	
Buen estado	20,00%	71.43%	100%	51.72%	
Muy bueno	40,00%	17.86%		25.86%	
Excelente		10.71%		5.17%	
<b>¿Ha intervenido en el mantenimiento del bloque?</b>					
SI	23.81%			31.03%	El 68% de sus habitantes no ha intervenido para reparar los daños que ocasionó el terremoto del año 2016. Dos bloques de "El Palmar" están reparados por la intervención de sus propietarios.
NO	95.24%	80,00%	0,00%	68.97%	

Tabla 23: Resultados y discusión de la información básica de los acontecimientos después del terremoto del 16A

Resultados.



BLOQUES MULTIFAMILIARES "TOHALLÍ"	PLANTA ARQUITECTONICA	ANÁLISIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LOS BLOQUE MULTIFAMILIARES EN BASE A LA FORMA, ESPACIO Y ORDEN DE FRANCIS D. K. CHING			CONDICIÓN FÍSICA DEL BLOQUE	CONDICIÓN HABITABLE DE LA VIVIENDA
		FORMA	RELACIONES ESPACIALES	ORGANIZACIÓN ESPACIAL		
BLOQUE # 1 BLOQUE # 2		<p>FORMA LINEAL</p>	<p>ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN</p>	<p>ORGANIZACIÓN LINEAL</p>	BLOQUE #1 MAL ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
					BLOQUE #2 MAL ESTADO	INHABITADO
BLOQUE # 3 BLOQUE # 4		<p>FORMA LINEAL</p>	<p>ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN</p>	<p>ORGANIZACIÓN LINEAL</p>	BLOQUE #3 MAL ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
					BLOQUE #4 MAL ESTADO	INHABITADO
BLOQUE # 5 BLOQUE # 6		<p>FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA</p>	<p>ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN</p>	<p>ORGANIZACIÓN CENTRAL</p>	BLOQUE #5 MUY BUEN ESTADO	HABITADO
					BLOQUE #6 MUY BUEN ESTADO	HABITADO

Ilustración 25: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares "Tohallí".

Ilustración 26: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares "Tohallí".

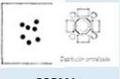
BLOQUES MULTIFAMILIARES "EL PALMAR"			PLANTA ARQUITECTONICA	ANÁLISIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LOS BLOQUE MULTIFAMILIARES EN BASE A LA FORMA, ESPACIO Y ORDEN DE FRANCIS D. K. CHING			CONDICIÓN FÍSICA DEL BLOQUE	CONDICIÓN HABITABLE DE LA VIVIENDA
				FORMA	RELACIONES ESPACIALES	ORGANIZACIÓN ESPACIAL		
				 FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA	 ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN	 ORGANIZACIÓN CENTRAL	BLOQUE #6 MUY BUEN ESTADO	HABITADO
				 FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA	 ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN	 ORGANIZACIÓN CENTRAL	BLOQUE #9 EXCELENTE ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
				 FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA	 ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN	 ORGANIZACIÓN CENTRAL	BLOQUE #14 BUEN ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
				 FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA	 ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN	 ORGANIZACIÓN CENTRAL	BLOQUE #22 BUEN ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
							BLOQUE #12 PÉSIMO ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
							BLOQUE #13 PÉSIMO ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
							BLOQUE #15 PÉSIMO ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
							BLOQUE #16 EXCELENTE ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
							BLOQUE #23 BUEN ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO
							BLOQUE #24 BUEN ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO

Ilustración 28: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares "El Palmar".

Ilustración 29: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares "El Palmar".

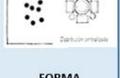
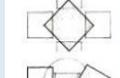
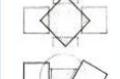
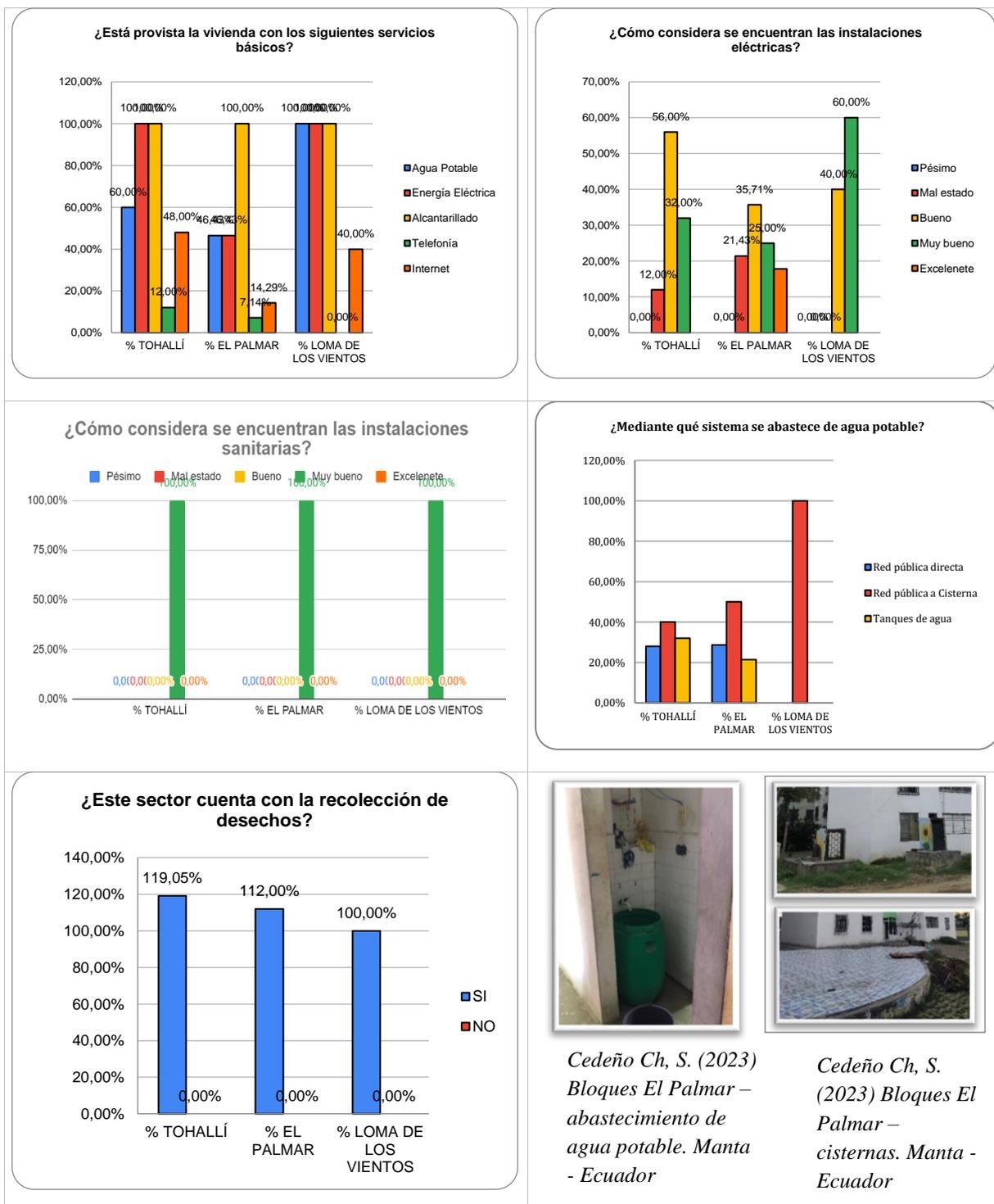
BLOQUES MULTIFAMILIARES "LOMA DE LOS VIENTOS"		PLANTA ARQUITECTONICA	ANÁLISIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LOS BLOQUE MULTIFAMILIARES EN BASE A LA FORMA, ESPACIO Y ORDEN DE FRANCIS D. K. CHING			CONDICIÓN FÍSICA DEL BLOQUE	CONDICIÓN HABITABLE DE LA VIVIENDA
			FORMA	RELACIONES ESPACIALES	ORGANIZACIÓN ESPACIAL		
		 FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA	 ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN	 ORGANIZACIÓN CENTRAL	BLOQUE #1 MAL ESTADO	PARCIALMENTE HABITADO	
		 FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA	 ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN	 ORGANIZACIÓN CENTRAL	BLOQUE #2 PÉSIMO ESTADO	INHABITADO	

Ilustración 31: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares "Loma de los Vientos".

Ilustración 32: Análisis de la Forma, función y patología de los bloques multifamiliares "Loma de los Vientos".

### 4.3.3. Información básica de la vivienda

#### Resultados



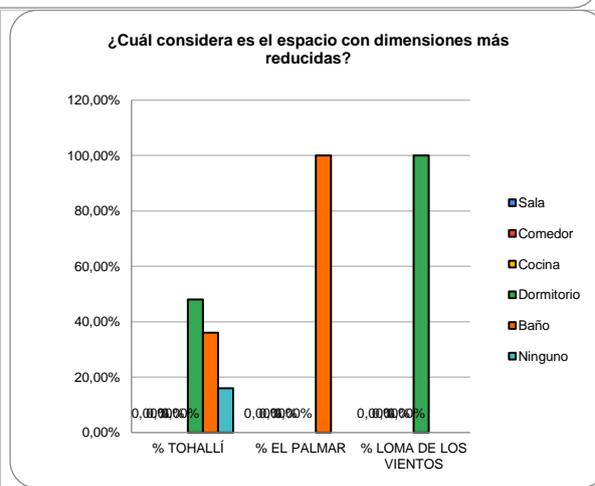
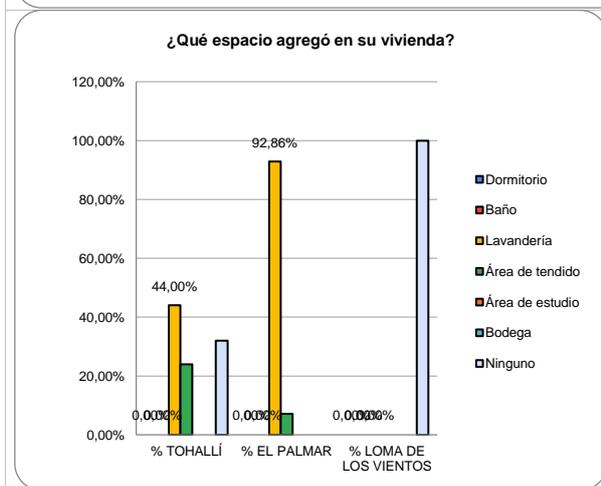
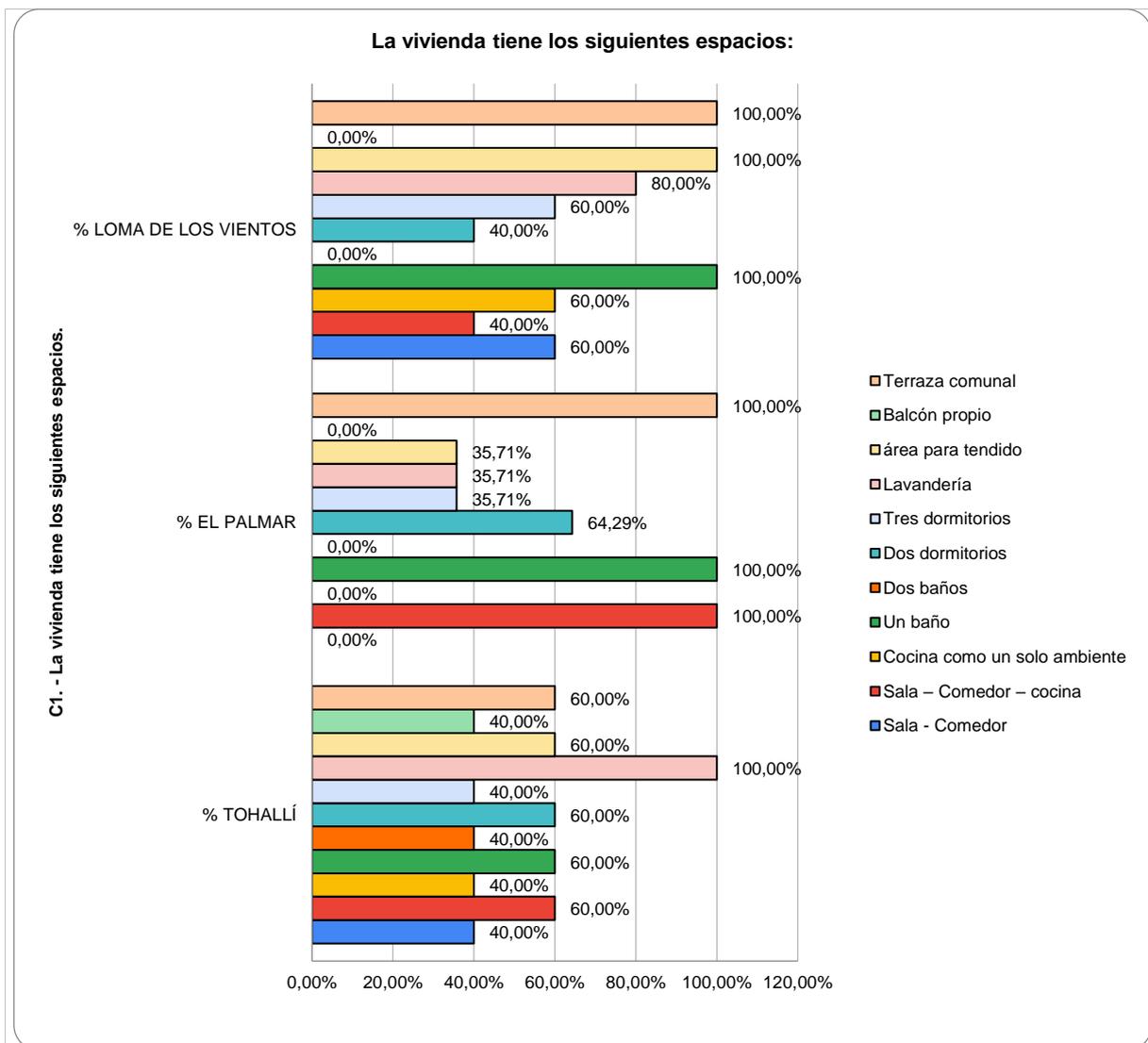
Los servicios básicos son importantes en la salud de la población como una condición positiva en la calidad de vida; estos resultados se analizan en la siguiente tabla con su respectiva discusión.

<b>INFORMACIÓN BÁSICA DE LA VIVIENDA.</b>					
<b>¿Está provista la vivienda con los siguientes servicios básicos?</b>					
<b>Bloque</b>	<b>Tohallí</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
Agua potable	60%	46.43%	100%	56.90%	Alcantarillado y Energía Eléctrica de cualquier forma todas las viviendas tienen, el agua potable baja el porcentaje para quienes tienen reservas en tanques. Internet en casa es muy poco y la telefonía por cable ya no es muy solicitada.
Energía eléctrica	100%	46.43%	100%	74.14%	
Alcantarillado	100%	100%	100%	74.14%	
Telefonía	12%	7.14%		8.62%	
Internet	48%	14.29%	40%	31.03%	
<b>¿Cómo considera se encuentra las instalaciones eléctricas?</b>					
Pésimo					Las instalaciones eléctricas el 44.83% opinan que está en buen estado, seguido de muy bueno; la causa es que existen viviendas que no tienen medidor y se apoyan en los vecinos.
Mal estado	12,00%	21.43%		15.52%	
Buen estado	56.00%	35.71%	40%	44.83%	
Muy bueno	32,00%	25.00%	60%	31.03%	
Excelente		17.86%		8.62%	
<b>¿Cómo considera que se encuentran las instalaciones sanitarias?</b>					
Pésimo					El sistema de la red sanitaria externa e interna siempre funcionó y funciona bien, esto es para referirse si en el terremoto del 16A pudiera haber colapsado. No, siempre ha funcionado al 100%.
Mal estado					
Buen estado					
Muy bueno	100%	100%	100%	100%	
Excelente					
<b>¿Mediante qué sistema se abastece de agua potable?</b>					
Red pública directa	28,00%	28.57%		25.86%	El 50% de la población se abastece de agua potable que llega desde la red pública hasta una cisterna y desde esta lleva a las viviendas por medio de bombeo. El sistema es muy usado en la ciudad.
Red pública a Cisterna	40,00%	50.00%	100%	50.00%	
Tanque de almacenaje	20,00%	21.43		24.14%	
<b>¿Este sector cuenta con recolección de desechos?</b>					
SI	100%	100%	100,00%	100%	El 100% de los encuestados cuentan con el servicio de recolección de desechos.
NO					

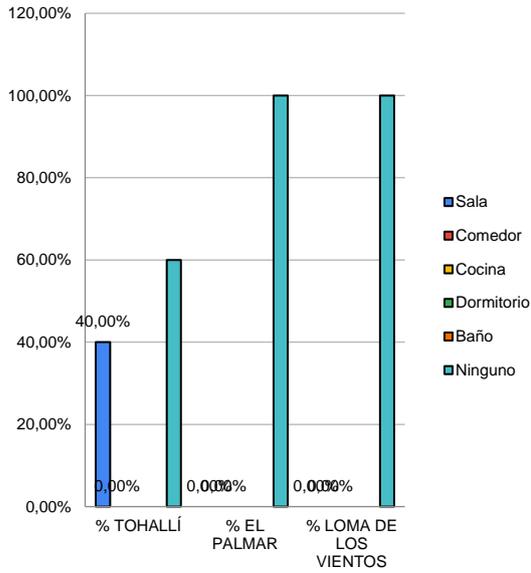
Tabla 26: Resultados y discusión de la información básica de la vivienda.

### 4.4. Espacialidad y apropiación del espacio

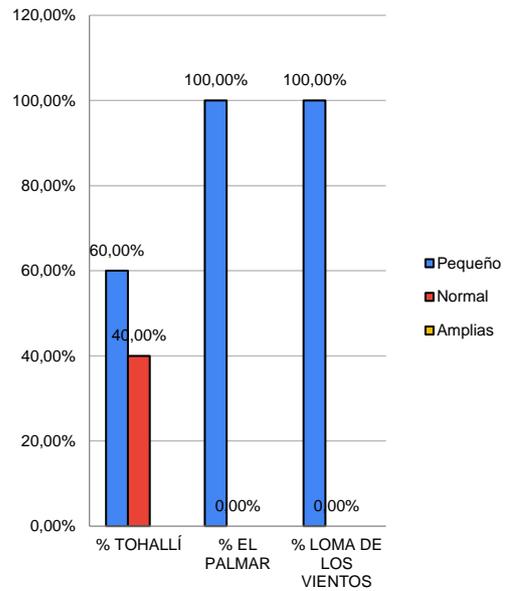
#### Resultados.



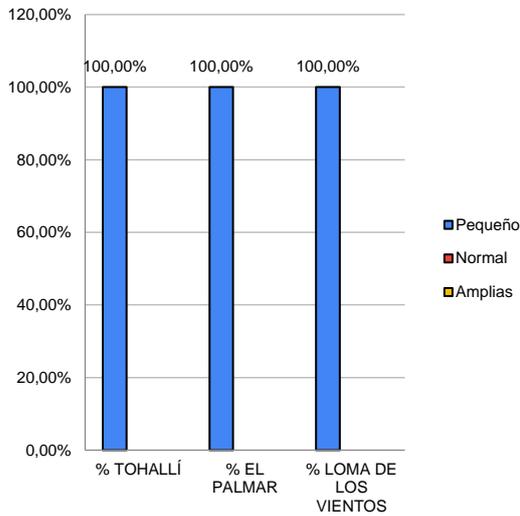
**¿Cuál considera es el espacio con las dimensiones más amplias?**



**¿Cómo considera el tamaño del espacio destinado para el área social, sala, comedor, cocina?**



**¿Cómo considera el tamaño del espacio destinado para el descanso, dormitorios?**



*Cedeño Ch, S. (2023) Bloques El Palmar. Manta - Ecuador*

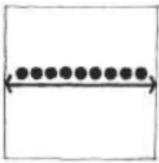
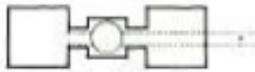
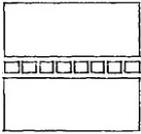
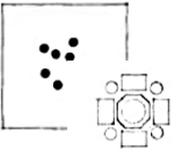
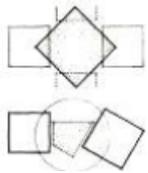


<b>ESPACIALIDAD Y APROPIACIÓN DEL ESPACIO.</b>					
<b>La vivienda tiene los siguientes espacios:</b>					
<b>Bloque</b>	<b>Tohallí</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
Sala – Comedor	40,00%		60,00%	22.41%	Los porcentajes son diversos en los multifamiliares. puesto que todo depende del modelo de edificio que habite. Son dos modelos, uno con forma agrupada con distribución centralizada aplicado en los tres programas habitacionales y otro de forma lineal que solo se construyeron en los bloque “Tohallí”. La vivienda tiene todos los espacios requeridos en la vivienda mínima.
Sala – Comedor – cocina	60,00%	100,00%	40,00%	77.58%	
Cocina como un solo ambiente	40,00%		60,00%	22.41%	
Un baño	60,00%	100,00%	100,00%	82.75%	
Dos baños	40,00%			17.24%	
Dos dormitorios	60,00%	64.29%	40,00%	46.55%	
Tres dormitorios	40,00%	35.71%	60,00%	31.03%	
Lavandería	100,00%	35.71%	80,00%	98.28%	
área para tendido	60,00%	35.71%	100,00%	82.75%	
Balcón propio	40,00%			17.24%	
Terraza comunal	60,00%	100,00%	100,00%	82.75%	
<b>¿Qué espacio agregó a la vivienda?</b>					
Dormitorio					El espacio que han agregado a la vivienda es la lavandería con 63.79% aunque el proyecto tiene la ubicación de la lavandería. Los habitantes han cambiado el lugar de la lavandería.
Baño					
Lavandería	44.00%	92.86%		63.79%	
Área de tendido	24,00%	7.14%		13.79%	
Área de estudio					
Bodega					
Ninguno	32,00%		100%	22.41%	
<b>¿Cuál considera es el espacio con dimensiones más reducidas?</b>					
Sala					El 63.79 % de los encuestados opinan que el baño es el espacio más reducido en el diseño arquitectónico. Seguido de los dormitorios
Comedor					
Cocina					
Dormitorio	48,00%			29.31%	
Baño	36,00%	100%	100%	63.79%	
Ninguno	16%			6.90%	
<b>¿Cuál considera es el espacio con dimensiones más amplias?</b>					
Sala	40%			17.24%	El 82.75% de los habitantes consideran que no tienen espacio amplio en la vivienda. La diferencia del porcentaje es por los bloques modelo lineal donde la sala es amplia.
Comedor					
Cocina					
Dormitorio					
Baño					
Ninguno	60%	100%	100%	82.75%	
<b>¿Cómo considera el espacio destinado al área social, sala - comedor?</b>					
Normal		100%	100,00%	82.75%	El 82.75% de los encuestados opinan que el área social es pequeña y un porcentaje diferencial es por los bloques de forma lineal del “Tohallí”.
Amplia	40%			17.24%	
<b>¿Cómo considera el espacio destinado para el descanso, dormitorio?</b>					
Pequeño	100%	100%	100,00%	100%	El 100% de los encuestados comentan que el área de descanso es pequeña.
Normal					
Amplio					

Tabla 29: Resultados y discusión. Espacialidad y apropiación del espacio.

#### 4.4.1. Análisis de la forma, relación y función espacial en el Diseño arquitectónico

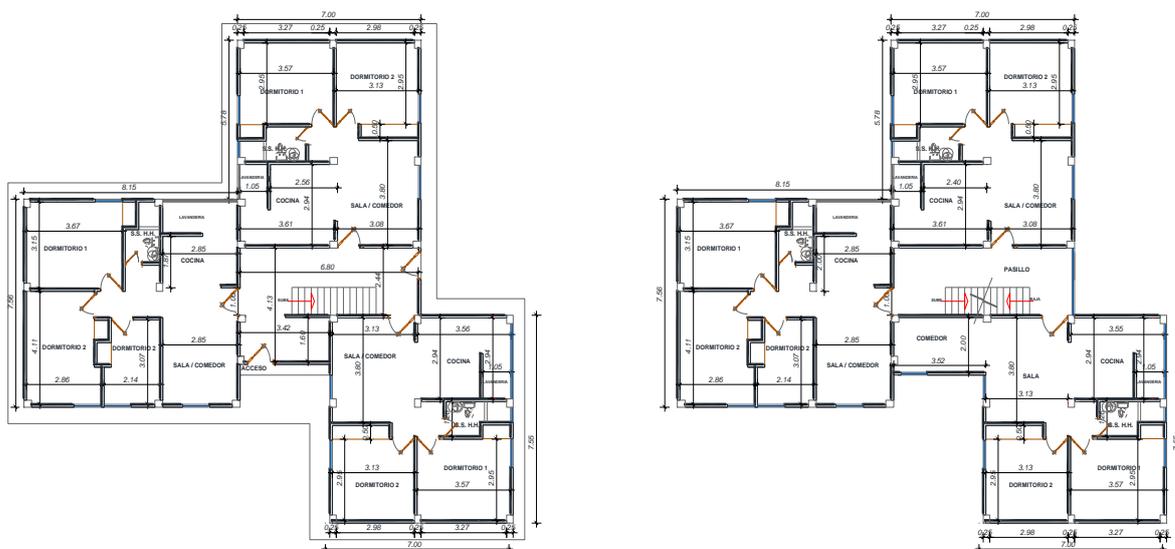
Para analizar la forma y el espacio revisamos el libro de Francis Ching para identificar los modelos aplicados en el diseño y relacionados con el confort ambiental.

ANÁLISIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LOS BLOQUES MULTIFAMILIARES EN BASE A LA FORMA, ESPACIO Y ORDEN DE FRANCIS D. K. CHING			
FORMA	RELACIONES ESPACIALES	ORGANIZACIÓN ESPACIAL	PLANTA ARQUITECTONICA
 <p><b>FORMA LINEAL</b></p>	 <p><b>ESPACIOS VINCULADOS CON OTROS</b></p>	 <p><b>ORGANIZACIÓN LINEAL</b></p>	 <p><b>PLANTA TIPO LINEAL</b></p>
 <p><b>FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA</b></p>	 <p><b>ESPACIO VINCULADO CON OTRO COMÚN</b></p>	 <p><b>ORGANIZACIÓN CENTRAL</b></p>	 <p><b>PLANTA TIPO AGRUPADA - CENTRALIZADA</b></p>

*Ilustración 34: Análisis del diseño arquitectónico. Forma, relación y organización espacial.*

*Ilustración 35: Análisis del diseño arquitectónico. Forma, relación y organización espacial.*

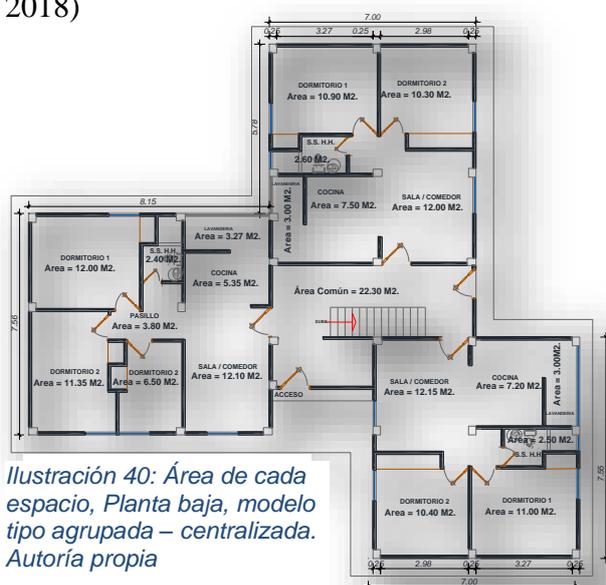
**MODELO TIPO 1, AGRUPADA – CENTRALIZADA.** Este diseño fue aplicado en los tres programas habitacionales.



*Ilustración 37: Plantas arquitectónicas acotadas, modelo tipo agrupada – centralizada.*

*Ilustración 38: Plantas arquitectónicas acotadas, modelo tipo agrupada – centralizada.*

La planta baja tiene tres viviendas, la número 101 con 62,00 m<sup>2</sup>, las viviendas 102 y 103 con 52,80 m<sup>2</sup>; el núcleo central que es el área de distribución, escalera y pasillos; las viviendas van agrupando a sus aristas. En el centro como distribuidor tiene dos accesos – salidas. En los siguientes gráficos se muestran los planos arquitectónicos con las respectivas áreas de cada espacio y se analizan según el **Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN y Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito.** (QUITO, 2018)



*Ilustración 40: Área de cada espacio, Planta baja, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia*

*Ilustración 41: Área de cada espacio. Planta nivel, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia*  
*Ilustración 42: Área de cada espacio, Planta baja, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia*



*Ilustración 43: Área de cada espacio. Planta nivel, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia*

*Ilustración 44: Área de cada espacio. Planta nivel, modelo tipo agrupada – centralizada. Autoría propia*

**MODELO TIPO 2, LINEAL:** Son dos edificios paralelos rectangulares de forma lineal, en cada uno dos viviendas por nivel, estos bloques multifamiliares solo se construyeron en “Tohallí” tienen de 4 a 5 plantas. En la siguiente planta arquitectónica se observan las dimensiones de sus espacios.

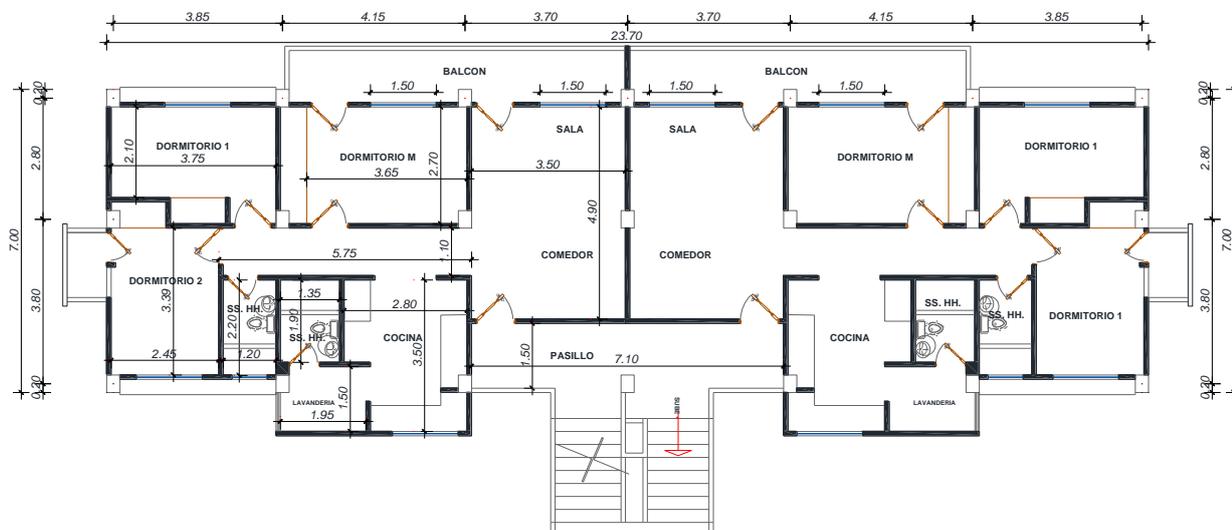


Ilustración 46: Planta arquitectónica acotada, modelo tipo lineal.

Ilustración 47: Planta arquitectónica acotada, modelo tipo lineal.

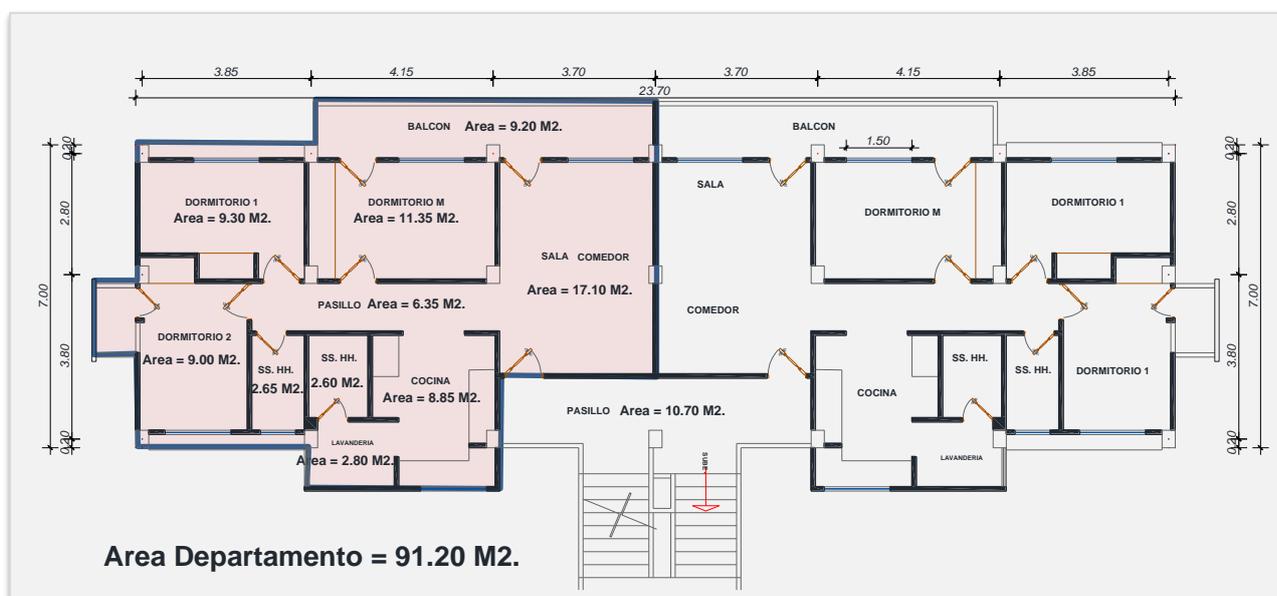


Ilustración 49: Área de cada espacio. Planta tipo, modelo lineal.

Ilustración 50: Área de cada espacio. Planta tipo, modelo lineal.

#### 4.4.2. Comparación de área por espacio en la vivienda

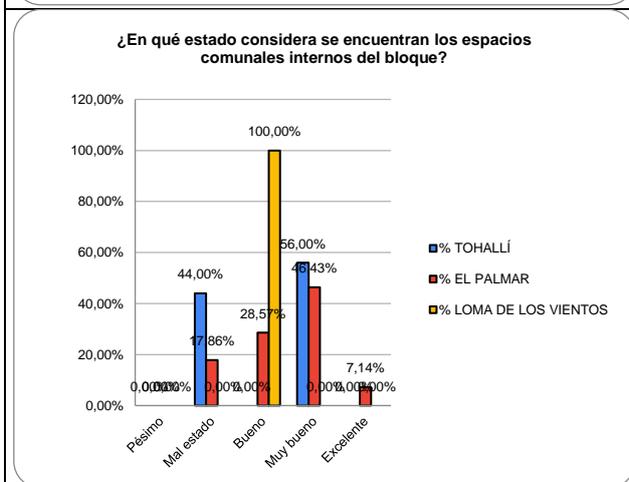
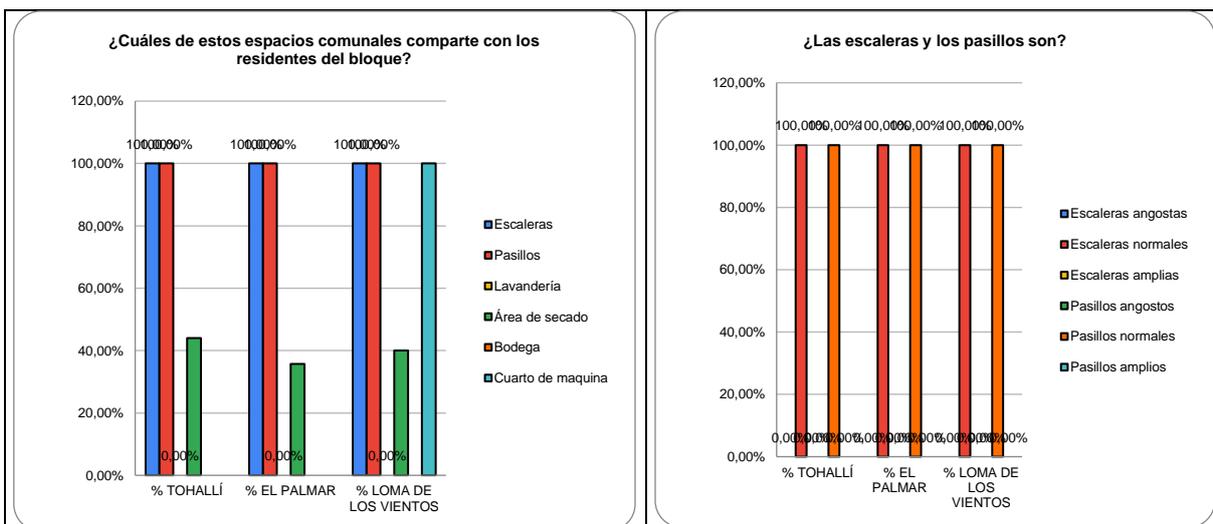
En esta tabla solo se realiza comparación con los datos proporcionados por el INEN y la ordenanza que aplica el Distrito Metropolitanos de Quito en cuanto a dimensiones de los espacios en vivienda social. En este caso se realiza la comparación con el primer modelo tipo 1 Agrupada – centralizada. No se revisa el segundo modelo porque su área es de una vivienda estándar.

<b>MODELO AGRUPADA – CENTRALIZADA.</b>						
<b>PLANTA BAJA</b>	<b>DEPTO.</b> 101 62.00 M2	<b>DEPTO.</b> 102 52.80 M2	<b>DEPTO.</b> 103 52.80 M2		<b>INEN</b> <b>D.M. QUITO</b> <b>Áreas</b> <b>mínimas en la</b> <b>vivienda</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
<b>PLANTA TIPO</b>	<b>DEPTO.</b> 201 a 501 62.00 M2	<b>DEPTO.</b> 202 a 502 52.80 M2		<b>DEPTO.</b> 203 a 503 60.50 M2		
<b>SALA</b>	<b>12.10</b>	<b>12.00</b>	<b>12.12</b>	<b>19.16</b>	<b>2.7 X 2.7=</b>	El área de cada uno de los espacios de la vivienda es mayor a la dimensión mínima en vivienda aplicado en el Ecuador, 49 m <sup>2</sup> .  Las cuatro áreas de vivienda que se diseñaron en los bloque multifamiliar no están dentro de la medida mínima; aún así no dejan de ser pequeños para la percepción de sus habitantes.
<b>COMEDOR</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>7.29 m<sup>2</sup></b>	
<b>COCINA</b>	<b>5.35</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>7.5 m<sup>2</sup></b>	<b>7.20 m<sup>2</sup></b>	<b>7.20 m<sup>2</sup></b>	<b>1.5x1.5=</b> <b>2.25 m<sup>2</sup></b>	
<b>BAÑO</b> <b>GENERAL</b>	<b>2.60</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>2.50</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>2.50 m<sup>2</sup></b>	<b>2.50 m<sup>2</sup></b>	<b>1.2x2= 2.4</b> <b>m<sup>2</sup></b>	
<b>DORMITORIO</b> <b>1</b>	<b>12 m<sup>2</sup></b>	<b>10.90</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>11.00</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>11.00</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>2.5x2.5=</b> <b>6.25 m<sup>2</sup></b>	
<b>DORMITORIO</b> <b>2</b>	<b>11.35</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>10.30</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>10,40</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>10,40</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>2.2x2.2=</b> <b>4.84 m<sup>2</sup></b>	
<b>DORMITORIO</b> <b>3</b>	<b>6.5 m<sup>2</sup></b>				<b>2.2x2.2=</b> <b>4.84 m<sup>2</sup></b>	
<b>LAVANDERÍA</b>	<b>3.27</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>3.00</b> <b>m<sup>2</sup></b>	<b>3.00 m<sup>2</sup></b>	<b>3.00 m<sup>2</sup></b>	<b>1.5x1.5=</b> <b>2.25 m<sup>2</sup></b>	

Tabla 32: Análisis de área por espacio, en la vivienda modelo agrupada – centralizada.

### 4.4.3. Espacialidad interna del multifamiliar

#### Resultados.



#### ESPACIALIDAD INTERNA DEL MULTIFAMILIAR

##### ¿Cuáles de estos espacios comunales comparte con los residentes del bloque?

Bloque	Tohallí	El Palmar	Loma de los Vientos	Resultado	DISCUSIÓN
Escalera	100,00%	100,00%	100%	100%	El 100% comparte escaleras y pasillos y un 39.66% área de secado, esto se debe a que los multifamiliares tienen diseñada el área de secado en la terraza y muy pocos la usan por desconfianza con sus vecinos. Loma de los Vientos comparte un cuarto de máquina de las cisternas.
Pasillos	100,00%	100,00%	100%	100%	
Lavandería					
Área de secado	44,00%	35,71%	40%	39,66%	
Bodega					
Cuarto de máquina			100%	8,62%	

##### ¿Las escaleras y los pasillos son?

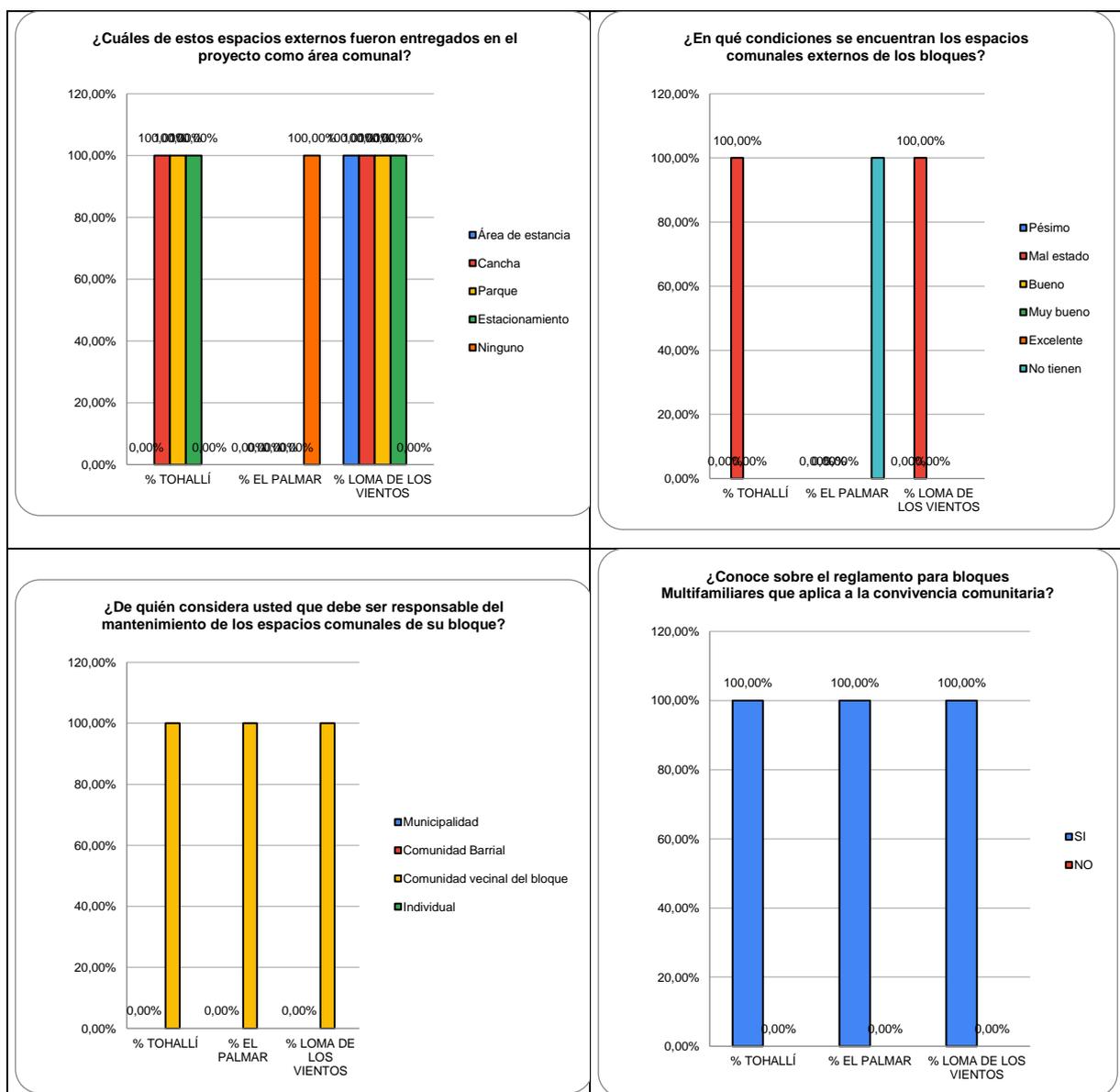
Pasillos y escaleras					A nivel general todos los encuestados en un 100% opinan que las escaleras y los pasillos como espacios comunales del bloque son considerados como
Amplios					
Normales	100,00%	100%	100%	100%	

Angosto					normales a su percepción, de medida estándar.
<b>¿En que estado considera se encuentran los espacios comunales internos del bloque?</b>					
Pésimo					Los espacios comunales internos con un 46.55% considera que están en muy buen estado. La diferencia entre buen y mal estado son por los bloques que no han sido reparados y el 3.45% a los que ya han sido rehabilitados.
Mal estado	44%	17.86%		27.58%	
Buen estado		28.57%	100%	22.41%	
Muy bueno	56%	46.43%		46.55%	
Excelente		7.14%		3.45%	

Tabla 35: Resultados y discusión de espacialidad interna del multifamiliar.

### 4.4.4. Espacialidad externa entre multifamiliares

#### Resultados.

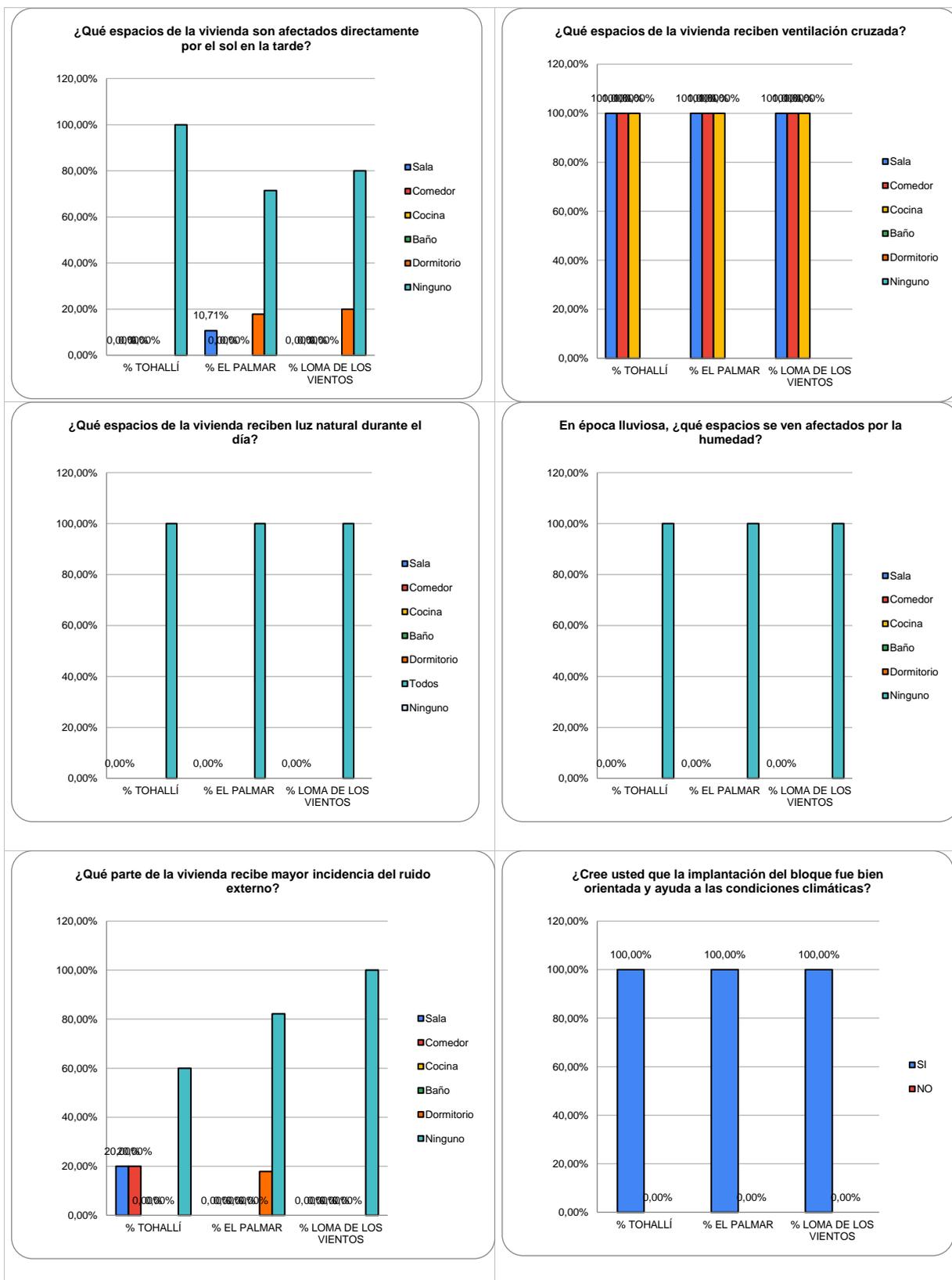


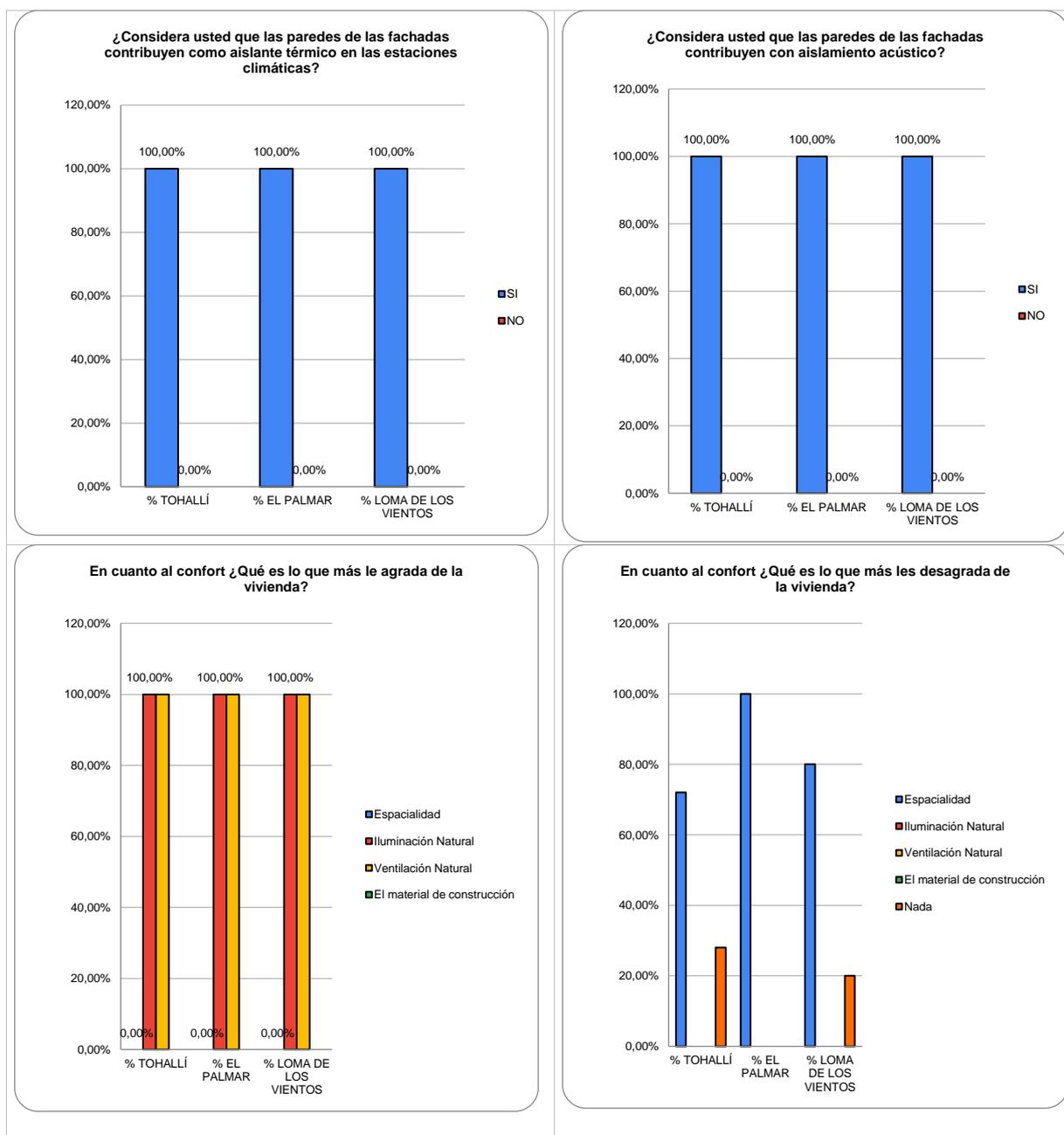
<b>ESPACIALIDAD EXTERNA ENTRE MULTIFAMILIARES..</b>					
<b>¿Cuáles de estos espacios externos que fueron entregados en el proyecto como área comunal?</b>					
<b>Bloque</b>	<b>Tohallí</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
Área de estancia			100%	8.62%	En esta pregunta se demuestra que Loma de los Vientos es el multifamiliar que en el proyecto entregaron con todas las áreas comunales externas. Tohallí de algunas y El Palmar de ninguna.
Canchas depor.	100%		100%	51.73%	
Parque	100%		100%	51.73%	
Área de Estacionamiento	100%		100%	51.73%	
Ninguno		100%		48.27%	
<b>¿En qué condiciones se encuentran los espacios comunales externos de los bloques?</b>					
Pésimo					La diferencia de los porcentajes se debe a que El Palmar no tiene áreas comunales externas propias de programa habitacional. Las que existen son del barrio y comparten con los habitantes.
Mal estado	100%		100%	51.73%	
Buen estado					
Muy bueno					
Excelente					
No tiene		100%		48.27%	
<b>¿De quién considera usted que debe ser responsable del mantenimiento de los espacios comunales del bloque?</b>					
Municipal					El 100%. Considera que el mantenimiento corresponde a todos los habitantes del bloque o del conjunto habitacional.
Comunidad barrial					
Comunidad del bloque	100%	100%	100%	100%	
Individual					
<b>¿Conoce sobre el reglamento para bloques multifamiliares que aplica a la convivencia comunal?</b>					
SI	100%	100%	100%	100%	El 100% es la respuesta que todos conocen sobre el reglamento de la sana convivencia comunal.
NO					

Tabla 38: Resultados y discusión de espacialidad externa del multifamiliar.

## 4.5. Condición climática – confort ambiental higrotérmico

### Resultados.





El análisis de este parámetro que describe el confort ambiental higrotérmico, se calcula a través de la percepción del habitante en su manifestación de bienestar o incomodidad en la vivienda. En el siguiente cuadro se detallan los resultados y se discute la causa en el valor arrojado en la encuesta.

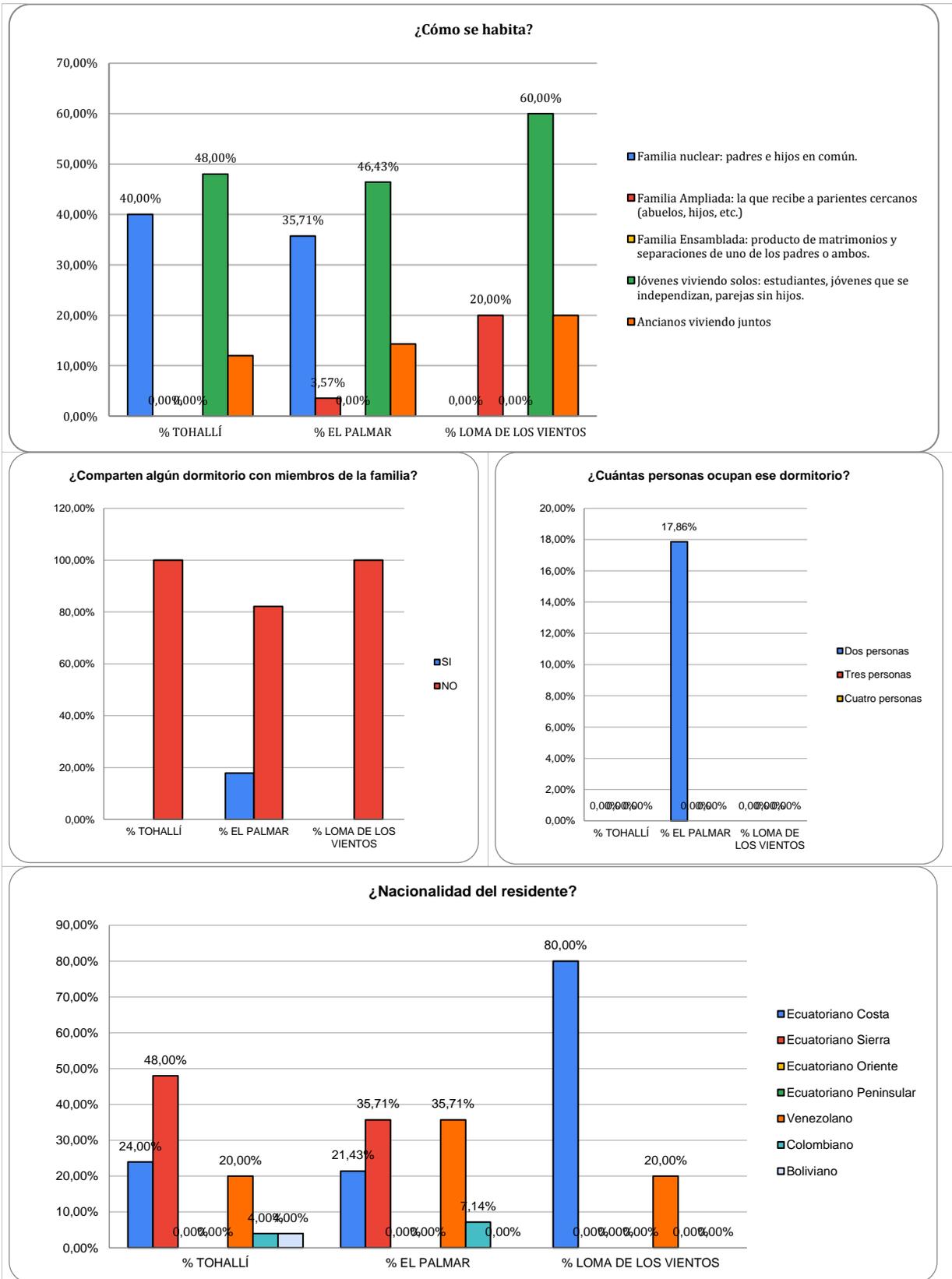
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS – CONFORT AMBIENTAL HIGROTÉRMICO.</b>					
<b>¿Qué espacios de la vivienda son afectados directamente por el sol en la tarde?</b>					
<b>Bloque</b>	<b>Tohallí</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>
Sala		10.71%		5.17%	Con el 84.48% la mayoría de las viviendas no reciben directamente el sol de la tarde que es más caliente, gracias a la sombra de los volúmenes de los mismos bloques y en otros casos la presencia de árboles u otros edificios.
Comedor					
Cocina					
Baño					
Dormitorio		17.86%	20%	10.34%	
Ninguno	100%	71.43%	80%	84.48%	
<b>¿Qué espacio de la vivienda recibe ventilación cruzada?</b>					
Sala	100%	100%	100%	100%	La ubicación de las ventanas en los diferentes espacios, sobre todo cuando son abiertas como la sala – comedor cocina hacen que la mayoría de los encuestados percibe esa ventilación cruzada a un 100% de aceptación.
Comedor	100%	100%	100%	100%	
Cocina	100%	100%	100%	100%	
Baño					
Dormitorio					
Ninguno					
<b>¿Qué espacios de la vivienda reciben luz natural durante el día?</b>					
Sala					El 100 % de los encuestados opinan que todos los espacios tienen luz natural en el día lo que ayuda al ahorro de energía eléctrica. Los bloques se caracterizan por sus fenestraciones en sus fachadas en los dos modelos.
Comedor					
Cocina					
Baño					
Dormitorio					
Todos	100%	100%	100%	100%	
Ninguno					
<b>¿En época de lluvia, qué espacios se ven afectados por la humedad?</b>					
Sala					El 100% de los habitantes comenta no tener ningún espacio que reciba humedad en época de lluvias. Aún existiendo un modelo en que sus ventanas no están protegidas y se alinean al volumen de la fachada.
Comedor					
Cocina					
Baño					
Dormitorio					
Ninguno	100%	100%	100%	100%	
<b>¿Qué parte de la vivienda recibe mayor afectación del ruido externo?</b>					
Sala	20%			8.62%	El 74.13% de los encuestados opinan que ningún espacio de la vivienda se afecta por el ruido externo; solo sucede cuando se abren las ventanas o si el bloque queda hacia alguna calle de mucho tráfico.
Comedor	20%			8.62%	
Cocina					
Baño					
Dormitorio		17.86%		8.62%	
Ninguno	60%	82.14%	100%	74.13%	

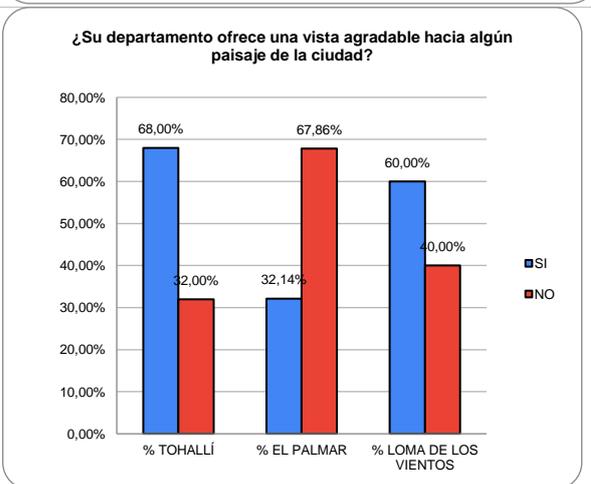
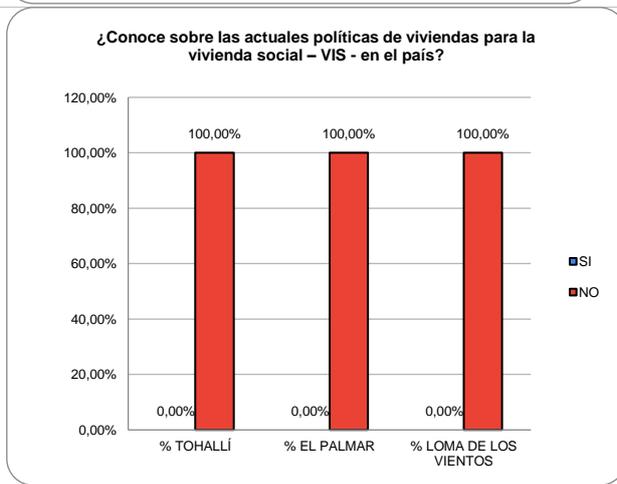
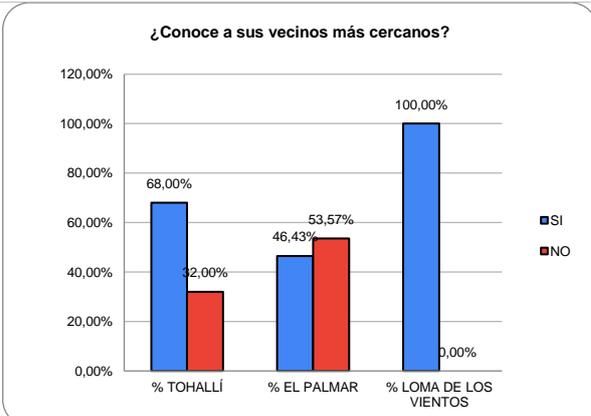
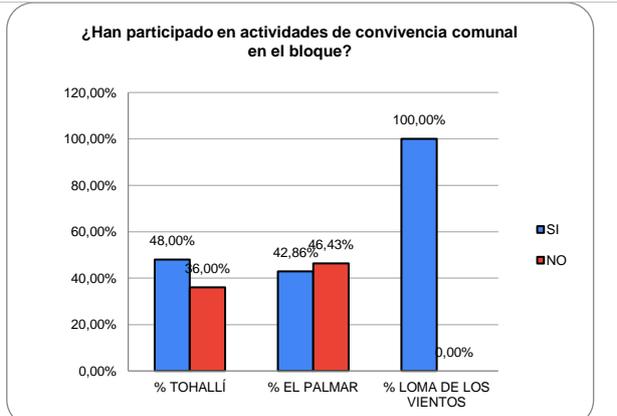
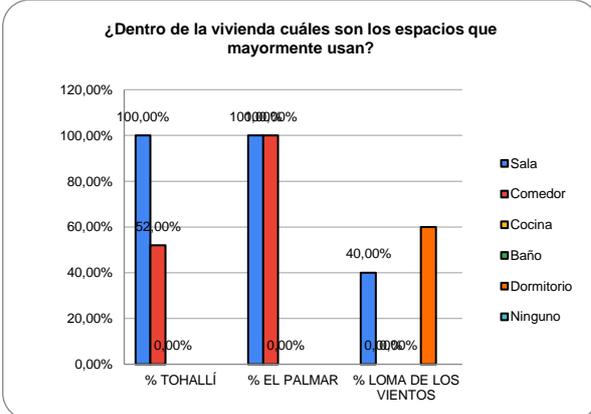
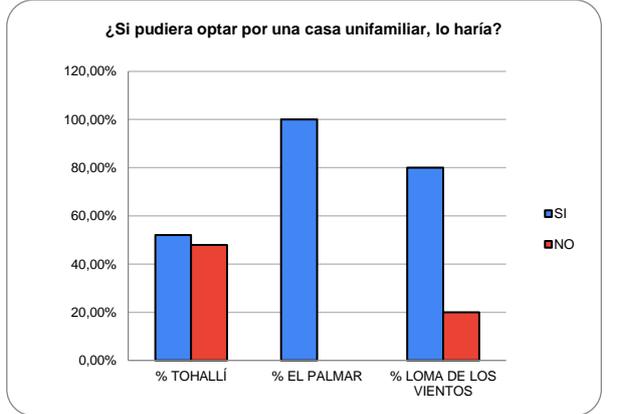
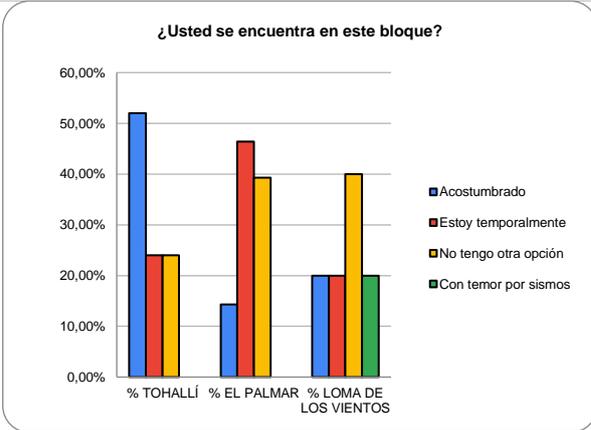
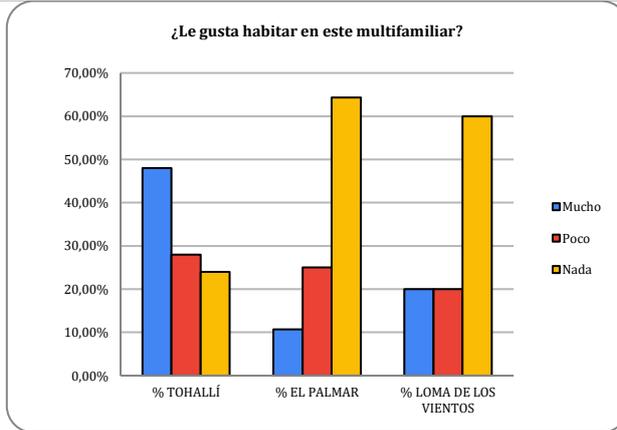
<b>¿Cree usted que la implantación del bloque fue bien orientada y ayuda en las condiciones climáticas?</b>					
SI	100%	100%	100,00%	100%	El 100% de los encuestados opinan que la forma como ubican los bloques en el momento de construcción ayuda a no tener molestias de las condiciones del clima.
NO					
<b>¿Considera usted que las paredes de las fachadas contribuyen como aislante térmico en las estaciones climáticas?</b>					
SI	100%	100%	100%	100%	El 100% de los encuestados opinan que las fachadas ayudan en época de frío y de calor. Dotando de un clima agradable en el interior de la vivienda.
NO					
<b>¿Considera usted que las paredes de las fachadas contribuyen como aislante acústico?</b>					
SI	100%	100%	100%	100%	El 100% de los encuestados opinan que las fachadas funcionan como aislante acústico, lo asumen al material de construcción que se usó para las fachadas.
NO					
<b>¿En cuanto al confort higrotérmico; qué es lo que más le agrada de la vivienda?</b>					
Espacialidad					Como comprobación de preguntas anteriores, el 100% dice que le agrada la iluminación y la ventilación natural que tiene la vivienda. No cambiarían nada por este confort interno.
Iluminación Natural	100%	100%	100%	100%	
Ventilación natural	100%	100%	100%	100%	
El material aplicado a la construcción					
Nada					
<b>¿En cuanto al confort higrotérmico; qué es lo que más le desagrada de la vivienda?</b>					
Espacialidad	72%	100%	80%	86.21%	El 86.21% opinaron que le desagrada habitar en espacios pequeños para su percepción. Y un 13.79% está conforme con todo, esto es opinión de quienes habitan en las viviendas más grandes y de quienes asumen la condición de departamento.
Iluminación Natural					
Ventilación natural					
El material aplicado a la construcción					
Nada	28%		20%	13.79%	

Tabla 41: Resultados y discusión de condiciones climáticas – confort ambiental higrotérmico.

## 4.6. Aspectos socioculturales

### Resultados.





<b>ASPECTOS SOCIOCULTURALES.</b>						
<b>¿Cómo se habita? aplicando el estudio familiar de J. Sarquis</b>						
<b>Bloque</b>	<b>Tohallí</b>	<b>El Palmar</b>	<b>Loma de los Vientos</b>	<b>Resultado</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	
Familia nuclear:	40%	35.71%		34.48%	Con el 34.48% la familia nuclear de padres e hijos, con uno o dos son quienes más habitan los multifamiliares. El 29.31% corresponde a jóvenes y parejas sin hijos, seguidas por ancianos viviendo solos y nos encontramos con pocas familias ampliadas.	
Familia Ampliada:		3.57%	20%	3.45%		
Familia Ensamblada:						
Jóvenes viviendo solos: parejas sin hijos.	48%	46.43%	60%	29.31%		
Ancianos viviendo juntos	12%	14.29%	20%	13.79%		
<b>¿Comparten algún dormitorio con miembros de la familia?</b>						
SI		17.86%		8.62%	El 91.37% no comparten dormitorio puesto que son familias pequeñas, y el porcentaje menor en esta encuesta es una familia de venezolanos que comparten un dormitorio para dos personas, el número de hijos son 4, en una vivienda de 3 dormitorios.	
NO	100%	82.14%	100%	91.37%		
<b>¿Cuántas personas comparten el dormitorio?</b>						
2 personas		17.86%		100%		
3 personas						
4 personas						
<b>Nacionalidad del residente.</b>						
Ecuatoria costa	24%	21.43%	80%	27.59%	El 37.93% de los encuestados son residentes que llegaron a quedarse en la costa provenientes de la sierra ecuatoriana. Con un porcentaje igual de costeños y venezolanos. En menor porcentaje habitan ciudadanos colombianos y bolivianos.	
Ecuatoriano sierra	48%	358.71%		37.93%		
Ecuatoriano Oriente						
Ecuatorianos peninsular						
Venezolano	20%	35.71%	20%	27.59%		
Colombiano	4%	7.14%		5.17%		
Boliviano	4%			1.72%		
<b>¿Le gusta habitar en este multifamiliar?</b>						
Mucho	48%	10.71%	20%	27.59%	El 46.55% de los habitantes no le gusta vivir en los multifamiliares. Con un criterio dividido en gustarle poco y mucho.	
Poco	28%	25%	20%	25.86%		
Nada	24%	64.29%	60%	46.55%		
<b>¿Usted se encuentra en este bloque?</b>						
Acostumbrado	52%	14.29	20%	31.03%	El 34.48% dice estar de paso y son quienes alquilan, seguido de los acostumbrados 31.03% por los dueños, el 15.52% son quienes son dueños y no	
Estoy temporalmente	24%	46.43	20%	34.48%		

No tengo otra opción	24%	39.29%	40%	15.52%	tienen otro lugar para habitar; el 1.72% es una dueña de Loma de los Vientos quien construyó una casa vernácula provisional por temor a sismos.
Con temor a sismos			20%	1.72%	
<b>¿Si pudiera optar por una casa unifamiliar, lo haría?</b>					
SI	52%	100%	100,00%	77.58%	El 77.58% de los encuestados opinan que les gustaría tener una casa unifamiliar, es difícil convivir en los bloques. El 48% en Tohallí es respuesta de los bloques mayormente habitados.
NO	48			22.42%	
<b>¿Dentro de la vivienda cuáles son los espacios que mayormente usa?</b>					
Sala	100%	100%	40%	94.82%%	El 94.82% usa la sala, puesto que es el espacio que se relaciona con dos más espacios de uso diario en la vivienda, por eso el segundo porcentaje es para el comedor. En Loma de los Vientos 3 habitantes gusta estar en su dormitorio.
Comedor	52%	100%		70.69%	
Cocina					
Baño					
Dormitorio			60%	5.17%	
Ninguno					
<b>¿Ha participado de actividades de convivencia comunal en el bloque?</b>					
SI	48%	42%	100%	50%	El 50%. En ambas las respuesta es interpretar qué unos sí colaboran y otros simplemente no.
NO	36%	46.43%		50%	
<b>¿Conoce a sus vecinos más cercanos?</b>					
SI	68%	46.43%	100%	60.34%	El 60.34% si conoce sus vecinos más cercanos que son quienes habitan el bloque.
NO	32%	53.57%		39.66%	
<b>¿Conoce sobre las actuales políticas de vivienda para la vivienda social – VIS -?</b>					
SI					El 100% no conoce de políticas de vivienda del país.
NO	100%	100%	100%	100%	
<b>¿Su vivienda tiene alguna vista agradable hacia el paisaje de la ciudad?</b>					
SI	68%	32.14%	60%	50%	Para esta respuesta, todo depende del lugar donde se implantó el multifamiliar. Loma de los Vientos tiene la mejor vista del paisaje, Tohallí en unos se puede visualizar al puerto, otros no; y Palmar si habitas del cuarto al quinto piso si tiene una vista agradable.
NO	32%	67.86%	40%	50%	

Tabla 44: Resultados y discusión de aspectos socioculturales.

#### 4.7. Análisis de resultados de la habitabilidad vertical en la vivienda social

Para analizar la habitabilidad se diseñó una rúbrica; cada parámetro que generalice las características que condicionan dicha habitabilidad en los tres bloques multifamiliares. Calificando el parámetro con 100 puntos como 100% en la máxima condición de habitabilidad en Muy Buena.

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	PUNTAJE
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>C</b>	<b>INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE LA VIVIENDA</b>	Se denomina infraestructura básica el que la vivienda se encuentre aprovisionada de todos los servicios básicos que son parte primordial de <b>higiene y salud</b> para el buen vivir.				
<b>1</b>	<b>Aprovisionada de todos los servicios básicos.</b>	La vivienda tiene los cuatros servicios básicos	La vivienda tiene solo tres de los servicios básicos	La vivienda tiene dos de los servicios básicos	La vivienda tiene solo un servicio básico.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>100%</b>				
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
<b>2</b>	<b>Estado de las instalaciones eléctricas.</b>	Las instalaciones eléctricas están en muy buen estado y funcionan a la perfección	Las instalaciones eléctricas están en buen estado y funcionan parcialmente	Las instalaciones eléctricas están en un estado deficiente y presentan fallas	Las instalaciones eléctricas están en mal estado y no funcionan	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)			<b>44.83%</b>		
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Estado de las instalaciones sanitarias.</b>	Las instalaciones sanitarias están en muy buen estado y funcionan a la perfección.	Las instalaciones sanitarias están en buen estado y funcionan a la bien.	Las instalaciones sanitarias están en un estado deficiente y presentan fallas.	Las instalaciones sanitarias están en mal estado y no funcionan.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>100%</b>				
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Se abastece de agua potable</b>	Se abastece de agua potable directamente de la red pública.	Se abastece de agua potable de la red pública a cisterna y recibe por medio de bomba hidráulica.	Se abastece de agua potable de la red pública a cisterna y recibe por medio de tanques de reserva.	Se abastece de agua comprando por tachos a los vecinos.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)			<b>50%</b>		
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Recolección de desechos.</b>	La recolección de basura es diariamente.	La recolección de basura es cada dos días.	La recolección de basura es irregular.	La recolección de basura es diariamente.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>100%</b>				
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
Como ya se ha planteado los 20 puntos corresponden al 20% de cumplimiento de la característica y en cantidad de cinco equivalen al 100%					<b>TOTAL= 80 puntos</b>	<b>80</b>

Tabla 47: Instrumento de evaluación de la infraestructura básica.

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	PUNTAJE
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>D</b>	<b>EL ESPACIO HABITABLE.</b>	Se refiere a la apropiación del espacio, revisado en base a la percepción del habitante en definir el tamaño de la vivienda, así como, el de los espacios que la componen y comparados con la vivienda mínima de 49 m <sup>2</sup> .				
<b>1</b>	<b>El área de la vivienda, mayor o menor a 49 m<sup>2</sup></b>	El área de la vivienda para es mayor a 70 m <sup>2</sup>	El área de la vivienda está entre los 49 m <sup>2</sup> a 70 m <sup>2</sup>	El área de la vivienda es igual a 49 m <sup>2</sup>	El área de la vivienda para es inferior a 49 m <sup>2</sup>	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE		<b>15</b>			<b>15</b>
<b>2</b>	<b>Percepción del espacio. Área social</b>	El área social es muy amplia.	El área social es normal de medida estándar.	El área social es pequeña	El área social es muy pequeña	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)			<b>82.75%</b>		
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Percepción del espacio. Área de descanso</b>	El área para el descanso es muy amplia.	El área para el descanso es normal de medida estándar.	El área para el descanso es pequeña	El área para el descanso es muy pequeña	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)			<b>100%</b>		
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Percepción del espacio. Baños.</b>	Los baños se consideran amplios	Los baños se consideran normales cumple el estándar	Los baños se consideran pequeños	Los baños se consideran muy pequeños	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)			<b>63.79%</b>		
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Percepción de los espacios comunales del bloque. Escalera y pasillo</b>	Los espacios comunales se consideran amplios	Los espacios comunales son normales y cumple el estándar	Los espacios comunales pequeños	Los espacios comunales muy pequeños	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)		<b>100%</b>			
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE		<b>15</b>			<b>15</b>
Como ya se ha planteado los 20 puntos corresponden al 20% de cumplimiento de la característica y en cantidad de cinco equivalen al 100%					<b>TOTAL=</b>	<b>60</b>
					<b>60 puntos</b>	

Tabla 50: Instrumento de evaluación del espacio habitable.

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	PUNTAJE
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>E</b>	<b>CONFORT AMBIENTAL HIGROTÉRMICO.</b>	Se refiere a la condición ambiental dentro de la vivienda y percibida por el habitante, aplicado al confort higrotérmico relacionado a la característica de la vivienda.				
<b>1</b>	<b>Iluminación natural</b>	Todos los espacios se iluminan y no reciben asoleamiento.	Algunos espacios se iluminan y no reciben asoleamiento.	Algunos espacios se iluminan y reciben asoleamiento.	Todos los espacios no reciben luz natural y reciben asoleamiento.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>100%</b>				
	PUNTAJE DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
<b>2</b>	<b>Ventilación cruzada.</b>	La vivienda recibe ventilación cruzada en todos sus espacios.	La vivienda recibe ventilación cruzada en sala – comedor y cocina.	La vivienda recibe ventilación cruzada en los dormitorios.	La vivienda no recibe ventilación cruzada.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)		<b>100%</b>			
	PUNTAJE DEL ÍNDICE		<b>15</b>			<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Humedad.</b>	Toda la vivienda está libre de humedad.	Se observa humedad por lluvia en las paredes	Se observa humedad en algunos espacios	Se observa humedad en toda la vivienda.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>100%</b>				
	PUNTAJE DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Aislamiento acústico en fachadas</b>	Las fachadas funcionan como un muy buen aislante acústico.	Las fachadas funcionan como un buen aislante acústico.	No todas las fachadas funcionan como un buen aislante acústico.	Las fachadas no funcionan como aislante acústico.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>74.13%</b>				
	PUNTAJE DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Aislamiento térmico en fachadas</b>	Las fachadas funcionan como un muy buen aislante térmico	Las fachadas funcionan como un buen aislante térmico	No todas las fachadas funcionan como un buen aislante térmico	Las fachadas no funcionan como aislante térmico	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)	<b>100%</b>				
	PUNTAJE DEL ÍNDICE	<b>20</b>				<b>20</b>
<b>Descartamos asoleamiento por tener un porcentaje mayor de 84.48% dijeron no percibir en la encuesta.</b>						
Como ya se ha planteado los 20 puntos corresponden al 20% de cumplimiento de la característica y en cantidad de cinco equivalen al 100%					<b>TOTAL= 95 puntos</b>	<b>95</b>

Tabla 53: Instrumento de evaluación confort ambiental higrotérmico.

ÍNDICE		MUY BUENA	BUENA	DEFICIENTE	MALO	PUNTOS
PARÁMETRO		20	15	10	5	
<b>D</b>	<b>ASPECTOS SOCIOCULTURALES.</b>	Se refiere a la parte social, sana convivencia; conocer a los habitantes del bloque, colaborar en el mantenimiento y en la rehabilitación de la vivienda en común.				
<b>1</b>	<b>Conoce a sus vecinos más cercanos.</b>	Conoce a todos los vecinos del bloque.	Conoce a pocos vecinos del bloque.	Conoce sólo a los vecinos de su nivel de piso.	No conoce a los vecinos del bloque.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)		<b>60.34%</b>			
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE		<b>15</b>			<b>15</b>
<b>2</b>	<b>Convivencia comunal.</b>	La convivencia comunal funciona en el aseo, cuidado y seguridad del bloque.	La convivencia comunal funciona en el aseo y cuidado, falla en la seguridad de cada bloque.	La convivencia comunal funciona por los niveles de piso.	No funciona la convivencia comunal.	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)		<b>50%</b>			
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE		<b>15</b>			<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Colabora en el mantenimiento.</b>	Colabora a satisfacción en el mantenimiento.	Colabora parcialmente en el mantenimiento	Colabora solo en su nivel de piso.	Nunca colabora en el mantenimiento	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)					
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE					
<b>4</b>	<b>¿Le gusta habitar en este multifamiliar?</b>	Gusta mucho de habitar en el multifamiliar	Le gusta poco habitar el multifamiliar	No le gusta habitar el multifamiliar	Le desagrada habitar el multifamiliar	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)			<b>46.55%</b>		
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>5</b>	<b>¿Usted se encuentra en este bloque?</b>	Acostumbrado a residir en este multifamiliar	Estoy temporalmente habitando	No tengo otra opción de vivienda	Con temor a sismos no me gusta vivir en altura	
	RESULTADO DE LA CARACTERÍSTICA ENCUESTADA EN PORCENTAJE (%)		<b>34.48%</b>			
	PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE		<b>15</b>			<b>15</b>
Como ya se ha planteado los 20 puntos corresponden al 20% de cumplimiento de la característica y en cantidad de cinco equivalen al 100%					<b>TOTAL= 55 puntos</b>	<b>55</b>

Tabla 56: Instrumento de evaluación de los aspectos culturales

El resumen de los resultados de cada parámetro es la respuesta de la condición de habitabilidad que se presenta en los multifamiliares de vivienda social en la ciudad de Manta. La infraestructura básica en la higiene asignada a la salud de sus habitantes tiene 80 puntos; el espacio habitable analizado como espacialidad en la apropiación del espacio se obtuvo 60 puntos; el confort ambiental bajo el concepto higrotérmico en la percepción del habitante marcó 95 puntos y los aspectos socioculturales con una puntuación menor a los anteriores 55 puntos.

#### 4.8. Diagnóstico descriptivo de la forma, función y patología de los multifamiliares

El estudio de la forma en la que se revisa su relación y organización espacial es importante para el análisis de la habitabilidad en los bloques multifamiliares; la relación con los parámetros analizados depende mucho de su composición y diseño arquitectónico, en los resultados de espacio y confort ambiental higrotérmico. La forma del diseño aplicado identifica a los dos modelos, con un núcleo central donde se encuentran los pasillos y escalera que en este caso es el destructor vertical donde convergen todas las viviendas; cada una con tres fachadas que les da un grado de independencia en privacidad y de aprovechamiento en las condiciones ambientales. En la siguiente ilustración realizamos un diagnóstico descriptivo de la forma, su función en lo habitable e identificamos la patológica producida después del evento sísmico del año 2016.

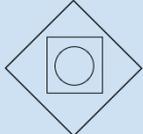
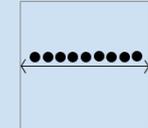
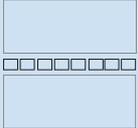
FORMA	CANTIDAD	RELACIONES ESPACIALES	CANTIDAD	ORGANIZACIÓN ESPACIAL	CANTIDAD
 <p>FORMA AGRUPADA CON DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADA</p>	16	 <p>ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN</p>	16	 <p>ORGANIZACIÓN CENTRAL</p>	16
 <p>FORMA LINEAL</p>	4	 <p>ESPACIOS VINCULADOS CON OTRO COMÚN</p>	4	 <p>ORGANIZACIÓN LINEAL</p>	4
CONDICIÓN FÍSICA DEL BLOQUE		CANTIDAD	CONDICIÓN HABITABLE		CANTIDAD
<b>PESIMO</b>		4	<b>HABITADO</b>		3
<b>MAL ESTADO</b>		5	<b>PARCIALMENTE HABITADO</b>		14
<b>BUEN ESTADO</b>		6	<b>INHABITADO</b>		3
<b>MUY BUEN ESTADO</b>		3			
<b>EXCELENTE ESTADO</b>		2			

Ilustración 52: Cuadro de diagnóstico descriptivo Forma, función y patología de los multifamiliares.

*Nota: Diseño de autoría propia.*

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

El objetivo de esta investigación es analizar la habitabilidad vertical en la vivienda social de la ciudad de Manta – Ecuador, mediante un estudio in situ de los bloques multifamiliares que se mantuvieron después del terremoto del 16A. El abordaje de este tema se hizo preponderantemente desde la teoría de Sarquis en “Los modos de habitar”, López. de A., “las condiciones bioclimáticas con sus aspectos fisiológicos y su relación a la forma”; “el espacio y sus cualidades físicas, en las condiciones óptimas de habitabilidad” de Rodas; las “cualidades físicas y sociales para llegar a la forma” de Mena; “concepciones socio – físicas de la habitabilidad” de Espinoza y Gómez, un artículo del libro “Herramientas para habitar el presente” de Montaner y Muxí; para el análisis se revisó “Parámetros y estándares de habitabilidad” de (D’Alençon, 2010) y para el diagnóstico de la forma a Francis Ching, de quienes se logró extraer los parámetros de análisis aplicado al término habitabilidad vertical.

- Las condiciones la habitabilidad vertical en la vivienda de tipo social están reguladas por los organismos internacionales y las instituciones ecuatorianas encargadas de política de vivienda; a partir de los estudios realizados es posible concluir que las características que condicionan la habitabilidad están dentro de los parámetros que contienen las cualidades físicas y sociales de sus habitantes como son: la infraestructura básica de la vivienda, el espacio habitable, el confort ambiental higrotérmico y los aspectos socioculturales.
- En el diagnóstico descriptivo de la forma, función y patológica de los bloques multifamiliares se identificaron 16 bloques multifamiliares con diseño arquitectónico de “Forma Agrupada con distribución centralizada”, su relación espacial con vinculación con otro espacio común y la organización espacial es central; 4 bloques multifamiliares con diseño arquitectónico de “Forma Lineal”, su relación espacial es vinculación con otro común y la organización espacial lineal; mientras que su patología después del evento sísmico, en condición físicas se diagnosticaron, cuatro multifamiliares en pésimo estado, cinco en mal estado, seis en buen estado, tres en muy buen estado y en excelente condición dos; la

condición habitable determinada por la entrevista se concluye que existen tres multifamiliares totalmente habitados, catorce parcialmente habitados y tres inhabitados. Los resultados de la encuesta indican que el 37.97% de los dueños son ecuatorianos de la sierra, quienes compraron la vivienda para vacacionar; después del terremoto del 16A no todos han podido reparar, quienes a su vez han alquilado sin reparación a extranjeros. Muy pocos multifamiliares están en proceso de reparación por parte de los propietarios.

- A partir de los resultados obtenidos por el instrumento de evaluación en las condiciones de habitabilidad de los bloques multifamiliares, se concluye que la percepción espacial es de **60/100** puntos; es decir, los habitantes consideran a la vivienda pequeña, en espacios y en área general; aquí incorporamos a la salud en el marco de la higiene, revisando la infraestructura básica con resultado de **80/100** puntos, es decir, cuentan con los servicios básicos, con bajo mantenimiento de las instalaciones. En el aspecto sociocultural, el valor es de **55/100**, lo que nos confirma que para habitar en vertical es necesario aplicar normas de convivencia comunitaria y es lo que afecta la habitabilidad en los multifamiliares.
- En relación al objetivo para evaluar el confort ambiental en término de higrotérmico, basado en la percepción del habitante, reflejada en la encuesta, siendo su resultado de **95/100**, es decir, los multifamiliares fueron diseñados de una manera confortable para quienes viven en ellos. Ventilados e iluminados naturalmente, no existen problemas de humedad y son pocas las viviendas que reciben asoleamiento en algún espacio.

## 5.2. Recomendaciones

El análisis ha revelado que para habitar un multifamiliar todo va en función al ser humano, al habitante, su actitud frente a las condiciones para habitar o vivir en comunidad; la calidad de vida de sus usuarios depende del espacio habitable al que debe adaptarse y de la convivencia social. Por lo tanto, recomendamos a quienes habitan o llegan a habitar los bloques multifamiliares; para que la condición de la habitabilidad vertical sea positiva se debe adoptar normas de convivencia, reglamentos internos, sobre todo cuando se usa el inquilinato; aplicar el reglamento para condominio ordinario, que corresponde a un conjunto de personas con cuotas de participación y con carácter divisible.

Se recomienda el diseño y aplicación de un instrumento que ayude a determinar el estado de habitabilidad de un inmueble cuando sufre alguna patología ocasionada por fenómeno natural o por otra situación; la importancia de certificar para que pueda ser habitado sin que afecte la salud de sus ocupantes. Agregar como parte de la política de vivienda en el Ecuador, dirigida por los entes reguladores y a los Gobiernos Autónomos de cada ciudad.

En el Ecuador la sociedad les llama a los multifamiliares edificio departamento, otros lo conocen como apartamento; en su percepción interpretan diversos tamaños de acuerdo al número de dormitorios; se recomienda a las entidades ecuatorianas que están inmersas en las políticas de vivienda; crear una clasificación o tipología de acuerdo a su área, analizando el número de persona que lo habitan, tal cual como lo exponen en España, Montaner y otros; para quien decida por un departamento interprete que para ellos el espacio condiciona el modo de habitar.

El estudio que he realizado tiene un campo extenso para ser analizado; recomiendo a la Academia, para los programas de posgrados; ampliar este tema de investigación a otras variables del estudio de la vivienda vertical.

## ANEXOS.



MAESTRÍA EN ARQUITECTURA  
Mención en Proyectos Arquitectónicos y Urbanos.

ANÁLISIS DE LA HABITABILIDAD VERTICAL EN LA VIVIENDA SOCIAL CIUDAD MANTA - ECUADOR.

---

### ENTREVISTA A DIRIGENTE BARRIAL O DE CONDOMINIO.

- 1.- Identificar a la persona entrevistada.
  - 2.- ¿Cuánto tiempo lleva habitando el sector?
  - 3.- ¿Desde cuándo asume la dirigencia barrial, del sector o de los multifamiliar?
  - 4.- ¿Por qué se denomina a los multifamiliares, El Palmar, Tohallí, Loma de los Vientos?
  - 5.- ¿En qué año se construyeron los Bloques?
  - 6.- ¿De cuántos bloques está compuesto el sector o condominio?
  - 7.- Breve reseña de la vida comunitaria antes del terremoto del año 2016. ¿Eran totalmente habitados? ¿Los dueños de los edificios son mantense, de otras ciudades o país? ¿Se les daba mantenimiento a los bloques? ¿Hubo intervención gubernamental o municipal en mejoras para este sector? ¿Cuentan con instalación de todos los servicios básicos?
  - 8.- Breve reseña sobre los Bloques después del terremoto en el año 2016. ¿Quedaron habitados o deshabitados, parcial o totalmente? ¿Qué cantidad de bloques fueron afectados? ¿Qué entidad evaluó los daños estructurales?
  - 9.- En nuestra observación revisamos Bloques habilitados y bloques que muestran su estado de afectación desde el terremoto del 16A. ¿Por qué la diferencia, unos si y otros no? ¿Los dueños de departamentos, intervienen como comunidad para la habilitación de los bloques?
  - 10.- ¿Han tenido algún tipo de acercamiento con la actual entidad de gobierno en cuanto a vivienda, MIDUVI o municipio Empresa Pública, que ayude en la mejora de los bloques, o fueron intervenidos por parte de entidad financiera privada o personal?
  - 11.- Explique en cantidad. ¿Quiénes habitan estos bloques de departamentos? ¿Dueños o inquilinos?
- 

AUTOR: Arq. Sonia Cedeño.



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
**MENCIÓN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS.**  
 TERCERA COHORTE

Encuesta:

**Análisis de la Habitabilidad Vertical en Vivienda Social. Ciudad Manta – Ecuador.**

Autor: Arq. Sonia Cedeño.

Tutor: Arq. Jimena Paula Cutruneo

**1.- INFORMACIÓN BÁSICA DEL ENCUESTADO.**

1.1.- Nombre: -----

1.2.- Sexo: Masculino  Femenino

Edad: De 15 a 64 años  De 64 años a más

Nacionalidad: -----

1.3.- Nivel de Instrucción:

Primaria  Secundaria: Básica superior  Bachillerato   
 Educación Superior  Nivel: Maestría  Doctorado  Otro

1.4.- Ocupación laboral. -----

1.5.- Posesión de la vivienda

Propietario  Inquilino  Ocupación temporal

1.6.- Tiempo que habita la vivienda: Desde su construcción  De 1 a 10 años

De 11 a 20 años  De 21 a 30 años  De 31 a 39 años

**A.- DATOS GENERALES**

A-1. Nombre del Bloque Multifamiliar: El Palmar  Tohallí  Loma de los vientos

A-2. Número del Bloque:

A-3. Estado de hábitat del bloque: Habitado  Parcialmente habitado  inhabitado

A-4 Forma de Adquisición

O financiamiento de vivienda:

Banco Ecuatoriano de la Vivienda – BEV   
 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS   
 Financiamiento Propio   
 Otra entidad financiera

**B.- INFORMACIÓN BÁSICA GENERAL**

B-1. Multifamiliar:

Número de Departamento  Número de Planta arquitectónica 

PB 1	2	3	4	5
------	---	---	---	---

Área en m2 de la vivienda

B-2. ¿Qué entidad técnica revisó la estructura del bloque, después del 16A?

Ministerio de Desarrollo y Vivienda – MIDUVI  Empresa Pública GAD Manta.

Particular  No se



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
**MENCIÓN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS.**  
 TERCERA COHORTE

**B-3.** ¿Recibió el Certificado de Habitabilidad del GAD – Manta para continuar habitando?

SI  NO.  No estoy enterado

**B-4.** ¿Qué parte del bloque fue afectada por el 16A?

Escaleras  Fachadas  Terraza  Instalaciones Eléctricas   
 Instalaciones Sanitarias  Columnas  Vigas  losa de entrepiso   
 Cimentación  Paredes internas  Pisos  Ninguno

**B-5.** ¿Como considera actualmente las condiciones físicas del bloque?

Pésimo  Mal estado  Bueno  Muy bueno  Excelente

**B-6.** ¿Cómo considera se encuentran las paredes internas del departamento?

Pésimo  Mal estado  Bueno  Muy bueno  Excelente

**B-7.** ¿Está provista la vivienda con los siguientes servicios básicos?

Agua potable  Energía eléctrica  Alcantarillado  Telefonía

**B-8.** ¿Cómo considera se encuentran las instalaciones eléctricas?

Pésimo  Mal estado  Bueno  Muy bueno  Excelente

**B-9.** ¿Cómo considera se encuentran las instalaciones sanitarias?

Pésimo  Mal estado  Bueno  Muy bueno  Excelente

**B-10.** ¿Mediante qué sistema se abastece de agua potable?

Red pública directa  Red pública a Cisterna  Tanques de agua

**B-11.-** ¿Ha intervenido en el mantenimiento el bloque desde el 16A?

SI  NO

### C.- ESPACIALIDAD Y APROPIACIÓN DEL ESPACIO

#### ESPACIALIDAD INTERIOR.

**C-1.** -La vivienda tiene los siguientes espacios.

Sala como un ambiente  Sala - Comedor  Sala – Comedor – cocina

Comedor como un solo ambiente  Cocina como un solo ambiente

Número de baños completos  1  2  Número de dormitorios  1  2  3

Lavandería  cocina lavandería  área para tendido  Bodega

Balcón propio  Balcón comunal  Terraza.  Terraza comunal



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
**MENCIÓN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS.**  
 TERCERA COHORTE

**C-2.-** ¿Qué espacio agregó en su vivienda?

Baño  Dormitorio  Lavandería  área de tendido   
 Área de estudio  Bodega  Ninguno

**C-3.-** ¿Cuál considera es el espacio con dimensiones más reducidas?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**C-4.-** ¿Cuál considera es el espacio con las dimensiones más amplias?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**C-5.-** ¿Cómo considera el tamaño del espacio destinado para el área social, sala, comedor, cocina?

Pequeña  Normal  Amplias

**C-6.-** ¿Cómo considera el tamaño del espacio destinado para el descanso, dormitorios?

Pequeños  Normal  Amplios

### ESPACIALIDAD INTERNA DEL MULTIFAMILIAR

**C-7.-** ¿Cuáles de estos espacios comunales comparte con los residentes del bloque?

Escalera  Pasillos  Lavandería  Área de secado   
 Bodega  Cuarto de máquina

**C-8.-** ¿Las escaleras y los pasillos son?

Escaleras: Angostas  Normal  Amplias   
 Pasillos: Angostos  Normal  Amplios

**C-9.-** ¿En qué estado considera se encuentran los espacios comunales internos del bloque?

Pésimo  Mal estado  Bueno  Muy bueno  Excelente

### ESPACIALIDAD EXTERNA ENTRE MULTIFAMILIARES

**C-10.-** ¿Cuáles de estos espacios externos fueron entregados en el proyecto como área comunal?

Áreas de estancias  Cancha  Parque  Estacionamiento

**C-11.-** ¿En qué condiciones se encuentran los espacios comunales externos de los bloques?

Pésimo  Mal estado  Bueno  Muy bueno  Excelente

**C-12.** ¿De quién considera usted que debe ser responsable del mantenimiento de los espacios comunales de su bloque?

Municipalidad  Comunidad Barrial  Comunidad vecinal por bloque  Individualmente



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
**MENCIÓN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS.**  
 TERCERA COHORTE

**C-13.-** ¿Conoce sobre el reglamento para bloques Multifamiliares que aplica a la convivencia comunitaria?

SI  NO

**D.- CONDICIONES CLIMÁTICAS – CONFORT AMBIENTAL**

**D-1.-** ¿Qué espacios del departamento son afectados directamente por el sol en la tarde?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**D-2.-** ¿Qué espacios del departamento reciben ventilación cruzada?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**D-3.-** ¿Qué espacios del departamento reciben luz natural durante el día?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**D-4.-** En época lluviosa, ¿qué espacios se ven afectados por la humedad?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**D-5.-** ¿Qué parte del departamento recibe mayor incidencia del ruido externo?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Ninguno

**D-6.-** ¿Cree usted que la implantación del bloque fue bien orientada y ayuda a las condiciones climáticas?

SI  NO

**D-7.-** ¿Considera usted que las paredes de las fachadas contribuyen con el aislante térmico en las estaciones climáticas?

SI  NO

**D-8.-** ¿Considera usted que las paredes de las fachadas contribuyen con aislamiento acústico?

SI  NO

**D-9.-** ¿Este sector cuenta con la recolección de desechos?

SI  NO

**D-10.-** En cuanto al confort ¿Qué es lo que más les agrada del departamento?

Espacialidad  Iluminación Natural  Ventilación Natural  El material de construcción

El material de construcción  Nada

**D-11.-** En cuanto al confort ¿Qué es lo que más les desagrada del departamento?

Espacialidad  Iluminación Natural  Ventilación Natural

El material de construcción  Nada



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
**MENCIÓN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS.**  
 TERCERA COHORTE

**E.- ASPECTOS SOCIOCULTURALES**

**E-1.** ¿Como se habita?

Familia nuclear: padres e hijos en común.

Familia Ampliada: la que recibe a parientes cercanos (abuelos, hijos, etc.)

Familia Ensamblada: producto de matrimonios y separaciones de uno de los padres o ambos.

Jóvenes viviendo solos: estudiantes, jóvenes que se independizan, parejas sin hijos.

Ancianos viviendo juntos

**E-2.-** ¿Comparten algún dormitorio con miembros de la familia? SI  NO.

**E-3.-** De ser "SI" la respuesta E-2 ¿Cuántas personas ocupan ese dormitorio?

Dos personas  Tres personas  Cuatro Personas

**E-4.-** ¿Nacionalidad del residente?

Ecuatoriano: Costa  Sierra  Oriente  Península insular – Galápagos

Extranjero: Nacionalidad: \_\_\_\_\_

**E-5.-** ¿Le gusta habitar en este multifamiliar?

Mucho  Poco  Nada

**E-6.-** ¿Usted se encuentra en este bloque?

Acostumbrado  Estoy temporalmente  No tengo otra opción  Temor a sismos

**E-7.-** ¿Si pudiera optar por una casa unifamiliar, lo haría?

SI  NO

**E-8.-** ¿Dentro de la vivienda cuáles son los espacios que mayormente usan?

Sala  Comedor  Cocina  Baño  Dormitorio  Otro

**E-11.-** ¿Han participado en actividades de convivencia comunal en el bloque?

SI  NO

**E-12.** ¿Conoce a sus vecinos más cercanos? SI  NO

**E-13.** ¿Conoce usted sobre las normas de convivencia en proyectos multifamiliares? SI  NO



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**  
**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA.**  
**MENCIÓN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS.**  
TERCERA COHORTE

---

**E-14** ¿Conoce sobre las actuales políticas de viviendas para la vivienda social – VIS - en el país?

SI

NO

**E-15** ¿Su departamento ofrece una vista agradable hacia algún paisaje de la ciudad?

SI

NO

**OBSERVACIONES:**

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**AGRADEZCO POR SU PACIENCIA Y EL APOYO BRINDADO.**

“El arquitecto **pensador del habitar**, se interroga que es habitar – vivir en ese mundo caracterizado por la fluidez de imágenes, la invasión de la información, la ubicuidad de los flujos de capitales y masificación de los individuos.”

Jorge Sarquis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboy, R. D. (2005). *Rosa Viviendas para el pueblo. Espacio urbano y sociabilidad en el barrio Los Perales. 1946-1955*. Buenos Aires: Fondo de cultura Econimica-Universidad de San Andrés.
- Antón, M. (2010). *APORTACIONES DE LA TEORÍA SOCIOCULTURAL AL ESTUDIO DE LA ADQUISICIÓN DEL ESPAÑOL COMO SEGUNDA LENGUA*. Indianápolis: Indiana University-Purdue University.
- Arroyo, J. (2019, 11 17). *VIVIENDA COLECTIVA Y ESPACIO PÚBLICO. PROBLEMÁTICAS CONTEMPORÁNEAS EN CIUDADES DE ARGENTINA*. Argentina: Universidad Nacional del Litoral.
- Asamblea. (2022). *Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social. Registro Oficial Suplemento* (p. 29). Quito: Lexis S. A.
- Ballén Zamora, S. A. (2008). *Vivienda social en altura : tipologías urbanas y directrices de producción en Bogotá*.
- Ballent, A. (1997). *Las huellas de la política: arquitectura, vivienda y ciudad en las propuestas del peronismo. Buenos Aires, 1946-1955*. Buenos Aires: dspace5.filo.uba.ar.
- Bazán, L. (2016, 09 04). *Vivir en el barrio y en el multifamiliar*. From <https://es.slideshare.net/AnaELisaS/vivienda-multifamiliar-definicin-y-tipologa>
- Beltrán, A. P. (2013). *La habitabilidad en la vivienda social en Ecuador a partir de la visión de la complejidad: elaboración de un sistema de análisis*. Bogotá: Cuadernos de Vivienda y Urbanismo. La habitabilidad en la vivienda social en Ecuador a partir de la visión de la complejidad: elaboración de un sistema de análisis. From <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5924>
- Bembibre, C. (2022, 03). *Definición de Sociocultural. Definición ABC*. From <https://www.definicionabc.com/social/sociocultural.php>
- Bonvalet, C. &. (2002). *Los modos de habitar: unas decisiones condicionadas*. F. Dureau, C. Bonvalet, E, Dupont, J. Levy & T. Lulle (Eds.), *Metrópolis en movimiento: Una comparación internaciona*, 69-87.
- Cantelmi, G. (2017, 04 18). *Arquitectura y Modos de Habitar. Jorge Sarquis*. From [https://kupdf.net/download/arquitectura-y-modos-de-habitar-jorge-sarquis-1\\_58f50e67dc0d605d2eda9830\\_pdf](https://kupdf.net/download/arquitectura-y-modos-de-habitar-jorge-sarquis-1_58f50e67dc0d605d2eda9830_pdf)

- Castrejon, P. A. & Salazar, G. G. (2015). Habitar la vivienda vertical colectiva: espacialidad y apropiación contemporánea. In C. b. 2015, *Perspectivas sobre el conocimiento de la arquitectura doméstica. Viviendas y Hogares*. (p. 67). Yucatán: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Castro Vivas, S. (2018, 11 23). *Orígenes y evolución de las agrupaciones de vivienda en altura*. From <https://revistas.uamerica.edu.co/index.php/ark/article/view/199>
- Cravino, A. (2016). El conventillo a las casa baratas. *Vivienda y Ciudad*, 20-21.
- Creemos Vivienda EP. (2023). *CREAMOS VIVIENDA EP*. From <https://www.creamosvivienda.gob.ec/antecedentes/>
- D'Alençon, R. E. (2010). *Parámetros y estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda, el entorno inmediato y el conjunto habitacional*. Santiago de Chile.: En Camino al Bicentenario Propuestas para Chile.
- Debbaudt, C. (2018). *Vivienda Colectiva y Modos de Habitar*. From *Hacia una Vivienda Industrializada*:  
<http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/download/ens/pfc/pfc157/DebbaudtCarolina.pdf>
- Decreto ejecutivo N 661. (2015). *habitatyvivienda*. From <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Decreto-Ejecutivo-No-661.pdf>
- García, J. L., & Jaramillo, J. (2022). Crecimiento y estructura de Manta (Ecuador): lógicas y contradicciones del proceso de desarrollo urbano en las últimas décadas (1965-2014). *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía*. From <https://reunido.uniovi.es/index.php/RCG/article/view/15008>
- Gazmuri Núñez, P. M. (2013). Familia y habitabilidad en la vivienda: Aproximaciones metodológicas para su estudio desde una perspectiva sociológica. *Arquitectura y urbanismo*, 34(1), 32-47.
- Gómez Azpeitia, G. A. (2010). Hacia una concepción socio-física de la habitabilidad: espacialidad, sustentabilidad y sociedad. *Palapa. Redalyc.* , 5 (1), 59-69.
- Heidegger, M. (1995). *Constuir, habitar, pensar*. From <https://www.fadu.edu.uy/estetica-diseno-ii/files/2013/05/Heidegger-Constuir-Habitar-Pensar1.pdf>
- López de Asiaín, J. (2010, 05 11). *La habitabilidad de la aquitectura. El caso de la vivienda*. From <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3403564.pdf>
- López Medina, J. M. (2014). *La vivienda colectiva en el " siglo de la gran prueba": diseño y gestión social de la vivienda colectiva en procesos de transición hacia la*

*sostenibilidad*. Barcelona: In I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Barcelona, 25, 26 y 27 de febrero de 2014. Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI.

Martínez Velázquez, J. M. (2022). Habitabilidad en los centros urbanos de interés social: Los Héroes Chalco y Los Álamos. *Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco*. From <https://repositorio.xoc.uam.mx/jsui/handle/123456789/26619>

Mena Romaña, E. M. (2011). Habitabilidad de la vivienda de Interés social prioritaria en el marco de la cultura. Reasentamiento de comunidades negras de Vallejuelos a Mirador de Calasanz en Medellín. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 4(8).

Meza, B. (2008, 10 15). Superbloques y masificación: vivienda Banco Obrero en Venezuela (1955-1957). *Tecnología y Construcción*, 24(2), 019-033. From <https://docplayer.es/75176878-l-articulos-i-superbloques-y-masificacion-vivienda-banco-obrero-en-venezuela-introduccion.html>

Ministerio de desarrollo urbano y vivienda. (2023). *Trámites y Servicios Institucionales*. From <https://www.gob.ec/miduvi>

Montaner, J. &. (2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. Dearq, . *Redalyc*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630315009>, (6),82-99. .

Montaner, J. M. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva. Políticas y proyectos de la ciudad contemporánea*. Barcelona: Editorial Reverté.

MORENO, O. (2008). *La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida*. Mexico: Redalyc.

ONU, HÁBITAT. (2020). Acceso universal a una vivienda digna. *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS*.

Orozco, J., & otros. (2012). *PROBLEMÁTICA HABITACIONAL EN MANTA (ECUADOR)*.

Páez Castro, M. C. (2019). *Definiciones de Habitabilidad*. From <https://es.scribd.com/document/420987349/Definiciones-de-Habitabilidad>

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2010, 11 03). *Definición de convivencia*. From [definicion.de: https://definicion.de/convivencia/](https://definicion.de/convivencia/)

Pico Alonso, K. (2019). UNA MIRADA A UNA CIUDAD SIN PLANIFICACIÓN Patrones en la forma de los barrios informales en la ciudad de Manta, Ecuador. *SIU*.

Portal Único de trámites ciudadanos. (2023). *Ordenanza de urbanismo, arquitectura, uso y ocupación del suelo en el cantón Manta*. From

<https://www.gob.ec/regulaciones/ordenanza-urbanismo-arquitectura-uso-ocupacion-suelo-canton-manta>

- Porter, P. F. (2021). *Habitar la vivienda colectiva moderna latinoamericana en el siglo XXI*. World Congress of Architects.
- Posada-Cárdenas, N. (2022). *Vivienda colectiva en el contexto urbano colombiano*. *Repository.ucatolica.edu.co*. From <https://docplayer.es/230765030-Vivienda-colectiva-en-el-contexto-urbano-colombiano.html>
- QUITO, D. M. (2018). *REGLAS TÉCNICAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*. QUITO: DOCUMENTO: ANEXO DEL LIBRO INNUMERADO "DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.
- Revistademanabí. (2019, junio 26). *Tendrán casa nueva 120 dueños de apartamentos. Manta, dañados por el terremoto*.
- Román Civera, J. L. (2013). *RACIONALISMO Y RACIONALIZACIÓN DE LA VIVIENDA COLECTIVA EN ESPAÑA 1925-1939*. Cataluña: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Ruiz, S. (2009, 01). *Viviendas en condominios, otro desafío para la inclusión*. From <https://www.ciudad.org.ec/wp-content/uploads/2020/01/Cartilla-No.4-VIVIENDA-EN-CONDOMINIOS.pdf>
- Saldarriaga , A., & Carrascal, R. (2006). *Vivienda social en Colombia. Premio Corona Pro Hábitat*. Bogotá: Bochica.
- Saldarriaga Roa, A. (2019). *¿Cómo se habita el hábitat? Los modos de habitar*. Bogota: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Sánchez Rueda, G. (2009). Origen y desarrollo de la supermanzana y del multifamiliar en la Ciudad de México. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, pp. (12), 143-170.
- Sánchez, S. I. (2011). Modos de habitar y estilos de vida. El espacio doméstico en las revistas especializadas. *El espacio doméstico en las revistas especializadas*. In *Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas*. Mario J. Buschiazzo, (Vol. 41, No. 2, pp. 189-202). From [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2362-20242011000200008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-20242011000200008&lng=es&nrm=iso)
- Sarquis, J. (2006). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires: Nobuko.
- Secretaria Técnica Ecuador. (2023). *Gobierno del Encuentro* . From <https://www.infancia.gob.ec/>

Suplemento. (2011). In H. E. del Pozo Barrezueta, *Registro Oficial* (p. 4). Quito: Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado.

Taylor, S. y. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.

Ucha, F. (2009, 02). *Definición de Psicosocial*. From Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/social/psicosocial.php>

Urresta. (2020). *Análisis Arquitectónico de la Vivienda Colectiva de Interés Social en la ciudad de Quito – Ecuador*. From [riunet.epv.es](http://riunet.epv.es)

Urresta de la Rosa, D. F. (2020). Análisis arquitectónico de la vivienda colectiva de interés social en la ciudad de Quito, Ecuador. *Universitat Politècnica de València*, 43.

Véliz Párraga, J. F., & González Couret, D. (2019). *Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana Bogotá.

Vicente, J. C. (2019). Caracterización multiescalar de la vivienda social en la ciudad de Guayaquil (1970-1990). *Revista AUC*, (39), 19-29.

Zuluaga, G., Higuera, L., & Hernández, E. (2013). *El proyecto arquitectónico y las formas de habitar: El caso de estudio de Buscaramanga*. From <https://doi.org/https://doi.org/10.15332/rev.m.v10i2.728>