



Instituto Tecnológico de Colima

División de Estudios de Posgrado e Investigación

ACEPTACIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA VERTICAL EN LA ZONA CONURBADA DE COLIMA – VILLA DE ÁLVAREZ

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ARQUITECTURA SUSTENTABLE Y GESTIÓN URBANA

PRESENTA:
ARQ. SERGIO GARCÍA ALCARAZ

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MARÍA SILVIA DEL ROCÍO COVARRUBIAS RUESGA

CO-DIRECTORA:
DRA. MARIEL ORGANISTA CAMACHO

VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA. Agosto de 2022





Instituto Tecnológico de Colima División de Estudios de Posgrado e In

Villa de Álvarez, Colima, 09/Agosto/2022 Oficio No. DEPI 1.2.1.1/137/2022

GARCÍA ALCARAZ SERGIO PASANTE DE LA MAESTRÍA EN ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y GESTIÓN URBANA (MASGU) **PRESENTE**

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de acuerdo al procedimiento para la obtención del Título de Maestría de los Institutos Tecnológicos y habiendo cumplido todas las indicaciones que la comisión revisora hizo a su trabajo profesional:

"ACEPTACIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA VERTICAL EN LA ZONA CONURBADA DE COLIMA - VILLA DE ÁLVAREZ"

Por la opción de tesis, que para obtener el grado de MAESTRO EN ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y GESTIÓN URBANA será presentado por Usted, tiene a bien concederle la AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN de la tesis citada.

EDUCACIÓN |

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA

E INVESTIGACIÓN

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial y afectuoso saludo.

ATENTAMENTE

cnológica® Excelencia en Educación T

DIVISIÓN DE ESTUDIOS

DEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS

DE POSCRADO

E INVESTIGACIÓN PETER CHUNG ALONSO

TUTT

E INVESTIGACIÓN

Сср. Servicios Escolares Archivo

PCA/*cas

2 100/

Av. Tecnológico #1, C.P. 28976, Villa de Álvarez, Colima, Tel. 312 3129920 Ext: 113 y 213 Correo electrónico: posgrado@colima.tecnm.mx www.colima.tecnm.mx



El siguiente trabajo de fin de grado consiste en una investigación sobre la aceptación social de la vivienda vertical en la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez. Esta investigación nace ante el exponencial crecimiento de la mancha urbana se plantea la vivienda vertical como alternativa para promover la compacidad de la ciudad. Sin embargo, que tan apropiado es por los habitantes de una ciudad media donde más del 90% son viviendas unifamiliares.

A partir de esta pregunta fue que se elaboró la investigación con la finalidad de evaluar si la vivienda vertical es factible como solución en una ciudad media.

La investigación fue todo un reto desde el contexto social en el que se planteó, los alcances y los tiempos, Además de enfrentarnos a factores externos como la pandemia del COVID y la una ola de violencia dentro de la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez.

Sin embargo, a pesar de todos los factores logramos concluir una investigación que arrojo datos de gran importancia para el desarrollo urbano de la ciudad de Colima y el resto de ciudades medias con características similares a la que se pueda aplicar esta investigación.

Esta investigación fue asesorada por la Doctora Rocío Covarrubias y la doctora Mariel Organista quien estuvieron a mi lado desde el principio y hasta el final, a lo largo de la investigación.

Agradecimientos

A través de estas líneas quiero agradecer a las personas que me apoyaron e hicieron posible la realización de este trabajo, tanto instituciones como personas que conformamos un equipo de investigación para concretar esta tesis sobre la vivienda vertical.

Primero quiero agradecer a mi directora de tesis la Doctora María Silvia del Rocío Covarrubias Ruesga, quien propuso el tema y me guio a lo largo de esta investigación. A la doctora Mariel Organista Camacho mi Codirectora que me oriento y apoyo a lo largo de la investigación.

Agradecer a los coordinadores de la Maestría de Arquitectura sustentable y gestión urbana el Maestro Jesús Solís y el Maestro Peter Chung, también como parte de mi comité a la Maestra María del Pilar Ramírez.

Quiero agradecer de forma especial a mi equipo de trabajo, Lic. Rubí Llerenas, el Arq. Luis Mario Magaña que me complementaron para poder dedicarme a la investigación, a mis amigos Jesús Acosta, Marco Larios y Humberto Gutiérrez quienes me apoyaron al levantamiento de la información.

A mi familia que siempre me ha brindado el apoyo, a mi madre Elizabeth Alcaraz por su ejemplo, a mi padre Sergio García por su apoyo incondicional, a mi hermana Penélope Elizabeth por su cariño y a mi pareja Alejandra Torres por su paciencia y su cariño. Por último, a mi hija Ana Sofia quien fue mi motivación e inspiración para salir adelante.

RESUMEN

En la zona conurbada de la ciudad de Colima y Villa de Álvarez se muestra un crecimiento distante, desconectado, disperso y desigual (4d), la mancha urbana, entre el 2000 y 2015 la superficie urbana se incrementó un 85% (de 2,202 a 4,068 hectáreas) mientras que la población sólo creció un 18%. Según ONU Hábitat esto genera una fragmentación en el tejido urbano que trae como consecuencias, suelo subutilizado, marginación social, desigualdad, degradación ambiental, altos costos de operación, etc. Este modelo es altamente ineficiente e improductivo.

Según Inegi 2020 el parque habitacional se componía con 96.31 % unidades del tipo unifamiliar (de los cuales el 97.56% era exclusivamente habitacional y el 2.44% mixto), mientras que el 3.69% restante se componía por 83.48% plurifamiliar horizontal, 5.50% plurifamiliar vertical mixto y 11.02% plurifamiliar vertical.

Los modelos compactos de ciudad traen muchos beneficios como son el uso más rentable de la infraestructura y los servicios urbanos, reduce el desgaste de los recursos naturales, mejoran la accesibilidad, reduce costos comerciales y promueve la igualdad social, la vivienda vertical es una estrategia de densificación utilizada en ciudades con problemas de suelo. La vivienda vertical puede garantizar usos mixtos de suelo, promover la diversidad social, garantizar acceso a mejores condiciones urbanas y promover una mejor calidad de vida.

En una ciudad media como Colima donde las condiciones geográficas facilitan el crecimiento de la mancha urbana, no se ha detonado la vivienda vertical como una alternativa a los hogares Colimenses, con esta investigación levantamos las características de los edificios de vivienda vertical y las características de los usuarios para buscar los patrones de éxito en los edificios actuales que lleven a una apropiación por parte de los usuarios para que sean replicables en el área urbana.

La investigación se realizó a través de un levantamiento de guías de observación a los edificios de vivienda vertical ubicados en la ZCCVA, y encuestas aplicadas a los usuarios de los edificios, dando como resultado una serie de características que definen un perfil en los usuarios y a los edificios de vivienda vertical de la ZCCVA y la dinámica que hay entre ellos.

La interpretación de los resultados nos permitió conocer los factores que llevan al usuario optar por la vivienda vertical sobre una vivienda unifamiliar, conocer su experiencia en la vivienda, sus necesidades y los factores tanto positivos como negativos de las dinámicas de estos.

Palabras clave: Vivienda Vertical, Ciudades Medias, Redensificación, Ciudad Compacta

ABSTRACT

In the conurbation of the city of Colima and Villa de Álvarez, a distant, disconnected, dispersed and

unequal growth is shown (4d), the urban sprawl, between 2000 and 2015 the urban area increased

by 85% (from 2,202 to 4,068 hectares) while the population only grew by 18%. ONU habitat says

this generates a fragmentation in the urban fabric that brings as consequences, underutilized land,

social marginalization, inequality, environmental degradation, high operating costs, etc. This model

is highly inefficient and unproductive.

According to INEGI 2020 the housing stock was made up of 96.31% single-family units (of

which 97.56% was exclusively residential and 2.44% mixed), while the remaining 3.69% was made

up of 83.48% horizontal multi-family, 5.50% mixed vertical multi-family and 11.02 % vertical multi-

family.

Compact city models bring many benefits such as more profitable use of urban infrastructure

and services, reduce wear on natural resources, improve accessibility, reduce business costs and

promote social equality, vertical housing is a strategy of densification used in cities with soil

problems. Vertical housing can guarantee mixed land uses, promote social diversity, guarantee

access to better urban conditions and promote a better quality of life.

In an average city like Colima, where the geographical conditions facilitate the growth of the

urban sprawl, vertical housing has not been detonated as an alternative to Colima homes, with this

research we raise the characteristics of the vertical housing buildings and the characteristics of the

users to search for if patterns of success in current buildings that lead to appropriation by users so

that they can be replicated in the urban area.

The research was carried out through a survey of observation guides to the vertical housing

buildings in the ZCCVA, and surveys of the users of the buildings, resulting in a series of

characteristics that define a profile in the users and the buildings of ZCCVA vertical housing and the

dynamics between them.

The interpretation of the results allowed us to know the factors that lead the user to opt for

vertical housing over a single-family home, to know their experience in housing, their needs and the

positive and negative factors of their dynamics.

Keywords: Vertical Housing, Medium Cities, Redensification, Compact City

ÍNDICE

1	. GENERALIDADES	16
	1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
	1.2. JUSTIFICACIÓN	20
	1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	21
	1.4. HIPÓTESIS	21
	1.5 OBJETIVO	22
	1.5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
	1.6 ALCANCES	23
	1.6.1- LIMITACIONES	23
2	P. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	24
	2.1. MARCO CONCEPTUAL	24
	2.2. MARCO TEÓRICO	27
	2.3 MARCO HISTÓRICO:	36
	2.4 MARCO NORMATIVO:	45
	2.4.1 Constitución Política Mexicana	45
	2.4.2 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	45
	2.4.3 Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima	46
	2.4.4. Reglamento de Zonificación del Estado de Colima	47
	2.4.5. Reglamento de Construcción del Municipio de Colima	51
	2.4.6 Ley Estatal de Condominios	52
	2.4.7. Reglamento de Desarrollo urbano y seguridad estructural para el municipio de Villa de Álvare	۲,
Col.		53
3	B METODOLOGÍA	54
	3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLOGICO	54
	3.1.1 Etapa 1.	54
	3.1.2 Etapa 2.	55
	3.1.3 Tipo de Investigación	56

3.2 Área de estudio	58
3.3 Universo y Muestra	58
3.4 Identificación de variables	63
3.5 Instrumentos de recolección de datos	64
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	71
4 RESULTADOS	72
4.1 Resultados obtenidos de las guías de observación levantadas a los edificios.	72
4.1.1 Información básica	72
4.1.2 Seguridad y equipamiento	78
4.1.2 Infraestructura	82
4.1.2 Proximidad	85
4.2 Resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los usuarios de la vivienda ve	rtical en la
conurbación Colima – Villa de Álvarez.	88
4.2.1 Variables demográficas.	88
4.2.1 Variables intrínsecas.	93
4.2.2 Variables de confort.	96
4.2.2.1 Características del entorno.	96
4.2.2.1 Características del edificio.	99
5 ANÁLISIS DE RESULTADOS	103
6 CONCLUSIONES:	109
5 BIBLIOGRAFÍA:	111

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

3D: Crecimiento distante, desconectado y disperso

4D: Crecimiento distante, desconectado, disperso y desigual

AMAI: Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión A.C.

AMG: Área Metropolitana de Guadalajara

AURIS: Instituto de Acción Urbana e Integración Social

CMIC: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

CONAPO: Consejo Nacional de Población **CONAVI:** Comisión Nacional de Vivienda **COS:** Coeficiente de Ocupación del Suelo

CRESEM: Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de Mexico

CUS: Coeficiente de Utilización del Suelo

ENIGH: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares

ENVI: Encuesta Nacional de Vivienda

FOVISSSTE: Fondo del Instituto de Seguridad Social y Servicios Sociales de los Trabajadores

HV: Habitacional Vertical

IMEPLAN: Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de

Guadalajara

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INFONAVIT: Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores

IPCO: Instituto de Planeación para el Municipio de Colima

MASGU: Maestría de Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana

MB: Mixto de BarrioMC: Mixto Central

MD: Corredor Urbano Mixto

ONU: Organización de las Naciones Unidas

POTMet: Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Guadalajara

SEDESOL: secretaria de Desarrollo Social

ZCCVA: Zona Conurbada de Colima - Villa de Álvarez

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 INCREMENTO DE MANCHA URBANA DE VILLA DE ÁLVAREZ FUENTE: FERNÁNDEZ (2017)	19
Tabla 2 Historia de la vivienda de la edad de piedra a la era romana Fuente: Rodríguez Sánchez (2017) a su vez toma	DO DE LA
Arq. Tania Arévalo	37
TABLA 3 EVOLUCIÓN DEL PARQUE DE VIVIENDA EN EL ESTADO DE COLIMA FUENTE INEGI 2020	42
Tabla 4 Tabla de lineamientos de uso habitacional vertical Fuente: Elaboración propia del reglamento de Zonificaci	IÓN DEL
ESTADO DE COLIMA	48
TABLA 5 TABLA DE LINEAMIENTOS PARA USOS MIXTOS. ELABORACIÓN PROPIA	49
Tabla 6 Capacidad Máxima de Vivienda por entronque Fuente: Elaboración Rodríguez Figueroa (2019)	49
Tabla 7 Coeficientes de Construcción del Municipio de Colima	52
Tabla 8 Dimensiones mínimas de espacios Fuente: Elaboración propia del reglamente de desarrollo urbano de Villa i	DE
Álvarez	53
TABLA 9 LISTADO DE LOS EDIFICIOS DE VIVIENDA VERTICAL EN COLIMA — VILLA DE ÁLVAREZ FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	59
TABLA 10 LISTADO DE LOS EDIFICIOS DE VIVIENDA VERTICAL EN COLIMA — VILLA DE ÁLVAREZ FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	60

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	1 CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE LA CIUDAD DE COLIMA FUENTE: ESTRATEGIA DE RESILIENCIA DE COLIMA 2019	16
FIGURA	2Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Villa de Álvarez 2005 Fuente: Fernández (2017)	17
FIGURA	3 CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE LA CIUDAD DE VILLA DE ÁLVAREZ 2015 FUENTE: FERNÁNDEZ (2017)	17
FIGURA	4 COMPARATIVA DE CRECIMIENTO EN COLIMA - VILLA DE ÁLVAREZ FUENTE: FERNÁNDEZ (2017)	18
FIGURA	5 DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO FUENTE: ATLAS NACIONAL DE RIESGOS	23
FIGURA	6 PORCENTAJE DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA SEGÚN SU FUENTE DE ADQUISICIÓN (ENVI 2020)	29
FIGURA	7 TABLA DE ATRIBUTOS DE LA VIVIENDA SUSTENTABLE FUENTE: VIDA INTEGRAL ÎNFONAVIT: VIVIENDA SUSTENTABLE (2011)	30
FIGURA	8 Mapa de polígonos de CONAVI Fuente: Inventario nacional de Vivienda	31
FIGURA	9 NIVELES DE CONOCIMIENTO DE CIUDADANOS PARTICULARES. FUENTE: GUÍA DE CARACTERIZACIÓN DE USUARIO	33
FIGURA	10 CUADRO DE VARIABLES FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	35
FIGURA	11 LÍNEA DEL TIEMPO HASTA EL PRIMER EDIFICIO CONSTRUIDO EN COLIMA FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	41
FIGURA	12 LÍNEA DEL TIEMPO DE LA EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA EN MÉXICO. FUENTE RODRÍGUEZ (2017)	42
FIGURA	13 Plano de Zonificación del Municipio de Colima Fuente: IPCO	50
FIGURA	14 Plano de Zonificación del Municipio de Villa de Álvarez Fuente: Ayuntamiento de Villa de Álvarez	51
FIGURA	15 PROCESO METODOLÓGICO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	55
FIGURA	16 PLANO DE LOCALIZACIÓN DE VIVIENDA VERTICAL FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	61
FIGURA	17 FÓRMULA PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA	62
FIGURA	18 CUESTIONARIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS DE VIVIENDA VERTICAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	65
FIGURA	19 CUESTIONARIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS DE VIVIENDA VERTICAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	66
FIGURA	20 CUESTIONARIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS DE VIVIENDA VERTICAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	67
FIGURA	21 GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA VIVIENDA VERTICAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	69
FIGURA	22 GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA VIVIENDA VERTICAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	70
FIGURA	23 BASE DE DATOS PARA EL VACIADO DEL A INFORMACIÓN FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	71
FIGURA	24 Plano de localización de edificios según ocupación Fuente: Elaboración propia	.103
FIGURA	25 EDIFICIO UBICADO EN CALLE MOTOLINIA FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	.104
FIGURA	26 EDIFICIO EN CALLE 5 DE MAYO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	. 107
FIGURA	27 PLANO DE UBICACIÓN DE VIVIENDA SEGÚN ESTADO FÍSICO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	.108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 GRÁFICO DE VIVIENDAS HABITADAS EN EL ESTADO DE COLIMA FUENTE: INEGI ¡Error! Marcado	r no
definido.	
GRÁFICO 2 GRÁFICO DE VIVIENDAS OCUPADAS EN EL MUNICIPIO DE COLIMA FUENTE: INEGI 2021	rror!
Marcador no definido.	
GRÁFICO 3 GRÁFICO DE VIVIENDAS OCUPADAS EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE ÁLVAREZ FUENTE: INEGI 2021	42
GRÁFICO 4 NÚMERO DE PISOS DE LOS EDIFICIOS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	65
GRÁFICO 5 DÉCADA DE CONSTRUCCIÓN DE LOS EDIFICIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	66
GRÁFICO 6 TOTAL DE VIVIENDA POR EDIFICIO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ¡Error! Marcador no defir	nido.
GRÁFICO 7 VIVIENDAS OCUPADAS Y DESOCUPADAS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	67
GRÁFICO 8 PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS EN LOS EDIFICIOS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	67
GRÁFICO 9 PORCENTAJE DE DESOCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS EN LOS EDIFICIOS FUENTE: ELABORACIÓN PRO	PIA
	68
GRÁFICO 10 PORCENTAJE DE DESOCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS EN LOS EDIFICIOS FUENTE: ELABORACIÓN PR	OPIA
	68
GRÁFICO 11 CANTIDAD DE PROTOTIPOS DE VIVIENDA FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	69
GRÁFICO 12 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROTOTIPO 1 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ¡Error! Marcado	r no
definido.	
GRÁFICO 13 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROTOTIPO 2 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	70
GRÁFICO 14 ESTADO FÍSICO DEL EDIFICO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	70
GRÁFICO 15 ÁREAS COMUNES FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	71
GRÁFICO 16 ÁREAS COMERCIAL FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	71
GRÁFICO 17 ESTACIONAMIENTO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	72
Gráfico 18 Sistemas de vigilancia, Elaboración propia	72
GRÁFICO 19 SEGURIDAD DEL EDIFICIO ELABORACIÓN PROPIA	73
GRÁFICO 20 PROTECCIONES ELABORACIÓN PROPIA	73
GRÁFICO 21 PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LA ZONA ELABORACIÓN PROPIA	74
GRÁFICO 22 SISTEMAS DE AHORRO DE ENERGÍA. ELABORACIÓN PROPIA	74
GRÁFICO 23 COMERCIOS. ELABORACIÓN PROPIA	75
GRÁFICO 24 INFRAESTRUCTURA PEATONAL. ELABORACIÓN PROPIA	75
GRÁFICO 25 INFRAESTRUCTURA DISCAPACITADOS ELABORACIÓN PROPIA	76
GRÁFICO 26 INFRAESTRUCTURA CICLISTA ELABORACIÓN PROPIA	76
GRÁFICO 27 INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO ELABORACIÓN PROPIA	77
GRÁFICO 28 UBICACIÓN DEL PREDIO ELABORACIÓN PROPIA	77
GRÁFICO 29 TIPO DE VIALIDAD. ELABORACIÓN PROPIA	78
GRÁFICO 30 SERVICIO DE TRANSPORTE. ELABORACIÓN PROPIA	78
GRÁFICO 31 PRIMARIAS O KÍNDER. ELABORACIÓN PROPIA	79

GRÁFICO 32 CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD ELABORACIÓN PROPIA	79
GRÁFICO 33 MERCADO O PLAZA. ELABORACIÓN PROPIA	80
Gráfico 34 Plaza o jardín. Elaboración propia	80
Gráfico 35 Sexo. Elaboración propia	81
Gráfico 36 Ocupación. Elaboración propia	82
Gráfico 37 Cuántas personas viven en la vivienda. Elaboración propia	82
GRÁFICO 38 EDAD. ELABORACIÓN PROPIA	83
Gráfico 39 Estado Civil. Elaboración propia	83
GRÁFICO 40 CUÁNTAS PERSONAS TRABAJAN EN EL HOGAR. ELABORACIÓN PROPIA	84
GRÁFICO 41 ESCOLARIDAD. ELABORACIÓN PROPIA	84
GRÁFICO 42 DISCAPACIDAD. ELABORACIÓN PROPIA	85
GRÁFICO 43 MASCOTAS. ELABORACIÓN PROPIA	85
GRÁFICO 44 MOTIVO PARA VIVIR EN UN DEPARTAMENTO. ELABORACIÓN PROPIA	86
GRÁFICO 45 PROPIEDAD DEL DEPARTAMENTO. ELABORACIÓN PROPIA	86
GRÁFICO 46 POR QUÉ COMPRÓ EL DEPARTAMENTO. ELABORACIÓN PROPIA	87
Gráfico 47 Cómo adquirió el condominio Elaboración propia	87
Gráfico 48 Por qué rentó la vivienda Elaboración propia	88
Gráfico 49 Costo de renta Elaboración propia	88
GRÁFICO 50 INTERÉS DE ADQUIRIR UNA VIVIENDA PRONTO. ELABORACIÓN PROPIA	89
GRÁFICO 51 ZONA DE UBICACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA	89
GRÁFICO 52 EQUIPAMIENTO URBANO ELABORACIÓN PROPIA	90
GRÁFICO 53 DISEÑO URBANO. ELABORACIÓN PROPIA	90
Gráfico 54 Ambiente vecinal Elaboración propia	91
GRÁFICO 55 ACCESIBILIDAD. ELABORACIÓN PROPIA	91
Gráfico 56 Seguridad. Elaboración propia	92
GRÁFICO 57 ESPACIOS SUFICIENTES. ELABORACIÓN PROPIA	92
GRÁFICO 58 DIMENSIÓN DE LOS ESPACIOS. ELABORACIÓN PROPIA	93
GRÁFICO 59 EQUIPAMIENTO DEL DEPARTAMENTO. ELABORACIÓN PROPIA	93
Gráfico 60 Diseño Arquitectónico. Elaboración propia	94
GRÁFICO 61 CONFORT TÉRMICO. ELABORACIÓN PROPIA	94
GRÁFICO 62 ADMINISTRACIÓN DEL CONDOMINIO. ELABORACIÓN PROPIA	95
GRÁFICO 63 MANTENIMIENTO DE LOS DEPARTAMENTOS. ELABORACIÓN PROPIA	95

1. GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez es un ciudad horizontal, la mancha urbana está creciendo de forma exponencial por varios factores, Las repercusiones en la producción habitacional se tiene en la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez, donde la superficie urbanizada en los años 70's fue menor de 150 hectáreas y en los 80's menor de 300, donde la mayor cantidad de suelo se transformó en la ciudad de Colima; pero a partir de la operación del nuevo marco jurídico en los 90's, la cifra se multiplicó hasta rebasar las 2000 hectáreas. Según IPCO (2019) solo el municipio de entre el 2000 y 2015 la superficie urbana se incrementó un 85% (de 2,202 a 4,068 hectáreas) mientras que la población sólo creció un 18%.

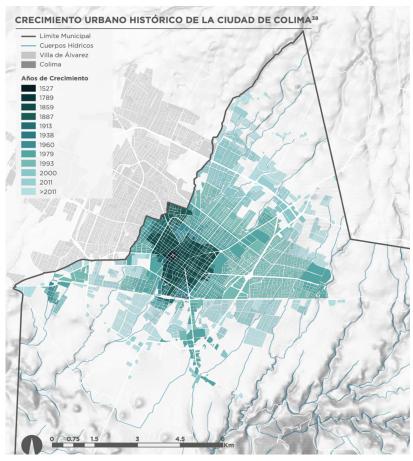


Figura 1.- Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Colima Fuente: Estrategia de Resiliencia de Colima 2019

De acuerdo con datos del INEGI, hasta el 2020 la población municipal de Colima era de 157,048 personas y se registró un parque habitacional de 50,352. El parque habitacional se componía con 96.31 % unidades del tipo unifamiliar (de los cuales el 97.56% era exclusivamente habitacional y el 2.44% mixto), mientras que el 3.69% restante se componía por 83.48% plurifamiliar horizontal, 5.50% plurifamiliar vertical mixto y 11.02% plurifamiliar vertical.

En Villa de Álvarez, hasta el 2020 la población era de 149,762 habitantes y se registró un parque habitacional de 49,080 viviendas. Según Fernández (2017) la superficie de Villa de Álvarez en 15 años del 2000 al 2015 la superficie urbana creció de 1026 hectáreas a 4628 hectáreas.



Figura 2.-Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Villa de Álvarez 2005 Fuente: Fernández (2017)



Figura 3.- Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Villa de Alvarez 2015 Fuente: Fernández (2017)

De acuerdo con Fernández (2017) la mancha urbana se expande 151-80-25 Has cada año, aportando la ciudad de Colima 57-50-00 Has. aproximadamente y el Municipio de Villa de Álvarez de 58-30-00 Has aproximadamente, sin embargo, proporcionalmente al tamaño del área urbana de la cabecera de cada municipio, Villa de Álvarez presenta un crecimiento territorial del 4.63% cada año, mientras que Colima un 2.61% cada año.



Superficie zona conurbada al 2000 = 3228.79 Has.

- c) Colima = 2202 Has.
- d) Villa de Álvarez = 1026.79 Has.

Superficie zona conurbada al 2004 = 3836 Has.

- c) Colima = 2576 Has.
- d) Villa de Álvarez = 1260 Has.

Incremento de Superficie 2000-2004= 607.21 Has.

TOTAL	41238		5915704	
H4 (NO INCORPORADO)	4679	9.65%	552315.17	5.52%
H4 (INCORPORADO)	33672	69.43%	4621331.69	46.20%
H3 (NO INCORPORADO	332	0.68%	63994.93	0.64%
H3 INCORPORADO	2407	4.96%	540637.53	5.40%
H2 (NO INCORPORADO)	145	0.30%	126781.93	1.27%
H2 (INCORPORADO)	3	0.01%	10642.80	0.11%

Figura 4.- Comparativa de crecimiento en Colima - Villa de Álvarez Fuente: Fernández (2017)

En Colima y Villa de Álvarez la construcción de vivienda vertical no tiene una evolución notable, en comparación con el crecimiento de la mancha urbana y la vivienda horizontal que crecen de forma exponencial. Muchos edificios de vivienda vertical no están completamente habitados y se encuentran deteriorados.

INCORPORACIONES POR AÑO						
AÑO	VENDIBLE	CESIÓN	SIÓN VIALIDAD TOTAL UNIDAI		UNIDAD	
2006	88,539.37	17,715.58	55,403.11	161,658.06	M2	
2007	250,916.28	28,919.11	162,272.51	442,107.90	M2	
2008	256,914.81	25,765.47	176,281.56	458,961.84	M2	
2009	211,988.85	78,945.41	144,337.49	435,271.75	M2	
2010	227,529.11	34,182.56	143,788.58	405,500.25	M2	
2011	384,690.78	84,187.91	225,162.45	694,041.14	M2	
2012	343,048.89	86,485.08	187,858.37	617,392.34	M2	
2013	285,777.77	40,464.32	132,782.53	459,024.62	M2	
2014	152,915.87	2,979.05	97,540.03	253,434.95	M2	
2015	363,315.73	70,011.81	268,221.31	701,548.85	M2	
	2,565,637.46	469,656.30	1,593,647.95	4,628,941.71		

Tabla 1.- Incremento de mancha urbana de Villa de Álvarez Fuente: Fernández (2017)

La ciudad crece en un modelo 4D (desconectado, disperso, distante y desigual) esto genera una fragmentación en el tejido urbano que trae como consecuencias, suelo subutilizado, marginación social, desigualdad, degradación ambiental, altos costos de operación, etc. Este modelo es altamente ineficiente e improductivo.

Esta investigación es exploratoria puesto que no hay un antecedente de investigación de la vivienda vertical en la ZCCVA, por lo tanto, se desconoce la evolución de estos edificios. Colima es una zona sísmica y a pesar de eso el primer edificio de vivienda vertical en Colima se construyó en la década de los 70's, pero se desconoce por qué este tipo de vivienda no se ha desarrollado a la par del crecimiento de la ciudad o de la vivienda unifamiliar. Si bien el crecimiento de la ciudad no ha sido el adecuado, el IPCO ha planteado en la agenda como uno de los temas prioritarios el ordenamiento territorial orientado a una ciudad compacta, conectada y cercana por lo que la vivienda vertical es una alternativa para fomentar este tipo de crecimiento compacto.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Según Vaggoine (2014) los modelos compactos de ciudad pueden mejorar la accesibilidad, generar un uso más rentable de la infraestructura y los servicios urbanos, reducir el desgaste de los recursos naturales, reducir los costos comerciales y fomentar la igualdad social. La densificación es un paso indispensable para promover la sostenibilidad a largo plazo en el entorno urbano, natural y rural. Ayuda a incrementar el dinamismo que favorece a las pequeñas empresas, apoya la amplia gama de servicios sociales, integra de forma más económica la dotación de servicios urbanos, la integración de transporte público y el uso de suelo de forma integrada.

En los primeros intentos de resolver el problema de vivienda en México, el arquitecto Mario Pani en 1942 integró el concepto de las súper manzanas donde promovía vivienda vertical, uso de suelos mixtos, altamente densificada, áreas peatonales, grandes áreas verdes y equipamiento social. Esos primeros intentos ayudaron a estrechar la relación ciudad – vivienda -usuario.

En la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez el crecimiento desproporcionado del suelo en la relación al crecimiento poblacional nos lleva a la búsqueda de alternativas más equitativas de distribución de las cargas urbanas para un mejor funcionamiento de la ciudad, por lo que se debe encauzar hacia un crecimiento inteligente.

Según la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, toda familia tiene derecho a una vivienda digna y decorosa, de ahí la importancia de buscar alternativas para mejorar la accesibilidad a la vivienda y mejorar la calidad de vida de los habitantes y la vivienda vertical puede ser una opción para mejorar la calidad de vida.

La vivienda vertical es una estrategia de redensificación utilizada en varias ciudades, nace como una alternativa para concentrar la población en un solo espacio su objetivo era resolver las necesidades de vivienda en ciudades con poco espacio disponibles para personas de escasos recursos, en la actualidad la vivienda vertical es para cualquier segmento del mercado, tanto para las personas de nivel socioeconómico alto como para las de nivel socioeconómico bajo.

Esta investigación es importante porque identifica si existen patrones de éxito en la vivienda vertical para generar una guía de atributos que lleven a los proyectos a ser apropiados por los usuarios, para contribuir a una ciudad más compacta, cercana, conectada y equitativa para mejorar la calidad de vida de los habitantes, derivados de esta investigación en la búsqueda de estrategias para generar ciudades más compactas se trabajó en conjunto con el IMEPLAN y se publicó un artículo llamado "Metodología aplicable para la redensificación en el área metropolitana de Guadalajara", se hizo el primer borrador de una "guía de redensificación para el área metropolitana de Guadalajara" y se publicó un artículo llamado "Vivienda vertical como estrategia de cohesión social en ciudades medias caso Colima"

1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿La vivienda vertical es aceptada por los habitantes de la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez?

¿Cuáles son los motivos de la aceptación y/o rechazo de la vivienda vertical?

¿Cuántos edificios de vivienda vertical hay en la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez?

¿Cuáles son las características de los edificios de la vivienda vertical en la ZCCVA? ¿Cuáles son las características de los usuarios de la vivienda vertical en la ZCCVA?

1.4. HIPÓTESIS

La vivienda vertical en la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez carece de aceptación social puesto que satisface de forma parcial las necesidades espaciales de los habitantes y existe el miedo por los habitantes de la zona conurbada por ser una zona sísmica, en su mayoría es habitada por personas foráneas al estado y como consecuencia genera indiferencia y los edificios les falta el mantenimiento necesario por lo que se encuentran deteriorados.

1.5.- OBJETIVO

Evaluar si la vivienda vertical es aceptada por los habitantes de la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez, y cuáles son los motivos por los que aceptan o rechazan este tipo de vivienda, para generar parámetros de cómo la vivienda vertical puede ayudar a la compacidad de la ciudad y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

1.5.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cuantificar y localizar los edificios de vivienda vertical en la ZCCVA
- Identificar el perfil de los usuarios de la vivienda vertical en la ZCCVA
- Identificar características de los edificios de vivienda vertical
- Definir patrones de éxito en el desarrollo vertical

1.6.- ALCANCES

La investigación se centra en recolectar información acerca de las características de la vivienda vertical en Colima- Villa de Álvarez mediante una serie de instrumentos que permite agrupar a las viviendas y los usuarios desde diferentes ángulos según diversas variables, esto con la finalidad de conocer los usuarios, los edificios de vivienda e identificar posibles nichos de oportunidad para generar proyectos inclusivos con gran sentido de pertenencia y que responda a las necesidades

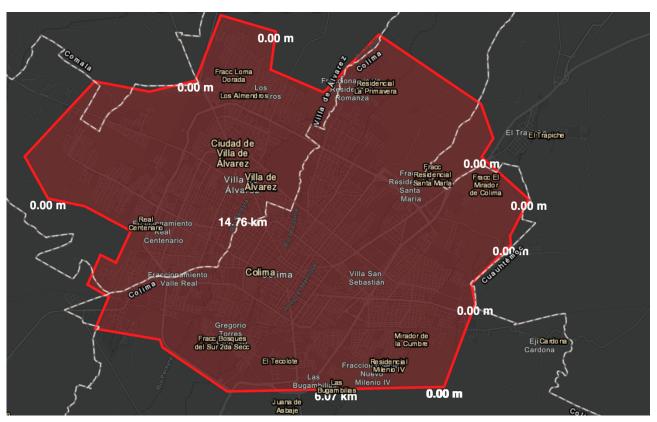


Figura 5.- Delimitación de área de estudio Fuente: Atlas Nacional de Riesgos

1.6.1- LIMITACIONES

- El acceso a la información privada de los usuarios
- El tiempo y la metodología debido a la pandemia.
- Colaboración de algunas dependencias de gobierno para acceso a información.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. MARCO CONCEPTUAL

El término vivienda ha sido ampliamente debatido y abarca una gran cantidad de conceptos e ideas que han ido evolucionando a lo largo de la historia y la cultura. El INEGI define la vivienda como "espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir preparar alimentos, comer y protegerse del ambiente". Rugiero (2000) divide el término vivienda en seis enfoques, vivienda como valor social, vivienda como objeto, vivienda como satisfactor de necesidades, como proceso, como sistema y como género de vida. Para Pérez Cuellar (1987) y Merton (1963) dicen que "la vivienda constituye un derecho humano y una necesidad de básicos" "supone un imperativo moral si la vivienda está más allá de las posibilidades individuales de mucha gente, la sociedad tiene el deber de arbitrar los medios que la pongan a su alcance", pero para Quintana (1989) ya no se trata de "vivienda" si no de una solución habitacional, para Quintana la vivienda "abarca toda la gama de alternativas para familias de todos niveles socioeconómicos que requieren solución a su problema habitacional". Actualmente el concepto de vivienda ha ido cambiando ya no es solo un lugar de cobijo o protección si no también es donde el usuario goce de privacidad, satisfacción con su entorno, salud y otros beneficios.

Al entender el término vivienda como una solución espacial a necesidades de los usuarios, se busca unificar las necesidades básicas para adquirir un nivel de vida que garantice el desarrollo familiar y de ahí nace el término de **vivienda digna**. Según la declaración de los derechos humanos, la vivienda digna se puede definir como viviendas que se localicen en espacios completamente equipados, en barrios equipados con varios servicios urbanos, accesibles, con espacios neutros de relación que permita la comunicación vecinal; viviendas en ciudades vivas donde es posible el desarrollo familias y personal a todos los niveles que la sociedad avanza la demanda.

El programa sectorial de vivienda establece que "el límite inferior al que se puede reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades básicas, no suntuarias, habitacionales de sus ocupantes" (vivienda p. s. 2002 – 2006).

La vivienda digna deberá cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

- a) No tener más de 2.5 habitantes por cuarto.
- b) Estar ocupada por un núcleo familiar.
- c) Estar en buen estado (no deteriorado).

- d) Contar con agua potable.
- e) Contar con energía eléctrica.
- f) Contar con drenaje.

Es importante también definir el término **usuario**, que, según la Real Academia Española, es un adjetivo referente aquel que usa algo, se entiende como una persona que usa algo para una actividad o función, es importante que este esté consciente de la acción que está desempeñando, sin embargo, se puede resumir el término a alguien que usa algo. De acuerdo con el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez el usuario más que el elemento principal de la arquitectura es el objetivo de ésta. Por lo que para la investigación definiremos usuarios a los habitantes de la vivienda que no solo ocupan un lugar si no que viven y usan la vivienda.

De acuerdo con lo que dice Merton (1963), cuando la vivienda este más allá de las posibilidades de mucha gente, la sociedad buscará los medios para poner ésta a su alcance, así surgió el concepto de vivienda **plurifamiliar** cuando las edificaciones albergaban a más de una familia. Este concepto se define como un edificio constituido por varias viviendas con áreas comunes, obligados a resolver en régimen de propiedad el mantenimiento y la utilización de los elementos y servicios comunes.

La **Vivienda vertical** es un tipo de vivienda plurifamiliar, una edificación que consta de varias unidades de vivienda y el terreno es de propiedad común. Es una agrupación de varias viviendas planeadas en forma ascendente compartiendo terreno y áreas comunes como, azotea, lobby, área de ingreso principal, ascensores, escaleras y área de estacionamientos.

Según Infonavit y Coparmex 2006, la vivienda vertical es aquel grupo de viviendas cuya composición de espacios se integran en sobre posiciones para formar edificaciones de más de un nivel, cuando esta representa dos viviendas se denomina dúplex, cuando el edificio aloja tres viviendas es tríplex, y para cuatro viviendas cuádruplex y para más de cuatro viviendas se le conoce como multifamiliar.

A medida que las ciudades se han expandido es común que centros poblacionales unan su trama urbana a este fenómeno se le conoce como conurbación. Una **zona conurbada** es un conjunto de áreas urbanas que, a través del crecimiento poblacional y su crecimiento físico se fusionan.

Ante la inminente expansión de las áreas urbanas por la creciente demanda de vivienda, las ciudades han optado por modelos más sustentables, de ahí nace el término de **ciudad compacta**, que se refiere a una ciudad que logra establecer una estructura y una trama compacta y como consecuencia trae cohesión social, genera espacios de convivencia social, genera un entorno conectado y cercano y permite el desarrollo integral de la comunidad.

Este modelo de ciudad promueve los usos mixtos y más densos, el término **Usos** según el reglamento de Zonificación del estado de colima son los fines o destinos en los que podrán utilizarse determinadas zonas de un centro de población. La **densidad de la edificación** de acuerdo con el reglamento de zonificación del estado es el conjunto de características físicas como el tamaño, volumen y conformación exterior, que debe reunir una edificación en un lote determinado, para un uso permitido. Esta reglamentación determina el uso que se le puede dar al predio sin comprometer las condiciones del sitio donde se encuentra ubicado.

Entre otros conceptos importantes para la investigación está el Coeficiente de ocupación del suelo, el Reglamento de Zonificación establece que es el factor de ocupación del suelo en relación de los metros cuadrados construidos con el terreno, este determina la máxima superficie edificable o de desplantes, excluyendo las áreas destinadas para sótanos. Por lo que es un concepto importante para determinar la densificación de la vivienda. El Coeficiente de utilización del suelo, según el reglamento mencionado, es la relación entre la suma de las plantas en metros cuadrados de construcción con relación a la superficie del terreno, este coeficiente determina la máxima superficie construida. No se considera construida la superficie que se encuentra más de 1.5 metros bajo el nivel de banqueta. La declinación es un fenómeno estrictamente demográfico que se refiere a la pérdida de población en un área, pero se puede extender a la pérdida de unidades económicas y de empleo. La desvalorización es la pérdida de valores del suelo por la reducción de las expectativas de uso. El deterioro es el cambio físico negativo que sufren los edificios se refiere al desgaste de los edificios en materiales y estructura.

2.2. MARCO TEÓRICO

Las ciudades son los principales núcleos de cultura, creatividad e innovación, de actividad económica y generación de oportunidades para las personas, están destinadas a ser los principales motores de la economía y factores de integración social.

En México comienza el siglo XXI concentrando en las ciudades casi tres cuartas partes de la población nacional. La transformación del entorno urbano se presenta por la tendencia de crecimiento y concentración de la población en centros urbanos de más de 2,500 habitantes según cifras de INEGI en el año 2010 el 76.8% de la población vivía en alguna ciudad.

Esta concentración genera una expansión en las ciudades, sin embargo, esta expansión no ha crecido proporcionalmente al crecimiento de la población, según (SEDESOL, 2012:147). Se estima que mientras la población se duplicó entre 1980 y 2010 la expansión de las ciudades aumentó 10 veces más.

Una de las características principales de la fragmentación del entorno urbano son los vacíos de espacio no construido que se crean en la frontera de lo urbano y lo rural y, a su vez, produce altos costos sociales y económicos para los gobiernos locales.

De acuerdo con la Estrategia de Resiliencia (2015) Colima ha crecido de forma desarticulada con una consecuente subutilización del suelo urbano que se expresa en predios baldíos y viviendas deshabitadas. Al igual que muchas ciudades de México, Colima ha seguido un patrón de ocupación distante, disperso y desconectado que resulta altamente ineficiente e improductivo, profundiza la desigualdad y contribuye a la degradación ambiental.

Según ONU Hábitat (2014) Los patrones compactos de ciudad se caracteriza por un uso intensivo del suelo con densidades medio-altas y políticas de usos mixtos, lo que conforma una huella continua en donde el crecimiento es uniforme a las zonas consolidadas, los beneficios que tienen los patrones compactos son: Mejor accesibilidad, menor costo de la infraestructura, menos consumo de los recursos del suelo, menor costo de transacciones económicas y mayor integración social. ONU hábitat en la agenda de derecho a la ciudad que es el derecho de todos los habitantes a habitar, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar ciudades, pueblos y asentamientos urbanos justos, inclusivos, seguros, sostenibles y democráticos establece 8 componentes que son:

- 1. Ciudades libres de discriminación
- 2. Ciudades con igualdad de género
- 3. ciudades para todas las personas

- 4. Ciudades participativas
- 5. Ciudades accesibles y asequibles
- 6. Ciudades con espacios y servicios públicos de calidad
- 7. Ciudades con economías diversas e inclusivas
- 8. Ciudades sostenibles con vínculos urbano-rurales

De acuerdo con la comisión de vivienda del senado (2014) la "densificación urbana es un conjunto de procesos por el que las ciudades buscan ser más compactas, eficientes, equitativas y sustentables". En lugar del crecimiento de la mancha urbana, la ciudad crece en su interior. Hay cinco ventajas principales de la densificación: movilidad más eficiente, uso de tierra más eficiente, mayor sustentabilidad ambiental, mayor igualdad social y mayores oportunidades económicas.

La vivienda digna según la declaración Universal de los Derechos humanos, son las viviendas que se ubiquen en espacios plenamente equipados en barrios de servicios urbanos, accesibles, con espacios intermedios de recreación que permitan la relación vecinal; viviendas en ciudades vivas que permitan el desarrollo familiar y personal.

La vivienda digna según Rodríguez (2017) debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar ocupada.
- b) No debe tener más de 2.5 habitantes por dormitorio.
- c) No estar deteriorada.
- d) Contar con drenaje y agua potable.
- e) Contar con energía Eléctrica.

La vivienda diga de acuerdo con Rodríguez (2017) está enfocada a las necesidades del usuario, sin embargo, en nuestra época es indispensable también contemplar las necesidades del medio que nos rodea, de ahí la aplicación del concepto de vivienda vertical.

"Es aquel grupo de viviendas cuya composición de espacios se integran sobre posiciones para formar edificaciones de más de un nivel, cuando está representado por dos se denomina dúplex, cuando el edificio aloja tres viviendas es tríplex, para cuatro es cuádruplex y para más de cuatro se le conoce como multifamiliar" (Infonavit – Coparmex, 2006).

Según Gómez (2014), la vivienda vertical son proyectos alternativos e inclusivos que promuevan la calidad de vida, sin embargo, para lograrlo es importante considerar los siguientes puntos:

- El diseño que garantice diferentes usos de suelo.
- Que promuevan la diversidad social.
- Que la vivienda tenga que ser definida a partir de nuevas necesidades familiares.

Que permitan la flexibilidad de usos.

En la teoría de verticalidad horizontal y horizontalidad vertical de García Hurtado (2002) se analizan diferentes edificios de vivienda vertical del cual se desprenden conceptos y características de este tipo de edificios entre los conceptos más importantes son: circulaciones, estas son utilizadas para programas domésticos y públicos donde los usuarios pueden interrelacionarse, otro concepto es la atomización que se refiere a la automatización de núcleos de servicios dentro del edificio. Entre las características importantes están los locales comerciales que se pueden tener en planta baja para hacer que se genere una porción del tejido urbano en planta baja aparte de el espacio público dentro de los predios que pertenecen a los edificios.

Para garantizar un buen nivel de calidad de vida se debe cumplir con algunas condiciones en base a dotación de servicios, equipamiento, e infraestructura. CONAVI propone la medición de los servicios de agua, drenaje, electricidad y equipamiento. Sin embargo, hay otros factores que repercuten en la calidad de vida de los habitantes, tales como áreas verdes, distancia a equipamientos de abasto, equipamiento de salud, fuentes de empleo, servicios de transporte, redes de comunicación, escuelas, centros deportivos y culturales, etc.

Según INEGI (2020) en la encuesta nacional de vivienda la principal fuente de adquisición de vivienda es por medio de INFONAVIT (Ver figura 3).



Figura 6.- Porcentaje de adquisición de vivienda según su fuente de adquisición (ENVI 2020)

Existen apoyos en la adquisición de la vivienda, los subsidios y la operación del programa son orientados a proyectos que fomentan el crecimiento urbano ordenado, al tiempo que contribuye a la reducción del rezago de vivienda de una manera responsable.

- Fomentar ciudades más compactas.
- Evitar el crecimiento de las manchas urbanas a áreas incorrectas.
- En coordinación con gobiernos locales mejorar las condiciones habitacionales.
- Impulsar acciones para el mejoramiento de vivienda en las viviendas existentes en la zona urbana de la entidad.

- Desarrollar y fomentar la vivienda digna.
- Impulsar la vivienda sustentable cuidando en particular la adecuada ubicación de los desarrollos habitacionales.

Infonavit en su manual de vida integral Infonavit: vivienda sustentable establece dentro de su mosaico de vivienda sustentable que la vivienda debe cumplir con los siguientes lineamientos (Figura 4).

Entorno Próspero		Vivienda de Calidad		Comunidad Solidaria y Responsable	
Servicios en función	1) Primaria o kinder < 2Km 2) Consultório o centro médico más grande < 2Km 3) Serv. de transporte < 0.8km	Pavimentado y alumbrado	9) Vialidad pavimentada 10) Banqueta 11) Alumbrado público	Espacio comunitario	16) A < 2Km, Centro comunitario para fraccionamiento > 1250 viv. o por lo menos Cancha deportiva para fraccionamiento > 350 viv.
Equipado	4) Mercado o súper < 2km 5) Plaza y/o jardín < 0.3km	Conjunto Compacto	12) En área con densidad de vivienda mayor a 50 por hectárea	Predial	17) Hipoteca con Servicio: el acreditado autoriza al Infonavit a la retención de las cuotas de
Próspero	6) Vivienda cercana a fuentes de empleo (poligonos CONAVI)	Cómoda	13) Superficie total habitable mayor a 38m2	Manteni- miento	Predial o Conservación (la conservacion podria realizarse también externamente)
V Planeado	7) Vivienda ubicada en municipio competitivo	🉌 Verde	14) Hipoteca Verde (vivienda ecológica)	Promotor Vecinal	18) Con promotor vecinal certificado y registrado en SRI
Prioritario	No en los 6 municipios con problemas de traslados para los acreditados, salvo tener GBS	Digital	15) Con acceso a Internet	Taller	19) Taller de inducción al derechohabiente: Saber para Decidir
Mejores Desarrolladores					
Satisfactorios 20) desarollador con ISA (o en su falta ICAVI) > "75" Atributo a considerarse a futuro					

Figura 7.- Tabla de atributos de la vivienda sustentable Fuente: Vida integral Infonavit: vivienda sustentable (2011)

CONAVI establece polígonos de contención urbana, que contribuyen al ordenamiento territorial, al usar al máximo la infraestructura, los equipamientos, aumentar densidades habitacionales, diversidad de uso de suelo y cercanía fuentes de empleo. Dentro de la ciudad de Colima se dividen en 3, el primero es el perímetro interurbano marcado con color rojo en el Figura 07, el segundo es el primer contorno marcado con color verde y el último el segundo contorno marcado con color azul.

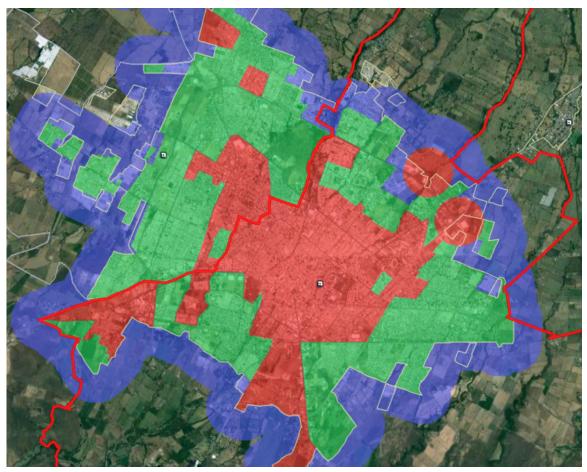


Figura 8.- Mapa de polígonos de CONAVI Fuente: Inventario nacional de Vivienda

Según INEGI, hasta el 2020 la población municipal de Colima era de 157,048 personas y se registró un parque habitacional de 50,352,769. El parque habitacional se componía con 96.31 % unidades del tipo unifamiliar (de los cuales el 97.56% era exclusivamente habitacional y el 2.44% mixto), mientras que el 3.69% restante se componía por 83.48% plurifamiliar horizontal, 5.50% plurifamiliar vertical mixto y 16.52% plurifamiliar vertical.

En Villa de Álvarez, hasta el 2020 la población era de 149, 762 habitantes y se registró un parque habitacional de 49,080 viviendas.

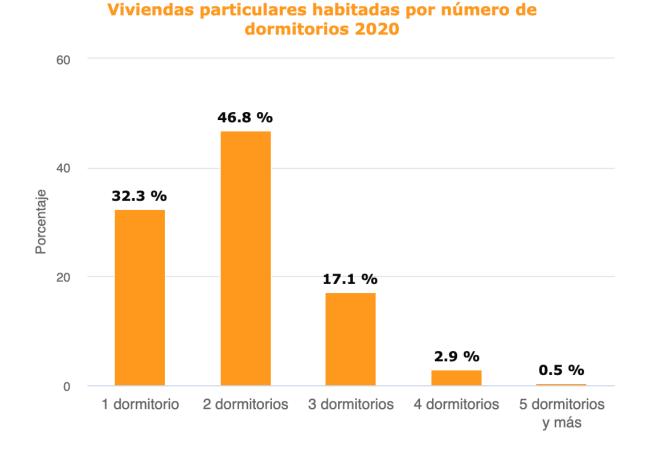


Gráfico 1.- Gráfico de viviendas habitadas en el estado de Colima Fuente: INEGI

Es imposible diseñar soluciones sin tener como núcleo del proyecto a los usuarios, los arquitectos siguen diseñando en base al modelo tradicional de familia dejando a un lado las variaciones de comportamiento de los habitantes, en lo social y en el núcleo primario, concentrándose en el número de habitantes y el costo. Varios autores como Sarquis (2011), Montaner (2011) y Coppola (2004), han dedicado investigaciones para comprender la pérdida del modelo tradicional de familia y la repercusión en el diseño de la vivienda al generar nuevos requerimientos espaciales, analizando nuevas dinámicas familiares y relaciones menos permanentes de la actualidad. (Gómez, 2014).

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación de Colombia (2011) cuando una entidad identifica las características, actitudes y preferencias que diferencian a sus usuarios, tiene la oportunidad de ajustar sus actividades, decisiones y servicios para responder satisfactoriamente al mayor número de requerimientos. La caracterización es la descripción de un

usuario o un conjunto de usuarios por medio de variables; estas variables pueden ser geográficas, demográficas, de comportamiento e intrínsecas con el fin de conocer las necesidades y motivaciones de los usuarios.

La metodología de caracterización de usuario del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación de Colombia (2011), es la única recopilación de metodologías de estudios de investigación social, estudios de mercado y análisis de segmentación de mercados aplicado al ámbito urbano para la caracterización de usuario en América Latina. El primer paso es definir las variables a caracterizar, estas variables tienen que cumplir ciertas condiciones para que sean de uso práctico.

- 1. Ser medibles, las variables deben poder evaluarse o medirse, de tal manera que cada usuario se clasifique frente a esa variable.
- 2. Ser sustanciales, éstas deben agrupar una cantidad de la población del análisis.
- 3. Asociativas, son los grupos poblacionales que deben asociarse o relacionarse.
- 4. Ser asequibles, metas o variables que se definan deben de ser alcanzables.
- 5. Ser relevantes, las variables deben de ser importantes para los servicios prestados.
- 6. Ser consistente, las variables deben seguir cumpliendo las anteriores condiciones a través del tiempo, aunque los usuarios cambien de grupo.

Según el Ministerio existen 5 niveles de información de grupos ciudadanos, estos niveles representan el grado de dificultad para obtener la información, partiendo de lo más general a lo más específico de cada individuo. Véase (Figura 6)



Figura 9.- Niveles de Conocimiento de ciudadanos particulares. Fuente: Guía de caracterización de usuario

Variables geográficas: Las variables geográficas corresponden al área de ubicación de los usuarios y todo relacionado con las mismas. Por ejemplo:

- Ubicación: donde vive el usuario, donde trabaja.
- Clima: según la zona o la altitud del usuario.

Variables demográficas: Son las características del usuario que corresponden a datos de población, por ejemplo:

- Población: número de habitantes en la zona de influencia.
- Edad: la variable de edad va ampliamente ligada con variables intrínsecas y de comportamiento, corresponde a la edad cronológica del usuario.
- Género: Al igual que la edad tiene influencia en otras variables corresponde al sexo biológico de los usuarios.
- Tamaño familiar: corresponde al número de integrantes del núcleo familiar del usuario.
- Ocupación: Actividad a la que se dedica el usuario.
- Educación: máximo nivel de educación alcanzado.
- Ingresos: Clasificar por rangos los montos de ingreso recibido mensual.
- Lenguajes: Idiomas usados por los usuarios.
- Vulnerabilidad: Individuos con características que limitan su capacidad intercambios con la entidad.
- Nivel socioeconómico: según la calificación de AMAI (2018)

Variables Intrínsecas: Estas son las que hacen referencia a las actividades o valores comunes, tales como gustos o preferencias personales. Por ejemplo:

- Intereses: Actividades frecuentes del usuario, es importante identificar temas comunes que faciliten la comunicación con el entorno, ejemplo: deportes, entretenimiento, etc.
- Lugares de encuentro: Se refiere a los lugares que frecuenta el usuario y distancias que recorre.
- Comunicación: cómo el usuario se comunica y por qué medios tiene acceso a información. Por ejemplo, teléfono, redes sociales, presencialmente, etc.

Variables de comportamiento: Estas variables se refieren a las acciones ejecutadas por los usuarios, más allá de lo que dices hacer o preferir.

- Niveles de uso: la frecuencia de la relación del usuario con determinados espacios.
- Estatus del usuario: estado del usuario con la entidad.
- Rutina del usuario.

Variables de confort: Esta variable se refiere a la percepción de comodidad del usuario respecto a su entorno.

 Necesidades del usuario: hacer referencia a las necesidades del usuario respecto a su entorno.

- Nivel de satisfacción: nivel de satisfacción de los usuarios con los elementos de su entorno.
- Características de su entorno: características físicas del entorno descritas por el usuario.

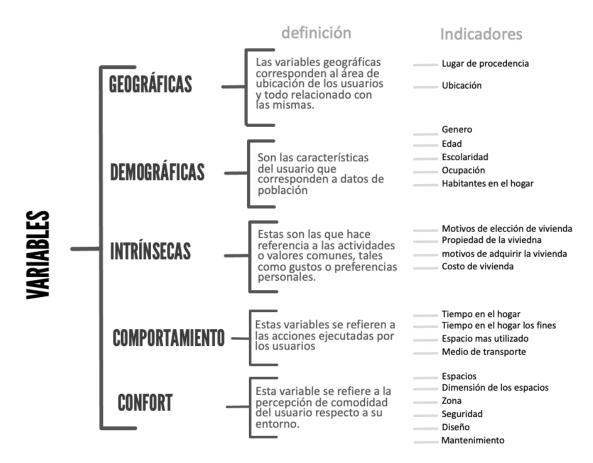


Figura 10.- Cuadro de variables Fuente: Elaboración propia

2.3.- MARCO HISTÓRICO:

De acuerdo con lo escrito por Rodríguez (2017) la vivienda comenzó a existir a raíz de la necesidad del ser humano de protegerse de las adversidades del clima, además de otros peligros que se presentaban al vivir a la intemperie. Al inicio fueron las cuevas y cavernas que la naturaleza misma proveía al ser humano y que en ellas se realizaban actividades principalmente de descanso y alimentación de los primeros hombres, esto se dio en la edad de piedra.

Las primeras viviendas de las cuales se tiene evidencia surgen en el periodo paleolítico y neolítico, en donde predominó la piedra como material de construcción, Según Lazo (2010) las cuevas son refugios naturales, estas proporcionan cobertura y protección a factores climáticos como la lluvia, el viento y la nieve. Se han descubierto en más de 200 cuevas grabados y pinturas rupestres de la época Paleolítica, también existen evidencias de otro tipo de construcción, viviendas estables a base de arcilla.

Según Rodríguez (2017), las primeras viviendas construidas por el hombre se fabricaban por el mismo usuario utilizando materiales de la región y técnicas constructivas empíricas, con estrategias de diseño según la región en que se encontraban, pero no solamente como abrigo ante los elementos exteriores. De acuerdo con Baechelard (2009) el hombre sin la vivienda sería un ser disperso, sin un centro en donde pueda convivir y expresarse como familia y por esto no solo es un refugio sino también una manifestación de un valor esencial como lo es el "HOGAR"

Se puede deducir que en el neolítico también se fundan los primeros "Hogares" a raíz del descubrimiento de la agricultura, El Periodo Neolítico nace a partir del descubrimiento de la agricultura, que es cuando el ser humano aprende a cultivar sus propios alimentos, una vez consolidada la agricultura, los grupos humanos fundaron los primeros pueblos de viviendas y dejaron atrás las cuevas, utilizándolas como campamentos para cazar o ceremonias. (Lazo, 2010)

Derivado de lo anterior se añaden nuevas funciones a la vivienda, como lo son la preparación de alimentos, la convivencia y actividades de ámbito religioso o ceremonial.

De acuerdo con Rodríguez (2017) A raíz de este nuevo concepto de la vivienda como un hogar e incluido dentro de los márgenes de una comunidad o población, se desarrolló la vivienda de manera distinta para cada cultura sin embargo siempre siendo un eje rector del desarrollo del ser humano.

En Egipto las primeras viviendas eran casas construidas con adobes con plantas rectangulares. Los vestigios arqueológicos muestran que las casas de los esclavos tenían dos o

hasta cuatro cuartos y se establecían sobre una retícula ortogonal, con pasillos estrechos que trascienden entre los barrios a diferencias de las viviendas de los capataces eran más grandes.

Según Rodríguez (2017) en la cultura mesopotámica, las viviendas no eran estéticas, debido a las condiciones ambientales los materiales de construcción se limitaban a utilizar ladrillos de arcilla y ladrillos cocidos de adobe. Los muros para protegerse no tenían vanos lo que impedía la iluminación natural y ventilación.

De acuerdo con Rodríguez para el siglo V los habitantes de Roma Vivían en casas circulares que se estructuraban en una sola pieza, solo con la apertura de la entrada, las paredes eran de ramas enjarradas con arcilla que sostenían un techo redondo, con gran pendiente para el desagüe de la precipitación pluvial. Así mismo existían ya las distinciones sociales en la vivienda, iniciando por conceptos de diseño y estructura. En Roma, las viviendas para el personal con mayor poder adquisitivo, tenían la base de piedra y un piso superior construido de madera, un patio central llamado cavaedium, y el techo estaba inclinado hacia este patio con un estanque destinado a recibir las aguas de la lluvia. Alrededor del patio central se establecen las habitaciones y mientras más poder adquisitivo más habitaciones tenían (Rodríguez, 2017).

Tabla 2.- Historia de la vivienda de la edad de piedra a la era romana Fuente: Rodríguez Sánchez (2017) a su vez tomado de la Arq. Tania Arévalo

AÑO / FECHA	UBICACION	ACONTECIMIENTO		
- 2.5 millones a.c.	EDAD DE PIEDRA	- Primeros útiles de piedra, reconocibles en yacimientos de Etiopía, en África. - Surgen los hombres de las cavernas.		
- 10 000 – 6 000 a.c.	PIEDRA	- Restos de viviendas estables, halladas en Caral Huyuc		
-4 000 a.c.	EGIPTO	- Se desarrolla la arquitectura monumental y funeraria.		
- 2 575 a.c.	EGIFTO	- Se construyen las Pirámides de Gizeh (Keops, Kefrén y Micerino)		
- 3 500 A.C.	MESOPOTAMIA	No había piedra, las construcciones se hacían con ladrillos de arcilla secados al sol y ladrillo cocido. Los muros eran macizos y ciegos, es decir sin ninguna abertura.		
- Siglo V o IV a.c.		- La vivienda etrusca alcanzó su máxima expresión		
- Siglo IV	ERA ROMANA	- Se diferencia tres tipos de vivienda:La Domus o vivienda unifamiliar, la Villa o casa de campo de clases acomodadas, y la Insulae o casa de vecinos.		
- Siglo I		- Las viviendas Romanas reproducían las casas etruscas en sus formas más simples.		

En la misma era romana avanzan las necesidades sociológicas del ser humano la cultura y la civilización abren paso a un nuevo concepto de vivienda del cual aunque no se sabe a ciencia cierta cuando inició, se cuenta con investigaciones y documentos que podrían dar una noción de dicho suceso, como el del historiador Diodoro, que habló de casas que contaban con diversas plantas entre los años 500 a 300 A.C., así mismos existen vestigios arqueológicos, que hacen suponer la existencia de vivienda diferente a las unifamiliares.(CORREA, 1963)

La historia de la vivienda vertical se remonta a la época del Imperio Romano. En aquel entonces nace el primer concepto de vivienda plurifamiliar, se crearon las insulae, que eran un conjunto de viviendas de poca altura que alquilaban a los que no contaban con una vivienda propia. Fue hasta 1860 cuando la vivienda plurifamiliar gano más popularidad. Con la Revolución Industrial, se patenta el uso del ascensor, se comienza a usar el concreto armado y aparecen las bombas eléctricas.

Según Martínez (2012) para 1925, El edificio de la Torre Ritz hecho en Nueva York fue un detonante que desencadenó el auge de la vivienda vertical para personas de altos recursos. 10 años después Nueva York ya contaba con más de 150 rascacielos residenciales y esta tendencia de la vivienda vertical ya no solo como vivienda social se había extendido a otras ciudades del mundo como Shanghái y Buenos Aires. En México, esta tendencia toma fuerza en las grandes urbes con problemas de espacio, esto cuando estos proyectos tienen mayores utilidades que el desarrollo horizontal.

Las viviendas verticales arrancaron en Estados Unidos y Europa desde las décadas de los 70's y 80's en el siglo XVIII y XIX, donde nace de avances y eventos cuya sincronía histórica permitieron su concepción y desarrollo. En 1871 el incendio que hubo en Chicago destruyó el centro de dicho lugar, y su reconstrucción resultaba demasiado cara debido a que los precios de la tierra se habían elevado vertiginosamente, por lo se optó por otro factor de crecimiento que apostaba por la verticalidad, lo que fue el avance de la tecnología, resultado de la revolución industrial.

Inicialmente, a finales de la década de 1920 y comienzos de la de 1930, en Latinoamérica se crean las primeras instituciones destinadas a financiar y construir vivienda vertical motivada

principalmente por la demanda de vivienda y el establecimiento de los primeros asentamientos informales en las periferias de entonces. Estas acciones se dieron paralelamente a las realizadas en Europa con el fin de su reconstrucción de forma masiva (Zamora, 2010).

En 1920 la ciudad de México pasa por una metamorfosis considerable, en donde se transforma de ser una pequeña ciudad, a una extensa metrópolis a inicios de 1950, es decir que en apenas treinta años, el número de habitantes aumentó considerablemente, pasó de 400,000 a casi 4,000,000 de habitantes. La mancha urbana se extendió en todas direcciones, en una expansión sin precedentes (Pérez, 2003).

Entre 1940 y 1950 la superficie urbana de la ciudad de México comenzó a acelerarse, pasó de 99.4 km2 a 175 km2 y en 1960 alcanzó los 235 km2, lo que significó un crecimiento de superficie construida en dos décadas del 75% y del 134%, a consecuencia se optaron por alternativas verticales, cuya concepción arquitectónica rompe con la tradicional manera de convivir entre vecinos. En donde los valores y las costumbres se transforman, desaparecen antiguas normas y surgen nuevos modelos para habitar, reflejándose en la implantación de los inmuebles y la disposición de estos (Pérez, 2003).

De acuerdo con Rodríguez (2017), en 1975 se empezaron a edificar los primeros conjuntos habitacionales en México, estos conjuntos se construyeron en régimen de condominios tanto vertical como horizontal y mixto, estos edificios fueron promovidos por INFONAVIT en ciudades con alto índice de edificación.

En 1979, se decretó la Ley de Fraccionamientos de Terrenos y estableció el Reglamento de Construcciones en Condominio el cual establece en su artículo 24 que:

"...a los conjuntos habitacionales de interés social, los cuales no tienen ninguna limitación en cuanto al número de viviendas, se pueden edificar en un solo predio..."

Como retribución aportaron áreas de donación, hicieron obras de equipamiento urbano y construyeron obras de urbanización que se les requirieron para el correcto funcionamiento de la estructura urbana. Todo esto con el objetivo de ofertar suelo urbano a las personas de escasos recursos económicos, en 1982 se modificó la Ley de Fraccionamientos que dio acceso a crear el fraccionamiento social progresivo las cuales fueron hechas por instituciones públicas como el Instituto

de Acción Urbana e Integración Social (AURIS), COMISIÓN PARA LA REGULARIZACIÓN DEL SUELO DEL ESTADO DE MÉXICO (CRESEM).

Según Rodríguez (2017), las reformas de la Constitución Política de la República Mexicana hechas en el año 1976, hicieron que se decreta la primera Ley General de Asentamientos Humanos en 1983. En las décadas de los 80's las instituciones públicas configuraron espacios para desarrollos multifamiliares en régimen de condominios principalmente del tipo vertical, con estas acciones se redujo la superficie cubierta por vivienda, esto tuvo como consecuencia el aumento de las densidades habitacionales en los planes de desarrollo hasta llegar a las 80 viviendas por hectárea. En 1993 se decretó la segunda ley de asentamientos humanos la cual clasificaba los fraccionamientos habitacionales en la siguiente tipología:

- Social progresivo, con obras de urbanización y equipamiento progresivas Habitación popular con obras de urbanización y equipamiento terminadas.
- Habitación residencial con obras de urbanización y equipamiento terminadas.
- Habitación campestre con obras de urbanización y equipamiento terminadas.

Los fraccionamientos otorgan áreas de donación y construyen las obras de infraestructura primaria que son requeridas para la adecuada integración a la estructura urbana existente.

El primer desarrollo multifamiliar destacado en México fue el proyectado por el Arq. Mario Pani, quien por sus obras se ha convertido en uno de los principales precursores y promotores del concepto de vivienda multifamiliar, este conjunto se construyó en 1940 y se nombró la Unidad Habitacional presidente Alemán, se encuentra ubicado en la ciudad de México y cuanta con un total de 1080 departamentos, este desarrollo también llamado Multifamiliar Miguel Alemán se convirtió en un ícono de esta arquitectura, fue una revolución en para la época que se construyó, nombrado un hito del siglo XX y una obra maestra de la arquitectura mexicana contemporánea.

Esta manifestación arquitectónica ocasionada por una nueva necesidad en la oferta de vivienda en el país llamó a la puerta de las entidades promotoras y otorgantes de créditos para la adquisición de vivienda, afectando en sus programas y políticas para ajustarse a la nueva tendencia.

En la década de los setenta, el sector público empezó a implementar políticas de apoyo a la vivienda, se crearon y fortalecieron instituciones nacionales y estatales para financiar y construir viviendas de interés social en áreas urbanas.

En un repaso a lo previamente descrito en 1975, se construyen los primeros conjuntos habitacionales verticales bajo el régimen de condóminos promovidos por el INFONAVIT.

En los ochentas, los programas e instituciones de vivienda previamente mencionados destinaron espacios para la construcción de desarrollos multifamiliares en régimen de condominios principalmente de tipo vertical.

Esta tendencia de la vivienda vertical a modo de conjuntos habitacionales multifamiliares marcó una pauta en todo el país, llegando a los principales estados y manifestándose como una opción viable para el desarrollo de vivienda.

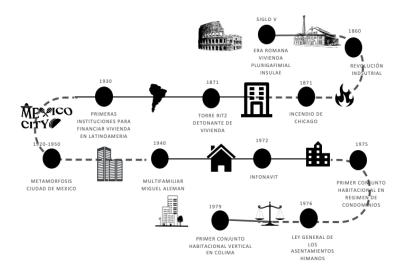


Figura 11.- Línea del tiempo hasta el primer edificio construido en Colima Fuente: Elaboración propia.

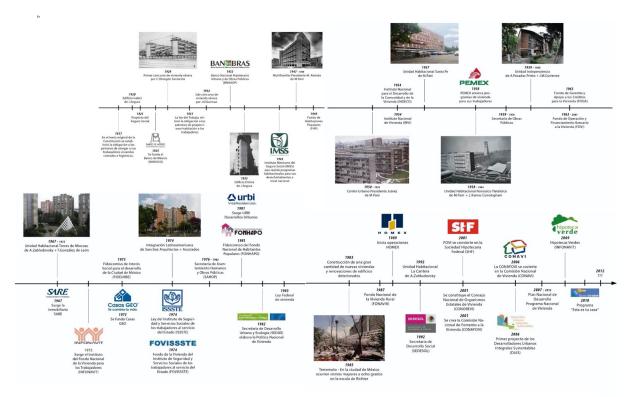


Figura 12.- Línea del tiempo de la evolución de la vivienda en México. Fuente Rodríguez (2017)

Entidad federativa	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Colima	90 057	110 481	132 201	149 189	180 378	205 243	226 853

Tabla 3.- Evolución del parque de vivienda en el Estado de Colima Fuente INEGI 2020

En el municipio de Colima la evolución de la vivienda ha sido paulatina en los últimos años en la siguiente grafica se ve el incremento de vivienda de 1995 al 2020, prácticamente en un periodo de 25 años se duplico el parque de vivienda pasando de 28,262 viviendas a 50,352 viviendas.

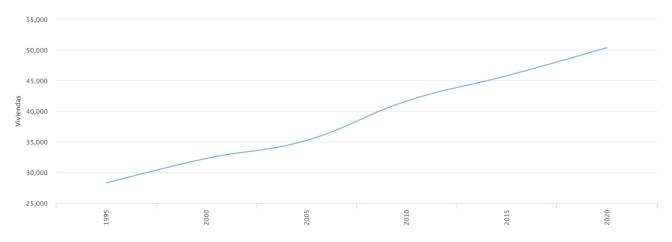


Gráfico 2.- Gráfico de viviendas ocupadas en el municipio de Colima Fuente: INEGI 2021

Sin embargo, en el municipio de Villa de Álvarez el crecimiento se ha triplicado pasando de un parque de vivienda de 15,427 a 49,080 en un periodo de 25 años.

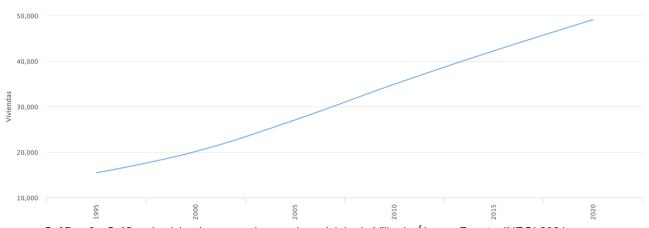


Gráfico 3.- Gráfico de viviendas ocupadas en el municipio de Villa de Álvarez Fuente: INEGI 2021

De acuerdo con Jose Fansisco Ventura Ramirez, exdirector de la Facultad de Ingenieria Civil de la Universidad de Colima, el sismo del 21 de enero del 2003, se ubica dentro de la categoría macro por haber rebasado los siete grados de intensidad y por la magnitud de daños causados.

A 15 años de distancia, sin embargo, la población del estado continúa en situación de vulnerabilidad porque hasta ahora solo la capital tiene un reglamento reciente de construcción, emitido en 2014, pero no ha publicado las normas técnicas para garantizar la seguridad de los nuevos inmuebles ante fenómenos sísmicos.

Pese a lo anterior, contra la creencia popular de que por ser zona altamente sísmica la ciudad de Colima no es apta para la construcción de edificios altos, el doctor Agustín Orduña Bustamante prepara el proyecto Desarrollo de vivienda vertical sustentable, para el que propone la aplicación del mecanismo denominado aislamiento sísmico.

Profesor investigador de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Colima, Agustín Orduña explica que la idea es promover edificios para vivienda de diez a 20 niveles, pues este tipo de inmuebles "es más apropiado y seguro para regiones como Colima que, aunque son altamente sísmicas, tienen un suelo bastante duro, formado por material volcánico".

José Francisco Ventura señala, a su vez, que ante los tres tipos de suelo del área conurbada Colima-Villa de Álvarez, cada zona debe tener su propio diseño para construcción desde el punto de vista sísmico. Y aunque el área de mayor riesgo se encuentra al sur de la ciudad, en todos los casos se requiere realizar estudios del suelo porque las avalanchas volcánicas están compuestas de materiales diversos: "A veces se encuentra uno piedras muy grandes y en otras hay islas de material de tierra conocido como limo o arena".

la propuesta fue presentada ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), en el marco de su Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales 2017, y pasó la primera etapa, por lo que actualmente los académicos

entregaron la propuesta formal en busca de la aprobación definitiva y la asignación de recursos para el desarrollo del proyecto.

"Una de las propuestas que contiene el proyecto es realizar una especie de campaña de concientización de la gente, para explicar que los edificios altos pueden llegar a ser más seguros que las casas de uno o dos niveles, pues cuando se tiene ese tipo de miedos es por desinformación".

2.4.- MARCO NORMATIVO:

2.4.1.- Constitución Política Mexicana

Dentro del artículo 4 de la Constitución Política Mexicana, se establece el "derecho de toda familia a disfrutar de una vivienda digna y decorosa". La ley dictará los instrumentos y los apoyos para lograr este fin. También el artículo 115 de la constitución en la sección 5 establece que los municipios, en los términos de las leyes estatales y federales están facultados para:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbanos municipales
- Participar en la creación de reservas territoriales
- Participación de planes de desarrollo regional
- Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo.
- Intervenir en la regularización de la tenencia
- Otorgar licencias y permisos de construcción
- Participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica
- Intervenir en la formulación de programas de transporte público
- Celebrar convenios para la administración de zonas federales.

2.4.2.- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

De acuerdo con el Artículo 24 de la ley de Asentamientos Humanos, la estrategia nacional de ordenamiento territorial es la encargada de configurar el desarrollo del país en el mediano y largo plazo y promoverá la utilización racional del territorio y el desarrollo equilibrado del país (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016).

La estrategia nacional de ordenamiento territorial deberá establecer las medidas para el desarrollo sustentable del país, tomando como base sus recursos naturales, sus actividades productivas y del equilibrio entre los Asentamientos Humanos y sus condiciones ambientales y plantear los mecanismos para su implementación, articulación intersectorial y evaluación (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016).

La urbanización, fraccionamiento, transmisión o incorporación al Desarrollo Urbano de predios ejidales o comunales deberá contar con las autorizaciones favorables de impacto urbano, fraccionamiento o edificación por parte de las autoridades estatales y municipales correspondientes, de acuerdo a esta Ley. Dichas autorizaciones deberán ser públicas, en los términos de este ordenamiento y otras disposiciones en la materia.

Artículo 77. La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales llevarán a cabo acciones coordinadas en materia de Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano y la vivienda, con objeto de establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra para el Desarrollo Urbano y la vivienda; reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas y predios, mediante la oferta de suelo con infraestructura y servicios, terminados o progresivos, que atienda preferentemente, las necesidades de los grupos de bajos ingresos; asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos del suelo y destinos(Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016).

2.4.3.- Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima

En esta ley existen diversos artículos que nos amparan ante diferentes situaciones del aprovechamiento urbano del suelo en territorio mexicano, por lo cual rescatamos que el Estado de

Colima está en un proceso de modernización y desarrollo al igual que el país. En este proceso uno de los retos más complejos es la ordenación del territorio, para hacer un aprovechamiento eficiente del suelo en los diferentes usos, con el objetivo de proveer el espacio, la infraestructura y el equipamiento urbano que requiere el desarrollo del estado.

Las dinámicas urbanas, la migración del campo a la ciudad y el crecimiento demográfico traen como consecuencia un crecimiento de las áreas urbanas del estado, Manzanillo, Tecomán, Armería y la conurbación Colima- Villa de Álvarez.

La situación urbana del estado sigue caracterizándose aún por problemas que se fueron agravando desde las dos décadas anteriores, como son la distribución de la población en más de 700 localidades que tienen menos de 2,500 habitantes, lo que complica la adecuada dotación de los servicios; aparte una excesiva concentración urbana en la zona de Manzanillo, Tecomán y la conurbada Capital con Villa de Álvarez, en cuyos municipios se aloja casi el 70% de la población estatal (Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, 1994).

Para sustentar este sistema de planeación, es indispensable que la legislación urbanística, defina con precisión las autoridades responsables y los procedimientos administrativos eficaces y garantice que todo acto relacionado con el uso y destino de predios, infraestructura y edificaciones, se expida y verifique observando los programas de desarrollo urbano de los centros de población, las disposiciones en materia de protección al medio ambiente y las normas de seguridad (Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, 1994).

2.4.4. Reglamento de Zonificación del Estado de Colima

En Colima el reglamento que rige la edificación de vivienda vertical es el Reglamento de Zonificación del estado de Colima y el del Municipio de Colima, respectivamente. El cual establece lo siguiente:

Artículo 63, 64,65 y 66. Las edificaciones construidas en los predios con uso de suelo tipo H2-V, H3-V y H4-V, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos mostrados en la (tabla 3)

Lineamientos	Densidad máxima	Superficie mínima	Frente mínimo	Índice de edificación	Coeficiente de ocupación de suelo	Coeficiente de utilización de suelo	Altura máxima	Estacionamiento	Restricción frontal	Restriccion es laterales	Restricción posterior	Modo de edificación
Densidad baja, tipo H1-V, (art. 64)	100 habitantes por hectárea, lo que representa 50 viviendas por hectárea	1200 m2	40	300 m²	No mayor de 0.4 (40%) de la superficie total del lote.	No superior a 1.2 (120%) de la superficie total del lote.	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	1 automóviles, a una distancia no mayor de 80 m	5 m, con 50% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	Abierto
Densidad baja, tipo H2-V, (art. 64)	250 habitantes por hectárea, lo que representa 50 viviendas por hectárea	800 m2	20 m	200 m²	No mayor de 0.6 (60%) de la superficie total del lote.	No superior a 1.2 (120%) de la superficie total del lote.	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	2 automóviles, a una distancia no mayor de 80 m	5 m, con 40% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	semi-abierto o semi- cerrado
Densidad media, tipo H3-V,(art. 65)	450 habitantes por hectárea, lo que representa 90 viviendas por hectárea;	480 m²	16 m	120 m²	No mayor de 0.7 (70%) de la superficie total	No superior a 1.4 (140%) de la superficie total del lote.	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	1 un automóvil a una distancia no mayor de 80 m	3 m, con 30% de área jardinada,	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	semi-abierto o semi- cerrado
Densidad alta, tipo H4-V,(art. 66)	750 habitantes por hectárea, lo que representa 150 viviendas por	200 m2	12 m	30 m²	no mayor de 0.8 (80%) de la superficie total del	no superior a 2.8(280%) de la superficie total del lote	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del	1 un automóvil a una distancia no mayor de 80 m	3 m, con 20% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona	3.00 m	Cualquier tipo

Tabla 4.- Tabla de lineamientos de uso habitacional vertical Fuente: Elaboración propia del reglamento de Zonificación del Estado de Colima.

El artículo 67 del Reglamento de Zonificación establece que las zonas de uso mixtos son las que mezclan usos habitacionales con actividades de comercio y servicios, así como de equipamiento urbano, estas áreas se clasifican por su radio de influencia.

- I. Mixtos de barrio: predominan uso de suelo habitacional, pero es compatible con usos comerciales y de servicios, por lo general se encuentran alrededor de centros barriales. El 75% de la zona puede ser de carácter habitacional.
- II. Corredor urbano mixto: son aquellas con las que las zonas habitacionales coexisten de forma equitativa con los usos comerciales y de servicio, se establecen en corredores urbanos siendo adecuadas para ubicar comercios y servicios de mayor impacto. El 50% de la zona puede ser de carácter habitacional.
- III. El uso de suelo mixto central: predomina el comercio y los servicios, principalmente sirve a un gran sector de la población por lo que el uso habitacional no podrá ser menor al 25% de la zona

Artículo 70, 71, 72 y 73. Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las zonas Mixtas, , tipo MB1, MD1, MC1, MB2, MD2, MC2, MB3, MD3, MC3, Y MB4, MD4, MC4, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos mostrados en la (tabla 4).

Lineamientos	Densidad máxima	Superficie mínima	Frente mínimo	Índice de edificación	Coeficiente de ocupación de suelo	Coeficiente de utilización de suelo	Altura máxima	Estacionamiento	Restricción frontal	Restriccion es laterales	Restricción posterior	Modo de edificación
Densidad baja, tipo MB-1,MD-1 Y MC-1, (art. 70)		400 m2	20m		No mayor de 0.6 (60%) de la superficie total del lote.	No superior a 1.8 (180%) de la superficie total del lote.	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	1 automóviles, a una distancia no mayor de 80 m	5 m, con 40% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	semi-abierto o semi- cerrado
Densidad baja, tipo MB-2,MD-2 Y MC-2, (art. 70)		250 m2	15 m		No mayor de 0.7 (70%) de la superficie total del lote.	No superior a 2.1 (210%) de la superficie total del lote.	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	2 automóviles, a una distancia no mayor de 80 m	5 m, con 20% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	variable
Densidad media, tipo MB-3,MD-3 Y MC-3, (art. 70)		136m2 m²	8 m		No mayor de 0.8 (80%) de la superficie total	No superior a 2.4 (240%) de la superficie total del lote.	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	1 un automóvil a una distancia no mayor de 80 m	5 m, con 20% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	variable
Densidad alta, tipo MB-4,MD-4 Y MC-4, (art. 70)		136m2 m²	8 m		no mayor de 0.8 (80%) de la superficie total del	no superior a 4(400%) de la superficie total del lote	La que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo	1 un automóvil a una distancia no mayor de 80 m	5 m, con 20% de área jardinada	Sujetas a las particularida des de la zona específica	3.00 m	variable

Tabla 5.- Tabla de lineamientos para usos mixtos. Elaboración propia

Artículo 172. Para las zonas habitacional plurifamiliar vertical densidad baja, media y alta, H2-V, H3-V y H4-V; las obras mínimas de urbanización son todos los servicios públicos, (reglamento de zonificación del Estado de Colima, 2016).

El artículo 216 establece la capacidad máxima de las calles locales en cuanto el número de viviendas que le dan acceso de forma directa, como se muestra en la siguiente tabla.

TIPO DE ZONA	Número. de vivienda (máximo por entronque)	Longitud máxima (metros)			
H2-V. Plurifamiliar vertical densidad	40	95			
H3-V. Plurifamiliar vertical densidad media	62	124			
H4-V. Plurifamiliar vertical densidad alta	62	93			

Tabla 6.- Capacidad Máxima de Vivienda por entronque Fuente: Elaboración Rodríguez Figueroa (2019)

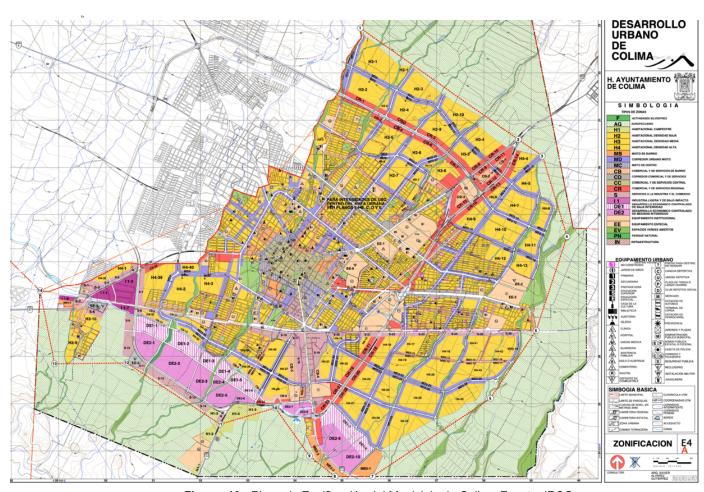


Figura 13.- Plano de Zonificación del Municipio de Colima Fuente: IPCO

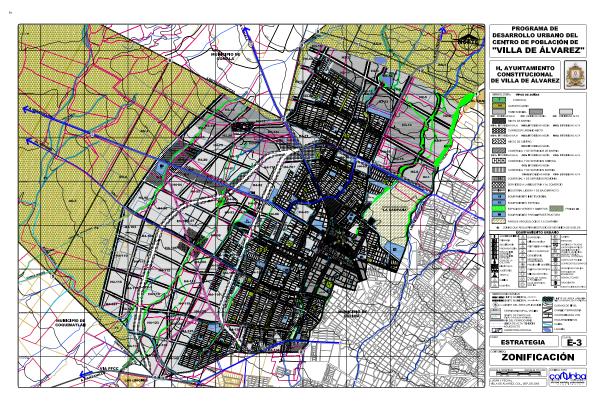


Figura 14.- Plano de Zonificación del Municipio de Villa de Álvarez Fuente: Ayuntamiento de Villa de Álvarez

2.4.5. Reglamento de Construcción del Municipio de Colima

En el Reglamento de Construcción del Municipio de Colima, el artículo 13 menciona que en los instrumentos de planeación se establecen las bases de coeficientes destinados a fijar la ocupación de suelos. Para los casos no previstos, se instaura el grado de aprovechamiento, el cual se expresa por el Coeficiente de Ocupación de Suelo (C.O.S) que se refiere al número de metros cuadrados construidos por metros cuadrados de terreno y el Coeficiente de Utilización del Suelo, (C.U.S) como la suma de los metros cuadrados construidos por cada planta en la relación de metros cuadrados de terreno, como se muestra en la tabla 3 (H. Ayuntamiento constitucional de Colima, 1999).

	GENEROS	TIPOS	C.O.S.	C.U.S.
I)	Habitación	a) Unifamiliar	.7	1.4
l ′		b) Bifamiliar o dúplex	.7	1.4
		c) Multifamiliar		
			.5	2.0

Tabla 7.- Coeficientes de Construcción del Municipio de Colima

2.4.6 Ley Estatal de Condominios

Ley publicada en el periódico oficial "El Estado de Colima" el sábado 31 de octubre de 1981, la cual busca encontrar las mejores soluciones para el uso adecuado y eficiente de la superficie territorial del Estado, para lo cual se ha examinado la necesidad de dotar de un marco jurídico y administrativo que contenga las mayores predicciones (sic) para resolver con objetividad y eficacia los problemas derivados del crecimiento urbano, proporcionando la seguridad y tranquilidad que se requiere a través de políticas y estrategias que tengan al alcance de autoridades y ciudadanos, instrumentos fundamentales de planeación, capaces de involucrarnos en el proceso que requiere, la participación de todos.

El Régimen de Condominio, es una de las formas o soluciones que más se utilizan en la actualidad, tanto para resolver necesidades de vivienda como para satisfacer la garantía y solvencia de la inversión, concediendo la máxima seguridad pública posible que impulse el desarrollo y avance de la colectividad, dando los incentivos que en materia de propiedad y Asentamientos Humanos requiere nuestro Territorio, siendo, por lo tanto, indispensable, el establecer y regular legalmente el Condominio tipo horizontal y el tipo mixto, además del vertical ya establecido y regulado, con lo cual se completa el marco jurídico y administrativo que permitirá el avance del desarrollo urbano del Estado unido a la seguridad que por esa normalización alcanza el ciudadano por su vivienda (Ley de Condominios, 1981).

Cabe mencionar que esta ley habla de los condominios en general, es decir los horizontales, mixtos y verticales, por lo que se puede decir que no se tiene una ley o un reglamento que hable únicamente de las viviendas verticales en Colima y Villa de Álvarez.

2.4.7. Reglamento de Desarrollo urbano y seguridad estructural para el municipio de Villa de Álvarez, Col.

El artículo 8 del Reglamento establece que los coeficientes para vivienda multifamiliar son de C.O.S .5 y C.U.S 2.0

El artículo 108 establece las dimensiones mínimas de los espacios:

Local Habitacional	Área	Lado	Altura
Recámara principal	9.00 M2	3.00 M2	2.70 M
Recámara adicional	7.30 M2	2.70 M2	2.70 M
Estancia	7.30 M2	2.70 M2	2.70 M
Comedor	9.00 M2	3.00 M2	2.70 M
Estancia-Comedor	14.60 M2	2.70 M2	2.70 M
Cocina	6.00 M2	1.80 M	2.70 M
Cocineta Integrada a estancia- comedor		1.80 M	2.70 M
Baño	3.00 M2	1.20 M	2.70 M
Cuarto de lavado	1.80 M2	1.50 M	2.70 M

Tabla 8.- Dimensiones mínimas de espacios Fuente: Elaboración propia del reglamente de desarrollo urbano de Villa de Álvarez

El artículo 105 del reglamento de desarrollo urbano de Villa de Álvarez establece el número de cajones de estacionamiento por vivienda, para vivienda plurifamiliar o conjuntos habitacionales manejan los siguientes márgenes:

- menor de 80 m2. 1 por vivienda
- 81a120m2 1.21 por vivienda
- 121a150m2. 1.5 por vivienda
- 151a250m2. 2 por vivienda
- Mayor de 251 m 2 3 por vivienda

3.- METODOLOGÍA

3.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLOGICO

La investigación está dividida en dos etapas ambas etapas (ver figura 14)

3.1.1.- Etapa 1.

Esta etapa es el diseño de la Investigación, es una etapa de planeación para identificar el problema, conocer el área de estudio y definir los conceptos que intervienen en el proyecto.

- Investigación Documental: Apoyada en libros, artículos, páginas de internet oficiales, entidades federales, estatales y locales, relacionado con la vivienda vertical, la población, los usuarios y todo aquel documento que permita abonar al tema.
- Generación de Instrumentos: Es el diseño basado en la consulta bibliográfica de los instrumentos que nos permitan levantar la información necesaria para desarrollar la investigación.
- 3. Investigación de campo: Barrido por el área de estudio para identificar y localizar los edificios de vivienda vertical previamente mencionados en la consulta bibliográfica y los que no fueron mencionados.
- 4. Determinación de Muestra: Con base a la identificación de los edificios de vivienda vertical determinaremos la muestra estadística para levantar la investigación.

3.1.2.- Etapa 2.

Esta etapa es la Aplicación de la Metodología que es el desarrollo de la metodología en el marco de la investigación previamente diseñada.

- 1. Levantamiento de edificios: Es el levantamiento de los edificios de vivienda vertical mediante guías de observación previamente diseñadas.
- 2. Levantamiento de encuestas: Es el levantamiento de las encuestas previamente diseñadas a los usuarios de la vivienda vertical en el área de estudio.
- 3. Procesamiento de datos: Es el vaciado de la información obtenida en el levantamiento de las encuestas y las guías de observación.
- 4. Análisis de resultados: Es el análisis de los datos ya procesados y la interpretación de los resultados.
- Conclusiones: Análisis de cumplimiento de los objetivos y la aceptación o rechazo de la hipótesis.

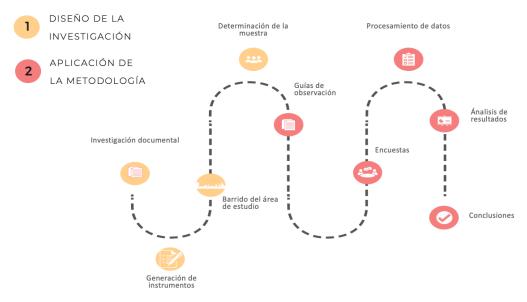


Figura 15.- Proceso metodológico Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Tipo de Investigación

Dado que el objetivo del estudio fue descubrir si la vivienda vertical es aceptada por los habitantes, y cuáles son los motivos por los que aceptan o rechazan este tipo de vivienda en la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez, se recurrió a un diseño **no experimental** que se aplicó de **manera transversal**.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) la investigación no experimental "es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables; lo que se hace en este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en un contexto natural, para después analizarlos" (2003, pg270). Estos mismos autores señalan que los diseños de investigación transversales "recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es descubrir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado" (pg. 45) También se puede considerar una **investigación explicativa**, ya que no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo.

La presente investigación fue diseñada bajo el planteamiento metodológico del enfoque mixto, aunque se pretende recolectar datos y estandarizarlos, se considerará una investigación cualitativa ya que tendrá la facultad de abrir nuevas opciones e ideas que no se conseguirían con una investigación cuantitativa, debido a su naturaleza cerrada e inflexible. Este esquema es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación. Este enfoque utiliza una recolección de datos para comprobar la hipótesis y cumplir los objetivos previamente planteados.

De este enfoque utilizamos la técnica de encuestas para conocer a los usuarios de la vivienda vertical y las guías de observación para evaluar los edificios de vivienda vertical en la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez.

Esta investigación en su mayoría fue un estudio de campo y una parte documental. La investigación fue dividida en dos etapas: La etapa uno fue la parte del diseño de la investigación, para esta etapa la mayor parte fue investigación documental puesto que se estructura la fundamentación teórica, se plantearon antecedentes, se sentaron las bases para el diseño de los

instrumentos y el área de estudio. La parte de investigación de campo de esta etapa, fue el barrido del área de estudio para determinar el universo de la investigación y así poder determinar la muestra de aplicación de los instrumentos.

La segunda etapa de la investigación en su mayoría fue una investigación de campo puesto que fue la aplicación de los instrumentos previamente diseñados en la muestra seleccionada, de acuerdo a lo establecido en la primera etapa, el vaciado de la información, la generación de resultados, el análisis de estos y las conclusiones de la investigación.

3.2 Área de estudio

El área de estudio de la investigación es la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez, delimitada previamente en la Figura 2. Nos enfocaremos únicamente en el área urbana y analizaremos las características de los edificios y los usuarios de vivienda vertical y su relación entre ellos y su entorno.

3.3 Universo y Muestra

El universo o población se define como "un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentaremos sacar conclusiones" (Levin y Rubín 1996). Para identificar el universo de la investigación, fue necesario hacer un barrido por el área de estudio para localizar todos los edificios de vivienda vertical, esta información se completó por tres medios, información proporcionada por las dependencias municipales, como Desarrollo Urbano y Catastro, un recorrido por el mapa digital de Google y un recorrido físico por el área de estudio. Dado que la investigación es la evaluación los edificios y la caracterización de los usuarios se establecieron dos unidades de medida diferentes, los edificios de vivienda vertical y las viviendas dentro de estos, dando como resultado del barrio un total de 89 edificios de vivienda vertical que albergan un total de 1140 viviendas dentro de la zona conurbada.

No. Folio	DECADA	AÑO	DOMICILIO	MUNICIPIO	Departamentos
1	1970		Motolinia 565 Colonia Fatima	Colima	38
2	1980		Cuahutemoc 33 Colima Centro	Colima	3
3	1980		Hidalgo 55 Esq con De la Vega Colima Centro	Colima	4
4	1980		Calle cedro Mezcalito colonia Centro	Colima	98
5	1980		cuarta de Cocoteros 202 Las Palmas	Colima	8
6	1980	1988	cuarta de Cocoteros 202 Las Palmas	Colima	8
7	1980		cuarta de Cocoteros 102 Las Palmas	Colima	8
8	1980	1988	Torres Quintero, 60 colonia San Isidro	Villa de Alvarez	8
9	1980	1988	Torres Quintero, 60 colonia San Isidro	Villa de Alvarez	24
10	1990	1990	Encarancion Diaz 107 colonia Fatima	Colima	12
11	1990	1990	Encarancion Diaz 119 colonia Fatima	Colima	6
12	1990	1990	Balvino Davalos 320 Colonia Centro	Colima	6
13	1990	1991	Vicente Guerrero 150 Colonia Centro	Villa de Alvarez	32
14	1990	1992	Av 5 de mayo Esquina Cristobal Colon Colonia M Dieguez	Villa de Alvarez	14
15	1990	1992	Guillermo Prieto 272 Huertos del Cura	Villa de Alvarez	48
16	1990	1992	J jesus Carranza 494 Colima Centro	Colima	10
17	1990	1993	J jesus Carranza 466 Colima Centro	Colima	7
18	1990	1995	Privada Sr Juana 88 Colonia Fatima	Colima	12
19	1990	1995	Manuel Alvarez 552 y 554 Colonia Fatima	Colima	12
20	1990	1995	Corregidora 400 Jardines de la corregidora	Colima	6
21	1990	1995	Los pinos 375 Jardines de la corregidora	Colima	3
22	1990	1995	Paseo de las flores 520 Colima Centro	Colima	12
23	1990	1995	Esteban garcia 230 Colima Centro	Colima	6
24	1990	1995	Ruben Dario 541 Lomas de Circumvalacion	Colima	6
25	1990	1995	Alfonso Reyes S/N Jardines Vista Herosa	Colima	88
26	1990	1995	Rosario Castellanos 999 Colonia Lomas de Vista hermosa	Colima	5
27	1990	1997	Benito Juarez 134 Colonia Alta Villa	Villa de Alvarez	8
28	1990	1998	Estado de Mexico 139 Alta Villa Villa de Alvarez	Villa de Alvarez	3
29	2000	2000	Av tecnologico, Villa Nova	Colima	3
30	2000	2000	Huertas de sol 333 Colonia Niños Heroes	Colima	6
31	2000		Calle libertad 195 Colima Jardines de la Corregidora	Colima	7
32	2000		Calle libertad 191 Colima Centro	Colima	7
33	2000		Jose Vasconcelos 261 Jardines de Vista Hermosa TEC DE MONTERR	Colima	12
34	2000		Calzada galvan 240 y 242 La garita Colima	Colima	20
35	2000		Pablo Neruda 602 Colonia Jardines de las Lomas	Colima	6
36	2000		Guillermo Prieto 414 Lomas de circumvalacion	Colima	5
37	2000		Pablo Neruda 397 Lomas de vista Hermosa	Colima	5
38	2000		Pablo Neruda 585 Lomas de vista Hermosa	Colima	6
39	2000		Dr Miguel Galindio 665 Colonia Fatima	Villa de Alvarez	36
40	2000		Juan Escutia 617 Colonia Niños Heroes	Colima	10
41	2000		Guillermo Prieto 404 Lomas de circumvalacion	Colima	7
42	2000		Diego Rivera 765 Colonia Jardines de las Lomas	Colima	7
43	2000		Calle Empedradores 60 Colonia el porvenir	Colima	22
44	2000		General Silverio Nuñez 1275 Jardines de Vista hermosa	Colima	24
45	2000		Juan Rulfo 252 Jardines Vista hermosa	Colima	6
46	2000		Antonio Jose de Sucre 645	Colima	8

Tabla 9.- Listado de los edificios de vivienda vertical en Colima – Villa de Álvarez Fuente: Elaboración propia

No. Folio	DECADA	ΔÑΩ	DOMICILIO	MUNICIPIO	Departamentos
47	2000		Valentin Gomez Farias 121 Colima Centro	Colima	6
48	2010		Calle Luis Spota 825 Colonia Jose Maria Morelos	Colima	3
49	2010		Miguel Virgen Mofrin 265 colonia centro	Villa de Alvarez	76
50	2010		Palma Ruvelina 1302 colonia santa barbara	Colima	6
51	2010		Av Gran Higuera 436 Colonia Higueras del Espinal	Villa de Alvarez	25
52	2010		Av Gran Higuera 441 Colonia Higueras del Espinal	Villa de Alvarez	20
53	2010		Av Gran Higuera 417 Colonia Higueras del Espinal	Villa de Alvarez	30
54	2010	2012	Leonardo Bravo 1500 AV Antorchista	Colima	4
55	2010		Av diamantes 165 Residencial Esmeralda Norte	Colima	6
56	2010	2014	Av diamantes 53 Residencial Esmeralda Norte	Colima	11
57	2010	2015	Maria Ahumada de Gomez 358 Alfredo V Bonfil	Villa de Alvarez	4
58	2010		Av San Fernando 313 Jardines de las Lomas	Colima	12
59	2010		Real Santa Barbara 273 Colonia Real Santa Barbara	Colima	5
60	2010		Jose Levi 352 Parajes del Sur	Colima	6
61	2010		Palma kerpis Santa Barbara	Colima	18
62	2010		Jose Levi 962 Parajes del Sur	Colima	12
63	2010	2016	Av Gran Higuera 381 Colonia Higueras del Espinal	Villa de Alvarez	6
64	2010		Calle abeto 1131 Tulipanes	Villa de Alvarez	8
65	2010	2017	Profesora Paula Lugo 476 Colonias Villa del Sol	Colima	6
66	2010	2017	Profesora Paula Lugo 478 Colonias Villa del Sol	Colima	6
67	2010	2017	Puerto de Mazatlan edificio A y B Senderos de rancho blanco	Villa de Alvarez	12
68	2010	2017	Puerto de Mazatlan edificio C y D Senderos de rancho blanco	Villa de Alvarez	12
69	2010	2017	Puerto de Mazatlan edificio E Senderos de rancho blanco	Villa de Alvarez	6
70	2010	2017	Tanzanita esquina con privada perla Colonia Real Santa barbara	Colima	6
71	2010	2018	Calle bellasombra 797 colonia elhaya	Villa de Alvarez	8
72	2010	2018	Av diamantes 177 Residencial Esmeralda Norte	Colima	15
73	2010	2018	Laguna de Amela 674 Colonia Las Viboras	Colima	6
74	2020	2020	Balvino Davalos 660 Colonia Centro	Colima	2
75	2020		Armonia 284 Colima Centro	Colima	18
76	2020		Laguna de Amela 680 Colonia las Viboras	Colima	8
77	2020	2020	Calle Juan de la Cavada S/N Colonia Jose Maria Morelos	Colima	10
78	2020		Juan Jose Arreola 290 Jardines Vista Hermosa	Colima	6
79	2020		Av diamantes 23 Residencial Victoria	Colima	6
80	2020		Jesus lopez Cruz 25 Puerta del Sol	Colima	6
81	2020		Jesus lopez Cruz 17 Puerta del Sol	Colima	6
82	2020		Juan Diego 50 Colonia La Frontera	Villa de Alvarez	3
83	2020		Juan Diego 50 Colonia La Frontera	Villa de Alvarez	3
84	2000		General Silverio Nuñez 1250 Jardines de Vista hermosa	Colima	12
85	2020		Av diamantes 157 Residencial Esmeralda Norte	Colima	8
86	2020		Paseo de los Jazmines 136 Paseo de la hacienda	Colima	6
87	2020		Colonia Real Vista Hermosa	Colima	8
88	2020	2022	Orquideas 281 Lomas de la Villa	Villa de Alvarez	6
89	2020	2022	Monte Blanco 16 Residencial Victoria	Colima	5

Tabla 10.- Listado de los edificios de vivienda vertical en Colima – Villa de Álvarez Fuente: Elaboración

En la figura 11 se muestra la localización de cada uno de los conjuntos de vivienda vertical antes mencionados en la zona conurbada. De diferentes colores dependiendo la década de construcción, azul corresponde a la década de los 70's, el rosa a la década de los 80's, verde a la década de los 90's, amarillo a la década de los 2000, morado 2010 y rojo 2020. En la ciudad de Colima tenemos 67 edificios de departamentos localizados físicamente mientras que en la ciudad de Villa de Álvarez encontramos 22 localizados físicamente.

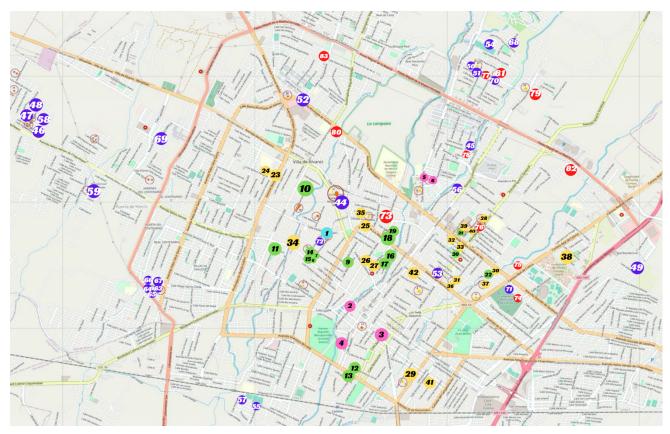


Figura 16.- Plano de localización de vivienda vertical Fuente: Elaboración propia.

En Villa de Álvarez localizamos físicamente un total de 22 conjuntos habitacionales que tienen aproximadamente 392 viviendas.

Mientras que en Colima son alrededor de 67 complejos habitacionales que aproximadamente tienen 748 viviendas, en la zona conurbada es un total de 1140 viviendas.

Tamaño de Muestra = Z2 * (p) * (1-p) / c2

Donde:

- **Z** = Nivel de confianza (95% o 99%)
- **p** = .5
- **c** = Margen de error $(.04 = \pm 4)$

Figura 17.- Fórmula para determinar el tamaño de la muestra

Para seleccionar la muestra de encuestas aplicadas a vivienda utilizamos la fórmula que se muestra en la figura 12, que nos da como resultado un total de 168 encuestas con un 95% de nivel de confianza y un 7% de margen de error.

El levantamiento de las guías de observación fue al 100% de los edificios es decir levantamos 89 guías de observación.

3.4 Identificación de variables

Variable Independiente: La vivienda vertical

Definición Conceptual: "la vivienda vertical es aquel grupo de viviendas cuya composición de espacios se integran en sobre posiciones para formar edificaciones de más de un nivel, cuando esta representa dos viviendas se denomina dúplex, cuando el edificio aloja tres viviendas es tríplex, y para cuatro viviendas cuádruplex y para más de cuatro viviendas se le conoce como multifamiliar." (INFONAVIT y COPARMEX, 2006)

Definición operacional: La variable se analizó mediante el levantamiento de guías de información a todos los edificios de vivienda vertical en la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez.

Variable dependiente: Aceptación social.

Definición conceptual: "La aceptación es la facultad por la cual una persona admite a otra persona, animal, objeto o pensamiento la acción por la cual las recibe de manera voluntaria" también según la Real Academia Española define aceptación como "acción y efecto de aceptar, aprobación" y social como "perteneciente o relativo a la sociedad", por lo que entendemos como aceptación social a la aprobación por parte de la sociedad.

Definición operacional: La variable será examinada a través de la aplicación de 168 encuestas a distintas viviendas dentro de los edificios de vivienda vertical dentro de la zona conurbada.

3.5 Instrumentos de recolección de datos

Según Sabino (1992), un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso que sirva al investigador para acercarse a los fenómenos y extraer la información. Un instrumento sintetiza las tareas del investigador, resume los aportes del marco teórico al seleccionar los datos que corresponden a los indicadores y las variables.

El instrumento utilizado fue un cuestionario diseñado con preguntas cerradas y abiertas para identificar las características de los usuarios y evaluar la relación con el edificio, el entorno y el nivel de satisfacción de los usuarios, esto será mediante 39 preguntas divididos en 4 áreas:

- I. Variables demográficas: son las referentes a las características de los usuarios con relación a la población (9 reactivos) véase figura 18.
- II. Variables intrínsecas: son las que hacen referencia a gustos o preferencias personales, así como a los valores de pertenencia (10 reactivos) véase figura 19.
- III. Variables de comportamiento: Son los que determinan los hábitos y costumbres del usuario en su vida cotidiana (5 reactivos) véase figura 20.
- IV. Variables de confort: Son las que miden el nivel de satisfacción del usuario con referente al edificio y el contexto, en una escala de Likert de polos opuestos de excelente a pésimo (15 reactivos) véase figura 20.







estamos realizando un estudio sobre los Introducción: Buenos días/tardes, mi nombre es usuarios de Departamentos en la Ciudad de Colima. Le pido por favor que acepte contestarme unas preguntas. La información que usted se sirva darme es confidencial y sólo se usa con fines estadísticos con el propósito de mejorar los servicios para la población. Filtro: realizar entrevista a persona mayor de 18 años que viva en el departamento y pueda darnos información acerca de datos familiares, ingresos, etc. II. Variables demográficas Sexo _() Edad_(Estado Civil: __(Escolaridad: ¿Cuál es su nivel de estudios? (1. Casado(a) (no preguntar) 1.18 - 23 2. Soltero(a) 1.- Sin escolaridad 2.24 - 29 1. Masculino 3. Viudo(a) 2.- Primaria 3. 30 - 35 4. Unión libre 2. Femenino 3.- Secundaria 4. 36 - 41 5. Divorciado(a) 4.- Preparatoria o Bachillerato 5.42 - 475.- Profesional o Licenciatura 6. mas de 48 6.- Posgrado Lugar de procedencia: Colima Villa de Álvarez otro Ocupación: ¿Principalmente a qué se dedica? 1. Desempleado 7. Profesionista independiente 2. Empleado de empresa privada 8. Empleado de gobierno 3. Oficio por su cuenta 9. Comerciante 4. Ama de casa 10. Empresario Estudiante 11. Trabajador de campo 6. Pensionado o jubilado 12. Otro. especificar 1. ¿Cuántas personas viven en este hogar? 1. Dos 2. Tres 3. Cuatro 4. Vive solo 5. Otra respuesta 2. De acuerdo a las personas que habitan en este hogar, ¿Cuántas personas trabajan? 1. Solo yo pues vivo solo (a) 2. Dos 3. Tres 4. Cuatro Otra respuesta 4. ¿Hay alguna persona en este hogar con alguna discapacidad (visual, motriz, auditiva, total o parcial)? 1. Si, ¿Qué tipo? 2. ¿Cuántas? 3. No, ninguna

III. Variable intrínsecas

Figura 18.- Cuestionario para la caracterización de usuarios de vivienda vertical. Fuente: Elaboración propia

5 ¿T	iene ma	iscotas?			
Si:		¿Cuántas?	¿Cuál es su mascota(s)?		
No			,,		
_			eligió vivir en este departamento?	()
	La zon				
1	El dise				
		e con lo necesario			
	El pred	cio			
	Otro.				
		departamento donde	usted vive es:	()
	Propia				
		da (continuar)			
		ún familiar o amigo (p.	10)		
9.	Hereda	ada (p.12)			
			orque optó por una vivienda alquilada?	()
			o estables para comprar una vivienda		
		ería un crédito			
		iller me permite más m			
		na solución temporal ha			
	Otros	nía con familiares y/o e	il ilabajo/escuela		
0.	Otros	notivos			
9 - 10	uánto c	o naga al moe do ron	to?		_
_	Nada	e paga al mes de ren	ta r	(,
		de \$5,000			
		000 a \$8,000			
		000 a \$11,000 1,000 a \$15,000			
	Otra ca	,			
		eresado en comprar	vivienda pronto?	- 1	١
_	Si	eresado en comprar	vivienda pronto:	'	,
	No				
	NS				
		optó por comprar un	Departamento?	- ()
		sar mi crédito		`	,
	Me gu				
1	Por la				
4.	Estaba	dentro de mi presupu	esto		
	Otro				
13 ¿	Como a	dquirió el condomini	0?	()
	Es pre	-		•	
2.	Crédito	o bancario			
3.	Credtic	Infonavit o Fovissste			
4.	Presta	mo de alguna institucio	on		
		le Contado			
6.	Otro e	specificiar			

Figura 19.- Cuestionario para la caracterización de usuarios de vivienda vertical. Fuente: Elaboración propia

IV. Variables de comportamiento

16. ¿Cuál es tiempo promedio que está en su hogar de lunes a viernes?

17. ¿Cuál es tiempo promedio que está en su hogar los fines de semana?

21. ¿Cuál es el espacio que más utiliza en su hogar?

23. ¿disponen de automovil en lel hogar?

1. Si

2. No

24. ¿Qué medio de transporte utiliza?

1. Camión

2. Taxi

3. Carro propio

4. Bicicleta

5. Carro de amigo o familiar

6. Otra respuesta

V. variables de confort

25. ¿Nombre o tipo de prototipo?

26.-¿Qué calificación le da usted a su departamento en cuanto a:

Las dimensiones de los espacios	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Espacios suficientes (programa ar	quitectónico)		Si	No		
La zona de ubicación	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Equipamiento del dpto.	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Accesibilidad	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Ambiente vecinal	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Seguridad	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Diseño arquitectónico	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Diseño urbano	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Equipamiento urbano	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Confort Termico	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Mantenimiento de los dptos.	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Administración del condominio	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	
Otra	Excelente	Bueno	Suficiente	Malo	Pésimo	

Observaciones:

Figura 20.- Cuestionario para la caracterización de usuarios de vivienda vertical. Fuente: Elaboración propia

El instrumento para conocer las variables independientes será mediante una guía de observación, esta será para identificar las características de los edificios de vivienda vertical y de su entorno. Esto será mediante 37 reactivos divididos en 5 segmentos:

- I. Características físicas: permite conocer el estado físico del edificio mediante 16 reactivos evaluando como en una escala de Likert de dos polos donde se evalúa como excelente a los edificios limpios, con pintura impecable, sin rastros de humedad, jardinería en buen estado, buenos a los que carecen de limpieza, y presentan algún detalle en jardinería o pintura, malos los que carecen de mantenimiento periódico presentan detalles de humedades, pintura, jardinería y carecen de limpieza y pésima los que carecen de mantenimiento por completo ya presentan grietas en enjarres, humedades, fallas estructurales, pintura deteriorada, etc. (véase figura 21).
- II. Equipamiento y seguridad: son las que engloban el equipamiento del edificio y los sistemas de seguridad (6 reactivos) véase figura 22.
- III. Sistema de ahorro de energía: si cuenta con algún sistema de ahorro (1 reactivo) véase figura 22.
- IV. Infraestructura: Son las que evalúan la infraestructura del entorno del edificio en una escala de Likert (7 reactivos) véase figura 22.
- V. Proximidad: son las que evalúan las distancias a diferentes servicios (7 reactivos).





		1											the same of the sa	EDUCACIO	N PÚBLICA
Introducci	ón: Βυ	ienos dí	as/tarde	s. mi	nomb	re es	;		. es	stam	os realiza	ando	un esti	udio s	obre los
usuarios de	e Depa	artament	os en la	Ciuc	dad d	e Col	lim	a. Le	pido p	or fa	vor que	ace	ote cont	estarn	ne unas
preguntas.															
con el prop	ósito d	le mejora	ar los se	rvicio	s para	a la po	obl	aciór	١.	-					
GUIA DE C	BSER	VACION	1												
I. Caracterí	sticas [•]	físicas													
Domicilio del	edificio):													
Número de p	isos:	_	<u>(</u>) Aŕ	io de c	onstru	ucción:	:	() N	úmer	o de vivie	ndas:		_	()
No. de vivien	das hab	oitadas:	·			()		No. c	le viviend	las de	eshabitada	s:			()
Estado físico	del edif	icio:	Exce	lente		E	Bue	no			Malo			Pésim	0
Densidad de				Ba	ja				Me	edia			-	Alta	
No prototipo		iendas:	<u></u>)											
M ² por proto	tipo:														
1		M²	2			M²		3.			M²	4	•		M2
Programa arg	uitectó	nico					-								
su departame															
	Si/N	Cant.			Si/	Cant.	. T l			Si/	Cant.			Si/	Cant.
	o	•			No	••••	Ш			No	00000			No	••••
Recámaras			Recáma	aras			٦H	Rec	ámaras			Red	cámaras		
Baños			Baños				71	Bañ	os			Baí	ňos		
Cocina			Cocina				٦I	Coc	na			Co	cina		
Comedor			Comed	or			٦I	Con	nedor			Co	medor		
Sala			Sala				$\Box 1$	Sala				Sal	a		
Patio de			Patio de	е			٦١	Pati	o de			Pat	io de		
servicio			servicio				∐ الـ	serv					vicio		
Cochera		\Box	Cochera	-			∐ـ		hera				chera		$oxed{oxed}$
Estudio			Estudio				41	Estu					udio		
Otro:			Otro:				ᆈ	Otro): 			Otr	·o:		
No. de cajone	es de es	tacionam	iento:			_()		Cajón po	or viv	ienda:	<u> </u>			_()
Áreas comun	es:	Areas	verdes	T	erraza	1		Gim	nasio		Juegos		Otro:		
Área Comerci	al dentr	ro del edif	icio			Si	i						No		
II. Segurida	id y eq	uipamie	nto												
Cocheras/est	acionar	nientos:		Cerrad	la				Abier	ta			No	tiene	
Sistema de vi	gilancia	a: A	larma	C	ámara	S		Sens	ores	Д	utomatiza	ción	Otro		
Percepción de seguridad en el edificio:					Excele	nte		Bu	ena		Mala Pésima/in			inexi	stente
							Perímetr	tro Barda							
Áreas verdes	por viv	ienda y m	2:	Si tie	ne,					M ²	No tiene				

Figura 21.- Guía de observación de la vivienda vertical. Fuente: Elaboración propia

Percepción de seguridad	l en la zona:	Excelente	Bu	ena	Mala	Pésima/inexistente
III. Sistema de ahorre	o de energía:					
Calentador solar	Sistema de riego	Separac resid		Paneles solares	Diseño Bioclimátio	co Otro
IV. Infraestructura						
Infraestructura peatona	l:	Excelente	Bu	ena	Mala	Pésima/inexistente
Infraestructura para disc	Infraestructura para discapacitados:			iena Mala		Pésima/inexistente
Infraestructura ciclista o transporte alternativos:		Excelente	Bu	ena	Mala	Pésima/inexistente
Infraestructura para tra	nsporte público:	Excelente	Bu	ena	Mala	Pésima/inexistente
Comercios:		Muchos	Po	cos	No hay	otro
Tipo de vialidad:		Avenida	Ca	lle	Andador	otro
Ubicación de predio:		En esquina				
V. Proximidad al cen	tro de la Ciudad					
Proximidad del Servicio	de transporte:	~		80	00mt	>
Proximidad de primarias	s/kínder	~		2	2km	>
Proximidad de consulto	rio/centro de salud:	<		2	2km	>
Proximidad de mercado	o plaza	<		2	2km	>
Proximidad de plaza o ja	ırdín	'		30	00mt	>
Dentro de polígono CON		'				>
El Edificio está integrado	al entorno:	1. Si			2. No	
Observaciones:						

Figura 22.- Guía de observación de la vivienda vertical. Fuente: Elaboración propia

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El instrumento para la recolección de datos recopilados de las encuestas y las guías de observación fue el programa Excel, esto por medio de tablas que se capturan pregunta por pregunta de cada encuesta y grafican, para el desarrollo de la investigación existen dos bases de datos una para los cuestionarios y otra para las guías de observación. Conforme se va llenando la información la base automáticamente va generando los gráficos como se muestra en la figura 23.



Figura 23.- Base de datos para el vaciado del a información Fuente: Elaboración propia

4.- RESULTADOS

4.1 Resultados obtenidos de las guías de observación levantadas a los edificios.

La guía de observación se aplicó a 89 edificios de vivienda vertical distribuidos en la zona conurbada de Colima - Villa de Álvarez.

Los resultados fueron los siguientes:

4.1.1.- Información básica

Características físicas principales de los edificios



Gráfico 4.- Número de pisos de los edificios Fuente: Elaboración propia.

En su mayoría los edificios de vivienda vertical son de 3 pisos de altura, hay un 22.5% que es de 4 pisos y es la altura máxima de los edificios en la Zona Conurbada.

DÉCADA DE CONSTRUCCIÓN 35.0% 29.2% 30.0% 22.5% 25.0% 21.3% 16.9% 20.0% 15.0% 9.0% 10.0% 5.0% 1.1% 0.0% 70s 80s 90s 2000s 2010s 2020s

Gráfico 5.- Década de construcción de los edificios. Fuente: Elaboración propia

La construcción de edificios de vivienda vertical ha ido incrementando paulatinamente a través de los años, de los 80's a los 90's se duplicó, para la siguiente década sólo aumentó 1 punto porcentual y para el siguiente aumentó casi 7 puntos porcentuales.

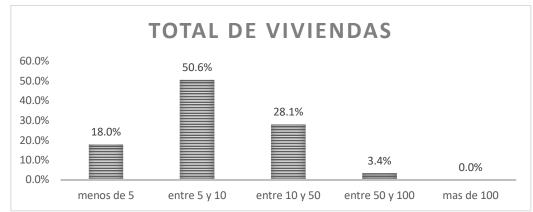


Gráfico 6. - . Total de vivienda por edificio Fuente: Elaboración propia

El 50.6% de los edificios albergan entre 5 y 10 viviendas, el 28.1% entre 10 y 50 viviendas, el 18% menos de 5 viviendas y solo el 3.4% más de 50 viviendas.



Gráfico 7.- viviendas ocupadas y desocupadas Fuente: Elaboración propia

El 72% de las viviendas se encuentran ocupadas contra sólo el 27.7% que se encuentran desocupadas.

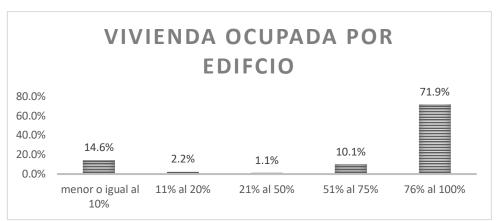


Gráfico 8.- Porcentaje de ocupación de las viviendas en los edificios Fuente: Elaboración propia.

El 71.9% de los edificios están del 76% al 100% de su capacidad en cuanto a la ocupación de las viviendas el solo el 10.1% se encuentran ocupadas del 51% al 75% de su capacidad y el 14.6% están ocupadas menos del 10% del total de sus viviendas.

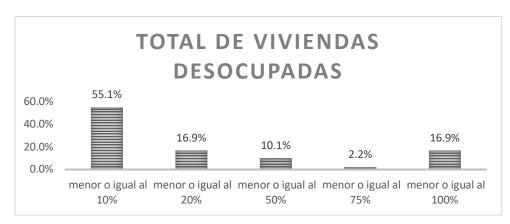


Gráfico 9.- Porcentaje de desocupación de las viviendas en los edificios Fuente: Elaboración propia.

El 55.1% de los edificios tienen menos del 10% de sus viviendas desocupadas el 16.9% de los edificios tienen menos del 20% desocupadas, el 10.1% tienen menos del 50% de sus viviendas desocupadas y solo el 2.2% de los edificios tienen 75% desocupada. El 16.9% tienen del 76% al 100% puesto que estos edificios están dañados estructuralmente o en construcción y se encuentran totalmente vacíos.

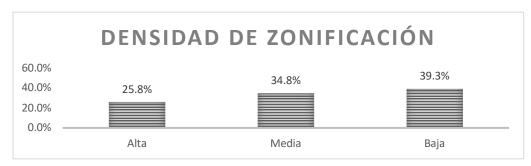


Gráfico 10.- Porcentaje de desocupación de las viviendas en los edificios Fuente: Elaboración propia

Los edificios de vivienda vertical están distribuidos de la siguiente forma: En zonas de densidad baja están 39.3%; en zonas de densidad media 34.8%; y densidad baja un 25.8% de los edificios.

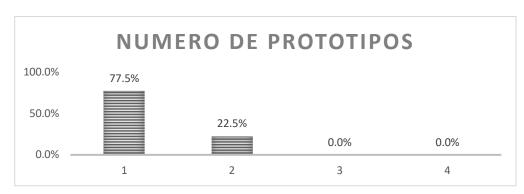


Gráfico 11.- Cantidad de prototipos de vivienda Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de prototipos de vivienda que contienen cada edificio de vivienda vertical, el 77.5% solo tiene un prototipo de vivienda mientras que el 22.5% tiene 2 prototipos.



Gráfico 12.- Programa arquitectónico prototipo 1 Fuente: Elaboración propia.

El 88 % de los prototipos de vivienda se compone de 2 recámaras, sala - comedor, cocina y un baño. El 10.1% se compone de 1 recámara y el 1.1% de tres recámaras.

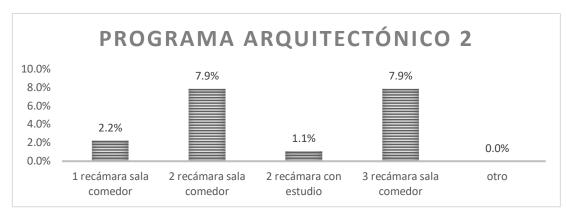


Gráfico 13.- Programa Arquitectónico prototipo 2 Fuente: Elaboración propia

De los edificios que cuentan con un segundo prototipo, el 7.9% se compone de 2 recámaras, sala - comedor, cocina y un baño. El 7.9% se compone de 3 recámaras, el 2.2% de una recámara y el 1.1% tiene 2 recámaras y un estudio.

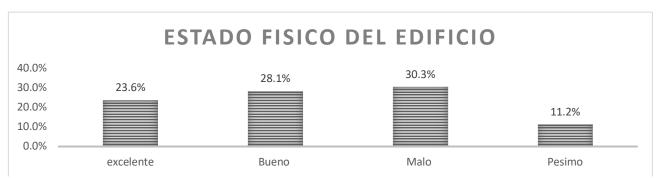


Gráfico 14.- Estado físico del edificio Fuente: Elaboración propia.

El 30.3% de los edificios tienen un estado físico malo, el 28.1% tienen un buen estado físico, el 23.6% un excelente estado y solamente el 11.2% tienen un pésimo estado físico.

4.1.2.- Seguridad y equipamiento

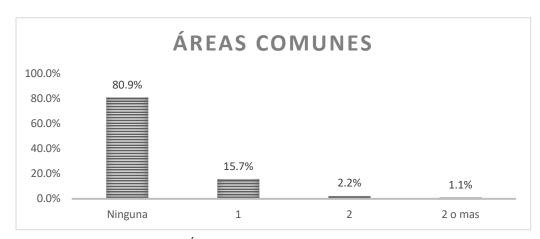


Gráfico 15.- Áreas Comunes Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico representa la cantidad de áreas comunes que tienen los edificios de vivienda vertical, el 80.9% no cuenta con áreas comunes, el 15.7% cuenta con algún área y el 2.2% cuentan con dos áreas comunes.

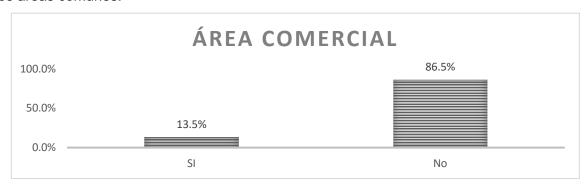


Gráfico 16.- Áreas Comercial Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico representa si dentro del edificio de vivienda cuenta con un área comercial o no, solo el 13.5% tienen un área comercial y el 86.5%no cuenta con área comercial.

ESTACIONAMIENTO

80.0%
60.0%
40.0%
25.8%
20.0%
0.0%
Cerrada Abierta No tiene

Gráfico 17.- Estacionamiento Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico representa si dentro del edificio de vivienda cuenta con estacionamiento abierto o cerrado, el 62.9% tiene estacionamiento abierto mientras que el 25.8% es cerrado y el 10.1% no tiene estacionamiento.

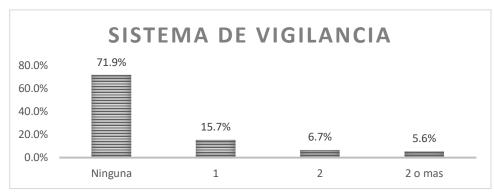


Gráfico 18.- Sistemas de vigilancia, Elaboración propia.

Este gráfico explica el número de sistemas de vigilancia con los que cuentan los edificios de vivienda vertical, el 71.9% no cuenta con ningún sistema de vigilancia, el 15.7% tiene un sistema de vigilancia, el 6.7% tiene 2 sistemas de vigilancia y el 5.6% tiene dos o más sistemas.

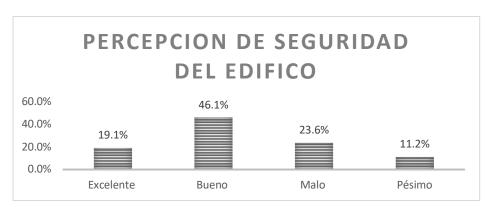


Gráfico 19.- Seguridad del edificio Elaboración propia

La percepción de seguridad del edificio es apreciativa a la persona que levanta la guía de observación, el 46.1% son edificios que se perciben como seguros, el 19.1% como muy seguros, el 23.6% tienen una mala percepción de seguridad y el 11.2% una pésima percepción.



Gráfico 20.- Protecciones Elaboración propia.

Las protecciones con las que cuenta el edificio, ya sea en puertas, ventanas o perímetro. El 43.8% cuenta con dos sistemas de protecciones, el 31.5% con un sistema de protecciones y el 18% tiene más de dos sistemas.

PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LA ZONA

80.0%
60.0%
40.0%
20.0%
28.1%
20.0%
0.0%
Excelente
Bueno
Malo
Pésimo

Gráfico 21.- Percepción de seguridad de la zona Elaboración propia.

La percepción de seguridad del edificio es apreciativa a la persona que levanta la guía de observación, el 64% de las zonas se perciben como seguras, el 28.1% como zonas inseguras, el 3.4% como excelentes y el 4.5% como pésimas.

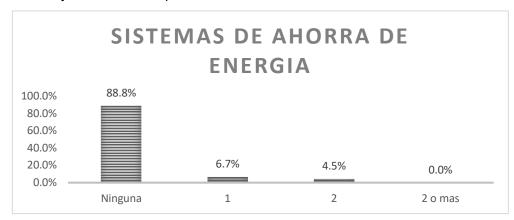


Gráfico 22.- Sistemas de ahorro de energía. Elaboración propia.

La percepción de seguridad del edificio es apreciativa a la persona que levanta la guía de observación, el 64% de las zonas se perciben como seguras, el 28.1% como zonas inseguras, el 3.4% como excelentes y el 4.5% como pésimas.

4.1.2.- Infraestructura

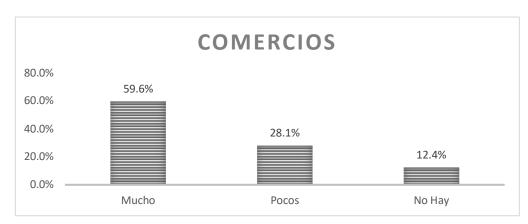


Gráfico 23.- Comercios. Elaboración propia.

Este gráfico se refiere a la cantidad de comercios que existen en la zona, el 59.6% está en zonas donde hay mucho comercio, el 28.1% hay pocos comercios y el 12.4% no hay comercios.

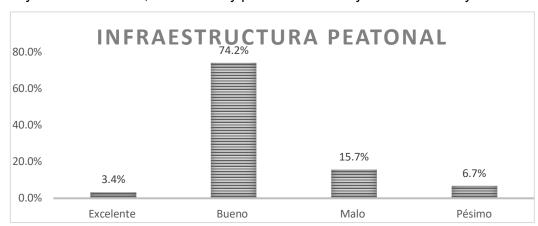


Gráfico 24.- Infraestructura peatonal. Elaboración propia.

Este gráfico es la evaluación de la infraestructura peatonal en el perímetro del edificio, la mayoría de los edificios tiene una buena infraestructura peatonal con un 74.2%.

INFRAESTRUCTURA DISCAPCITADOS 100.0% 78.7% 80.0% 60.0% 40.0% 16.9% 20.0% 5.6% 0.0% 0.0% Excelente Pésimo Bueno Malo

Gráfico 25.- Infraestructura para discapacitados Elaboración propia.

Este gráfico es la evaluación de la infraestructura para personas con alguna discapacidad en el perímetro del edificio, la mayoría de la infraestructura es pésima o inexistente con un 78.7%, solo un 16.9% de los edificios tiene una infraestructura buena.

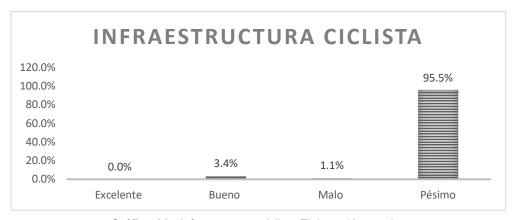


Gráfico 26.- Infraestructura ciclista Elaboración propia.

La infraestructura ciclista es pésima o inexistente en todos los edificios de vivienda vertical con un 95.5%.

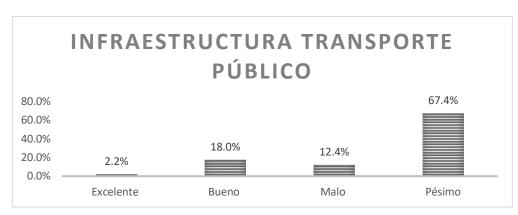


Gráfico 27.- Infraestructura para el transporte público Elaboración propia.

La infraestructura para el transporte público en el 67.4% de los edificios es pésima o inexistente, solo en el 18% de los edificios es buena.

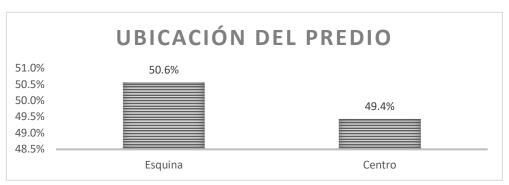


Gráfico 28.- Ubicación del predio Elaboración propia.

Este gráfico se refiere a la ubicación del predio de los edificios de vivienda vertical en la manzana, el 50.6% están posicionados en la esquina mientras el 49.4% están en una parte al céntrica de la manzana.

TIPO DE VIALIDAD

74.2%

60.0%

40.0%

23.6%

20.0%

Avenida

Calle

OTRO

Gráfico 29.- Tipo de vialidad. Elaboración propia.

Este gráfico se refiere al tipo de vialidad en el cual está emplazado el edificio, el 74.2% de los edificios se encuentran en calles, mientras que el 23.6% están sobre avenidas, el 2.2% está sobre andadores.

4.1.2.- Proximidad



Gráfico 30.- Servicio de transporte. Elaboración propia.

Este gráfico se refiere a la proximidad al servicio de transporte, si es menos de 800 metros, igual o mayor. El 79.8% de los edificios tienen una distancia menor a 800 m a un servicio de transporte público.

PRIMARIAS / KINDER

100.0%
80.0%
60.0%
40.0%
20.0%
0.0%
menor a 2km
2km
mayor a 2km

Gráfico 31.- Primarias o kínder. Elaboración propia.

Este gráfico es la evaluación si el edificio se encuentra a una distancia menor, igual o mayor de 2 kilómetros a una primaria o un kínder, el 78.7% se encuentra a una distancia menor.

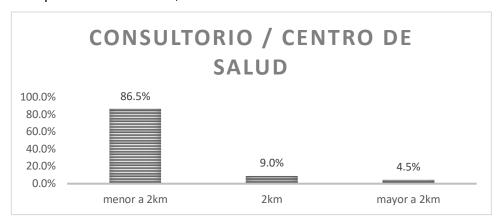


Gráfico 32.- Consultorio o centro de salud Elaboración propia.

El 86.5% se encuentra a una distancia menor a 2 km a un consultorio o centro de salud.

MERCADO O PLAZA

100.0%

91.0%

60.0%

40.0%

20.0%

0.0%

menor a 2km

2km

mayor a 2km

Gráfico 33.- mercado o plaza. Elaboración propia.

Este gráfico es la evaluación de si el edificio se encuentra a una distancia menor, igual o mayor de 2 kilómetros a un mercado o plaza comercial, el 91% se encuentra a una distancia menor.

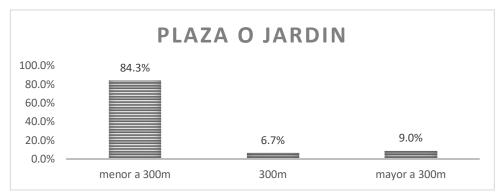


Gráfico 34.- Plaza o jardín. Elaboración propia

Este gráfico se refiere la proximidad a una plaza o jardín si es menor a 300 metros, igual o mayor, el 84.3% de los edificios tienen una distancia menor a 800 m a una plaza o jardín.

4.2 Resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los usuarios de la vivienda vertical en la conurbación Colima – Villa de Álvarez.

Las entrevistas se aplicaron a 180 viviendas, dentro de los edificios de vivienda vertical distribuidos en la zona conurbada de Colima - Villa de Álvarez.

Los resultados fueron los siguientes:

4.2.1.- Variables demográficas.

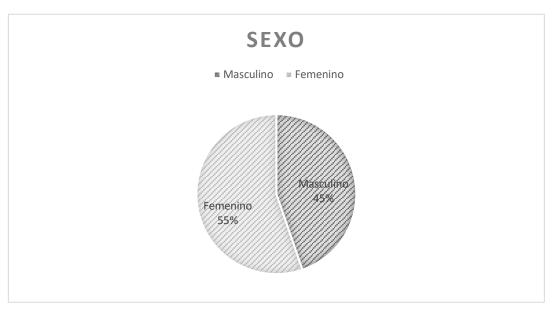


Gráfico 35.- Sexo. Elaboración propia.

Este gráfico se refiere al género de los usuarios el 55% es femenino y el 45% es masculino.

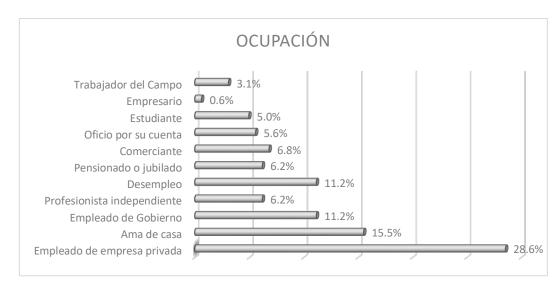


Gráfico 36.- Ocupación. Elaboración propia

Este gráfico se refiere a la ocupación de los usuarios de la vivienda vertical, el 28.6% de los entrevistados son empleados de una empresa privada, el 15.5% son amas de casa, el 11.2% trabaja para el gobierno y hay otro 11.2% que está desempleado.

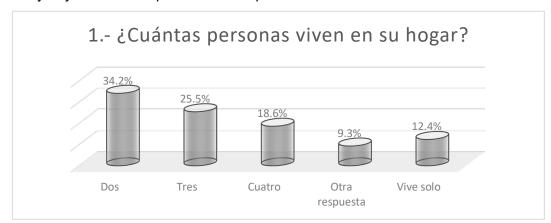


Gráfico 37.- Cuántas personas viven en la vivienda. Elaboración propia.

En el 34.2% de los hogares, viven dos personas, en el 25.5% viven tres personas, en el 18.6% viven cuatro personas.

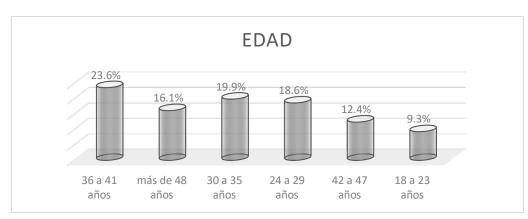


Gráfico 38.- Edad. Elaboración propia.

Este gráfico se refiere a la edad de los usuarios en si mayoría son jóvenes de entre 24 a 41 años.



Gráfico 39.- Estado Civil. Elaboración propia.

En cuanto al estado civil, el 41.6% de los usuarios es soltero, el 29.8% es casado, el 19.3% está en unión libre, el 5.6% es viudo y el 3.7% divorciado.

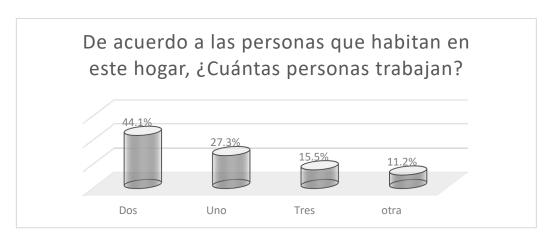


Gráfico 40.- Cuantas personas trabajan en el hogar. Elaboración propia

En el 44.1% de los hogares trabajan dos personas, en el 27.3% una sola persona, en el 15.5% tres personas y el 11.2% es alguna otra respuesta.

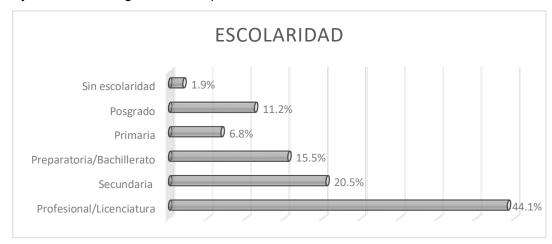


Gráfico 41.- Escolaridad. Elaboración propia

La mayoría de los usuarios de la vivienda vertical tienen licenciatura un 44.2%, el 20.5% tiene solamente secundaria, el 15.5% bachillerato y el 11.2% algún posgrado.

¿Hay alguna persona en este hogar con alguna discapacidad (visual, motriz, auditiva, total o parcial)?

SI
NO
93%

Gráfico 42.- Discapacidad. Elaboración propia.

En el 7% de los hogares de la vivienda vertical hay una persona con algún tipo de discapacidad.



Gráfico 43.- Mascotas. Elaboración propia.

Solo el 34% de los usuarios de la vivienda vertical tienen algún tipo de mascota y el 66% restante no tiene.

4.2.1.- Variables intrínsecas.

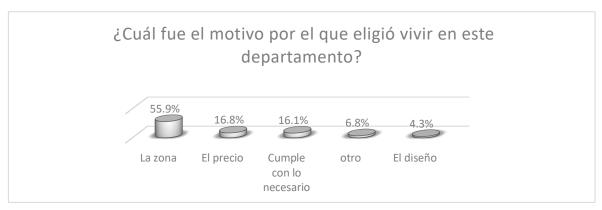


Gráfico 44.- Motivo para vivir en un departamento. Elaboración propia.

El 55.9% de usuarios eligieron vivir en un departamento por la zona donde este se ubica, el 16.8% por el precio, el 16.1% por que cumple con lo necesario.



Gráfico 45.- Propiedad del departamento. Elaboración propia.

El 55.3% de los usuarios rentan la vivienda mientras que el 34.2% es propia, el 8.7% es prestada y 1.9% fue heredada.

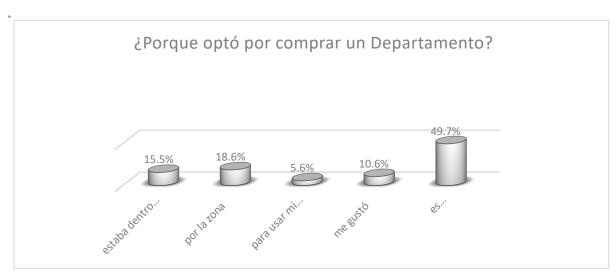


Gráfico 46.- por qué compró el departamento. Elaboración propia.

El 18.6% por la zona donde se encuentra, el 15.5% es porque estaba dentro del presupuesto del usuario, el 10.6% por que le gustó, y el 5.6% para usar su crédito.



Gráfico 47.- Cómo adquirió el condominio Elaboración propia.

El 21.7% fue por medio de un crédito INFONAVIT O FOVISSSTE, el 17.4% pago de contado, el 2.5% fue por un crédito bancario.

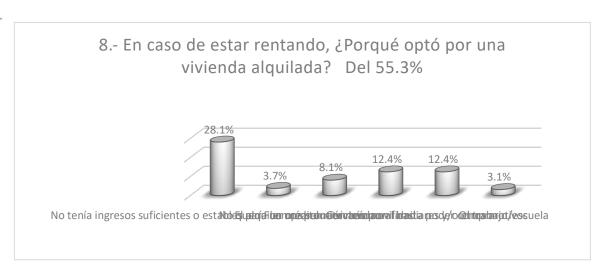


Gráfico 48.- Por qué rentó la vivienda Elaboración propia.

El 28.1% de los usuarios que alquilan una vivienda es porque no tenían suficientes ingresos para comprar una, el 12.4% fue por cercanía a sus familiares o lugar de trabajo o por que fue una solución temporal hasta poder comprar uno y el 8.1% es porque el alquiler le permite más movilidad.



Gráfico 49.- Costo de renta Elaboración propia.

El 34.2% paga de renta menos de \$5,000 y el 13.7% paga de \$5,000 a \$8,000



Gráfico 50.- Interés de adquirir una vivienda pronto. Elaboración propia.

El 39% de los usuarios si están interesados en adquirir vivienda pronto, el 44% no están interesados y el 17% no sabe.

4.2.2.- Variables de confort.

4.2.2.1.- Características del entorno.

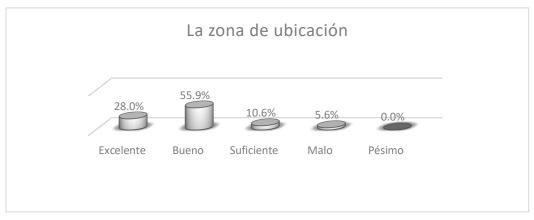


Gráfico 51.- Zona de ubicación. Elaboración propia.

Este gráfico representa el nivel de satisfacción con la zona donde se ubica su vivienda, el 55.9% de los usuarios lo califica como bueno, el 28% como excelente.

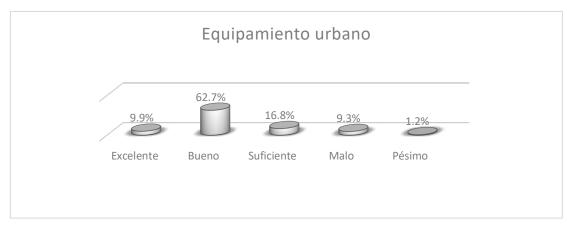


Gráfico 52.- Equipamiento urbano Elaboración propia.

El 62.7% califica su equipamiento urbano como bueno, el 16.8% como suficiente, el 9.9% como excelente, el 9.3% como malo y solo el 1.2% como pésimo.



Gráfico 53.- Diseño urbano. Elaboración propia.

Este gráfico representa el grado de conformidad con el diseño urbano del contexto donde se encuentra su vivienda, el 57.8% dice que es bueno y el 23% dice que es suficiente.

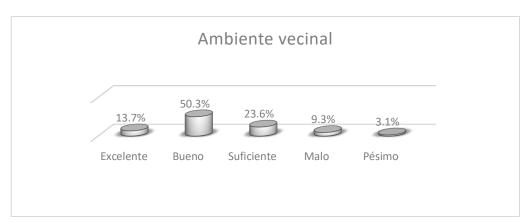


Gráfico 54.- Ambiente vecinal Elaboración propia.

Este gráfico representa el nivel de confort en relación con el ambiente vecinal en su vivienda, el 50.3% dice que es bueno y el 13.7% excelente, esto representa la mayoría.



Gráfico 55.- Accesibilidad. Elaboración propia.

El 64.4% califica la accesibilidad al edificio como buena, el 16.8% como suficiente y el mismo porcentaje como excelente.



Gráfico 56.- Seguridad. Elaboración propia.

La mayoría que corresponde al 57.1% de los entrevistados califican la seguridad como buena, el 16.1% como suficiente, el 11.8% como excelente, el 9.9% como malo y el 5% como pésimo.

4.2.2.1.- Características del edificio.



Gráfico 57.- Espacios suficientes. Elaboración propia

Este gráfico señala si los espacios de la vivienda son suficientes para el usuario, el 83% dice que si son suficientes y el 17% dice que no.

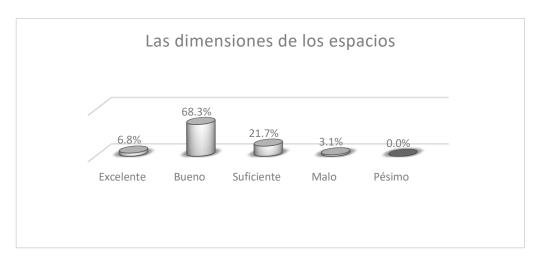


Gráfico 58.- Dimensión de los espacios. Elaboración propia.

Este gráfico califica la dimensión de los espacios, el 68.3% de los entrevistados los califican como buenos, el 21.7% como suficientes.

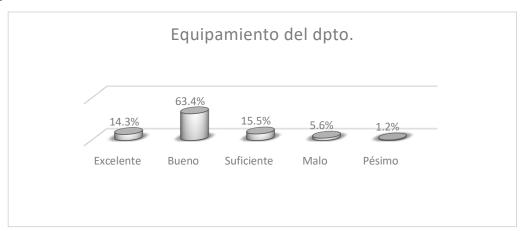


Gráfico 59.- Equipamiento del departamento. Elaboración propia.

El 63.4% de los entrevistados califican el equipamiento del departamento como bueno, el 15.5% como suficiente y el 14.3% como excelente.

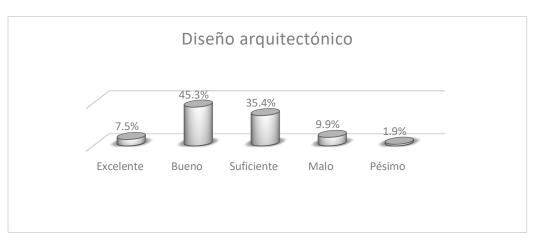


Gráfico 60.- Diseño Arquitectónico. Elaboración propia

El diseño arquitectónico del edificio la mayoría la califican como bueno con un 45.3% y suficiente con un 35.4%.

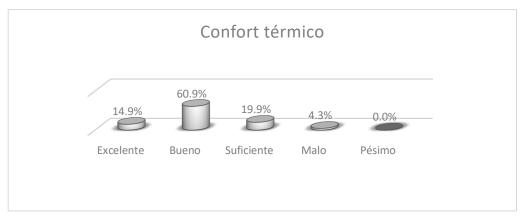


Gráfico 61.- Confort térmico. Elaboración propia

En cuanto al confort térmico dentro de las viviendas el 60.9% de los entrevistados lo califican como bueno, el 19.9% como suficiente, el 14.9% como excelente y únicamente el 4.3% como malo.



Gráfico 62.- Administración del condominio. Elaboración propia

Esta gráfica representa el nivel de satisfacción de los usuarios con lo referente a la administración de los condominios, la mayoría el 35.4% dice tiene una pésima administración o simplemente no existe, un 21.7% dice que es malo y otro 21.7% dice que es bueno.

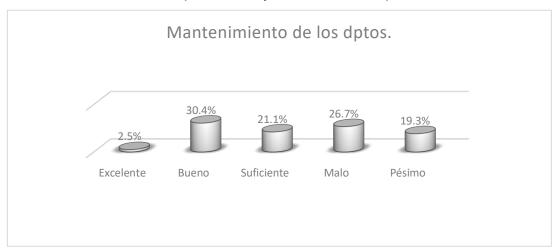


Gráfico 63.- Mantenimiento de los departamentos. Elaboración propia.

En cuanto al nivel de satisfacción referente al mantenimiento de los departamentos, la mayoría considera que es bueno con un 30,4%, el 26.7% considera que es malo, el 21.1% es suficiente y el 19.3% considera que es pésimo.

5.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la zona conurbada se localizaron un total de 89 edificios de vivienda vertical que albergan 1140 viviendas. Este crecimiento se ha ido incrementando de forma moderada a lo largo de los años, en las últimas 3 décadas ha aumentado entre un 2 % a 7% la construcción de vivienda vertical a diferencia de la década de los 80s a los 90s donde fue más del doble. Esto, debido al crecimiento que sufrió la mancha urbana donde pasó de 300 hectáreas a casi 2000. La vivienda vertical ha ido incrementando con las décadas si bien no al mismo ritmo que la vivienda unifamiliar o la mancha urbana, a solo dos años del 2020 ya se ha construido un 16.9% del total de los edificios.

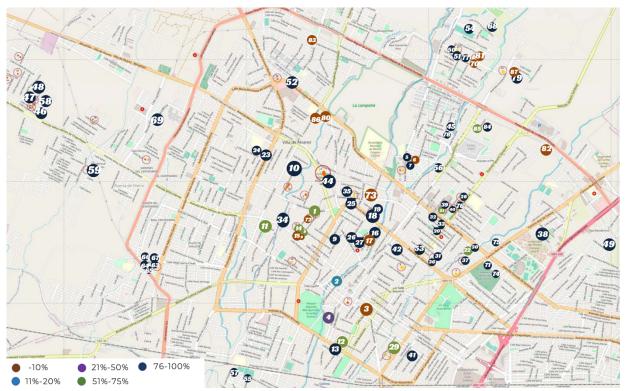


Figura 24.- Plano de localización de edificios según ocupación Fuente: Elaboración propia

El 71.9% de los edificios de vivienda vertical se encuentran ocupados entre el 75% y el 100% y el 55% tiene menos del 10% deshabitado. En cuanto las características de los edificios, el 77.55% es de 3 pisos y el 22.5% es de 4 pisos, los edificios la mayoría albergan entre 5 y 10 viviendas, casi todos tiene un solo prototipo de vivienda que se compone de 2 recámaras y únicamente el 13.5% de los edificio es vivienda mixta (cuenta con zona comercial al interior del edificio). El 88.8% de los edificios no cuentan con ningún sistema de ahorro de energía, El 62.9% de los edificios cuentan con cocheras abiertas y solo el 6.7% de los edificios no cuentan con protecciones el 93.3% restante cuentan con protecciones ya sea en ventanas puertas y/o perímetro, esto retribuye a que el 65.2% de los edificios se perciban como seguros mientras el 34.8% como inseguros. El estado físico de los edificios está dividido, el 30.3% es malo, mientras el 28.1% es bueno sin embargo el 23.6% es excelente mientras el 11.2% es pésimo.



Figura 25.- Edificio ubicado en calle Motolinia Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la zona donde se ubican los departamentos el 39.3% están en zonas de densidad baja, el 34.8% están en zonas de densidad media y el 25.8% restante están en zonas de densidad alta. Estas zonas el 67.4% se perciben como zonas seguras mientras el 32.6 % se perciben como inseguras, la infraestructura del entorno solo es buena para peatones sin embargo para discapacitados, bicicletas o transporte público es mala, pésima o inexistente. Los predios están ubicados el 50.6% en esquinas y el 74.2% sobre calles, sólo el 23.6% están localizados sobre avenidas.

Con respecto a la zona donde se encuentran ubicados, el 59.6% de los departamentos tienen mucho comercio, entre el 79% y el 91% tienen a menos de 2km una primaria o kínder, un consultorio o centro de salud y un mercado o plaza, también cuentan con servicio de transporte a menos de 800m y un parque a menos de 300 m.

El perfil de los habitantes de las viviendas se compone de 55% mujeres y 45% hombres la mayoría son jóvenes de 24 a 41 años de edad, la mayoría son empleados ya sea de empresas privadas o instituciones públicas, en su mayoría habitan entre 2 y 3 habitantes promedio. El 41.6% son solteros mientras que el 59% viven en pareja ya se casados o unión libre. En el 44.1% de las viviendas entrevistadas trabajan 2 personas y el 44.1% de los entrevistados tienen el grado de licenciatura. Únicamente el 7% de los hogares tienen una persona con discapacidad, y el 34% cuentan con alguna mascota dentro de la vivienda. El 57.2% son originarios de Colima-Villa de Álvarez y solo el 20.5% viene de fuera.

En cuanto a los hábitos, el 22% de los entrevistados está todo el día en su casa entre semana, el 16% está menos de medio día sin embargo el 42% se negó a contestar la pregunta, los fines de semana el 71% de los encuestados están todo el día en sus hogares. El espacio que más utilizan en su hogar es primero la sala con 45.2% seguido por las recámaras con un 23.4%.

El 55.9% de los entrevistados eligieron vivir en un departamento por la zona en la que se encuentra, dentro de las guías de observación localizamos que la mayoría de los edificios se

encuentran cerca de servicios básicos y comercio, además de percibirse en su mayoría como zonas seguras. Al preguntarle a los usuarios acerca del entorno, el 28% calificó su zona de ubicación como excelente mientras que el 55.9% la calificó como buena, el diseño urbano el 57.8% lo califican como bueno. La accesibilidad el 64.6% lo califican como buena a pesar que en las guías de observación se muestra que la infraestructura para discapacitados, transporte público o bicicletas, es mala o inexistente. El equipamiento urbano el 62.7% lo califican como bueno, el 50.3% consideran que el ambiente vecinal es bueno y el 68.9% considera la zona como segura.

El 16.8% de los entrevistados eligieron vivir en un departamento por el precio, el 55.3% de los entrevistados rentan el departamento mientras que el 34.2% es propio; los que adquirieron su propio departamento el 18.6%, lo eligieron por la zona; el 15.5% por que estaba dentro de su presupuesto y el 10% por que les gustó. De los usuarios que rentan el departamento el 18.5% fue porque no podían comprar una vivienda mientras que el 20.5% es porque les permite más movilidad o estar cerca de cierta área, el 36% de los precios de renta son de menos de 5,000 mientras que el 13.7% son de entre 5,000 y 8,000 pesos.

El 16.5% de los entrevistados eligieron vivir en un departamento porque cumple con lo necesario. El 83% de los entrevistados consideran que el programa arquitectónico es suficiente, el 88.8% de los departamentos son de 2 recámaras y dentro del perfil de las familias el 72.1% tiene menos de 3 habitantes. El 68.3% consideran que las dimensiones de los espacios son buenos, el 63.4% considera que el equipamiento de los departamentos es bueno, el diseño arquitectónico el 45.3% considera que es bueno y el 60.9% considera que tiene buen confort térmico.



Figura 26.- Edificio en calle 5 de mayo Fuente: Elaboración propia

El 30.4% de los entrevistados considera que el mantenimiento de los departamentos es bueno, el 21.1% que es suficiente, el 26.7% dice que es malo y el 19.3% dice que es pésimo. En las guías de observación el 51.7% es bueno o excelente mientras el 41.5% es malo o pésimo y el 6.7% son edificios en construcción. De acuerdo a los entrevistados, el 51% de los edificios reciben mantenimiento al menos básico mientras el 46% reciben poco o nada de mantenimiento. El 35.4% de los entrevistados cree que es pésima la administración del condominio donde viven, el 21.7% cree que es mala, el mismo porcentaje cree que es buena, el 15.5% cree que es suficiente y únicamente el 5.6% cree que es excelente.

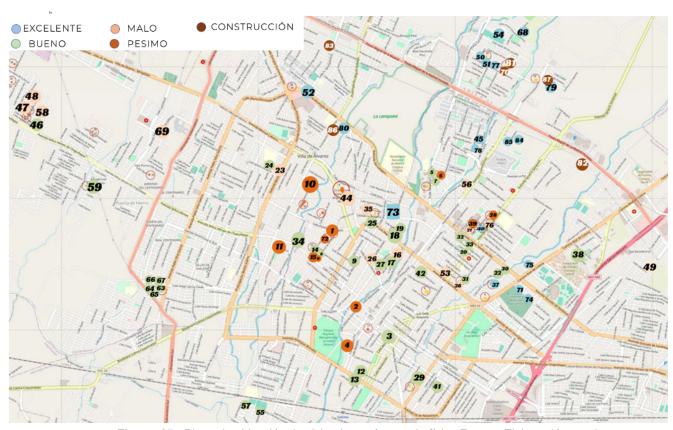


Figura 27.- Plano de ubicación de vivienda según estado físico Fuente: Elaboración propia

6.- CONCLUSIONES:

En esta investigación logramos identificar las características de la vivienda vertical en la zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez identificamos perfiles tanto de edificios como de usuarios, definimos instrumentos para caracterizar a los usuarios e identificamos los patrones de ocupación por parte de los usuarios. Por lo que se cumplieron los objetivos planteados en la investigación

La hipótesis planteaba que los edificios de vivienda vertical no eran bien recibidos por los habitantes de la ciudad, pero esto resultó no verdadero, puesto que la gran mayoría de edificios se encuentran ocupados entre el 75% – 100% de su capacidad, los usuarios califican la mayoría de las variables de confort respecto al edificio y su entorno como buenas. En cuanto al perfil de edificios construidos, actualmente están respondiendo a las necesidades de los usuarios a diferencia de lo que se planteaba en la hipótesis, sin embargo, tanto en las guías de observación como en las encuestas coincide la falta de mantenimiento de los mismos, que se le atribuye principalmente a la falta de administración del condominio, no a si son foráneos o si el departamento es propio o rentado como se planteó en la hipótesis.

En la investigación descubrimos que la vivienda vertical da acceso a zonas donde los usuarios no podrían adquirir una vivienda unifamiliar, generando nuevas oportunidades de vivienda que son bien recibidas por los usuarios, por lo que estos proyectos podrían utilizarse como estrategias de cohesión social y no solo como re densificaciones de áreas urbanas. En cuanto a la hipótesis de que la vivienda vertical no tuviera mucha representación en la ciudad de Colima por factores sociales de los usuarios, también resultó no ser cierta,incluso el tema de ser zona sísmica no es un factor que inquiete a los usuarios, sería importante hacer un análisis de factores económicos o legales al respecto, para saber por qué no se ha detonado este tipo de vivienda.

Estos resultados son importantes porque definen los tipos de usuarios de la vivienda vertical y cuáles son las necesidades de estos para poder replicar estos patrones de éxito en la construcción de nuevos edificios dentro del área urbana. Estos patrones de éxito se definen básicamente en tres:

- La ubicación del edifico tiene que dar acceso a zonas donde no se pudiera costear una vivienda unifamiliar, tiene que garantizar cierto nivel de calidad de vida, teniendo acceso a infraestructura tal como drenaje, agua potable, energía eléctrica, telefonía y conectividad vial; a equipamiento educativo, de salud, cultural, transporte público, recreativo o deportivo, de abasto y a áreas verdes; contar con servicios básicos como recolección de basura y seguridad pública.
- El costo tiene que ser más accesible que una vivienda unifamiliar, tanto para rentar o para comprar, un gran porcentaje eligió la opción de los departamentos porque era más económica que una vivienda unifamiliar.
- Cumplir con lo necesario: Esto se refiere a tomar en cuenta las necesidades del usuario tanto espacialmente como de ubicación, equipamiento y confort. Para diseñar proyectos que generen pertenencia en los usuarios entendiendo sus dinámicas familiares y sus requerimientos.

La zona conurbada de Colima – Villa de Álvarez está creciendo de forma distante, desconectada, dispersa y desigual (4D), tenemos que buscar soluciones para orientar el crecimiento hacia una metrópoli cercana, conectada, compacta y equitativa, los proyectos de vivienda vertical son una alternativa para promover este crecimiento siempre y cuando se analizan las capacidades de carga urbana de las zonas para lograr tener una redensificación inteligente y sustentable dentro del área urbana.

Entre las nuevas preguntas de investigación que se deslindan de la actual son: ¿Si es más rentable económicamente desarrollar vivienda vertical que vivienda unifamiliar?, ¿Si los instrumentos jurídicos limitan que la vivienda vertical sea más rentable o tenga más presencia en el área urbana?

5.- BIBLIOGRAFÍA:

- Conavi. (2010). código de edificación de vivienda (2a ed.). México: autor. recuperado de http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/resource/332/1/images/codigio_edif_vivienda. pdf
- Desarrollo y Planeación Urbana de Colima. (2019). Relación de vivienda vertical en el municipio de Colima
- Félix Palafox (2015) Impactos del crecimiento vertical en la expansión de la zona conurbada de Querétaro, Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Arquitectura.
- Fernández Gonzáles (2017) Análisis del crecimiento urbano de ciudad de Villa de Álvarez, Colima.

 Durante los años 2005 2015, Tesis, Universidad de Colima.
- Fernández Valiñaz Ricardo (2009). segmentación de mercados, MC Graw Hill, México, D.F.
- Gerencia de estrategia y evaluación (2013) Manual explicativo del programa vida integral Infonavit: vivienda sustentable. México.
- Gómez Torres K del R. (2014.) Redensificación con base a la vivienda vertical: una apuesta por la calidad de vida, Toluca, estado de México, México, Revista Legado de Arquitectura y Diseño.
- Instituto de Planeación del Municipio de Colima (2019) Estrategia de Resilencia, Colima Resiliente, Colima, Mexico
- Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, VIII supremo 7 de mayo de 1994.
- Ley de Condominios, 160. 31 de octubre de 1981.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2011). Guía para la caracterización de usuarios de las entidades públicas, República de Colombia, gobierno en línea.

- Pablo Vaggione, (2014). *Planeamiento urbano para autoridades locales*, programa de las naciones unidas para los asentamientos humanos (ONU-hábitat)
- Reglamento de Zonificación del Estado de Colima, XIV, XVII, XX (14 de mayo de 2016).
- Rodríguez Figueroa (2019). Evolución histórica de las viviendas verticales en la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez. proyecto fin de grado en arquitectura Instituto Tecnológico de Colima, facultad de arquitectura. Villa de Álvarez, Col.
- Rodríguez Sánchez Christian Jean Pierre (2017). Vivienda Vertical Sustentable de Interés Social para Derechohabientes INFONAVIT con Salario de 3 a 5 V.S.M. en la Ciudad de Hermosillo. Tesis de Licenciatura, Universidad de Sonora.
- Rugiero Perez Ana María (2000) Áspectos teóricos de la vivienda en relación al habitar. Boletin INVI, Chile.

Sánchez, Corral (2012), La vivienda social en México: pasado, presente Y futuro, D.F. México.

Sabino, C. (1992) El proceso de la investigación ed Panapo, Caracas.

Staton William (2007). Fundamentos del marketing 14^a edn MC Graw Hill, México, D.F.



MOTOLINIA 565, COL FATIMA, **COLIMA**

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 1976

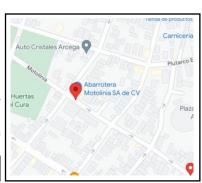
NIVELES: 3

NUMERO DE VIVIENDAS: 38

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H4





VIVIENDA

EDIFICIO

AREAS COMUNES:



CAJONES:

1 0

0

NINGUNA

OTRO

COMERCIO:

SI

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: NO TIENE

VIGILANCIA: NINGUNO

PERCEPCION:

VENTANAS Y PERIMETRO PROTECCIONES:

PERCEPCION ZONA:







CALLE

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



MERCADO O PLAZA:



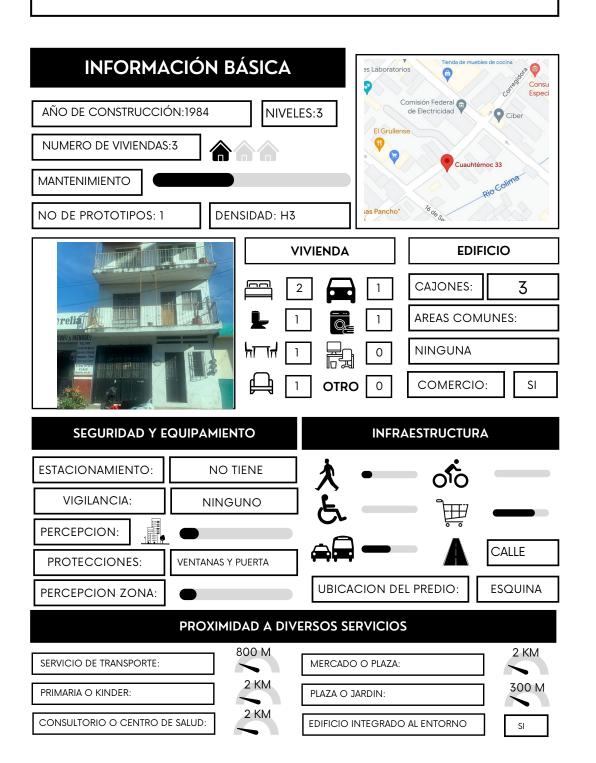




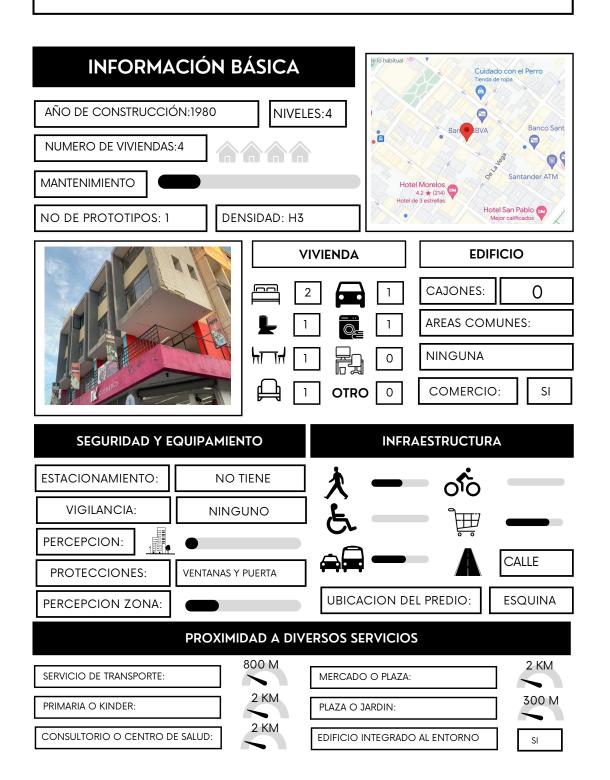


NO

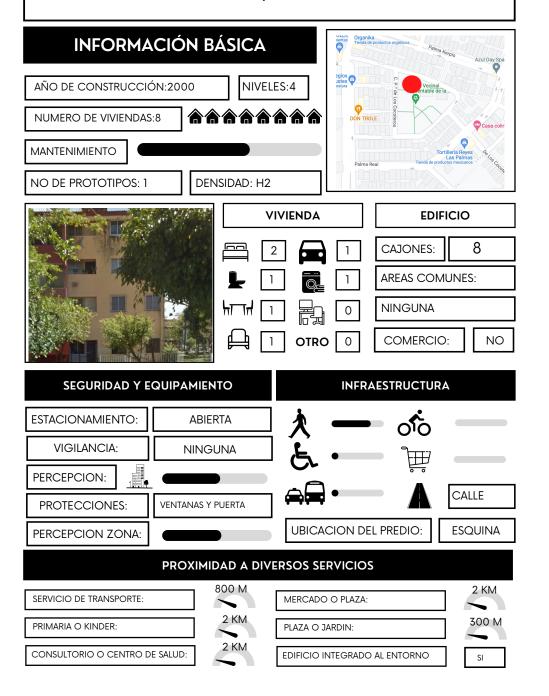
CUAHUTEMOC 33, COL CENTRO, COLIMA



HIDALGO 55, COL CENTRO, COLIMA



CUARTA DE COCOTEROS 202, COL LAS PALMAS, COLIMA



CUARTA DE COCOTEROS 102, COL LAS PALMAS, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2000

NIVELES:4

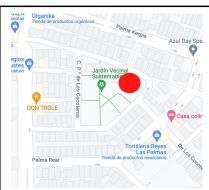
NUMERO DE VIVIENDAS:8



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

AREAS COMUNES:

CAJONES:

NINGUNA

 $\mu \mu \mu \mu$ 0

OTRO

COMERCIO: NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTA

> VIGILANCIA: NINGUNA

PERCEPCION:

PROTECCIONES: **VENTANAS Y PUERTA**

PERCEPCION ZONA:



0





CALLE

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



2 KM

MERCADO O PLAZA:

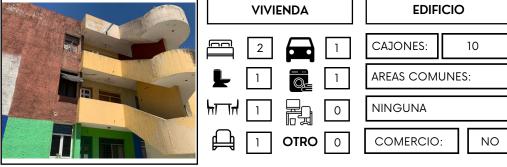
PLAZA O JARDIN:

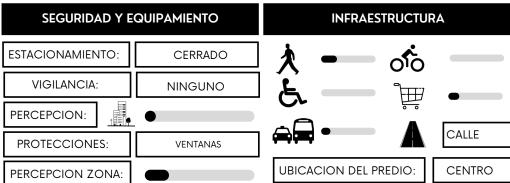
EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO



ENCARNACION REYES 107, FATIMA , COLIMA INFORMACIÓN BÁSICA Peluqueria PEPE OCHOA AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 1990 NIVELES: 3 NUMERO DE VIVIENDAS: 12 **MANTENIMIENTO** amble Vocal DENSIDAD: H4 NO DE PROTOTIPOS: 1 **VIVIENDA EDIFICIO** CAJONES: 1 AREAS COMUNES:

DA





PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA: 2 KM 300 M PRIMARIA O KINDER: PLAZA O JARDIN: 2 KM CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD: EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO NO

ENCARNACION REYES 119, FATIMA , COLIMA



PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

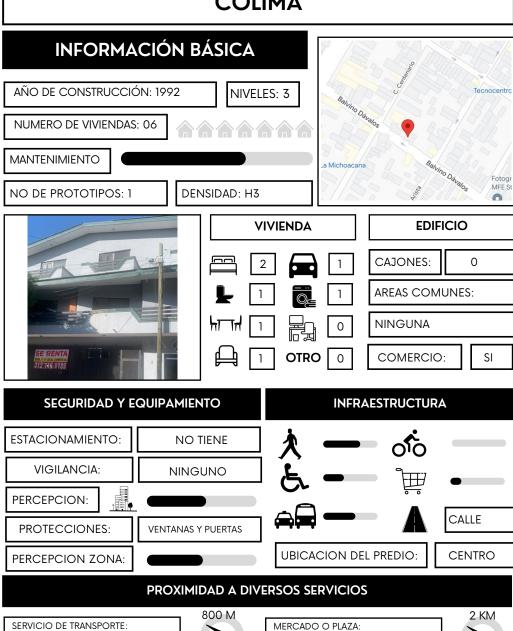
NO

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

BALVINO DAVALOS 320, CENTRO, COLIMA



PRIMARIA O KINDER: CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



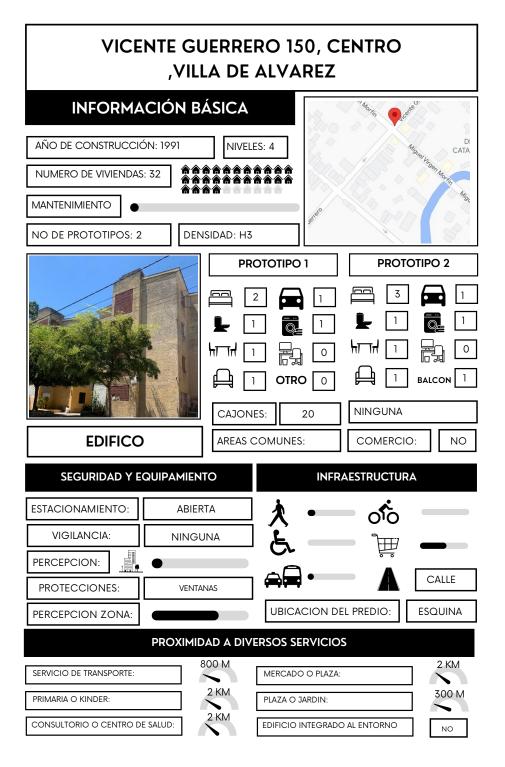
MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

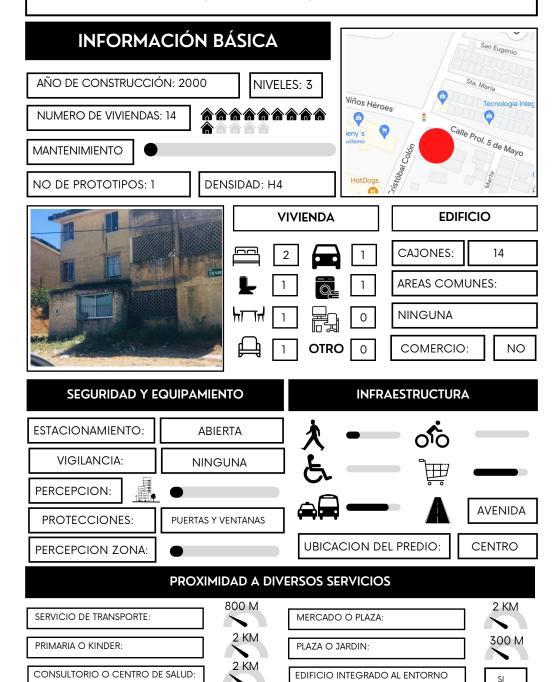
EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO



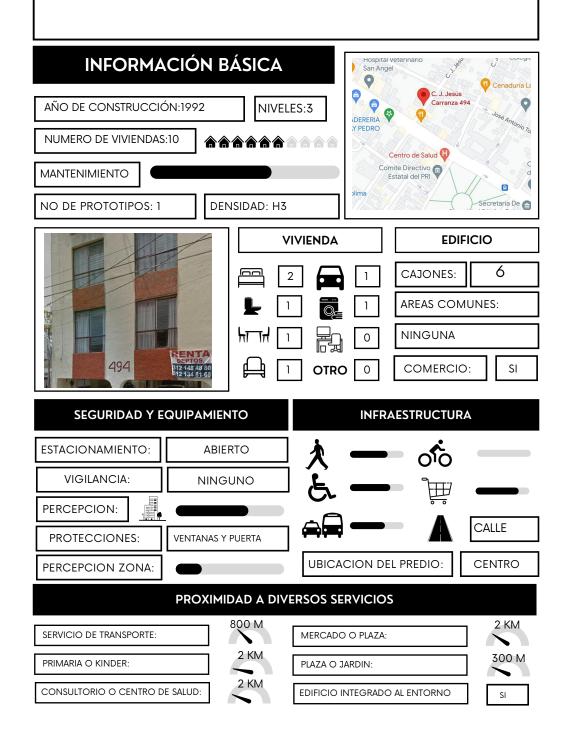
NO



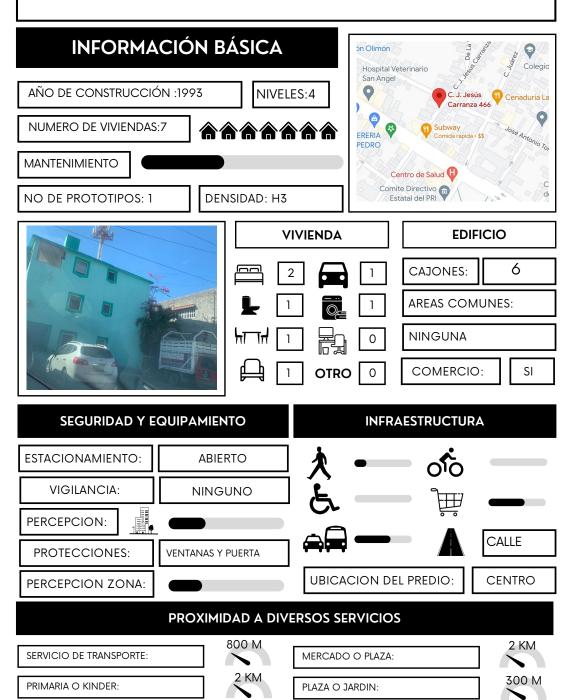
AV 5 DE MAYO COLONIA M. DIEGUEZ, VILLA DE ALVAREZ



J JESUS CARRANZA, COL LA FLORIDA, COLIMA



J JESUS CARRANZA 466, COL LA FLORIDA, COLIMA



EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

PRIVADA SOR JUANA 88, FATIMA , COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 1995 NIVELES: 3 Peluqueria PEPE OCHOA NUMERO DE VIVIENDAS: 12 Refaccionari MANTENIMIENTO DENSIDAD: H4 NO DE PROTOTIPOS: 1 **VIVIENDA EDIFICIO** CAJONES: AREAS COMUNES: **NINGUNA** OTRO COMERCIO: NO 0 **SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA ESTACIONAMIENTO: ABIERTO** VIGILANCIA: NINGUNO PERCEPCION: ANDADOR PROTECCIONES: VENTANAS UBICACION DEL PREDIO: CENTRO PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

800 M

2 KM

2 KM

MERCADO O PLAZA:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PLAZA O JARDIN:

SERVICIO DE TRANSPORTE:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

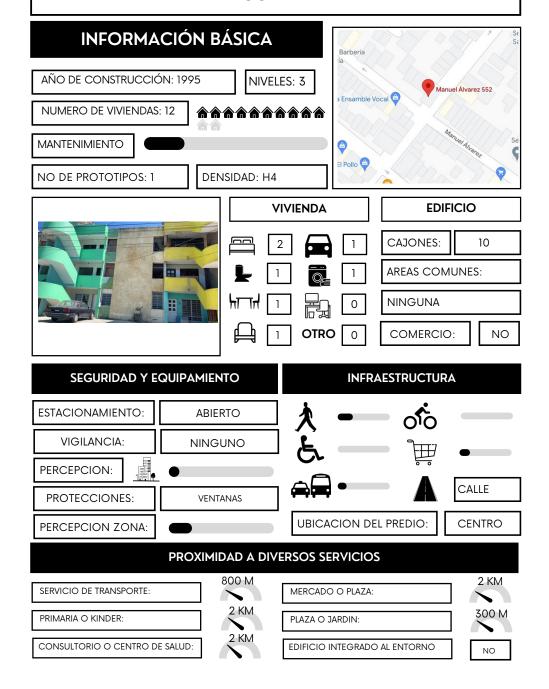
PRIMARIA O KINDER:

2 KM

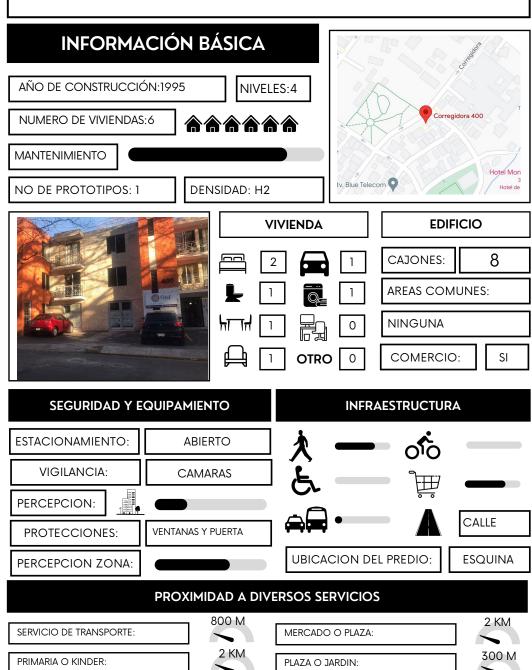
300 M

NO

MANUEL ALVAREZ 552 Y 554, FATIMA , COLIMA



CORREGIDORA 400, COL JARDINES DE LA CORREGIDORA, COLIMA

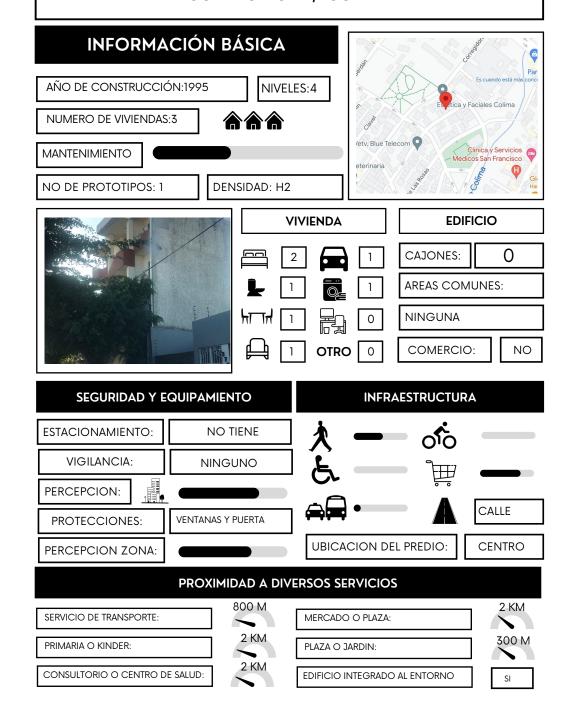


EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

LOS PINOS 375, COL JARDINES DE LA CORREGIDORA, COLIMA



PASEO DE LAS FLORES 520, COL JARDINES RESIDENCIALES, COLIMA



2 KM

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

ESTEBAN GARCIA 230, COL JARDINES RESIDENCIALES, COLIMA



PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO



RUBEN DARIO 541, COL LOMAS DE CIRCUNVALACION, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 1995

NIVELES: 3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

2 🛖 1





AREAS COMUNES:



NINGUNA

CAJONES:

J L

COMERCIO: NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTO

ABIERTO.

NINGUNO

PERCEPCION:

VIGILANCIA:

PROTECCIONES:

PERCEPCION ZONA:









CALLE

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

] 2 KM

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:



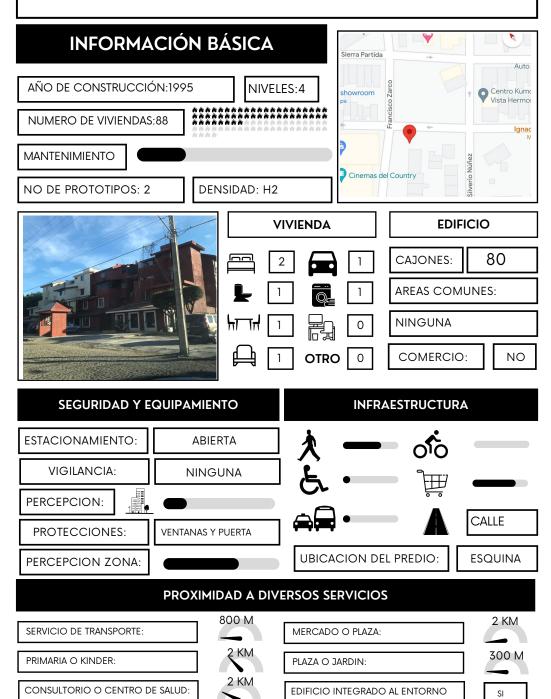
PLAZA O JARDIN:

300 M

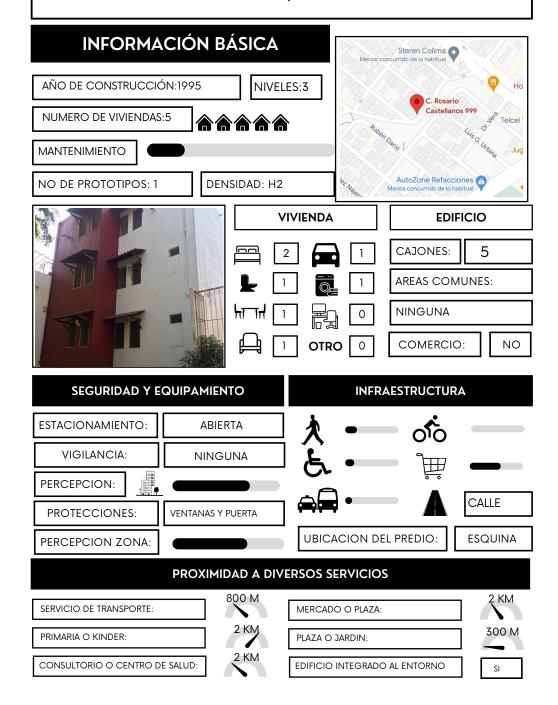
CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

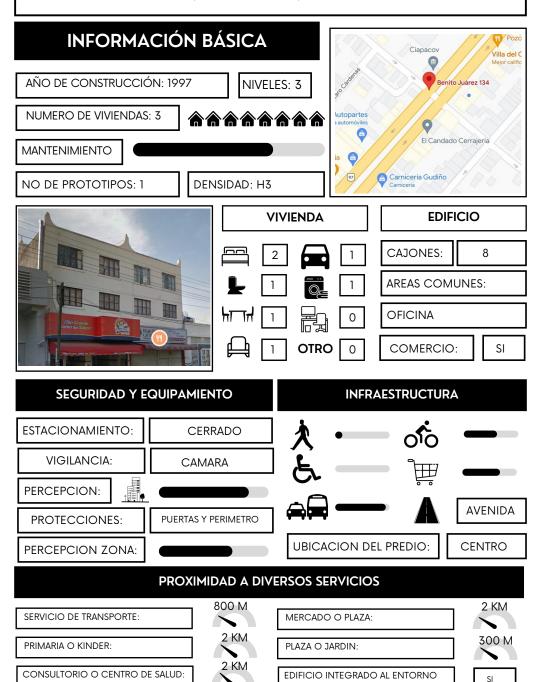
ALFONSO REYES S/N, COL JARDINES DE VISTA HERMOSA, COLIMA



ROSARIO CATELLANOS 999, COL JARDINES DE LAS LOMAS, COLIMA



BENITO JUAREZ 134 COLONIA ALTA VILLA , VILLA DE ALVAREZ



ESTADO DE MEXICO 139, COL ALTA VILLA,

COLIMA INFORMACIÓN BÁSICA Bachillerato 4 Boliche La Pirámide AÑO DE CONSTRUCCIÓN:1998 NIVELES:3 Tienda Evans NUMERO DE VIVIENDAS:3

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H4



C. Estado de





SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

M 008 2 KM

MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

2 KM

300 M

AV TECNOLOGICO 52, COL VILLA NOVA, **COLIMA**

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:1998

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:3



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H3





VIVIENDA

EDIFICIO







AREAS COMUNES:





OTRO

0

NINGUNA

COMERCIO:

SI

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

VIGILANCIA:

ABIERTA

CAMARA









PERCEPCION:



VENTANAS Y PUERTA





AVENIDA

PROTECCIONES:

PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:



800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:



PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

HUERTAS DEL SOL 333, COL NIÑOS HEROES, COLIMA

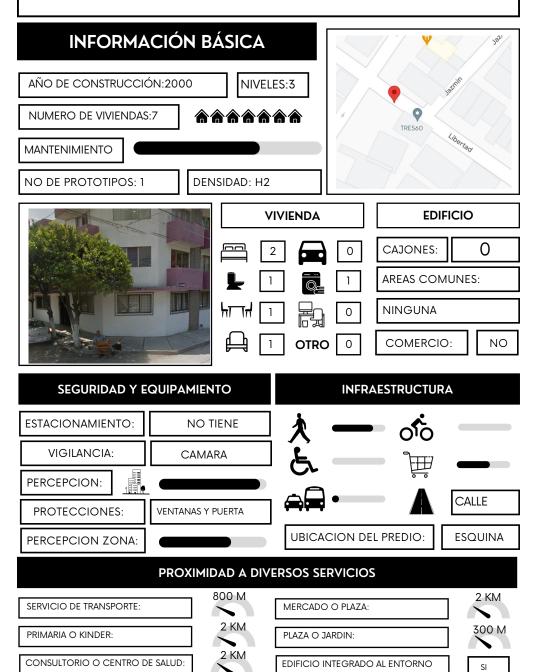


EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

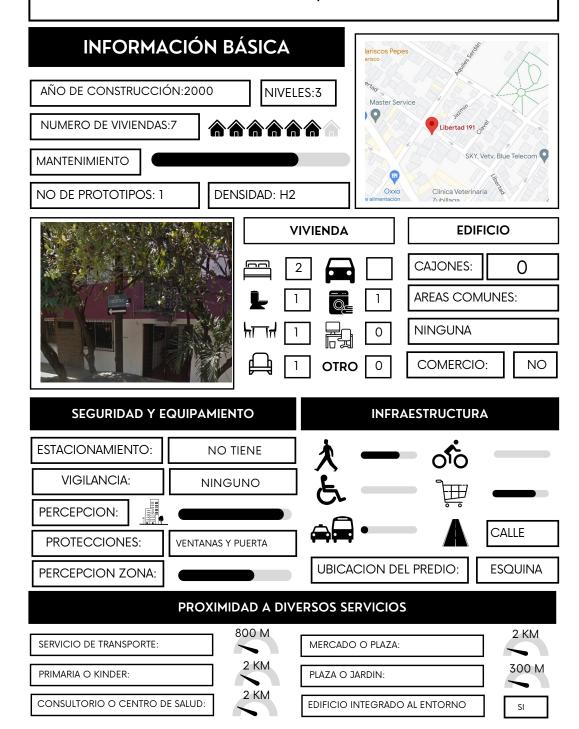
SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

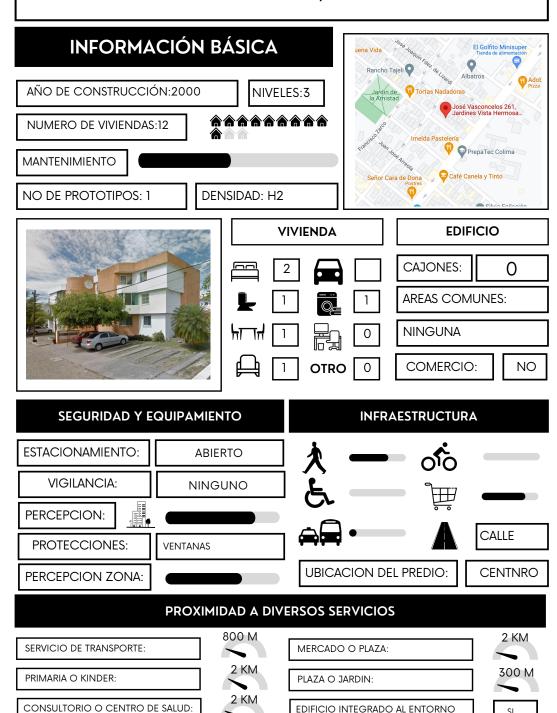
LIBERTAD 195, COL JARDINES DE LA CORREGIDORA, COLIMA



LIBERTAD 191, COL JARDINES DE LA CORREGIDORA, COLIMA



JOSE VAZCONCELOS 261, COL JARDINES DE VISTA HERMOSA III, COLIMA



CALZADA GALVAN 240 Y 242, COL LA GARITA, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA esh Alake Colima AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000 NIVELES:3 0 NUMERO DE VIVIENDAS:20 Vocablo Colima Confederación Naciona MANTENIMIENTO de Organizaciones.. k Los Ángeles NO DE PROTOTIPOS: 1 DENSIDAD: H3 **VIVIENDA EDIFICIO** CAJONES: 1 **AREAS COMUNES:** $\mu \prod \mu$ 0 NINGUNA 0 COMERCIO: SI OTRO **SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA ESTACIONAMIENTO:** NO TIENE VIGILANCIA: NINGUNO PERCEPCION: AVENIDA PROTECCIONES: VENTANAS Y PUERTA UBICACION DEL PREDIO: **CENTRO** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA: 2 KM 300 M PRIMARIA O KINDER: PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

PABLO NERUDA 602, COL JARDINES DE LAS LOMAS, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2000

NIVELES:3

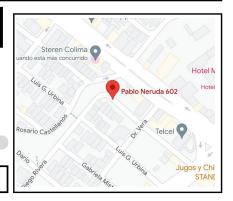
NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

CAJONES:

OTRO

0

NINGUNA

COMERCIO:

AREAS COMUNES:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

VIGILANCIA:

ABIERTA

NINGUNA





PERCEPCION:



CALLE

PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PERCEPCION ZONA:

SERVICIO DE TRANSPORTE:

M 008

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:



PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

GUILLERMO PRIETO 414, COL LOMAS DE CIRCUNVALACION, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2015

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:5



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

屃



OTRO

CAJONES:

AREAS COMUNES:

7



0

0

NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

NO TIENE

VIGILANCIA: **CAMARA**







PERCEPCION:



PROTECCIONES: PERCEPCION ZONA: VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PABLO NERUDA 397, COL LOMAS DE CIRCUNVALACION, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:5



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

5

NO











1

NINGUNA



COMERCIO:

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: NO TIENE

NINGUNO





PERCEPCION:



VENTANAS Y PUERTA

CALLE

PERCEPCION ZONA:

PROTECCIONES:

VIGILANCIA:

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M

MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

2 KM 300 M

PRIMARIA O KINDER:

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PABLO NERUDA 585, COL LOMAS DE CIRCUNVALACION, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005

NIVELES:3

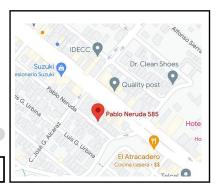
NUMERO DE VIVIENDAS:6

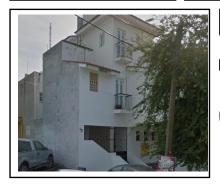


MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

2 1

OTRO

AREAS COMUNES:

0

0

NINGUNA

CAJONES:

COMERCIO: NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: NO TIENE

> VIGILANCIA: NINGUNO

PERCEPCION:

PROTECCIONES: VENTANAS Y PUERTA

PERCEPCION ZONA:





UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM

MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

2 KM 300 M

PRIMARIA O KINDER:

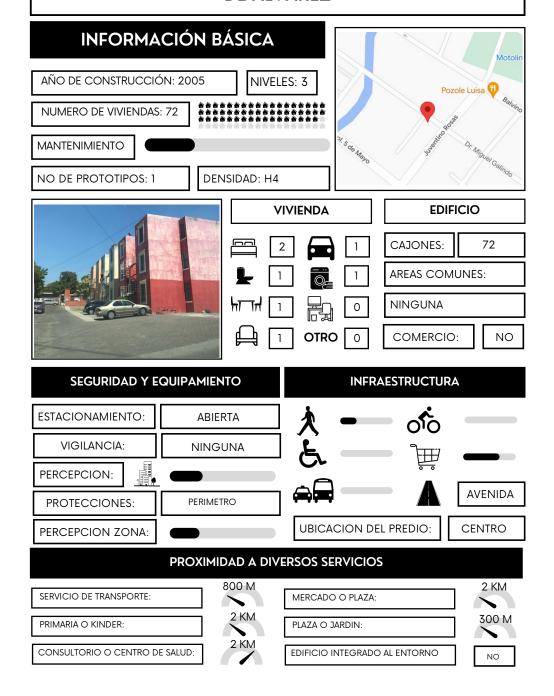
800 M

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

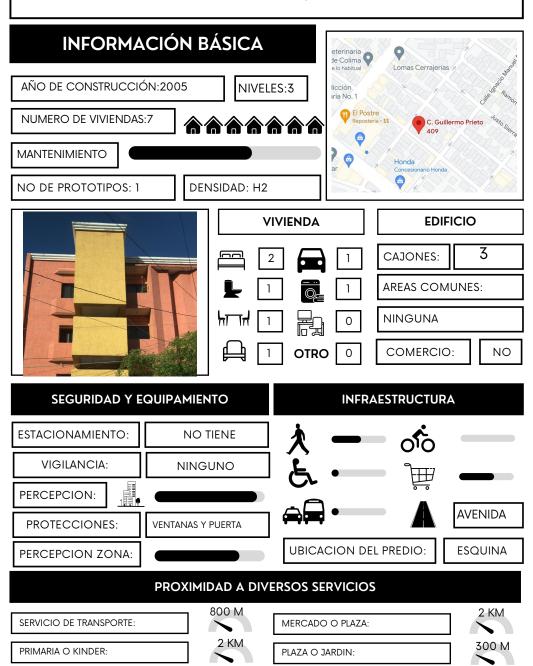
DR MIGUEL GALINDO 665, FATIMA, VILLA DE ALVAREZ



JUAN ESCUTIA 617, COL NIÑOS HEROES , COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA Video Juegos y ervicio de Internet AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005 NIVELES: 3 NUMERO DE VIVIENDAS:10 Juan Escutia 617 MANTENIMIENTO DENSIDAD: H4 NO DE PROTOTIPOS: 1 **VIVIENDA EDIFICIO** CAJONES: **AREAS COMUNES:** NINGUNA 0 OTRO COMERCIO: NO **INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO ESTACIONAMIENTO:** CERRADA VIGILANCIA: NINGUNO PERCEPCION: CALLE VENTANAS Y PERIMETRO PROTECCIONES: **UBICACION DEL PREDIO: CENTRO** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM MERCADO O PLAZA: SERVICIO DE TRANSPORTE: 300 M PRIMARIA O KINDER: PLAZA O JARDIN: CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD: EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO NO

GUILLERMO PRIETO 409, COL LOMAS DE CIRCUNVALACION, COLIMA



EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

DIEGO RIVERA 765, COL JARDINES DE LAS LOMAS, COLIMA

El Atracadero

Xococoa mx

OODS COLIMA (11)

INFORMACIÓN BÁSICA AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005 NIVELES:3 Ecoparque Diego Rivera 765 NUMERO DE VIVIENDAS:7 AutoZone Refacciones

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H2



SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA ESTACIONAMIENTO: ABIERTA VIGILANCIA: NINGUNA PERCEPCION: **CALLE** VENTANAS Y PUERTA PROTECCIONES: UBICACION DEL PREDIO: **ESQUINA** PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA: 300 M PRIMARIA O KINDER: PLAZA O JARDIN: CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD: EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

EMPRENDEDORES 60, COL EL PORVENIR, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2005

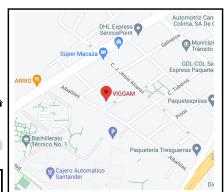
NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:22

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H3





VIVIENDA

EDIFICIO

<u>2</u>

1 CAJONES:

14

[T] = [G

NINGUNA

COMERCIO:

AREAS COMUNES:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTO

, /



VIGILANCIA:

NINGUNA

ںں ہسرا

PERCEPCION:

4

△△•



CALLE

PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M 2 KM

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

2 KM

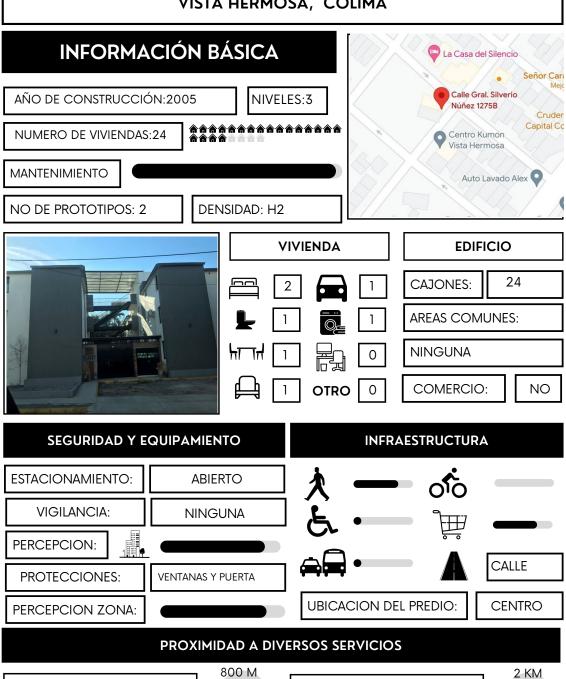
PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

GENERAL SILVERIO NUÑEZ 1275, COL JARDINES DE VISTA HERMOSA, COLIMA



MERCADO O PLAZA:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PLAZA O JARDIN:

300 M

SI

2 KM

SERVICIO DE TRANSPORTE:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

PRIMARIA O KINDER:

JUAN RULFO 252, COL JARDINES DE VISTA HERMOSA, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

2 🔒 1



AREAS COMUNES:

0

NINGUNA

d I OTRO □

COMERCIO: NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTO

₹ —



VIGILANCIA:

NINGUNA



PERCEPCION:

VENTANAS Y PUERTA

A

CALLE

PERCEPCION ZONA:

PROTECCIONES:

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM

800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

ANTONIO JOSE SUCRA 645, COLONIA SAN PABLO, COLIMA



VALENTIN GOMEZ FARIAS 121, COL CENTRO, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2008

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H3





VIVIENDA

EDIFICIO

2





CAJONES:

AREAS COMUNES:



OTRO

0

NINGUNA

COMERCIO: SI

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTA

CAMARA



PERCEPCION:







PROTECCIONES:

VIGILANCIA:

VENTANAS Y PUERTA

AVENIDA

PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M 2 KM

MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

2 KM 300 M

PRIMARIA O KINDER:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

LUIS SPOTA 825, COL JOSE MARIA MORELOS, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2010

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:3



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2







EDIFICIO

AREAS COMUNES:



CAJONES:



OTRO

NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTO

CAMARAS





VIGILANCIA: PERCEPCION:

PROTECCIONES:







PERCEPCION ZONA:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:



800 M

MERCADO O PLAZA:



PRIMARIA O KINDER:



PLAZA O JARDIN:



CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

MIGUEL VIRGEN MORFIN 265, COL CENTRO, **VILLA DE ALVAREZ**

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2010

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:76

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2 **DENSIDAD: H3**





VIVIENDA

EDIFICIO



CAJONES:

76

AREAS COMUNES:



OTRO

0

0

NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

ABIERTA

VIGILANCIA:

PROTECCIONES:

PERCEPCION ZONA:

ESTACIONAMIENTO:

CAMARAS

PERCEPCION:



VENTANAS Y PUERTA

INFRAESTRUCTURA







CALLE

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

PRIMARIA O KINDER:

800 M

MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

2 KM

300 M

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PALMA RUVELINA, SANTA BARBARA, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2016

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS: 6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 6

DENSIDAD: H4



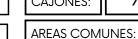


VIVIENDA

EDIFICIO







7 CAJONES:





NINGUNA

COMERCIO:

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTA

VIGILANCIA:

CAMARAS







NO

PERCEPCION:

VENTANAS Y PUERTA



CALLE

PROTECCIONES:

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

M 008

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

2 KM

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

2 KM

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

AV GRAN HIGUERA 436, HIGUERA DEL ESPINAL, VILLA DE ALVAREZ

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2016

NIVELES: 4

NUMERO DE VIVIENDAS: 25

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H4





PROTOTIPO 1

PROTOTIPO 2



CAJONES:

25

NINGUNA

AREAS COMUNES:

COMERCIO:

NO

EDIFICO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTA

NINGUNA

کے





PERCEPCION:



AVENIDA

PROTECCIONES:
PERCEPCION ZONA:

VIGILANCIA:

VENTANAS Y PUERTAS

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM

MERCADO O PLAZA:

2 KM 300 M

PRIMARIA O KINDER:

2 KM

PLAZA O JARDIN:

SI

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

AV GRAN HIGUERA 441, HIGUERA DEL **ESPINAL, VILLA DE ALVAREZ**

INFORMACIÓN BÁSICA M.R.F. Casa de Dios AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2016 NIVELES: 4 NUMERO DE VIVIENDAS: 20 MANTENIMIENTO DENSIDAD: H4 NO DE PROTOTIPOS: 2 PROTOTIPO 1 PROTOTIPO 2 OTRO 0 BALCON NINGUNA **CAJONES: EDIFICO** AREAS COMUNES: COMERCIO: NO **INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO** ESTACIONAMIENTO: ABIERTA VIGILANCIA: NINGUNA PERCEPCION: AVENIDA PROTECCIONES: VENTANAS Y PUERTAS UBICACION DEL PREDIO: **ESQUINA** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA: 2 KM 300 M

PLAZA O JARDIN:

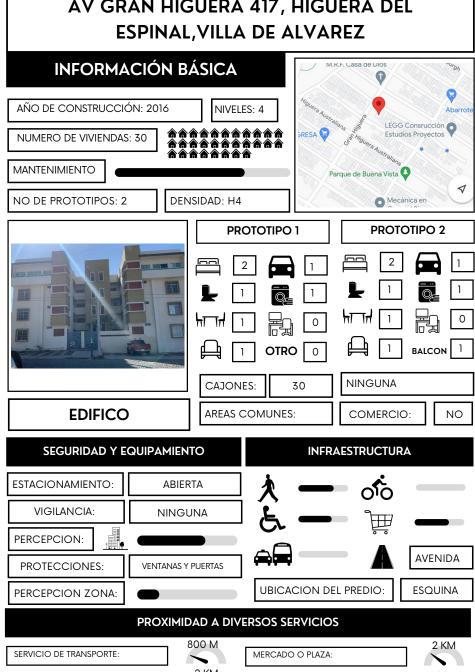
EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

SI

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

AV GRAN HIGUERA 417, HIGUERA DEL **ESPINAL, VILLA DE ALVAREZ**



PRIMARIA O KINDER: CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



PLAZA O JARDIN:

300 M

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

LEONARDO BRAVO 1500, COL ANTORCHISTA, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:4



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H4





VIVIENDA

EDIFICIO





CAJONES:

AREAS COMUNES:



OTRO



NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

VIGILANCIA:

ABIERTO

NINGUNA











PERCEPCION:





AVENIDA

PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

800 M 2 KM

PLAZA O JARDIN:

MERCADO O PLAZA:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO



AV DIAMANTES 165, COL RESIDENCIAL ESMERALDA NORTE, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2013

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

6

1

CAJONES:

AREAS COMUNES:

0

OTRO

NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTA

CAMARA

0





PERCEPCION:

VIGILANCIA:

PROTECCIONES:



VENTANAS Y PUERTA



UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

80Q M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

AV DIAMANTES 53, COL RESIDENCIAL ESMERALDA NORTE, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2014

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:11



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

2



CAJONES: 11

AREAS COMUNES:



NINGUNA

COMERCIO: NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTA

CAMARA



PERCEPCION:





PROTECCIONES:
PERCEPCION ZONA:

VIGILANCIA:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

AVENIDA

A: _____

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

2 KM

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

MARIA AHUMADA DE GOMEZ 258, COL B BONFIL, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2017

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS: 4



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H4





VIVIENDA

EDIFICIO

2



CAJONES:

9



OTRO

NINGUNA

٦l

COMERCIO:

AREAS COMUNES:

SI

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

VIGILANCIA:

ABIERTA

CAMARAS







PERCEPCION:









AVENIDA

PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

2 KM

800 M

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

AV SAN FERNANDO 513, COL JARDINES DE LAS LOMAS, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2015

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:12

NO DE PROTOTIPOS: 2

MANTENIMIENTO

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

2

CAJONES:

AREAS COMUNES:

ਜ ਜੀ 1

OTRO

0

0

COMERCIO:

NINGUNA

SI

12

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: NO TIENE

CAMARA

PERCEPCION:



PROTECCIONES:

VIGILANCIA:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM 2 KM

MERCADO O PLAZA:

2 KM 300 M

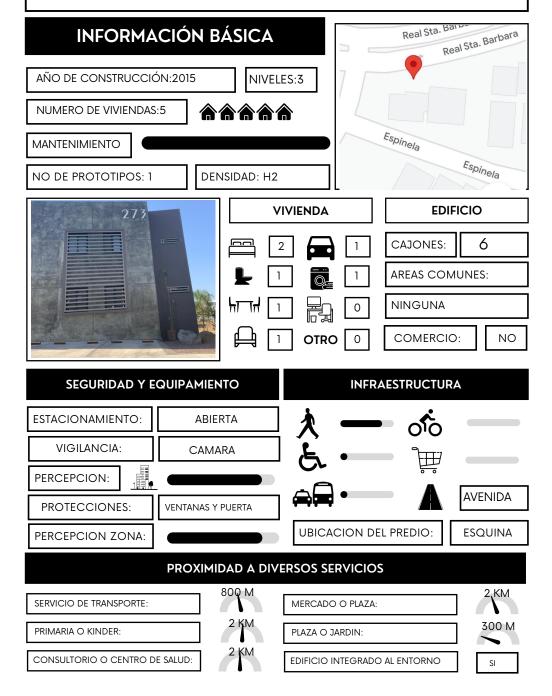
PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

REAL SANTA BARBARA 275, COL REAL SANTA BARBARA, COLIMA



JOSE LEVY 962, COL PARAJES DEL SUR, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015

NIVELES: 3

NUMERO DE VIVIENDAS: 6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1 DENSIDAD: H4





VIVIENDA

EDIFICIO

CAJONES:

AREAS COMUNES:

OTRO

0 0 NINGUNA

COMERCIO: NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTA

VIGILANCIA: NINGUNA







PERCEPCION:





CALLE

PROTECCIONES: PERCEPCION ZONA: **VENTANAS**

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M

MERCADO O PLAZA:

2KM

PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PALMA KERPIS S/N, COL JARDINES DE VISTA HERMOSA, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2015

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:18



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

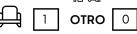


18 CAJONES:

AREAS COMUNES:



NINGUNA



COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTA

VIGILANCIA: **CAMARAS**









PERCEPCION:



VENTANAS Y PUERTA



AVENIDA

PERCEPCION ZONA:

PROTECCIONES:

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M 2 KM

MERCADO O PLAZA:



PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:



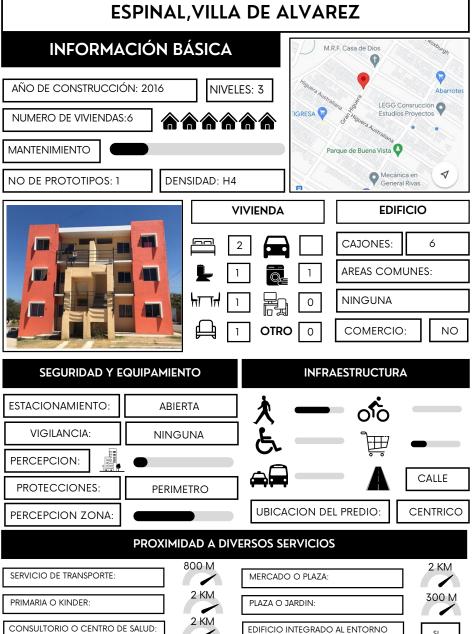
CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

JOSE LEVY 232, COL PARAJES DEL SUR, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA NIVELES: 3 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2016 NUMERO DE VIVIENDAS: 6 MANTENIMIENTO NO DE PROTOTIPOS: 1 DENSIDAD: H4 **VIVIENDA EDIFICIO** CAJONES: AREAS COMUNES: NINGUNA 0 COMERCIO: NO **INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO** ESTACIONAMIENTO: **ABIERTA** VIGILANCIA: NINGUNA PERCEPCION: CALLE PROTECCIONES: NINGUNA UBICACION DEL PREDIO: **ESQUINA** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA: PRIMARIA O KINDER: PLAZA O JARDIN: CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD: EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

AV GRAN HIGUERA 381, HIGUERA DEL ESPINAL, VILLA DE ALVAREZ



CALLE ABETO 1131, COLONIA TULIPANES, VILLA DE ALVAREZ

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2016

NIVELES: 4

NUMERO DE VIVIENDAS: 8



MANTENIMIENTO



NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H4







EDIFICIO

OTRO

CAJONES: AREAS COMUNES:

0

0

NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

ABIERTA

VIGILANCIA:

ESTACIONAMIENTO:

NINGUNA

PERCEPCION:

PROTECCIONES:

PERCEPCION ZONA:



VENTANAS

INFRAESTRUCTURA















UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



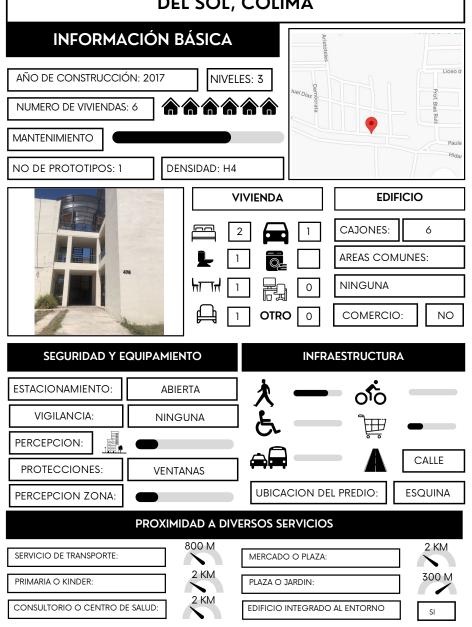
MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO



PRF PAULA LUGO 476, COL VILLAS DEL SOL, COLIMA



PRF PAULA LUGO 478, COL VILLAS **DEL SOL, COLIMA**

INFORMACIÓN BÁSICA AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2017 NIVELES: 3 NUMERO DE VIVIENDAS: 6 MANTENIMIENTO NO DE PROTOTIPOS: 1 DENSIDAD: H4 **EDIFICIO VIVIENDA** CAJONES: AREAS COMUNES: NINGUNA 0 OTRO 0 COMERCIO: NO **SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA** ESTACIONAMIENTO: ABIERTA VIGILANCIA: **NINGUNA** PERCEPCION: **CALLE** PROTECCIONES: **VENTANAS** UBICACION DEL PREDIO: **ESQUINA** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

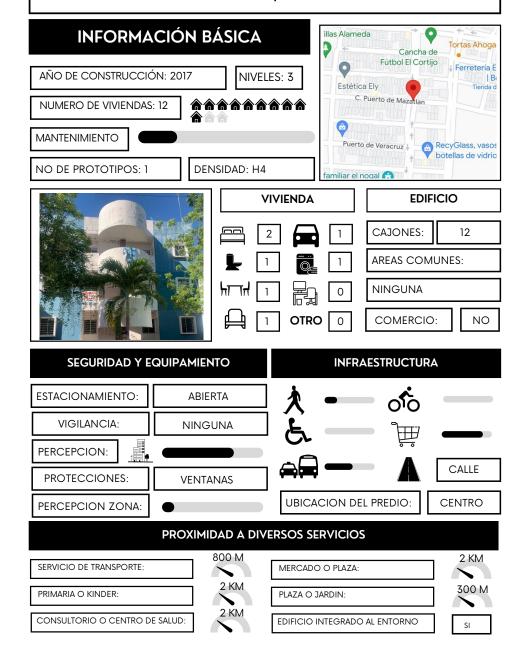


PLAZA O JARDIN:

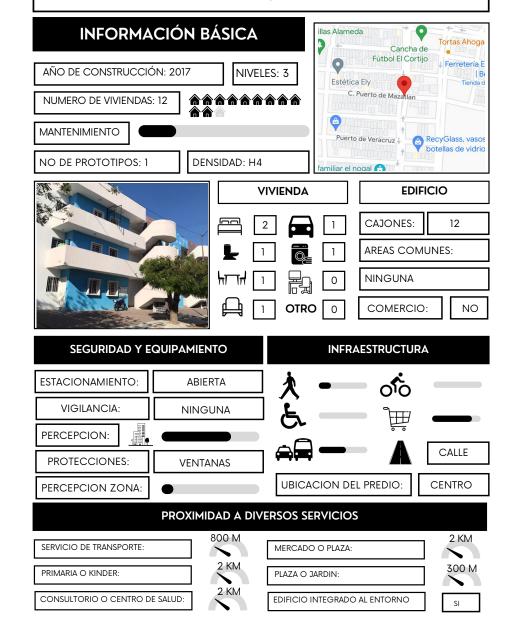
EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

300 M

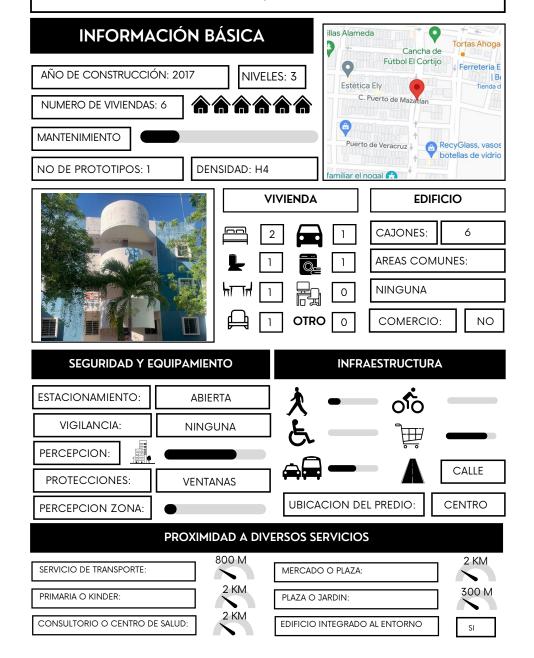
PUERTO DE MAZATLAN A Y B, SENDEROS DE RANCHO BLANCO, VILLA DE ALVAREZ



PUERTO DE MAZATLAN C Y D, SENDEROS DE RANCHO BLANCO, VILLA DE ALVAREZ



PUERTO DE MAZATLAN E, SENDEROS DE RANCHO BLANCO, VILLA DE ALVAREZ



TANZANITA, COL RESIDENCIAL ESMERALDA NORTE, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2017 NIVELES:3 NUMERO DE VIVIENDAS:6 MANTENIMIENTO NO DE PROTOTIPOS: 1 DENSIDAD: H2 **VIVIENDA EDIFICIO CAJONES:** 1 AREAS COMUNES: 0 **NINGUNA** COMERCIO: NO 0 **INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO ESTACIONAMIENTO: ABIERTA** VIGILANCIA: CAMARA PERCEPCION: CALLE PROTECCIONES: VENTANAS Y PUERTA UBICACION DEL PREDIO: **ESQUINA** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

300 M

EL HAYA, VILLA DE ALVAREZ INFORMACIÓN BÁSICA AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2018 NIVELES: 3 NUMERO DE VIVIENDAS: 8 MANTENIMIENTO DENSIDAD: H3 NO DE PROTOTIPOS: 1 **VIVIENDA EDIFICIO** CAJONES: AREAS COMUNES: 0 NINGUNA COMERCIO: NO **SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA ESTACIONAMIENTO:** ABIERTA VIGILANCIA: NINGUNA PERCEPCION: CALLE PROTECCIONES: **VENTANAS** UBICACION DEL PREDIO: **ESQUINA** PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

MERCADO O PLAZA:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PLAZA O JARDIN:

2 KM

300 M

800 M

2 KM

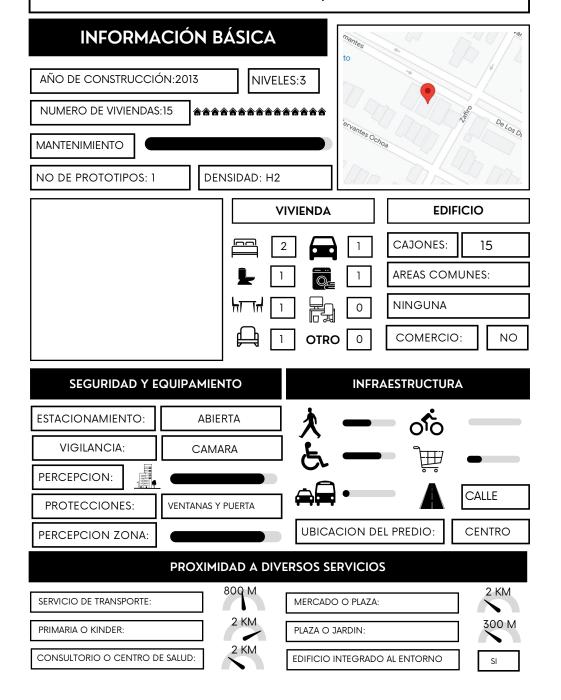
SERVICIO DE TRANSPORTE:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

PRIMARIA O KINDER:

CALLE BELLA SOMBRA 797, COLONIA

AV DIAMANTES 177, COL RESIDENCIAL ESMERALDA NORTE, COLIMA



LAGUNA DE AMELA 674, COL LAS VIBORAS, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2018

NIVELES: 3

NUMERO DE VIVIENDAS: 6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H3

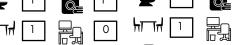


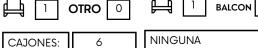


PROTOTIPO 1

PROTOTIPO 2







EDIFICO

AREAS COMUNES:



SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: CERRADA

VIGILANCIA: CAMARAS

PERCEPCION:

CALLE

UBICACION DEL PREDIO: CENTRO

PROTECCIONES:
PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M 2 KM

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

PERIMETRO

MERCADO O PLAZA:

2 KM 300 M

PRIMARIA O KINDER:

2 KM 2 KM

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

NO

BALVINO DAVALOS 660, CENTRO, **COLIMA**

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2020

NIVELES: 3

NUMERO DE VIVIENDAS: 02

MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H3







EDIFICIO

CAJONES:

AREAS COMUNES:

0

NINGUNA

OTRO 0

COMERCIO:

SI

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

ABIERTO



VIGILANCIA: CAMARAS PERCEPCION:

PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTAS



1



CALLE

PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

2 KM

800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM 300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

PLAZA O JARDIN:

NO

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

ARMONIA 284, COL BAMBO LIVING, **COLIMA** INFORMACIÓN BÁSICA terial Eléctrico NIVELES: 3 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2020 NUMERO DE VIVIENDAS: 18 La Armonía Servicio de Electronica ofesional Autorizado... MANTENIMIENTO NO DE PROTOTIPOS: 2 DENSIDAD: H3 PROTOTIPO 1 **PROTOTIPO 2** BALCON 1 0 OTRO GIMNASIO, TERRAZA CAJONES: AREAS COMUNES: COMERCIO: NO **EDIFICO SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA ESTACIONAMIENTO:** CERRADA VIGILANCIA: CAMARAS Y CASETA PERCEPCION: CALLE PERIMETRO PROTECCIONES: **UBICACION DEL PREDIO: CENTRO** PERCEPCION ZONA: PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS 800 M 2 KM SERVICIO DE TRANSPORTE: MERCADO O PLAZA: 2 KM 300 M PRIMARIA O KINDER: PLAZA O JARDIN: CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD: EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

NO

LAGUMA DE AMELA 680, COL LAS VIBORAS, COLIMA



PLAZA O JARDIN:

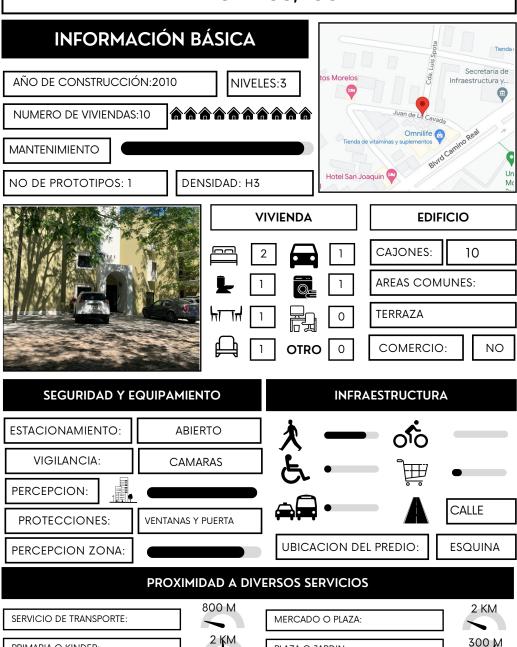
EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

300 M

JUAN DE LA CAVADA S/N, COL JOSE MARIA MORELOS, COLIMA



PLAZA O JARDIN:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

JUAN JOSE ARREOLA 290, COL JARDINES DE VISTA HERMOSA, COLIMA

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2005

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO















NINGUNA



COMERCIO:

AREAS COMUNES:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

VIGILANCIA:

TECHADO

NINGUNA

OTRO









PERCEPCION:









CALLE

PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTA

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PERCEPCION ZONA:

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM

800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

AV DIAMANTES 23, COL RESIDENCIAL ESMERALDA NORTE, COLIMA



JESUS LOPEZ CRUZ 25, COL PUERTA DEL SOL, **COLIMA**

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2021

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 1

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO

1



CAJONES:

6 AREAS COMUNES:

1

0

OTRO

NINGUNA

COMERCIO:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO:

CERRADA

VIGILANCIA: **CAMARAS**







PERCEPCION:

PROTECCIONES:



VENTANAS Y PUERTA



CALLE

PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

800 M 2 KM

MERCADO O PLAZA:

PLAZA O JARDIN:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO

JESUS LOPEZ CRUZ 17, COL PUERTA DEL SOL, **COLIMA**

INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2021

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:6



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO



CAJONES:



NINGUNA

OTRO 0 COMERCIO:

AREAS COMUNES:

NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: **CERRADA**

VIGILANCIA: **CAMARAS**

PERCEPCION:





PROTECCIONES:

PERIMETRO



CALLE

PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

ESQUINA

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

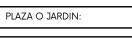
SERVICIO DE TRANSPORTE:

PRIMARIA O KINDER:

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:



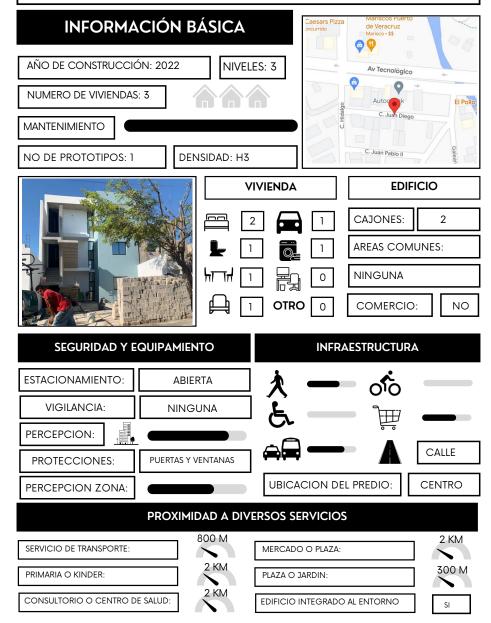
MERCADO O PLAZA:



EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO



JUAN DIEGO 50, COLONIA LA FORNTERA, VILLA DE ALVAREZ



GENERAL SILVERIO NUÑEZ 1250, COL

JARDINES DE VISTA HERMOSA, COLIMA INFORMACIÓN BÁSICA

AÑO DE CONSTRUCCIÓN:2000

NIVELES:3

NUMERO DE VIVIENDAS:12



MANTENIMIENTO

NO DE PROTOTIPOS: 2

DENSIDAD: H2





VIVIENDA

EDIFICIO















OTRO



0

NINGUNA



NO

SEGURIDAD Y EQUIPAMIENTO

INFRAESTRUCTURA

ESTACIONAMIENTO: ABIERTO





VIGILANCIA: PERCEPCION:

NINGUNA



PROTECCIONES:

VENTANAS Y PUERTA

CALLE

PERCEPCION ZONA:

UBICACION DEL PREDIO:

CENTRO

PROXIMIDAD A DIVERSOS SERVICIOS

SERVICIO DE TRANSPORTE:

2 KM

800 M

MERCADO O PLAZA:

2 KM

PRIMARIA O KINDER:

PLAZA O JARDIN:

300 M

CONSULTORIO O CENTRO DE SALUD:

EDIFICIO INTEGRADO AL ENTORNO