



**Análisis de la Arquitectura Vertical Residencial en el Centro del Casco Urbano de la
Ciudad de Portoviejo**

Jean Pierre Paz Villamil y Jamil Antonio Soza Pico

Carrera de Arquitectura, Universidad San Gregorio de Portoviejo Análisis de caso previo a la
obtención del título de Arquitectos.

Arq. Folke Zambrano

Marzo 2021

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO

En mi calidad de directora del Análisis de Caso titulado: análisis de la arquitectura vertical residencial en ciudad de Portoviejo, realizado por los estudiantes Paz Villamil Jean Pierre y Soza Pico Jamil Antonio, me permito certificar que este trabajo de investigación se ajusta a los requerimientos académicos y metodológicos establecidos en la normativa vigente sobre el proceso de Titulación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por lo tanto, autorizo su presentación.



Arq. Folke Zambrano

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos, miembros del Tribunal de revisión y sustentación de este Análisis de Caso, certificamos que este trabajo de investigación ha sido realizado y presentado por los estudiantes Paz Villamil Jean Pierre y Soza Pico Jamil Antonio, dando cumplimiento a las exigencias académicas y a lo establecido en la normativa vigente sobre el proceso de Titulación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Arq. Andrea Bonilla

Presidente del Tribunal

Arq. Juan Carlos Mera

Miembro del Tribunal

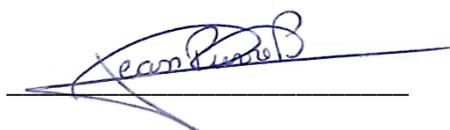
Arq. Jhon Gabriel Mendoza

Miembro del Tribunal

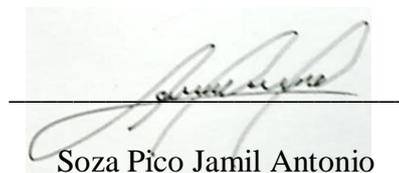
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Los autores de este Análisis de Caso declaramos bajo juramento que todo el contenido de este documento es auténtico y original. En ese sentido, asumimos las responsabilidades correspondientes ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de la información obtenida en el proceso de investigación, por lo cual, nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad.

Al mismo tiempo, concedemos los derechos de autoría de este Análisis de Caso, a la Universidad San Gregorio de Portoviejo por ser la Institución que nos acogió en todo el proceso de formación para poder obtener el título de Arquitectos de la República del Ecuador.



Paz Villamil Jean Pierre



Soza Pico Jamil Antonio

DEDICATORIA

Mi mayor dedicatoria a este análisis de caso es a mi madre Olga María Villamil quien fue la persona que siempre creyó en mí, y ha estado conmigo en los momentos más difíciles de mi vida con un infinito amor supo guiarme por el buen camino y este trabajo que es uno de mis mayores logros, este triunfo es para ti madre, a mi padre Wilson Ramón Paz que desde el cielo me guía, me cuida, que siempre confió en mí y es mi inspiración, a mis abuelos Frowen y Flor quienes siempre me inculcaron a seguir mis sueños, no rendirme y tener buenos valores, a mi primo el Arq. Patricio Pachay Paz y tía Amada Paz y Leonor Villamil por sus enseñanzas, sabiduría, experiencias y su apoyo incondicional, y a mis hermanos Andrés Paz y Wilson Paz, a mi familia mi adorado hijo Jean Saúl y mi hermosa mujer Vielka Luque mi inspiración a seguir con mis metas de vida y salir adelante, a mis tíos que me han ayudado he inculcado valores para ser un hombre de bien y cada persona de mi familia que supo darme su ayuda cuando más lo necesitaba siempre lo tendré presente, asimismo gratifico a cada una de las personas dentro de la Universidad que además de ser compañeros fueron grandes amigos que persistentemente logramos esta meta conseguida.

Paz Villamil Jean Pierre.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento eternamente a Dios por darme la bendición de vivir y cumplir este sueño que yo creía imposible, pero por su voluntad lo he logrado, agradezco a mis abuelitos, a mis padres por darme la vida y forjar el carácter, a mis hermanos y a mi familia en general, a mi primo Arq. Patricio Pachay Paz por haberme apoyado en los momentos duros, agradezco a mi Tía Leonor Villamil, a mi tía Amada Paz y tía Fátima Paz por ser como mis padres, por confiar en mí desde el primer momento, acogerme en su hogar siempre y apreciarme como un hijo más, jamás olvidaré lo que hicieron por mí, siempre estaré eternamente agradecido, por enseñarme el valor del respeto, de la verdad y la responsabilidad, formaron en mi alguien que busca ser mejor siempre.

Una enorme gratitud a cada uno de los docentes de la facultad de Arquitectura de la Universidad san Gregorio de Portoviejo por haberme impregnado de conocimientos en todo el transcurso de la carrera que serán útiles en mi vida profesional.

Agradezco profundamente a nuestro tutor personalizado al Arquitecto Folker Zambrano y Arquitecto Juan García por ser nuestra guía y consejero en nuestro análisis de caso, gracias a sus conocimientos que fueron clave para el buen desempeño de nuestro proyecto.

Sin olvidar le doy las gracias a mis compañeros, que son grandes amigos dentro y fuera de la Universidad, donde aprendimos juntos durante la carrera, pude conocer la amistad y el trabajo en conjunto que solo en la carrera de Arquitectura se puede conseguir, les deseo de corazón éxitos en su vida profesional como privada.

Y finalizo agradeciendo inmensamente a mi compañero de tesis Jamil Soza, por siempre darme la oportunidad de trabajar en conjunto desde mucho antes, pudimos conseguir llegar a la meta final de carrera la cual nos costó mucho, sin más que decir, deseándole mucho éxito, salud y bendiciones en su vida profesional y privada.

Paz Villamil Jean Pierre.

DEDICATORIA

Mi dedicatoria en este análisis de caso es para mi madre Lia Maria Pico Franco una gran mujer, quien fue la persona que siempre creyó en mí, y ha estado conmigo en todos los momentos mi vida, con un infinito amor supo guiarme por el buen camino y este trabajo que es uno de mis mayores logros, este triunfo es para ti, a mis abuelos que al igual que mi madre son la parte primordial de mi vida y a mis hermanos que me cuidado he inculcado valores para ser un hombre de bien y cada persona de mi familia que supo darme su ayuda cuando más lo necesitaba siempre lo tendré presente, Y por último quiero agradecer a todos mis compañeros de clases, que fueron como mi una segunda familia durante todo este tiempo de vida estudiantil, cada uno de ellos son una parte de mi vida.

Soza Pico Jamil Antonio.

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos infinitos a mi madre, a mis hermanos y mis abuelos por ser el apoyarme, guiarme y confiar en mí para alcanzar mi sueño. Por ser mi eje de mi vida, preocuparse siempre ser la fuente de energías para seguir adelante. Gracias por siempre aconsejarme e inculcarme valores y virtudes para ser una persona responsable en mis estudios y para tratar de ser mejor personas cada día.

Agradezco también a cada uno de los docentes, Arquitectos e Ingenieros de la facultad de Arquitectura de la Universidad San Gregorio por brindarme sus conocimientos durante toda esta gran etapa de mi vida.

En especial le agradezco a la Arquitecto Folke Zambrano nuestro tutor personalizado por ser nuestro guía en el transcurso de nuestro análisis de caso e impartir sus conocimientos hacia nosotros ya que estos fueron importantes para el desarrollo de esta investigación.

También quiero agradecer a mis compañeros de clases, que fueron como una segunda familia durante todo este tiempo.

Y por último agradezco a mi compañero de tesis por haber confiado en mí y por ser parte de este proyecto, donde ambos sabemos que no fue fácil pero que al final se consiguió por espero que a partir de ahora tenga muchos éxitos en la su vida profesional y personal.

Soza Pico Jamil Antonio.

RESUMEN

En el presente análisis de caso tiene como temática principal la arquitectura verticalidad residencial dentro de la ciudad de Portoviejo, para contrarrestar el crecimiento desordenado que ha llevado la urbe después de los eventos del 16 de abril del 2016, donde demostraremos que este fenómeno actualmente sea convertido en un problema por el esparcimiento de la población a los bordes de la ciudad haciendo que la ciudad crezca a lugares no contemplados de crecimiento de la ciudad capital de Manabí , además también se pretende analizar otros aspectos de la habitabilidad de los ciudadanos portovejense y la arquitectura vertical.

El principal objetivo de esta investigación es estudiar todas estas problemáticas de habitabilidad tanto en lo urbanos, como en lo arquitectónicos existentes en la ciudad de Portoviejo, para ello se pretende analizar el impacto que surge en el esparcimiento poblacional como problemática, utilizando métodos de investigación bibliográfica y la per sección de sus habitantes.

Palabras Claves: verticalidad, esparcimiento, arquitectura residencial, crecimiento compacto, homogeneidad, confort y conjunto habitacional.

ABSTRAC

In this case analysis has as its main theme the residential verticality architecture within the city of Portoviejo, to counteract the disorderly growth that the city has brought after the events of April 16, 2016, where we will demonstrate that this phenomenon is currently become a problem by the spread of the population to the edges of the city making the city grow to uneased places of growth of the capital city of Manabí , in addition, it is also intended to analyze other aspects of the habitability of Portoviejo citizens and vertical architecture.

The main objective of this research is to study all these habitability problems both in the urban and architectural things existing in the city of Portoviejo, for this it is intended to analyze the impact that arises in population recreation as problematic, using methods of bibliographic research and the per section of its inhabitants.

Keywords: verticality, recreation, residential architecture, compact growth, homogeneity, comfort and housing complex

INDICE

Introducción	16
Capítulo I	17
El Problema.....	17
Planteamiento del Problema.....	17
Delimitación del Área de Estudio	20
Justificación.....	22
Objetivos	24
Objetivo General.....	24
Objetivos Específicos	24
Capítulo II.....	25
Marco Teórico.....	25
Antecedentes de la Investigación	25
Bases teóricas y conceptuales	28
Arquitectura residencial	28
Historia de los Conjuntos Habitacionales en el Ecuador.....	30
Primera etapa: años 50 a 80	31
Segunda etapa: participación de la banca privada.....	32
Tercera etapa: impulso de la actividad inmobiliaria	33
Tendencias y estilos.....	34
Evolución conforme al uso y tipo de materiales.....	Error! Bookmark not defined.
Sectores de mayor desarrollo en Ecuador.....	35
Expansión inmobiliaria.....	Error! Bookmark not defined.
Fundamentación legal.....	37
Constitución de la República del Ecuador	37
Marco Ético.....	39
Capítulo III	40
Marco Metodológico	40
Nivel de la investigación.....	40
Diseño de la investigación	41

Enfoque	41
Fase 1	43
Fase 2.....	43
Fase 3.....	43
Fase 4.....	44
Población y muestra.....	44
Técnica e instrumento de recolección de datos	46
Capítulo IV.....	53
Resultados y discusión	53
Resultados de la encuesta	53
Análisis de los resultados de la entrevista	67
Resultados del análisis del crecimiento de la ciudad de Portoviejo	74
Capítulo V	88
Conclusiones y Recomendaciones.....	88
<i>Conclusiones</i>	88
Recomendaciones	89
Capítulo VI.....	90
Propuesta.....	90
Objetivo de la propuesta.....	90
Delimitación de la propuesta	90
Lineamientos de la Propuesta.....	91
Normas Técnicas Ecuatorianas	91
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 244:2000 Edificios. Agarraderas, Bordillos y Pasamanos.	91
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 247:2000 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Corredores y Pasillos. Características Generales.	93
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 248:2000 Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamiento.	93
Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo.	94
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	100
Referencias Bibliográficas	111
ANEXOS	114

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1 <i>Mapa localizador de la ciudad de Portoviejo de Manabí, Ecuador</i>	21
Figura 2 <i>Mapa localizador del área de estudio</i>	22
Figura 3 <i>tabla de muestra de la investigación</i>	50
Figura 4 <i>tabla de grupo de muestra</i>	50
Figura 5 <i>Formato de la encuesta</i>	52
Figura 6 <i>Formato de la entrevista a la autoridad del GAD</i>	54
Figura 7 <i>Formato de la entrevista a los especialistas de la construcción.</i>	55
Figura 8 <i>Conocimiento de la verticalidad en los portovejenses</i>	57
Figura 9 <i>Información de residencia en vertical</i>	58
Figura 10 <i>Perspectiva de los ciudadanos a la verticalidad y expansión de la ciudad</i>	59
Figura 11 <i>Verticalidad como tipología</i>	60
Figura12 <i>Perspectiva de la vida en verticalidad</i>	62
Figura 13 <i>Necesidades de edificaciones en vertical</i>	63
Figura 14 <i>Movilidad urbana con las edificaciones en vertical</i>	64
Figura 15 <i>Necesidades complementarias de una edificación</i>	65
Figura 16 <i>Edificaciones en vertical y la seguridad en el espacio urbano</i>	66
Figura 17 <i>Análisis de la movilidad de los ciudadanos portovejense</i>	67
Figura 18 <i>Mapa de la ciudad de Portoviejo del 2019.</i>	76
Figura 19 <i>Mapa de la parroquia Andrés de Vera del 2019</i>	77

	14
Figura 20 <i>Mapa de la parroquia Andrés de Vera parte A del 2019.</i>	78
Figura 21 <i>Mapa de la parroquia Andrés de Vera parte B del 2019.</i>	79
Figura 22 <i>Mapa de la ciudadela Bellavista 2020.</i>	80
Figura 23 <i>Mapa de la ciudadela Bellavista 2016.</i>	81
Figura 24 <i>Mapa de la parroquia 18 de octubre A</i>	83
Figura 25 <i>Mapa de la parroquia 18 de octubre B</i>	84
Figura 26 <i>Mapa de la parroquia 18 de octubre A.2020</i>	85
Figura 27 <i>Mapa de la parroquia 18 de octubre A.2016</i>	85
Figura 28 <i>Mapa de la parroquia 18 de octubre B.2020</i>	86
Figura 29 <i>Mapa de la parroquia 18 de octubre B.2016</i>	86
Figura 30 <i>Mapa de la parroquia Colon del 2019.</i>	87
Figura 31 <i>Mapa de la parroquia Colon del 2020.</i>	88
Figura 32 <i>Mapa de la parroquia Colon A del 2020.</i>	89
Figura 33 <i>Mapa de la parroquia Colon B del 2020</i>	89
Figura 34 <i>Ubicación de Terreno de propuesta.</i>	94
Figura 35 <i>Cuadro de estacionamientos mínimos</i>	98
Figura 36 <i>Cuadro de dimensiones mínimas de vivienda</i>	100
Figura 37 <i>Emplazamiento de propuesta</i>	103
Figura 38 <i>Planta arquitectónica baja</i>	104
Figura 39 <i>Planta arquitectónica tipo 1° piso</i>	105

Figura 40 <i>Áreas de la planta baja</i>	106
Figura 41 <i>Áreas de la planta tipo 1° piso</i>	107
Figura 42 <i>Corte Transversal A-A</i>	108
Figura 43 <i>Corte Longitudinal B-B´</i>	108
Figura 44 <i>Fachada Frontal o Principal</i>	109
Figura 45 <i>Fachada Lateral Derecha</i>	109
Figura 46 <i>Fachada Lateral Derecha</i>	110
Figura 47 <i>Fachada Posterior</i>	110
Figura 48 <i>Render de Estacionamiento</i>	111
Figura 49 <i>Render de Bloque dos</i>	111
Figura 50 <i>Render de los Bloques</i>	112
Figura 51 <i>Render de áreas externas</i>	112
Figura 52 <i>Rende exterior</i>	113
Figura 53 <i>Rende caminerías</i>	113

Introducción

Este análisis de caso tiene como objetivo el implementar el crecimiento compacto mediante la verticalidad dentro de la ciudad de Portoviejo para contrarrestar el crecimiento desordenado, porque se ha podido apreciar que existe un gran fenómeno que nace a partir del terremoto que afectó a la urbe siendo esto actualmente un problema por el esparcimiento de la población a los bordes de la ciudad haciendo que la ciudad se expanda horizontalmente , además también se pretende analizar otros aspectos de la habitabilidad de los ciudadanos portovejense y la arquitectura vertical.

Para este estudio de caso la sustentación del caso presentado, nos apoyaremos con información de trabajos relacionados para que esta investigación tenga más soporte teórico y técnico en los aspectos que se quiere estudiar y así de este modo se podrá obtener información necesaria que será de gran instrumento para la exposición de una propuesta arquitectónica que satisfagan las necesidades, bajo criterios de confort y sostenibilidad ciudadana.

Capítulo I

El Problema

Planteamiento del Problema

La expansión de las ciudades ha sido un fenómeno histórico que se ha mantenido en un continuo crecimiento, el cual muchas veces se ha realizado sin la adecuada planificación generando cierto desorden en el territorio; desorden que se evidencia en las nuevas tramas de la ciudad debido a la expansión de la misma; ahondando las desigualdades territoriales y ambientales, creando un hábitat no adecuado y poco sostenible.

Este fenómeno, en donde la “selva de cemento devora al ambiente y áreas agrícolas”, se ha incrementado en las últimas décadas; es así que ya en el año 2015 las diferentes organizaciones del mundo, en reunión de la Organización de Naciones Unidas [ONU] (ONU;2016), se establecieron diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre los cuales se redactaba el Objetivo de crear ciudades sostenibles, reducir las desigualdades, promover las acciones por el clima y la conservación de los ecosistemas terrestres. Indagando información en la web acerca de este tema, en la página web de la ONU (2015) redacta que: “El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible.” (párr. 1)

En cuanto al objeto de estudio, en la ciudad de Portoviejo, se acentuó este fenómeno de crecimiento horizontal debido a la transformación que sufrió el centro de la ciudad luego del evento sísmico suscitado el 16 de abril del 2020, por esto citamos a Pérez Toala (2018), el cual redacta que:

La ciudad de Portoviejo sufrió grandes cambios después del terremoto del 16 de abril de 2016, su casco urbano fue afectado fuertemente, provocando alteraciones físicas y funcionales en la estructura urbana, motivando cambios en los usos de suelo, dentro de los cambios más importantes se puede mencionar el desplazamiento de las actividades comerciales y financieras que se encontraban en el centro de la ciudad, fragmentación urbana, y deterioro urbano por el abandono en que se encuentra la denominada Zona Cero. (p. 13)

De la misma manera, investigando bibliografía en español acerca de la acentuación de este fenómeno se cita a Ponce y Pelegrin (2020), en su artículo al en el que describen lo siguiente:

La ciudad de Portoviejo fue impactada por un sismo con una magnitud de 7,8 en escala Richter, seguido de cientos de réplicas en los días posteriores que generaron la destrucción de varios edificios y afectaciones al ochenta por ciento del fondo habitacional del centro la ciudad. (p. 49)

Esto dejó sin hogares a muchos ciudadanos del centro urbano de la ciudad, dejando un déficit de vivienda en el centro de la ciudad, así lo redacta Olmos (2018), al escribir que:

Comerciantes y familias que tenían viviendas de más de dos plantas y negocios no han podido re surgir y están en la quiebra. Hoy solo poseen solares baldíos (Olmos, 2018) Actualmente, 3 años después, los moradores del centro de Portoviejo buscan nuevas viviendas para poder residir mientras esperan la reconstrucción de sus hogares, otros simplemente viven con sus familiares y esperan casas del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda [MIDUVI]. (párr. 3)

La presencia del terremoto, aparte de afectar a muchas edificaciones, tanto a nivel estructural como arquitectónico, tuvo repercusiones en la psicología de las personas en

cuanto a vivir en altura, por el temor al colapso de las edificaciones altas. Aun cuando el motivo del colapso de muchas de estas edificaciones fue por un asesoramiento técnico deficiente y en algunos casos nulo. Así se cita a Aguiar & Mieles (2016) quienes redactan que:

La construcción de edificios de hormigón armado en Portoviejo se consolidó en la nueva zona comercial en los años 80 del siglo pasado, diseñadas con normas antiguas, calculados si acaso para cargas verticales; en varios casos agregando pisos adicionales y sin una adecuada dirección técnica, empleando hormigón de baja calidad. Estas construcciones no enfrentaron más cargas que las de gravedad con la excepción del terremoto de Bahía de 1998, algunas resultaron con daños a nivel de mampostería o el caso del edificio de la Mutualista Pichicha que tuvo ya problemas en su estructura hasta su colapso el 16 de abril de 2016 pero siguió funcionando. (p. 258)

Investigando a Campos y Mazzini (2018), en su artículo “No tengas miedo de vivir en edificios de gran altura”, redactan que:

Un terremoto es un evento que no puede calcularse si ocurrirá o no. Pero lo que sí se puede es construir para que las cosas resistan estos eventos en caso de suceder. Es cierto que en algunos países cuando ocurre un terremoto algunos edificios se caen. En estos casos las causas pueden ser que las edificaciones eran muy antiguas, o que las autoridades no revisaron el proyecto antes de ejecutarlo. En algunos casos hubo corrupción del constructor al no emplear los materiales adecuados o no haber hecho el estudio del suelo necesario. Sin embargo, esta desconfianza solo ocurre en pocos países donde es evidente la falta de autoridad. (párr. 3-4)

En esta cita, se menciona otra problemática al no contar con asesoramiento profesional adecuado y acerca de los peligros que llevaría una falta de control por parte de la

autoridad competente. Conjuntamente con este criterio, Campos y Mazzini (2018), redactan que:

“Aunque las herramientas informáticas no existían hace décadas, los diseños realizados por profesionales capacitados siempre han sido lo más exactos y seguros posibles. Hoy en día, la computación permite mayor rapidez y menores errores” (párr. 2).

En este sentido se recalca que el asesoramiento adecuado permite el diseño de edificaciones seguras y confortables en altura. Es así que, enmarcados en los objetivos mundiales y con responsabilidad social ante esta problemática, el presente análisis de caso tiene como principal ente la promoción de la consolidación de la ciudad, promoviendo las construcciones verticales y enfrentando directamente la cultura portovejense de una edificación de vivienda en horizontal para aplacar el crecimiento territorial de la ciudad y volver la mirada al actual centro de la ciudad, ya que se muestra desocupado y poco habitado, buscando comprender que los territorios cercanos a las urbes representan un área de transición entre lo urbano y lo rural, más que un espacio de libre expansión.

Delimitación del Área de Estudio

En este análisis de caso que realizamos, podemos decir que el área de estudio está ubicada en la provincia de Manabí, más específicamente dentro de la ciudad capital de Portoviejo.

Figura 1 Mapa localizador de la ciudad de Portoviejo de Manabí, Ecuador

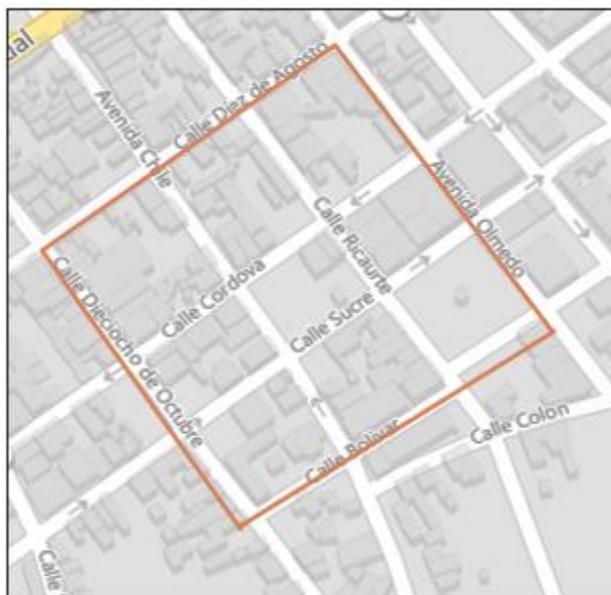


Nota: Delimitación de la provincia de Manabí enfatizando de la ciudad de Portoviejo.

https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_Portoviejo#/media/Archivo:Manab%C3%AD_-_Portoviejo.png

Para El presente estudio de caso nos hemos enfocado en un polígono como área de análisis, que estará situado en el casco céntrico de la urbe que fue afectada por el fenómeno telúrico del 16 de abril del 2016, dentro de ella están ubicada en las Calles: 18 de Octubre, calle Córdoba, calle Ricaurte, calle Sucre, calle Colon, calle Bolívar, calle Chile, la calle Morales y la calle 10 de Agosto del Cantón Portoviejo, de la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Figura 2 Mapa localizador del área de estudio



Nota: Delimitación del área de estudio enfatizando en el centro de la ciudad de Portoviejo.

<https://www.bing.com/maps?q=portoviejo>

Justificación

La conservación del ambiente, áreas agrícolas y el desarrollo de las ciudades en armonía con su entorno ha sido un tema en boga en las últimas décadas, es así que el presente análisis de caso se propone contribuir a esta causa de mitigar el consumo de los territorios de producción cercanos al entorno urbano, debido al esparcimiento de las ciudades.

En el objeto de estudio, durante los últimos años, se ha originado un fenómeno de poblar los predios alejados del centro urbano debido al bajo costo que estos predios representan, puesto que son de transición de lo urbano y lo rural. Este se acrecienta con el incremento poblacional; direccionando un cierto favoritismo de estos lotes por presentarse como más accesible aún, cuando en su mayoría, no cuentan con los servicios básicos. Es así que se han elaborado propuestas de otra forma de crecimiento que evite este fenómeno, citando la Secretaria Distrital del Habitad – Bogotá (2015), redactan acerca del crecimiento vertical, lo siguiente:

El desarrollo de las sociedades con esta forma de expansión, puede ser adecuada si se implementa de forma armónica con el territorio, favoreciendo la conservación de gran parte de su patrimonio ambiental, a través de la transformación de los ecosistemas primarios, la ocupación de los cauces de ríos. (p. 6)

Es así que, la ciudad de Portoviejo está implantada en un valle que históricamente, su actividad principal ha sido de producción agropecuaria (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo - INEC, 2012). En donde el crecimiento del centro urbano significa una problemática del consumo de los territorios de producción afectando directamente a una de sus fortalezas económicas remarcando la importancia del desarrollo de trabajos investigativos con propuestas que colaboren en la lucha contra este fenómeno, además cabe recalcar que para diseñar, calcular y construir un edificio de altura se necesitan de profesionales capacitados, como arquitectos e ingenieros (Campos & Mazzini, 2018) para asegurar la estabilidad estructural y el confort al usar las instalaciones.

Objetivos

Objetivo General

Implementar el crecimiento vertical compacto de habitabilidad, para contrarrestar el fenómeno causado por el crecimiento desordenado de la ciudad de Portoviejo.

Objetivos Específicos

- Recolectar información acerca de la percepción que tienen los ciudadanos sobre la vivienda en edificaciones de altura en la ciudad.
- Analizar de manera teórica la arquitectura residencial vertical de la ciudad, mediante los conocimientos de los profesionales del GAD municipal de Portoviejo.
- Fundamentar de manera teórica el crecimiento horizontal de la ciudad y contrastarlo con la consolidación de su área urbana.
- Proponer estrategias arquitectónicas en respuesta a las problemáticas identificadas, bajo el criterio de confort y sostenibilidad ciudadana.

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes de la Investigación

En el presente capítulo se recolecta información acerca de trabajos similares al presente en un nivel local, nacional e internacional.

En la investigación desarrollada en las instituciones locales se evidencio un solo trabajo con una temática semejante, pero con objetivos diferentes. Así se cita a Giler & Narváez (2020), en su trabajo de titulación, citan que:

Las viviendas colectivas resultan de la necesidad de agrupar muchas unidades de vivienda. Este nuevo modelo conlleva la generación de una vida en común que demanda nuevos ámbitos de asociación doméstica y comunitaria. Los modelos de propiedad cambian generando la propiedad horizontal, que deriva también en cambios en los modelos económicos con la explotación inmobiliaria. En las ciudades colombianas, surge el edificio de renta como modelo de desarrollo durante la primera mitad del siglo XX. Este evoluciona en el marco de los desarrollos inmobiliarios, fruto de la estructuración integral de proyecto promovida por firmas consultoras en arquitectura e ingeniería, tales como Cuéllar Serrano Gómez. (p. 1)

En esta investigación se propusieron una rehabilitación arquitectónica y urbana de los bloques de vivienda, fundamentando las necesidades que tiene la ciudad de Portoviejo en el tema de vivienda social y/o de bajo costo.

Investigando referencias nacionales acerca de trabajos similares al presente análisis de caso, recolectamos información de Gonzales (2015), para redactar que:

Los conceptos de vida en comunidad se van incorporando con los años y se fortalecen con el alto costo de la vivienda aislada, provocada por el alto valor y escasez del suelo urbano. Entonces se 7 empiezan a construir edificios en altura contribuyendo con su presencia a polarizar los estratos sociales y a transformar la imagen urbana de las ciudades. (p. 103)

Andrade Albornoz, Esteban Iván (2010) de la Universidad San Francisco de Quito con el tema: Conjunto Habitacional Plurifamiliar y la Flexibilidad Espacial, entre sus conclusiones expresa que:

a.- Se debe hacer énfasis en conocer las verdaderas necesidades de las personas en el ámbito de la vivienda, ya que los espacios que se diseñan pueden afectar o influir en el diario vivir de las personas.

b.- Existe una variedad de posibilidades, para el uso del espacio, tanto interiormente (en los bloques de la vivienda y en los edificios), como exteriormente (el uso de plazas, jardines y áreas verdes).

c.- El conocimiento de políticas, reglas, estatutos y normas, permiten una mejor utilización del emplazamiento de un proyecto arquitectónico y así mismo una ambientación coherente de la infraestructura.

d.- El intentar optimizar espacios y dimensiones en los conjuntos arquitectónicos habitacionales, es una falencia que provoca la pérdida del espíritu o la esencia del proyecto.

Recolectando información acerca de trabajos internacionales similares al presente análisis de caso, referenciamos al trabajo de titulación de Giler & Narvaez (2020) redactan que:

La vivienda es la célula básica de los asentamientos humanos. Permite la agrupación de personas (familia), con fines especializados relacionados al reposo, la alimentación y la vida en común y su entorno constituye el vínculo social elemental de la interrelación productiva global del hombre. (p. 15)

De la misma manera, Giler y Narvaez (2020), de su trabajo de investigación, podemos referenciar que:

El diseño y construcción de viviendas en altura es una herramienta de la política habitacional, que debe responder adecuadamente al desafío de construir a bajo costo conjuntos residenciales que proporcionen Bienestar Habitacional. (p. 15).

Así también, Caquimbo & Martinez (2004) exponen criterios para el análisis de la vivienda bajo tres aspectos que son: percepción (factores espacial y psicosocial), confort (factores térmico, acústico y lumínico) y protección (factor seguridad y mantención).

Continuando con la lectura de Giler y Narváez (2020), sobre Conjuntos habitacionales, podemos citar que:

Los conjuntos habitacionales aparecen, desde un comienzo, como la solución a los problemas habitacionales en diferentes partes del mundo, es por ello que se planifican edificios en altura para poder solucionar los problemas de densidad poblacional. Tratando de poder controlar la expansión territorial y urbana, otorgando mayor calidad de vida a las personas. Así mismo proporciona una imagen urbana propia de cada ciudad dando contrastes en diferentes zonas o lugares de la misma. (p. 15).

De la misma manera Cabrera, A. et al (2015), citan Alberto H. Papparelli y Alejandra Kurbán (2015) para exponer otro concepto para las edificaciones residenciales en altura, el espacio público. En el documento transcriben que:

Para un espacio urbano residencial toman como uno de los aspectos más importantes, para que estos espacios puedan cumplir su función original ya tomada desde su diseño. Son métodos como: Leyes de Generación Espacio-Funcional y Sistema de Umbrales Urbanos, de utilización en entornos urbanos de complejidad media o alta, como herramientas de diseño en conjuntos habitacionales de propiedad horizontal en altura. Estos dos métodos, que parten del estudio del sistema urbano-ambiental donde se localizarán los complejos arquitectónicos, permiten la estructuración espacial y funcional significativa de las propuestas de diseño, contemplando el desarrollo del área intervenida en base a la cualificación de los espacios, promoviendo relaciones sociales armónicas en entornos cuidadosamente diseñados a tal fin. (p. 30)

Bases teóricas y conceptuales

Arquitectura residencial

Recolectando información acerca de trabajos internacionales similares al presente análisis de caso, referenciamos a: Manuel Ángel González Macas (2015), en su Proyecto de Investigación, propuesta de rediseño interior del conjunto habitacional los rosales y su incidencia en el confort de los residentes, del barrio san Antonio de la ciudad de Ambato, en cual redactan que:

El trazado varía según el emplazamiento y la finalidad de la edificación. El clima determina la forma de las techumbres y el número y las dimensiones de los vanos; pero estas diferencias tienden a atenuarse cada vez más, y hoy se construyen los mismos grandes inmuebles de hormigón con terrazas en varias ciudades del mundo como New York, Tokio, Toronto, Berlín, etc. Para esta concepción son fundamentales las determinantes basadas en las condiciones sociales y económicas. Progresos técnicos y consideraciones financieras hacen que el inmueble de muchos pisos

sustituya cada día más a la casa baja unifamiliar, aunque en América Latina, siguen muy apegados a ella. Por otra parte, los jardines y parques, que constituían el más bello ornato de las casas coloniales, neoclásicas, republicanas, son cada vez más irrisorios en nuestro país. La arquitectura residencial nos remite a un espacio en el cual el ser humano reside de manera voluntaria y por elección, aplicando toques de su personalidad sobre el inmueble para que sea representativo de sus gustos y personalidad. (p.39)

Conjuntos habitacionales

Investigando al autor Manuel Ángel González Macas (2015), en su Proyecto de Investigación, propuesta de rediseño interior del conjunto habitacional los rosales y su incidencia en el confort de los residentes, del barrio san Antonio de la ciudad de Ambato, en cual redactan que:

Los conjuntos habitacionales, condominios o planes habitacionales que planifica el estado están enfocados en su mayoría a soluciones definitivas, donde la idea premeditada es que la vivienda debe construirse de una vez y para siempre, sin importar factores como la especialidad, ni el crecimiento familiar. Estos proyectos al ser definitivos presentan una gran rigidez dificultando las modificaciones que cada familia desee realizar en su espacio y conforme sus requerimientos. Las circulaciones en los conjuntos habitacionales, son las que construyen la manera en la cual los residentes tienen la posibilidad de vivir en un conjunto de manera independiente o en una comunidad integradora.

En la historia se destacan los momentos y nombres claves de edificios, casas, urbanizaciones y otros complejos o planes habitacionales que marcaron la historia del

sector inmobiliario en nuestro país y específicamente en la ciudad de Ambato como Los Rosales, Verde Loma, Los Sauces, etc. (p.44 - 45)

Historia de los Conjuntos Habitacionales en el Ecuador

Investigando al autor Esteban Iván Andrade Albornoz (2002), en su Proyecto de Investigación, conjunto habitacional plurifamiliar flexibilidad espacial, en cual redactan que:

En el Ecuador, se empieza a trabajar en beneficio de los ciudadanos planificada mente, buscando satisfacer las necesidades de tener un techo propio y además de tener por lo menos invertido su dinero en algo seguro como una casa o un departamento. En esta época de acuerdo con el organismo de planificación del estado (Junta de Planificación) existía un déficit habitacional que se iba incrementando. El 20 de julio de 1961, el gobierno del Dr. Carlos Julio Arosemena, crea al Banco Ecuatoriano de la Vivienda, para tratar de solucionar el déficit. Esta institución pública tenía políticas y objetivos claros para financiar y promover vivienda para las diferentes clases y necesidades de los usuarios del país, con mecanismo de tasas de interés y costos aprobados para generar viviendas de interés social. El estado había planificado como enfrentar el futuro y cómo afrontar ese gran déficit de vivienda, que porcentualmente en la actualidad sigue siendo similar.

En 1962 aparecen las Mutualistas de Ahorro y Crédito para la vivienda, con la finalidad de atender a la clase media y alta, la cual no era atendida ni por el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, menos por entidades financieras y bancarias, que tenían que resolver el problema habitacional de las clases de recursos medios y bajos. (p.3)

Primera etapa: años 50 a 80

Investigando al autor Peter Koehn (Koehn), en el documento de su proyecto de investigación, redacta que:

El mercado inmobiliario, surge pasado medio siglo, las construcciones seguían modelos tradicionales, que de alguna manera dificultaban la ejecución de obras a gran escala. Con el paso del tiempo y con la consolidación urbana en el Ecuador bajo el esquema de una modernización capitalista, las ciudades más importantes empiezan a expandirse y a mostrar en su arquitectura rasgos claros del funcionalismo que toma auge durante este tiempo. Es relevante la actuación de los arquitectos ecuatorianos que se forman con la creación de las primeras escuelas de arquitectura, en Quito a partir de 1946, más tarde en la ciudad de Guayaquil, posteriormente en la ciudad de Cuenca y otras urbes del país.

De acuerdo a la periodización que realizan Rómulo M. y Peralta E., son los años 50 en donde se reconoce el rol del arquitecto y los años 60 en donde se da la difusión, aceptación y popularización de la arquitectura moderna. Los años 70 tienen que ver con la persistencia de este modelo moderno y la búsqueda de expresiones más independientes. Se puede mencionar también, que los primeros planes de vivienda que se dan en Quito, Guayaquil y Cuenca, son proyectos de viviendas individuales tipo, flexibles y progresivos, en donde el Estado tiene un papel fundamental en la planificación y construcción, a través de la creación del Sistema Mutualista en 1962, la Junta Nacional de Vivienda en 1973 y el Sistema de Seguridad Social, que fueron entidades que canalizaron la ejecución de estos programas dirigidos a la clase media. En aquel entonces la población no concibe la idea de vivir en condominio o en departamento: la aspiración es tener una casa individual, que exteriorice el sentido de autorrealización, el sentido de pertenencia e identidad.

Los conceptos de vida en comunidad se van incorporando con los años y se fortalecen con el alto costo de las casas aisladas, provocada por el alto valor y escasez del suelo urbano. Entonces se empiezan a construir edificios en altura contribuyendo con su presencia a polarizar los estratos sociales y a transformar la imagen urbana de las ciudades. Estos edificios cuentan ya con la participación de arquitectos graduados en escuelas nacionales como: Giovanni Rotta, Otto Glass, Carlos Kohn, Augusto Patiño, Luis Oleas y algunos arquitectos ecuatorianos que se formaron en el exterior como Sixto Duran Ballén y Jaime Dávalos. El desarrollo de la arquitectura contemporánea se debió a las posibilidades económicas generadas por los ciclos del petróleo y del banano, y a los bajos costos de la mano de obra empleada en el campo de la construcción. (pp. 46 – 47)

Segunda etapa: colaboración de banca privada

Investigando en artículos con la temática similar al presente trabajo, se cita al autor González (2015), en el cual redactan que:

La etapa de consolidación de la empresa privada se da a partir de los años 80 hasta los 90, teniendo un decrecimiento significativo en la crisis económica del feriado bancario del año 1998 y el proceso de dolarización. Se caracteriza por el rol que la banca privada asumió como ente crediticio y un direccionamiento de la vivienda hacia la clase media y alta. Los primeros proyectos inmobiliarios se ligan al desarrollo económico, que articula producción y circulación bajo un marco de transformación que experimentan las ciudades. (p. 9).

Tercera etapa: impulso de la actividad inmobiliaria

Investigando al autor Manuel Ángel González Macas (2015), en su Proyecto de Investigación, propuesta de rediseño interior del conjunto habitacional los rosales y su incidencia en el confort de los residentes, del barrio san Antonio de la ciudad de Ambato, en cual redactan que:

La estabilidad económica que tiene el país luego de la dolarización genera el fortalecimiento de las empresas inmobiliarias debido, entre otros factores, al creciente volumen de divisas de los migrantes radicados en España, Estados Unidos e Italia, cuyo interés se centra en adquirir bienes inmuebles como una manera de no perder su dinero y a la desconfianza en la banca privada. Por lo tanto, el crecimiento de la producción de vivienda nueva tiene que ver con la seguridad económica que se vio reflejada en la estabilidad del costo de la vivienda.

Las políticas de financiamiento y ayuda del Estado a través del Bono de Vivienda, los créditos hipotecarios que otorga el Seguro Social con bajas tasas de interés, han permitido que la demanda de vivienda para clase media y baja se incremente.

Investigando en artículo con la temática del tema se cita al autor Ospina (2010), en el cual redactan que: “Es precisamente el sector de la construcción el que ha crecido significativamente en la última década, siendo Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato los sitios en donde se concentra más de la mitad de las viviendas que se construyen en el país” (p.46).

Las edificaciones en la época actual contienen nuevos atributos de acuerdo a las predisposiciones del cliente y bases internacionales; los costos de los módulos habitacionales cambian en función de la materialización de la construcción, de la ubicación y de la

ornamentación. Con esto se brinda una gran variedad, y dando otras oportunidades de financiamiento, por parte de entidades del estado como de la banca privada.

Tendencias y estilos

Leyendo en Gonzales (2015), dentro de los escritos de su proyecto de investigación, redacta que:

Históricamente, el crecimiento de las ciudades ecuatorianas se desarrolla en dos períodos: "conformación urbana" y "proceso de urbanización". A finales del siglo XIX aún se puede dar testimonio de cómo lucían las ciudades en los dos siglos pasados mucho más lento es el cambio en las ciudades intermedias pues, su condición de aislamiento con relación a los dos polos de "concentración bicefalia": Quito y Guayaquil, retrasaba cualquier tipo de influencia extranjera.

Inicialmente la vivienda en el sector urbano y rural era financiada por sus propietarios desde la planificación hasta la construcción, es decir, no existía una explícita política de vivienda en el estado ecuatoriano. En la década de los 40 la seguridad social adopta un rol protagónico en el financiamiento individual de las viviendas y en el apareamiento de programas de vivienda para empleados del sector público. Así, las primeras urbanizaciones con casas construidas para familias de menor ingreso, como es el caso del barrio El Recreo al oeste de Ambato, constituyéndose el Estado en promotor, planificador y constructor.

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se implementan departamentos de planificación en donde se diseñarían tipologías de vivienda, que deberían ser aplicables en todo el país. Inicialmente se plantean soluciones de vivienda unifamiliar en hilera, que se denominan "programas de vivienda",

posteriormente, el planteamiento es vertical, es decir, edificios de departamentos llamados "condominios" o "bloques multifamiliares", en donde las áreas de circulación horizontal - vertical, recreación, áreas verdes y estacionamiento son comunales. A principios de la década de los 90, el sistema de financiamiento colapsó y se suspendieron las operaciones de crédito hipotecario con el IESS. (p. 49).

Sectores de mayor desarrollo en Ecuador

Investigando a las autoras Chang Saltos, Julianna Estefania (Chang Saltos) (2017), en su propuesta de Análisis y tendencias del sector inmobiliario de la ciudad de Quito, Ecuador, en cual redactan que:

En cuanto al PIB de la construcción, se aprecia un constante crecimiento, lo cual se puede ver en mayor detalle en la tabla en anexo. Dentro de la medición del PIB, realizado por el BCE, la construcción se ubica como el quinto sector con mayor crecimiento en la última década (período 2005-2015) con un 85,5%. Asimismo, en el 2015 el aporte de este sector al PIB se constituyó como el cuarto más destacado con un 10,1% luego de las industrias de manufactura, comercio y petróleo y minas. No obstante, la construcción puede ser volátil. Su evolución está ligada al ciclo económico y a variables políticas. Las crisis económicas o la inestabilidad política afecta al sector, así como los auges económicos la activan y dinamizan. Para el año 2014, el sector de la construcción representó un 9,78% del monto total del PIB, el cual disminuyó en comparación al año 2013 donde representó un 10,46%, al pasar de USD 6,997 millones de dólares a USD 6,307 millones, según datos del BCE. Contribuyendo así con un 0,68% a la tasa de crecimiento anual del PIB, solo por debajo del sector petróleos y minas, el mismo que aportó un 0,87%. (p.11).

Continuando con la lectura de las autoras Chang Saltos, Julianna Estefania (Chang Saltos) (2017), en su propuesta de Análisis y tendencias del sector inmobiliario de la ciudad de Quito, Ecuador, en cual redactan que:

La gestión de la política pública desde el ámbito económico parte de los lineamientos y directrices contemplados en el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013 – 2017, de acuerdo al cual “el Estado debe orientar los recursos públicos y privados de forma sostenible para generar crecimiento económico y logros en empleo, reducción de pobreza, equidad e inclusión económica”. En concordancia con lo señalado por el PNBV, la política económica tiene como objetivo la consolidación del sistema económico social y solidario, privilegiando al ser humano por sobre el capital, garantizando la equidad y justicia social y generando las condiciones necesarias para el establecimiento de la sociedad del buen vivir y por lo tanto, debe ser evaluada no solamente en términos del crecimiento económico sino también de las mejoras en las condiciones de vida de la población. En este contexto, en el ámbito socioeconómico durante el 2014, resultantes de las decisiones de política pública implementadas por el Gobierno Nacional. El crecimiento de la economía ecuatoriana fue de 3,8%, tres veces más alto que el promedio de América Latina (1,2%) en el 2014; de esta manera, Ecuador se posicionó como el cuarto país de América del Sur con un mejor desempeño económico, luego de Bolivia, Colombia y Paraguay (Figura 1). Además, se debe resaltar que el Producto Interno Bruto (PIB) no petrolero continúa impulsando el crecimiento económico ya que contribuye a la variación del PIB con el 3,7%, mientras que el sector petrolero y otros elementos del PIB, tuvieron contribuciones de 0,2% y – 0,1% al crecimiento del PIB, respectivamente. (p.9).

Confort.

Recolectando información acerca de trabajos similares al presente análisis de caso, referenciamos a José Ochoa (Ochoa) (2014). en su tesis propuesta de Confort Térmico en los Espacios Públicos Urbanos, Clima cálido y frío semi-seco redacta que:

Las características climatológicas de una localidad condicionan la forma de vida de sus habitantes, tanto en los espacios interiores como exteriores. En los últimos, las condiciones de habitabilidad son más adversas que en los primeros, donde ellas pueden ser controladas, aislando al ser humano de las variables climatológicas que le afecten. Es por ello que en el diseño de los espacios públicos, se debe buscar una respuesta a esas particularidades climatológicas, que facilite la adaptación del hombre al medio ambiente exterior. En ese sentido, dice Víctor Olgyay (1988), que el hombre siempre se esfuerza por llegar al punto en el que adaptarse a su entorno le requiera solamente un mínimo de energía. (p.53).

Fundamentación legal

Para tener una fundamentación legal indagando Constitución de la República del Ecuador (2010), la propuesta de diseño del conjunto habitacional se fundamenta en lo siguiente:

Constitución de la República del Ecuador

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

Numeral 27: El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

Numeral 6: Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: Numeral 5: Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

- **Constitución de la República del Ecuador**
- **Sección Sexta - Personas con Discapacidad**

Art. 47Una vivienda adecuada, con facilidad de acceso y condiciones necesarias para tender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde reside de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.

6 Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado a los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

10 El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

Marco Ético

Indagando en el Código de Ética Profesional de los Arquitectos del Ecuador publicado por la Asamblea General Extraordinaria (2013) podemos citar los siguientes artículos:

ART.5.-Responsabilidad-Social-Profesional

En razón de la función social de la Arquitectura, que debe satisfacer los requerimientos del hábitat y dar testimonio de la cultura a través del tiempo, el profesional de la Arquitectura está obligado y es responsable de la observancia y respeto de las normas de convivencia social, de propugnar el análisis crítico de su medio y de propender al desarrollo socio espacial.

ART. 11.- El Arquitecto Y La Sociedad

a) El Arquitecto, como miembro responsable y dinámico de la sociedad, pondrá sus conocimientos al servicio del progreso y bienestar social en general y, particularmente, de la comunidad en la que actúa. En el ejercicio de su profesión antepondrá siempre el bien común a los intereses particulares y prestará sus servicios de ayuda y orientación como colaboración a la comunidad.

b) El Arquitecto ejercerá su profesión con sujeción a las Leyes y Ordenanzas que regulan el Ejercicio de la Arquitectura. Cuando exista vacío legal, se atenderá a las normas de Ética y a los principios de un sano criterio profesional.

ART. 13.- Responsabilidad Profesional

La responsabilidad del profesional de la Arquitectura en el cumplimiento de sus obligaciones, cubre no sólo las contractualmente establecidas, sino las que moral y legalmente son inherentes al eficiente ejercicio profesional; consecuentemente, sin perjuicio de las acciones civiles o penales que puedan ejercitarse, responderá ante el Tribunal de Honor por sus incumplimientos (pp. 4-5).

Capítulo III

Marco Metodológico

Para la realización del estudio de caso, se proyecta emplear el método no experimental apoyándose en la investigación bibliográfica y la investigación de campo para identificar y sustentar el problema, usando como fundamento los documentos o en revistas, libros y otras publicaciones que sirven de manera complementaria al trabajo de campo.

Nivel de la investigación

El estudio de caso presente, se propone analizar el impacto de la arquitectura vertical residencial en el centro urbano de la ciudad de Portoviejo, para lo cual se concluyó utilizar una investigación de tipo descriptiva bajo el concepto que expone Arias (1999) “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o suceso con establecer su estructura o comportamiento” (p. 20).

Diseño de la investigación

Luego de un análisis previo acerca de los objetivos del trabajo investigativo y sobre cuál sería la mejor forma de cumplirlos, se propone la aplicación de una investigación mixta, comprendida por la investigación bibliográfica e investigación de campo.

En cuanto a la investigación bibliográfica, se plantea revisar material documental y datos estadísticos para recolectar información respecto al campo de estudio. En este contexto, de acuerdo al sitio Web de Tecana American University [TAU] (2019) la define como: “Es la búsqueda, recopilación, organización, valoración, crítica e información bibliográfica sobre un tema específico tiene un valor, pues evita la dispersión de publicaciones o permite la visión panorámica de un problema” (párr. 15).

Con relación a la investigación de campo, será aplicada para la recolección de datos de fuente primaria.

Enfoque

La presente investigación será diseñada bajo el planteamiento metodológico del enfoque cuantitativo y cualitativo, puesto que éstos son los que mejor se ajustan a las características y necesidades que se llevaran a cabo en la investigación.

Indagando en el artículo de la página Portafolio Académico publicado por Faccedti (2016) acerca sobre El enfoque cuantitativo y cualitativo, en donde cita a Hernández Sampieri que definió esto:

Cuando hablamos de una investigación cuantitativa damos por aludido al ámbito estadístico, es en esto en lo que se fundamenta dicho enfoque, en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado. Este

enfoque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar, se han planteado con antelación al proceso metodológico; con un enfoque cuantitativo se plantea un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis...Al término de la investigación se debe lograr una generalización de resultados, predicciones, control de fenómenos y la posibilidad de elaborar réplicas con dicha investigación (párr. 2).

Cualitativo

Empezaremos con un enfoque cualitativo debido que el propósito principal es operar una propuesta con confort y sostenibilidad, que, de garantía de una gran calidad de vida de los habitantes sumidos en el conjunto residencial, con una creación de espacios urbanos que vinculen la ciudad con la edificación, aumentando de las áreas comunales como parqueaderos para que cada propietario, manejando de un grado de matices que mejore el confort psicológico y un enfoque de materialidad de calidad.

Cuantitativo

El análisis de caso habrá un enfoque cuantitativo, por la situación que presentan la ciudad de Portoviejo y el fenómeno de crecimiento horizontal descontrolado, la disminución de espacios agrícolas que están en estos territorios de crecimiento urbano, el aumento de la cantidad de personas en estos sectores. Se tocará también este tipo de estudio de la segregación a causa del esparcimiento de las ciudades y enfocaremos en los principios únicos de cómo es el manejo de normativas y leyes, que contribuya a la creación de un proyecto sostenibles y con confort.

Para una mejor orientación en el progreso investigativo, el presente análisis se ha fragmentado en 4 fases.

Fase 1

En primera fase se busca identificar la problemática y llevar a cabo un acercamiento en el área de estudio, es por ello que se opta por el diseño de exploración no experimental dado que se realiza un análisis del centro de la ciudad de Portoviejo, por medio de la observación. De esta manera se puede determinar y representar las diferentes problemáticas que se presentan, asimismo se logra conocer la incidencia que tiene en el sector con el resto de la urbe. Esto conlleva un gran aporte para poder implementar las diferentes variables que son primordiales para las configuraciones de los instrumentos de recolección de información.

Simultáneamente, se utilizará la información bibliográfica de elementos sobre temas afines, conceptos de diferentes autores u ordenanzas municipales que serán de una gran contribución para la fabricación del tema y poder sostener la información que se adquirió en el análisis anterior.

Fase 2

La segunda fase se conformará por un direccionamiento cuantitativo y cualitativo, que se determina por medio de instrumentos de investigación: encuestas y entrevistas. Se plantea aplicar encuestas a las personas que residían en el centro de la ciudad de Portoviejo y, las entrevistas se las realizarán a profesionales del GAD local y a profesionales con experiencia en la construcción de edificaciones residenciales en altura. Esto, con la finalidad de encontrar respuestas a las interrogaciones que se plantearon durante el estudio del análisis de caso, además de lograr el cumplimiento del primer y segundo objetivo específico planteado.

Fase 3

En esta fase 3 se recopila información de datos sobre el crecimiento de la ciudad de Portoviejo a partir de mapas obtenidos del GAD municipal de Portoviejo, con la finalidad de lograr evidenciar los cambios que tuvo el centro de la ciudad a partir del fenómeno del 16 de

abril del 2016, este proceso sirve para medir el impacto que género este evento en el área de estudio. A su vez que permite crear una relación entre los datos obtenidos en la fase 2 y esta fase, para una mejor interpretación de la situación actual del sector, así como también se logra el cumplimiento del objetivo específico número tres.

Fase 4

En la fase cuatro, se realiza el análisis y la asimilación de la información de los datos obtenidos en la investigación de las fases 2 y 3, donde se representará visualmente los datos o gráficos estadísticos que se realizarán mediante el Software Microsoft Excel, complementariamente se realizarán mapas temáticos que demuestren todos los datos de forma estadística para mejor comprensión, y a partir de los datos obtenidos, sirven como punto base para lograr el cumplimiento del tercer objetivo específico propuesto.

Población y muestra

Investigando a Tamayo (2012), citado en Moreno (2013), explicó qué:

Que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación (párr. 1).

Para nuestro análisis de caso se eligió como referencia la población de la ciudad de Portoviejo en un rango de edad entre los 18 y 79 años; para lo cual se toma como fuente los datos del Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo [INEC] en el año 2010.

Tamaño de la muestra

La investigación se la formaliza en el Cantón Portoviejo, y se realiza 138 encuestas en este sector por ser donde se realizó el objeto de estudio. Además, se amplió la muestra, encuestando un porcentaje de los habitantes de cierta edad antes mencionada del cantón Portoviejo, teniendo en cuenta que se conoce el total de la población, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * N * p * q}{[e^2(n - 1)] + k^2 * p * q}$$

Proceso para determinar la muestra de la investigación.

Figura 3

Tabla de muestra de la investigación

Simbología		
n	Tamaño de la muestra	?
k	Nivel de confiabilidad 95%	1,96
p	Variabilidad positiva (%)	0,90
q	Variabilidad negativa (%)	0,10
N	Tamaño de la población	112378
e	Precisión de error.	1% a 9%

Nota: Elaborado por los autores de este análisis de caso. [22, diciembre 2020]

$$n = \frac{1.96^2 * 112378 * 0.90 * 0.10}{[0.05^2(112378 - 1)] + 1.96^2 * 0.90 * 0.10} =$$

$$n = 138$$

Las 138 encuesta corresponde a la población de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí; Republica del Ecuador. Donde las encuestas se realizarán presencial y virtual, ya que por motivos de la situación que acoge el país debido a el virus del covid-19 será primordial implementar este método para la recolección de datos para este análisis de caso.

Figura 4

Tabla de grupo de muestra

GRUPO DE LA MUESTRA	N° DE POBLADORES	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	METODO O MUESTRA
POBLADORES DEL CANTON DE PORTOVIEJO	112378	138	ALEATORIO	ENCUESTA
AUTORIDADES DEL CANTON DE PORTOVIEJO	2	2	INTENSIONAL	ENTREVISTA
PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCION	2	2	INTENSIONAL	ENTREVISTA

Nota: Elaborado por los autores de este análisis de caso. [22, diciembre 2020]

Técnica e instrumento de recolección de datos

Este apartado será de gran ayuda porque nos permite desarrollar las técnicas e instrumentos para poder cumplir con los objetivos que se han planteado desde un inicio de la investigación, para ello se ha elaborado un esquema de cómo se empleara cada instrumento a los diferentes objetivos. Las técnicas utilizadas en la investigación fueron la encuesta y entrevista.

La técnica de la encuesta se aplicó a los habitantes del área urbana del cantón Portoviejo y a los habitantes del centro de la ciudad de portoviejo, por la similitud de la temática de este análisis de caso. Indagando a Kuechler (1998, citado en Monti, 2013) redacta que:

“Es un método científico de recolección de datos, a través de la utilización de cuestionarios estandarizados, administrados por entrevistadores especialmente entrenados o distribuidos para su autoadministración a una muestra”.

En cuanto a esta técnica de recolección de datos (FIGURA 5), se plantea su aplicación de manera virtual debido a la presencia del virus del Covid-19, una problemática a nivel mundial, que según recomendaciones de estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud [OMS] es de alta capacidad de infección y se transmite de forma acelerada en aglomeración de personas, precautelando así la salud de los autores y de la muestra estudiada para el presente análisis de caso.

Las entrevistas se realizarán enfocada hacia actores del GAD Municipal, de igual manera a profesionales con conocimientos en temas de planificación de Ciudadelas y Urbanizaciones de la ciudad Portoviejo.

Figura 5*Formato de la encuesta*

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO					
		Análisis de la Arquitectura Vertical Residencial en el Casco Urbano de la Ciudad de Portoviejo			
		Responsable de la encuesta:			
Datos del encuestado					
Genero		Edad		Otros datos	
Masculino		18-25		Nacionalidad	
		26-40			
Femenino		41-60			
		60 en adelante			
Datos de la investigación					
1.- ¿sabe que es la arquitectura residencia vertical?					
si		no			
2.- ¿Usted ha sido residente en una edificación vertical residencial?					
si		no			
3.- ¿usted considera que la verticalidad puede controlar la expansión de la ciudad?					
si		no			
4.- ¿usted seria propietario de una edificación vertical residencial?					
si		no			
5.- ¿cree usted que habría un conveniente de ser residente en una edificación residencial?					
si		no			

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

Figura 5*Formato de la encuesta*

6.- ¿cuántas habitaciones usted cree que debe tener un departamento si usted fuera residente?					
1		3		5	
2		4		6	
7.- ¿considera que la movilidad urbana debe estar vinculada con la edificación?					
Mucho		Poco		Nada	
8.- Que elementos considera usted que se deberían integrar en el edificio.					
Ascensor		Escaleras de emergencia			
Áreas comunes		estacionamiento			
Restaurante		Locales comerciales			
9.- ¿Considera usted que el entorno en el cual se implantan los bloques multifamiliares se encuentra provistos de seguridad?					
Si		No			
10.- ¿Que utilizas Para movilizarse con mayor frecuencia?					
a.	Vehículo Privado		d.	Bicicleta	
b.	transporte publico		e.	Peatonal	
c.	Vehículo motorizado		f.	Inclusiva (detallar)	

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

Figura 6*Formato de la entrevista a las autoridades del GAD***Entrevista a las Autoridades del GAD de Portoviejo****Cantón Portoviejo – Manabí – República del Ecuador**

1. ¿Considera que los bloques multifamiliares son la forma adecuada de contrarrestar el crecimiento urbano descontrolado de la ciudad de Portoviejo?

.....

2. ¿Cuál es la gestión que ha realizado el GAD Municipal de Portoviejo para mejorar los niveles de vida de los habitantes en el centro de la ciudad?

.....

3. ¿Cuál es su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares?

.....

4. ¿Considera que las edificaciones residenciales en vertical son una respuesta a la falta de vivienda que presentan en la actualidad la ciudad de Portoviejo?

.....

5. ¿Cuál es la forma más conveniente para lograr una vivienda con la cual los portovejenses se sientan satisfechos, manejando la tipología de arquitectura residencial en vertical?

.....

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

Figura 7

Formato de la entrevista a los especialistas de la construcción.



Entrevista a Especialistas de la Construcción

Cantón Portoviejo – Manabí – República del Ecuador

1. ¿Considera que los bloques multifamiliares son la forma adecuada de contrarrestar el crecimiento urbano de la ciudad de Portoviejo?

.....

2. ¿Cuál es la gestión para mejorar el nivel calidad de vida de los habitantes en el centro de la ciudad para recuperar su habitabilidad?

.....

3. ¿Cuál es su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares?

.....

4. ¿Considera que las edificaciones residenciales en vertical son una respuesta a la falta de vivienda que presentan en la actualidad la ciudad de Portoviejo?

.....

5. ¿Cuál es la forma más conveniente para lograr una vivienda con la cual los portovejenses se sientan satisfechos, manejando la tipología de arquitectura residencial en vertical?

.....

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

Capítulo IV

Resultados y discusión

En este capítulo se encamina a la exhibición de los resultados obtenidos en el análisis del trabajo de campo, lo que nos permitirá una comprensión más dúctil y el cumplimiento de los objetivos planteados desde el principio del análisis de caso, para la concepción de este cuarto capítulo se manejaron las sistemáticas de conteo, encuestas y entrevistas.

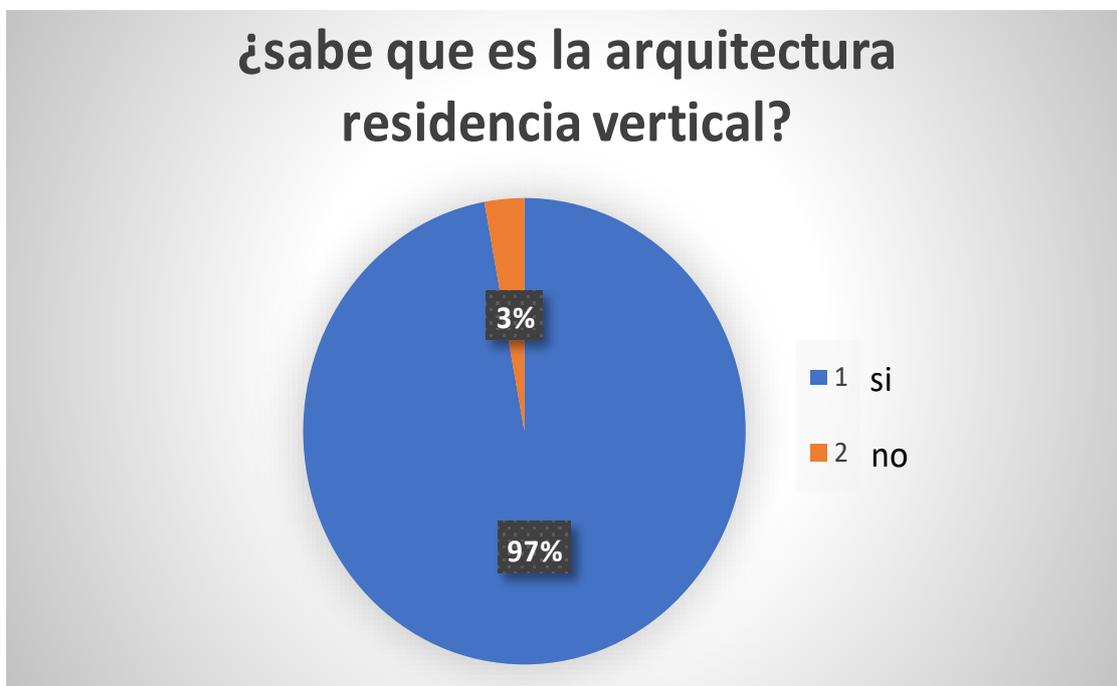
Resultados de la encuesta

En este análisis de caso se utilizó la encuesta ya que es una de las herramientas que pertinente conocer la percepción que tienen las personas de la ciudad sobre la temática que trata el estudio, contrastando los datos obtenidos en el trabajo de campo, con la percepción de lo que ellos conocen, y por esto se pudo constatar que coinciden las interrogantes de falta de habitabilidad y de crecimiento descontrolado de la ciudad. Además, fue de gran ayuda obtener la perspectiva de como seria vivir en una edificación vertical y las necesidades de los ciudadanos.

En el análisis el total de las 138 encuestas se puede establecer que, la mayoría de los encuestados fueron del género masculino obteniendo un 64%, a diferencia del género femenino con un 42%. También obtuvimos el rango de edad de los encuestados donde con un 39% están las personas de 26 a 40 años, 11% las personas de 18 a 25 años, con un 32% las personas de 41 a 60 años y con un 18% los adultos mayores de 60 en adelante.

Figura 8

Conocimiento de la verticalidad en los portovejenses

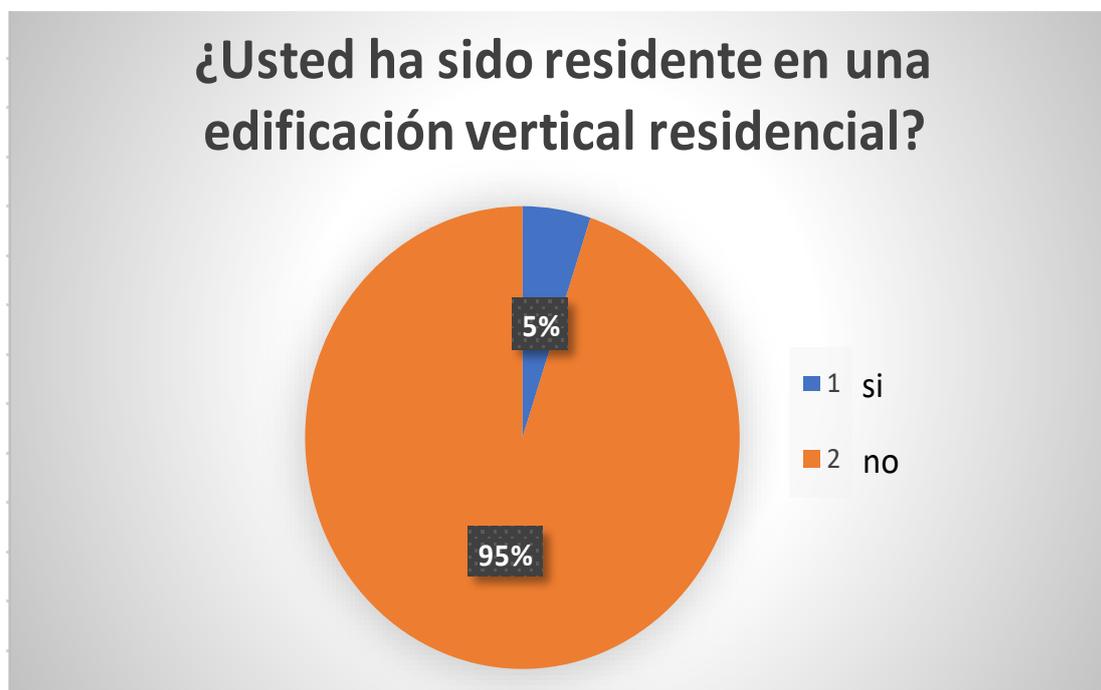


Nota: Análisis de la primera pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la primera pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 97% afirman que tienen conocimiento de las edificaciones habitacionales en vertical, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 3% admite no tener conocimiento.

Figura 9

Información de residencia en vertical



Nota: Análisis de la segunda pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la segunda pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 95% afirman que no han vivido en edificaciones en vertical, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 5% admite que si han vivido en edificaciones en vertical.

Figura 10

Perspectiva de los ciudadanos a la verticalidad y expansión de la ciudad

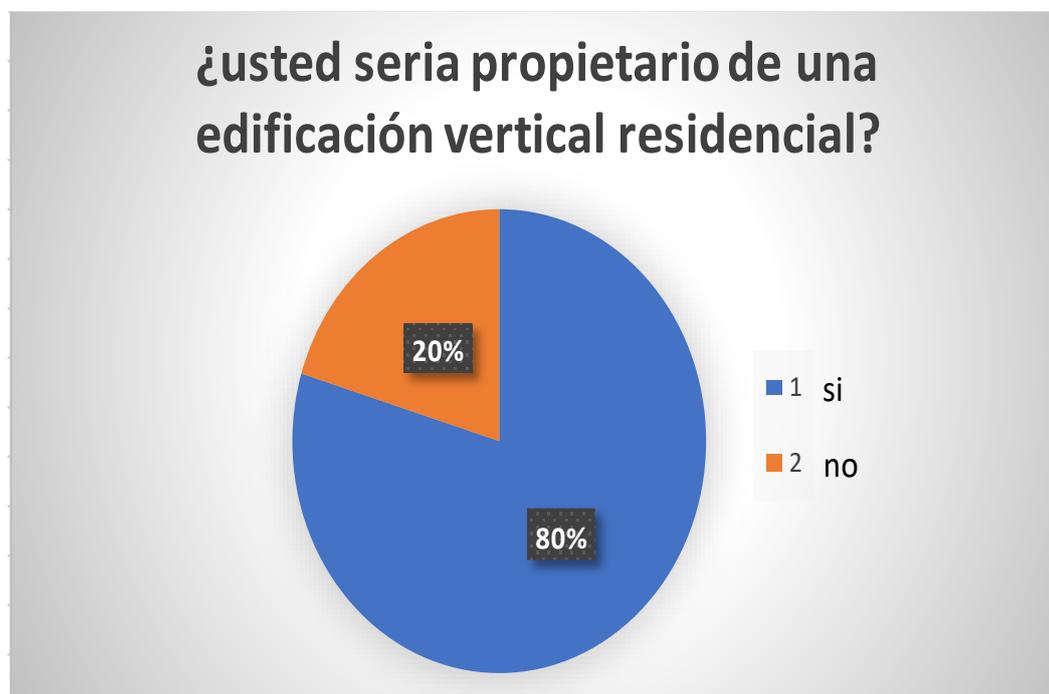


Nota: Análisis de la tercera pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la tercera pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 93% afirman que el vivir en edificaciones en vertical ayudaría a contrarrestar el crecimiento de la ciudad, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 7% admite que no es una forma que ayude a contrarrestar esta problemática.

Figura 11

Verticalidad como tipología

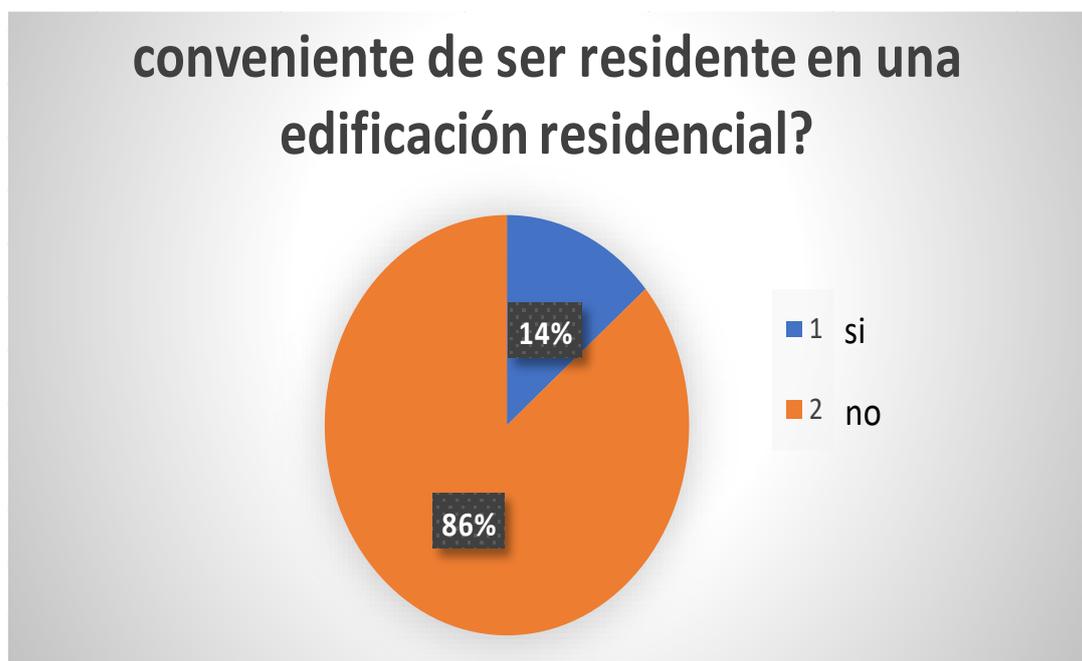


Nota: Análisis de la cuarta pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la cuarta pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 80% afirman que viviría en una edificación en vertical como un método de vivienda, mientras que en un porcentaje con un 20% admite que no viviría en una edificación en vertical.

Figura 12

Perspectiva de la vida en verticalidad



Nota: Análisis de la quinta pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

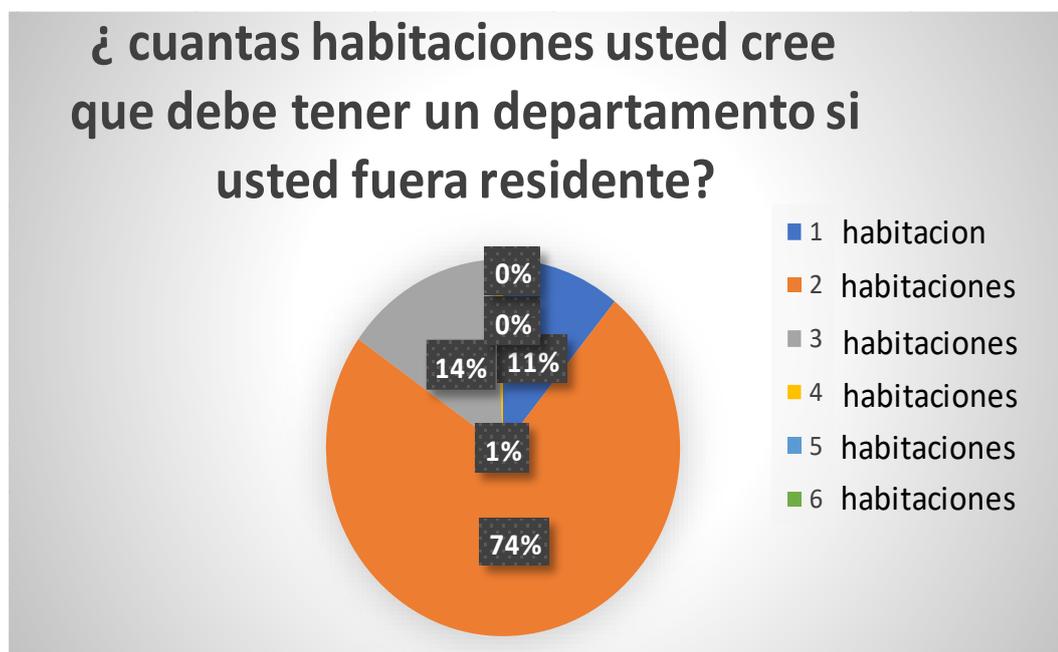
El análisis de la quinta pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 86% afirman que no habría problema en vivir en una edificación en vertical como un método de vivienda, mientras que en un porcentaje menor con un 14% admite que habría problema en vivir en una edificación en vertical;

Interpretación: se puede evidenciar que las personas de la ciudad de Portoviejo viven en su mayoría de una forma urbana que ayuda al aumento del crecimiento desordenado de la urbe, Además se justificas debido a dos problemáticas como son la falta de propuestas de verticalidad que existe en la ciudad y la falta de cultura de la población a la verticalidad. Aunque la perspectiva de las personas de la urbe, es positiva al vivir en forma vertical ya que ayuda a controlar el crecimiento de la urbe y no ven a las edificaciones en vertical como una problemática. sino como una solución factible desarrolladas con un crecimiento más homogéneo y compacto, tomando así una iniciativa a la verticalidad.

Investigando a Campos y Mazzini (2018), en su artículo redactan que:

Un terremoto es un evento que no puede calcularse si ocurrirá o no. Pero lo que sí se puede es construir para que las cosas resistan estos eventos en caso de suceder. Es cierto que en algunos países cuando ocurre un terremoto algunos edificios se caen. En estos casos las causas pueden ser que las edificaciones eran muy antiguas, o que las autoridades no revisaron el proyecto antes de ejecutarlo. En algunos casos hubo corrupción del constructor al no emplear los materiales adecuados o no haber hecho el estudio del suelo necesario. Sin embargo, esta desconfianza solo ocurre en pocos países donde es evidente la falta de autoridad. (párr. 3-4)

podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo cree que es posible el vivir en forma vertical dentro de la urbe sin tener ninguna problemática, siempre y cuando estas edificaciones cumplan las ordenanzas municipales y las normas de construcción

Figura 13*Necesidades de edificaciones en vertical*

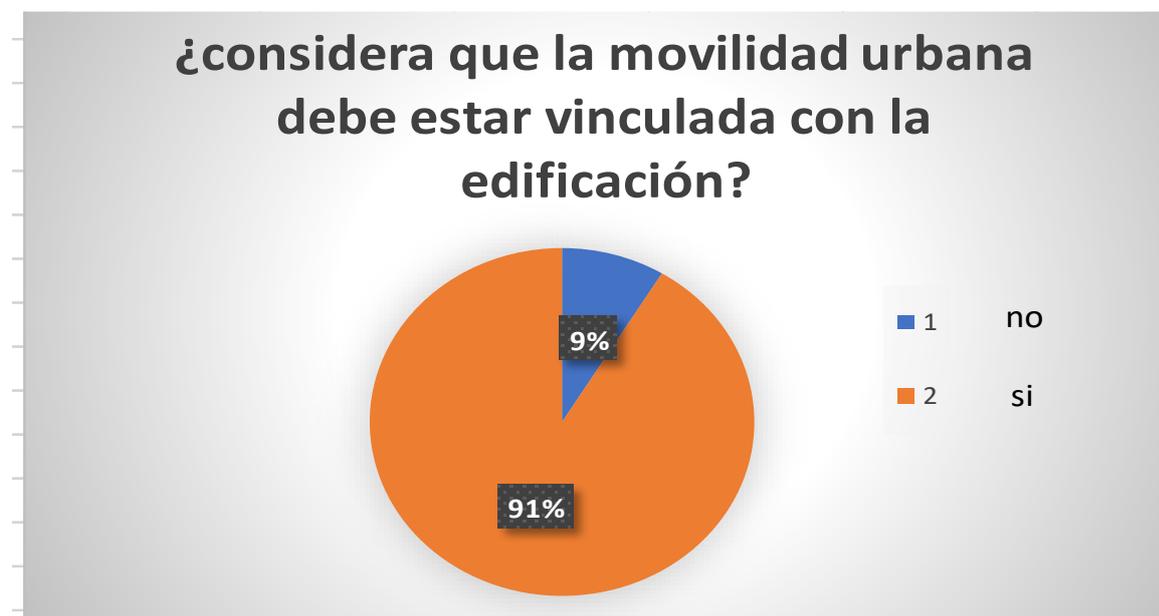
Nota: Análisis de la sexta pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la sexta pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 74% afirman que necesitaría dos habitaciones, con un porcentaje de 14% afirman que necesitaría tres habitaciones, con un porcentaje de 11% afirman que necesitaría una habitación y con un porcentaje de 1% afirman que necesitaría cuatro habitaciones para vivir en una edificación.

Así podemos ver que las personas en su mayoría afirman que necesitaría un mínimo de dos habitaciones en una edificación residencial en vertical, para solventar la habitabilidad en este tipo de edificación.

Figura 14

Movilidad urbana con las edificaciones en vertical



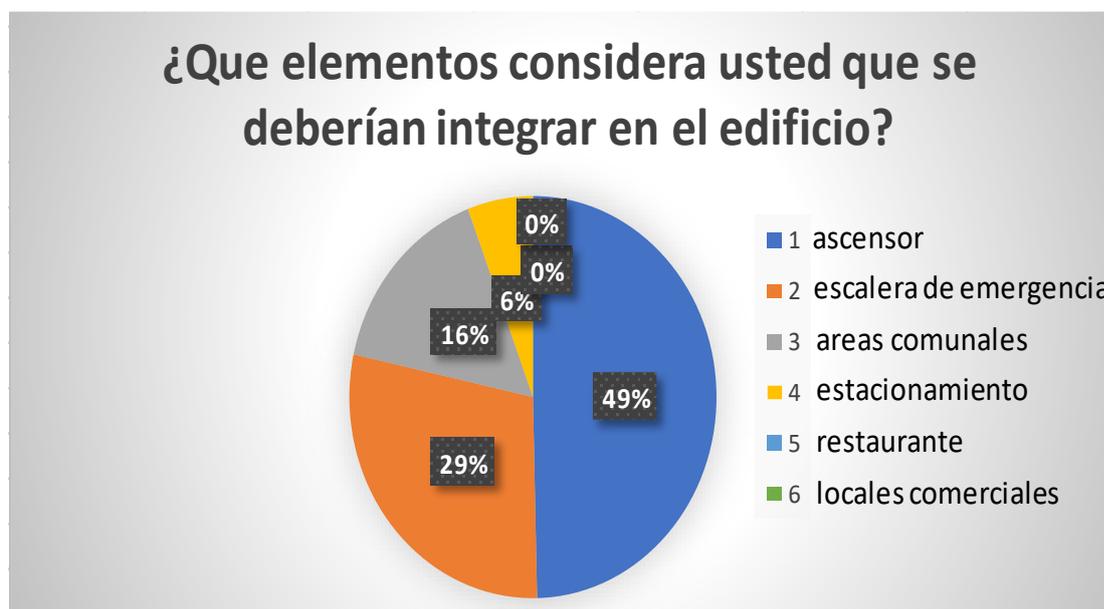
Nota: Análisis de la séptima pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la séptima pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 91% afirman que el vivir en edificaciones en vertical con una buena movilidad urbana es importante, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 9% admite que no es una problemática si no hay buena movilidad;

Así podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo cree que vivir en lugares con buena movilidad es un plus y ayudaría a la vida diaria de los portovejenses.

Figura 15

Necesidades complementarias de una edificación



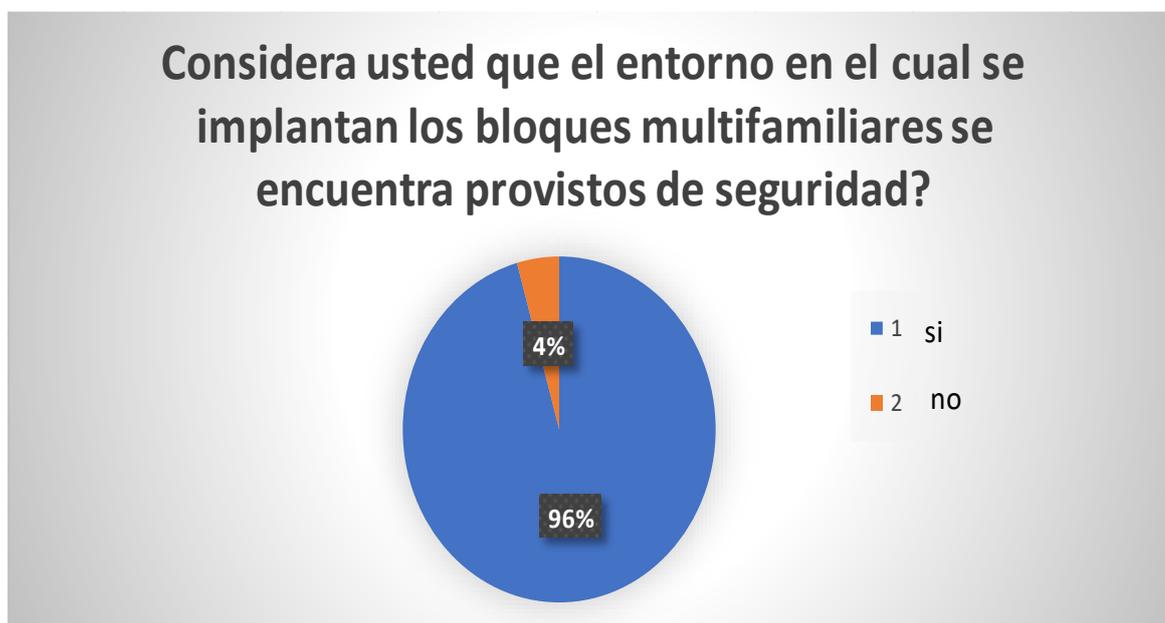
Nota: Análisis de la octava pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la octava pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 49% afirman que necesitaría ascensores, con un porcentaje de 29% afirman que necesitaría escalera de emergencia, con un porcentaje de 16% afirman que necesitaría de áreas comunales y con un porcentaje de 6% afirman que necesitaría estacionamiento para vivir en una edificación en vertical.

Así podemos ver que los resultados dicen que las personas en su mayoría afirman que necesitaría ascensores en una edificación residencial en vertical, para solventar la movilidad de cualquier persona en este tipo de edificación.

Figura 16

Edificaciones en vertical y la seguridad en el espacio urbano



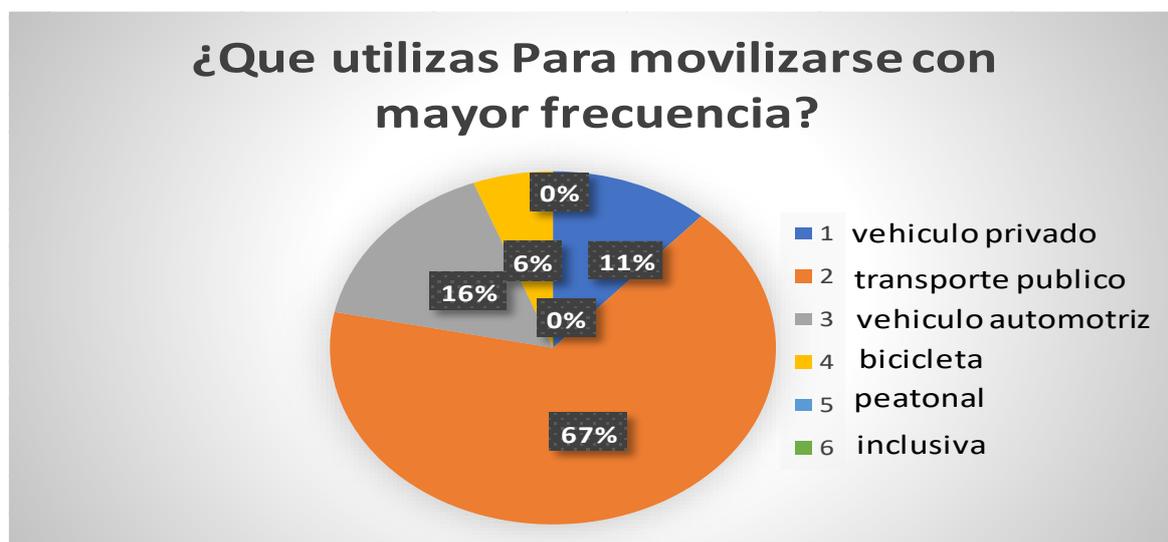
Nota: Análisis de la novena pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la novena pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 96% afirman que tienen que estar provista la seguridad de la edificación habitacional en vertical, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 4% admite no es algo primordial;

Interpretación: Así donde podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo quieren vivir en lugares provistos de seguridad, creen que vivir en lugares con buena seguridad es un plus para los habitantes de estas edificaciones.

Figura 17

Análisis de la movilidad de los ciudadanos portovejense



Nota: Análisis de la décima pregunta de la encuesta en datos visuales, Elaborada por los autores de este análisis de caso, Software Microsoft Excel, (2021).

El análisis de la décima pregunta de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 67% afirman que se movilizan por medio del transporte público, con un porcentaje de 16% afirman que se movilizan por medio del vehículo automotriz, con un porcentaje de 11% afirman que se movilizan por medio de vehículo privado y con un porcentaje de 6% afirman que se movilizan por medio de bicicleta.

Interpretación: podemos ver como resultado que las personas de la ciudad de Portoviejo en su mayoría afirman que se movilizan por medio del transporte público como principal método de transporte de la urbe.

Análisis de resultados

Analizando el conocimiento de los pobladores sobre las edificaciones habitacionales en vertical de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 97% afirman que tienen conocimiento de las edificaciones habitacionales en vertical, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 3% admite no tener conocimiento; donde podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo conocen la temática del estudio de caso.

El análisis de si ha vivido en edificaciones en vertical de la encuesta, da como resultado que las personas en su mayoría con un 95% afirman que no tienen conocimiento de vivir en edificaciones en vertical, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 5% admite tener conocimiento; donde podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo viven en su mayoría de una forma horizontal que ayuda al aumento del crecimiento desordenado de la ciudad.

En cuanto a si la arquitectura residencial vertical es una forma de contrarrestar el crecimiento de la ciudad, da como resultado que las personas en su mayoría con un 93% afirman que el vivir en edificaciones en vertical ayudaría a contrarrestar el crecimiento de la ciudad, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 7% admite que no es una forma que ayude a contrarrestar esta problemática; Así podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo cree que vivir en forma vertical ayuda a controlar del crecimiento horizontal desordenado de la ciudad.

Sobre la interrogante acerca de si la población portovejense viviría en una edificación residencial vertical, da como resultado que las personas en su mayoría con un 80% afirman que viviría en una edificación en vertical como un método de vivienda, mientras que en un porcentaje con un 20% admite que no viviría en una edificación en vertical; Así podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo cree que es posible el vivir en forma vertical dentro de la urbe siguiendo las norma de construcción del GAD municipal.

El análisis de si tendrían problemáticas en vivir en una edificación residencial vertical, da como resultado que las personas en su mayoría con un 86% afirman que no habría problema en vivir en una edificación en vertical como un método de vivienda, mientras que en un porcentaje menor con un 14% admite que habría problema en vivir en una edificación en vertical; Así podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo creen que es posible el vivir en forma vertical dentro de la urbe sin tener ninguna problemática.

La interpretación de las necesidades de los pobladores para habitar en este tipo de edificaciones, da como resultado que las personas en su mayoría con un 74% afirman que necesitaría dos habitaciones, con un porcentaje de 14% afirman que necesitaría tres habitaciones, con un porcentaje de 11% afirman que necesitaría una habitación y con un porcentaje de 1% afirman que necesitaría cuatro habitaciones para vivir en una edificación.

El análisis del vivir en edificaciones en vertical con una buena movilidad urbana, da como resultado que las personas en su mayoría con un 91% afirman que el vivir en edificaciones en vertical con una buena movilidad urbana es importante, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 9% admite que no es una problemática si no hay buena movilidad; Así podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo creen que vivir en lugares con buena movilidad es un plus y ayudaría a la vida diaria.

El análisis de las necesidades de los pobladores para habitar en este tipo de edificaciones, da como resultado que las personas en su mayoría con un 49% afirman que necesitaría ascensores, con un porcentaje de 29% afirman que necesitaría escalera de emergencia, con un porcentaje de 16% afirman que necesitaría de áreas comunales y con un porcentaje de 6% afirman que necesitaría estacionamiento para vivir en una edificación en vertical.

Acerca de la seguridad provista de la edificación habitacional en vertical, da como resultado que las personas en su mayoría con un 96% afirman que tienen que estar provista la seguridad de la edificación habitacional en vertical, mientras que en un porcentaje muy bajo con un 4% admite no es algo primordial; donde podemos evidenciar que las personas de la ciudad Portoviejo quieren vivir en lugares provistos de seguridad.

Sobre el tema de la movilización, da como resultado que las personas en su mayoría con un 67% afirman que se moviliza por medio del transporte público, con un porcentaje de 16% afirman que se moviliza por medio del vehículo automotriz, con un porcentaje de 11% afirman que se moviliza por medio de vehículo privado y con un porcentaje de 6% afirman que se moviliza por medio de bicicleta.

Análisis de los resultados de la entrevista

Las entrevistas elaboradas estuvieron dirigidas a dos funcionarios del GAD Municipal de Portoviejo y a un profesional inmiscuido en el área edificatoria, para obtener la perspectiva de las autoridades hacia la arquitectura residencial vertical.

Entrevista dirigida al Arq. Patricio Pachan Paz, Departamento de Obras Públicas de Portoviejo (2021) respondió lo siguiente:

En la entrevista al Arquitecto Patricio Panchan Paz, el cómo delegado del GAD municipal de Portoviejo para tener un punto de vista de nuestra temática de análisis de caso. Pudo contestar las interrogantes donde el considera a los bloques multifamiliares como una solución al crecimiento descontrolado de la urbe, siempre y cuando estén bien concebida, que se maneje de acuerdo a las ordenanzas, con sus áreas verdes, se puede concebir un buen proyecto y me parece una opción acertada en este tipo de situación.

Además informó las gestiones que el GAD Municipal de Portoviejo da para mejorar el nivel de vida de los habitantes en el centro de la ciudad, donde dice que ordenanzas es la mejor forma de ayudar y gestionar, Hay una serie de elementos que paulatinamente se están

actualizando, por ejemplo, en la actualidad tenemos el requerimiento de que por cada edificación que se construye, construir también la respectiva área de parqueaderos, dando soluciones más eficientes para tener una mejor calidad de vida y un comercio más activo.

También da a conocer su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares donde dice que Es muy acertado, principalmente en situaciones de buscar la consolidación de la ciudad, donde no exista mucha extensión de espacios. El pensamiento de los bloques verticales bien concebidos, adoptando unas buenas ordenanzas se manejan bien, con unas adecuadas normas constructivas. Se puede considerar este tipo de soluciones en sectores consolidados como así mismo en sectores periféricos de la ciudad.

Simultáneamente dio su perspectiva a la temática de los Bloques Multifamiliares como una solución al déficit de vivienda dentro de la urbe Portovejense, donde dice que es la solución más idónea, en ese sentido se puede realizar ese tipo de proyecto, depende mucho de las extensiones del territorio de donde se remarque y de ahí es una opción muy buena, que se genere este tipo de opción de viviendas que ya está comprobado que funcionalmente que son idóneas concibiéndolas de manera adecuada, adoptando las ordenanzas, aplicando porcentajes de áreas verde y porcentajes de vías; en ese sentido se puede tener un buen proyecto. La forma más acertada sería adoptando lo que las ordenanzas te indican, es decir, respetando áreas verdes, áreas sociales, también dejando las respectivas áreas de vías, priorizar al peatón, de acuerdo con las ordenanzas. Por eso el municipio trata de que se apliquen las respectivas normas para que un proyecto funcione

Entrevista dirigida al Ing. Fabricio Solís municipio de obras públicas de Portoviejo (2021) respondió lo siguiente:

En la entrevista al Ingeniero Fabricio Solís, el cómo delegado del GAD municipal de Portoviejo para tener un punto de vista de nuestra temática de análisis de caso. Pudo contestar las interrogantes, donde el considera a los bloques multifamiliares como una solución al crecimiento descontrolado de la urbe, donde dice que Es un método que ayuda a contrarrestar este fenómeno de crecimiento de las ciudades, haciéndolas más compactas y con un crecimiento más progresivo y controlado, además es una de la forma de controlar el urbanismo en las ciudades teniendo un orden dentro de la misma.

Además informó las gestiones que el GAD Municipal de Portoviejo da para mejorar el nivel de vida de los habitantes en el centro de la ciudad, donde dice que La principal acción del GAD municipal es a través de las ordenanzas; en donde se tiene una serie de elementos que constantemente se están actualizando, para poder crear y mejorar ordenanzas, que ayuden al crecimiento de la sociedad portovejense y tener una mejor calidad de vida y un comercio más activo que ayude al crecimiento de la urbe.

También da a conocer su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares donde dice que La vivienda colectiva es una forma muy acertada para el crecimiento compacto de las ciudades y para controlar la problemática del crecimiento descontrolado de la ciudad, ya que el actual urbanismo está concebido hacia la verticalidad de las ciudades. También hay que tomar en cuenta las ordenanzas y los métodos de construcción para así no tener problemáticas urbanas en las ciudades.

ÉL dio su perspectiva a la temática de los Bloques Multifamiliares como una solución al déficit de vivienda dentro de la urbe Portovejense, donde dice que Es una forma muy buena y, con el actual concepto de urbanismo que lleva a las ciudades en busca de un crecimiento compacto, es una buena forma de generar un nuevo concepto de vivienda en los

habitantes de la ciudad de Portoviejo. Además, es una forma de detener el crecimiento de la urbe, siempre y cuando se maneje criterios de diseños y construcción idóneos, además de respetar las ordenanzas municipales de cada ciudad donde se implantes este tipo de proyecto. Adoptando lo que las ordenanzas te indican, es decir en una edificación respetando áreas verdes, áreas sociales, también dejando las respectivas áreas de vías, priorizar al peatón, de acuerdo con las ordenanzas

Entrevista dirigida al Arq. Gustavo Zambrano constructor en ejercicio libre de la ciudad de Portoviejo (2021) respondió lo siguiente:

En la entrevista al Arquitecto Gustavo Zambrano Pico, el cómo especialista de la construcción, donde se ve el punto de vista de él a nuestra temática de análisis de caso. Pudo contestar las interrogantes donde él considera a los bloques multifamiliares como una solución al crecimiento descontrolado de la urbe, donde dice que es una forma muy buena de conformar una propuesta urbana, ya que este tipo de edificaciones ayuda con varias problemáticas dentro de una ciudad, tanto a la problemática de habitabilidad de los ciudadanos, como ayudar al control del crecimiento de una ciudad, haciéndola más homogénea y compacta.

Además, informó las gestiones que él da para mejorar el nivel de vida de los habitantes en el centro de la ciudad, donde dice que dependerá de la administración municipal y de sus departamentos, ante todo, ya que son estas las responsables de llegar a un plan que pueda solventar las necesidades de los ciudadanos y mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

También da a conocer su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares donde dice que Es un plan muy bueno dentro de las urbes, que ayudaran a solventar muchas problemáticas dentro de las ciudades de menor extensión, dando un planteamiento de vivienda colectiva y llevando a las ciudades a un crecimiento vertical, donde se puede buscar un alto al crecimiento de las ciudades y que no afecte a áreas agrícolas de las ciudades como pasa en Portoviejo.

Simultáneamente dio su perspectiva a la temática de los Bloques Multifamiliares como una solución al déficit de vivienda dentro de la urbe Portovejense, donde dice que Tomando como ejemplo a los bloques de Los Tamarindo, creo que este enfoque de realizar

viviendas en bloques es una gran forma de solventar el crecimiento de la ciudad y además dar solución a el déficit de vivienda a un mejor precio, a diferencia de crear nuevas ciudadelas que genera un crecimiento que no es necesario, un ejemplo es la ciudadela Las Orquídeas, donde este tipo de tipología solventa esta necesidad, pero a un mayor coste y trayendo más necesidades a otras nuevas áreas de las ciudades generando más gasto a las agencias municipales. Donde primero se debe solventar un planteamiento de una propuesta edificatoria, teniendo como punto de vista las necesidades de los habitantes de la ciudad. segundo concebir una propuesta basado en las normativas municipal de las ciudades donde se quiera implementar esta tipología de vivienda, y por último respetando normativas de construcción para tener edificación que cumpla con los requerimientos, para una buena concepción de edificación residencial en vertical

Resultados de la entrevista

En los resultados de la entrevista de este análisis de caso pudimos constatar el pensamiento de las autoridades del GAD municipal de Portoviejo y de un profesional de la construcción. Donde se llegó a la conclusión que ellos consideran que los bloques multifamiliares son una solución al crecimiento descontrolado de la urbe, puesto creen que es un método que ayuda a contrarrestar este fenómeno de crecimiento de las ciudades, haciéndolas más compactas y con un crecimiento más progresivo y controlado, además es una de la forma de controlar el urbanismo en las ciudades teniendo un orden dentro de la misma.

Además, ellos llegaron a la conclusión que el GAD municipal es el principal gestor para mejorar el nivel de vida en los habitantes del centro de la urbe través de las ordenanzas, en donde se tiene una serie de elementos que constantemente se están actualizando, para poder crear y mejorar ordenanzas, que ayuden al crecimiento de la sociedad portovejeña y tener una mejor calidad de vida y un comercio más activo que ayude al crecimiento de la urbe.

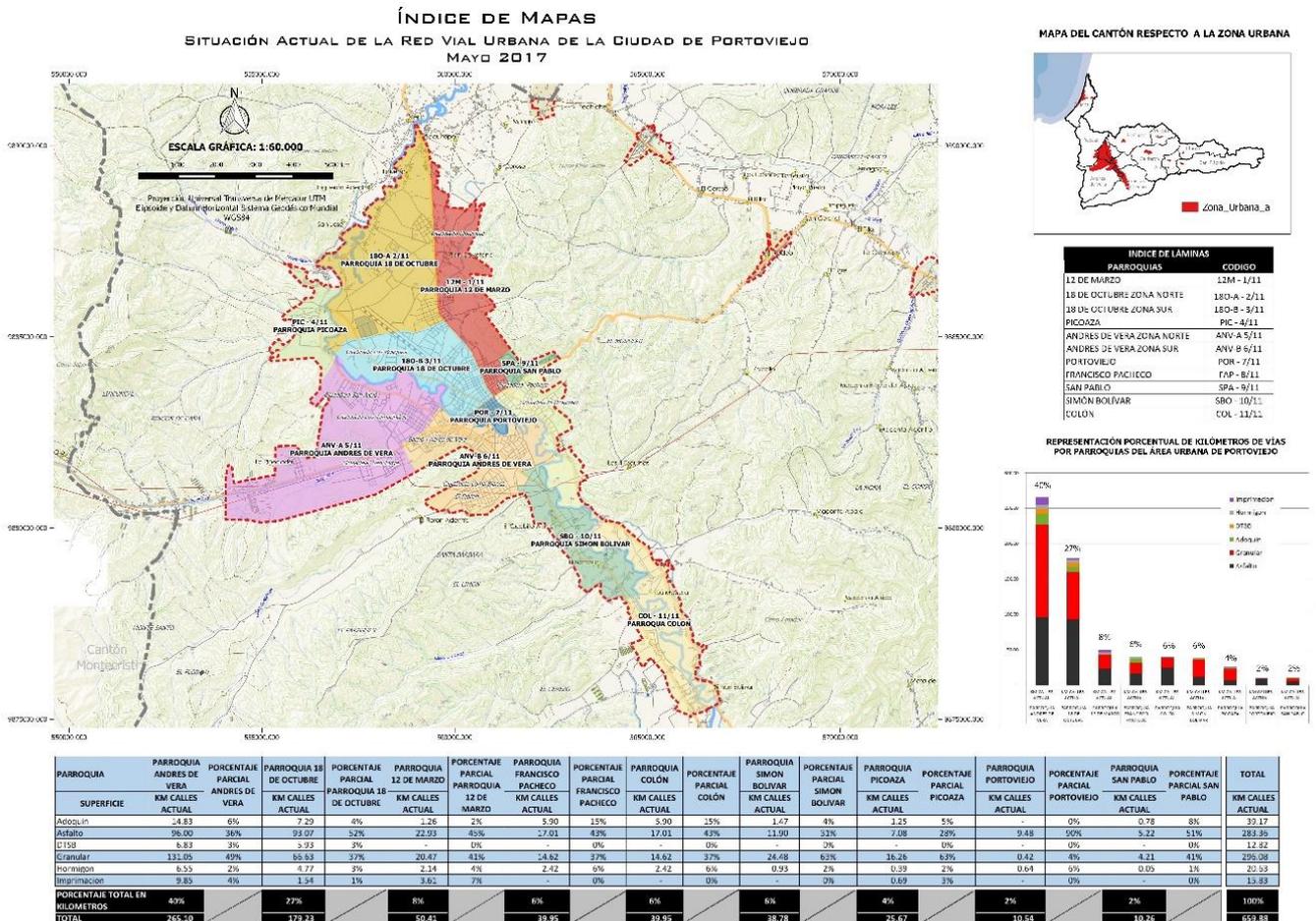
También concluyeron que la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares donde dice que La vivienda colectiva es una forma muy acertada para el crecimiento compacto de las ciudades, para controlar la problemática del crecimiento descontrolado de la ciudad y el déficit de vivienda, ya que el actual urbanismo está concebido hacía la verticalidad de las ciudades, siempre y cuando se maneje criterios de diseños y construcción idóneos, además de respetar las ordenanzas municipales de cada ciudad donde se implantes este tipo de proyecto. Adoptando lo que las ordenanzas te indican, es decir en una edificación respetando áreas verdes, áreas sociales, también dejando las respectivas áreas de vías, priorizar al peatón, de acuerdo con las ordenanzas.

Resultados del análisis del crecimiento de la ciudad de Portoviejo

En este análisis de caso se utilizó mapas de la ciudad de Portoviejo, para constatar el crecimiento de la ciudad, tomando datos de información del GAD municipal de Portoviejo, además de tener la percepción de aquellos que conocen las problemáticas que tiene la urbe después de los acontecido el 16 de abril del 2016. Por esto se pudo constatar que coinciden las interrogantes de falta de habitabilidad y de crecimiento descontrolado de la ciudad.

Figura 18

Mapa de la ciudad de Portoviejo del 2019.

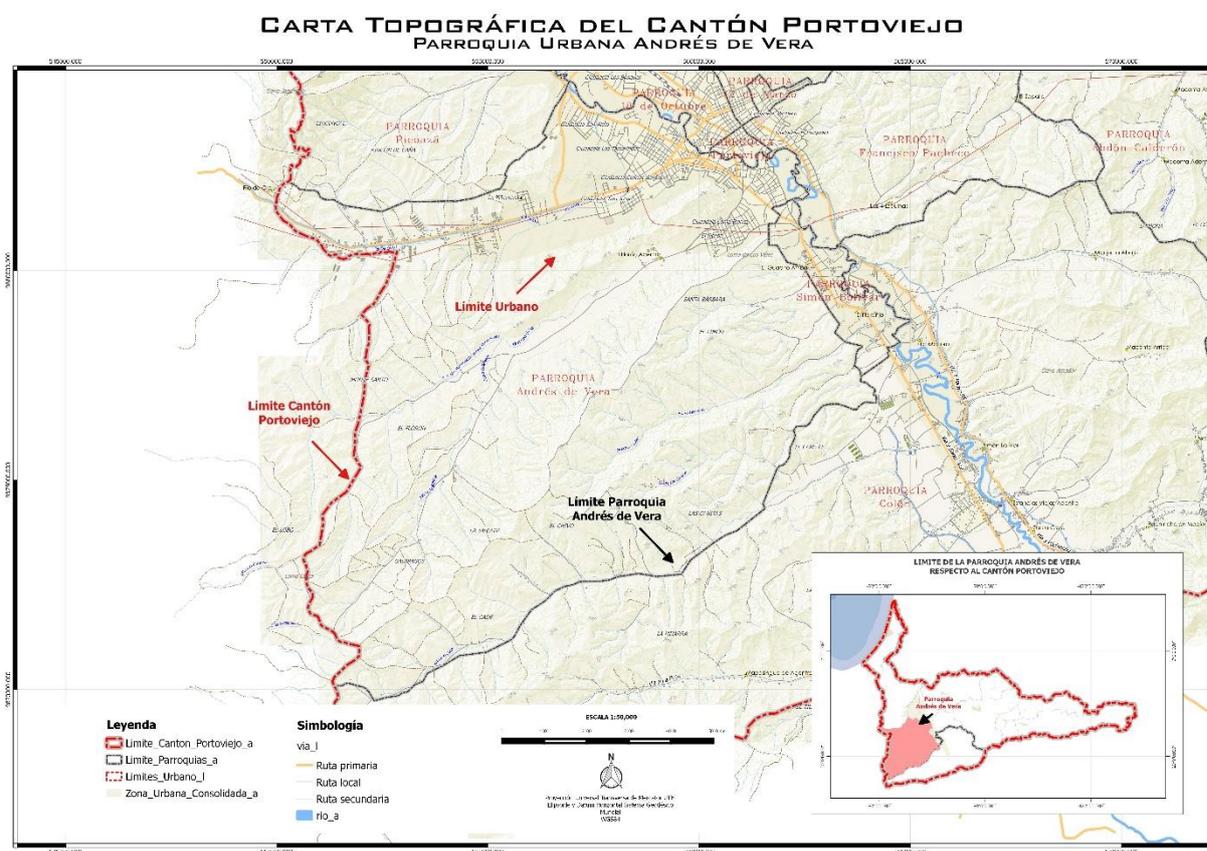


Nota: mapa catastral de la ciudad de Portoviejo del 2019, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

En este mapa se pudo constatar las zonas donde el crecimiento de la población está en aumento después de los acontecimientos del 16 de abril del 2016 dentro de la capital de Manabí, teniendo un gran impacto en los límites de la ciudad de Portoviejo y el aumento del crecimiento de otras áreas urbanas no tan consolidadas. En este estudio de caso se analiza las tres parroquias de la ciudad de Portoviejo con mayor impacto de crecimiento desordenado de la urbe, como son la parroquia Andrés de Vera, 18 de Octubre y Colon.

Figura 19

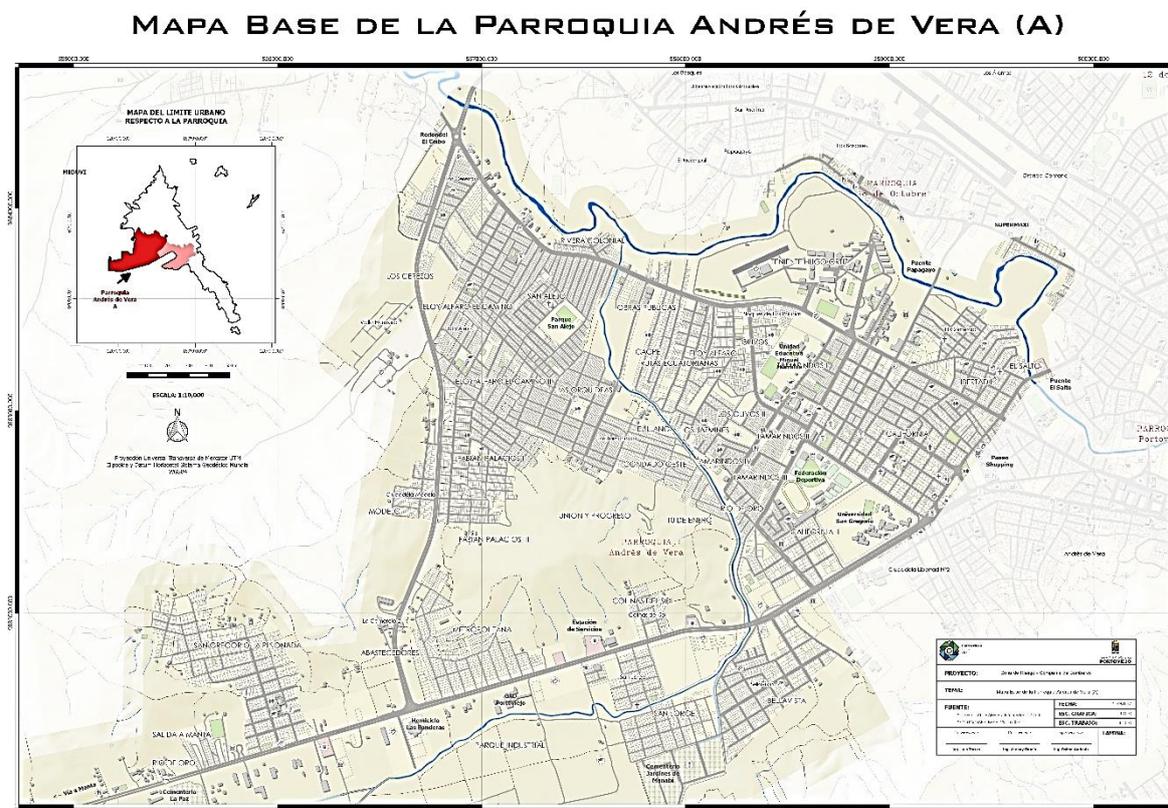
Mapa de la parroquia Andrés de Vera del 2019.



Nota: mapa catastral de la parroquia Andrés de Vera, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 20

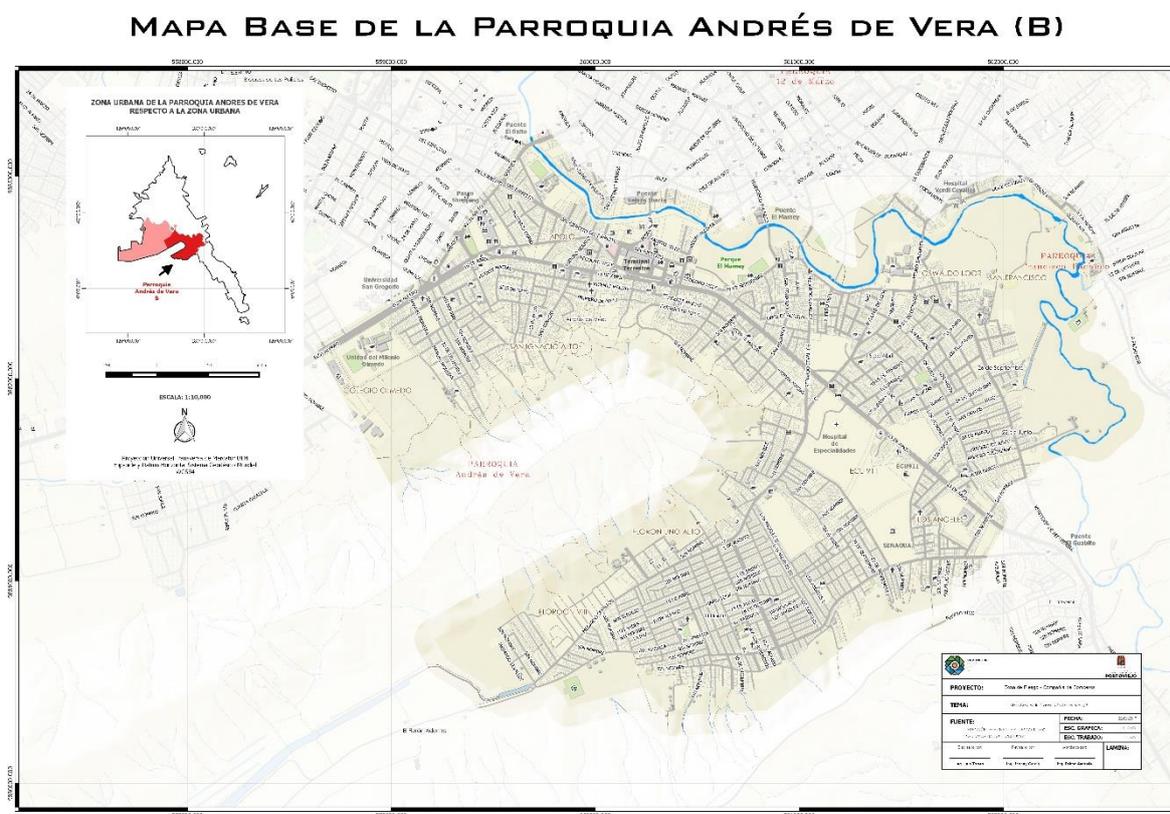
Mapa de la parroquia Andrés de Vera parte A del 2019.



Nota: mapa catastral de la parroquia Andrés de Vera parte A, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 21

Mapa de la parroquia Andrés de Vera parte B del 2019.



Nota: mapa catastral de la parroquia Andrés de Vera parte B, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 22

Mapa de la ciudadela Bellavista A 2020.



Nota: mapa catastral de la ciudadela el maestro, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

<https://www.google.com/maps/@-1.073009,-80.4786034,1183m/data=!3m1!1e3>

Figura 23

Mapa de la ciudadela Bellavista B 2020.



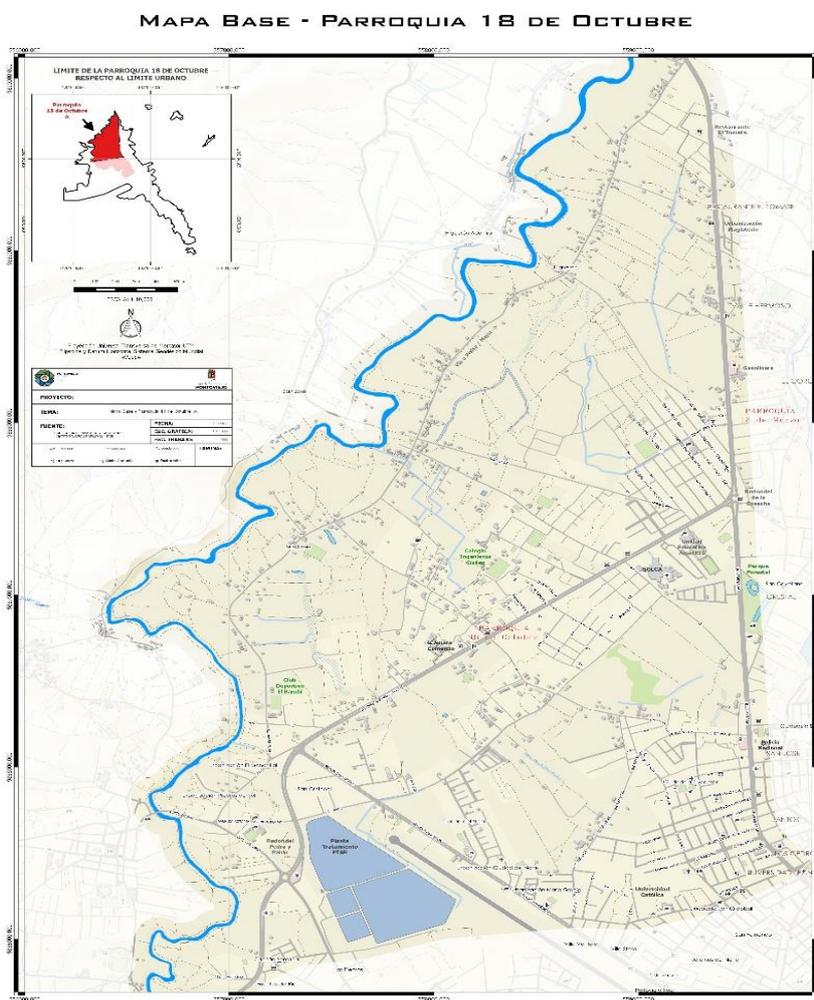
Nota: mapa catastral de la ciudadela el maestro, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

<https://www.google.com/maps/@-1.0703379,-80.4993586,1085m/data=!3m1!1e3>

Se pudo constatar que el crecimiento de la parroquia Andrés de Vera, es la zona con mayor crecimiento de la ciudad, tenido un gran impacto dentro de este sector de la urbe, teniendo un aumento poblacional y territorial, que lleva a problemáticas en las zonas de expansión de esta parroquia de la ciudad de Portoviejo. Siendo así que el crecimiento de esta parroquia ha aumentado más de 20 hectáreas. Teniendo a las ciudadelas san Gregorio y bellavista, como gran problemática al ser de crecimiento no previsto de la ciudad.

Figura 24

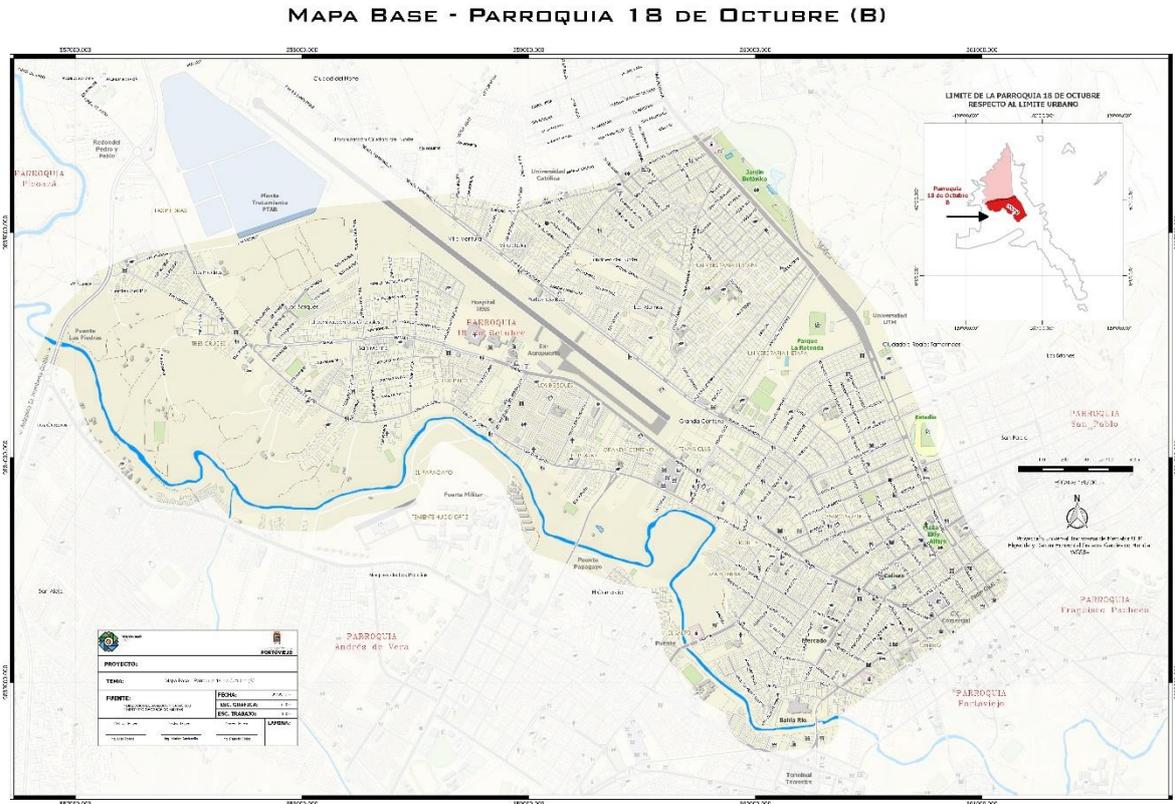
Mapa de la parroquia 18 de octubre A del 2019



Nota: mapa catastral de la parroquia 18 de octubre antiguo, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 25

Mapa de la parroquia 18 de octubre B del 2019.



Nota: mapa catastral de la parroquia 18 de octubre, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 26

Mapa de la parroquia 18 de octubre A.2020



Nota: Mapa catastral de la Ciudadela El Maestro, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

Figura 27

Mapa de la parroquia 18 de octubre A.2016



Nota: Mapa catastral de la Ciudadela El Maestro, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

<https://www.google.com/maps/@-1.015273,-80.4696388,1773m/data=!3m1!1e3>

Figura 28

Mapa de la parroquia 18 de octubre B.2020



Nota: mapa catastral de la ciudadela el maestro, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

Figura 29

Mapa de la parroquia 18 de octubre B.2016



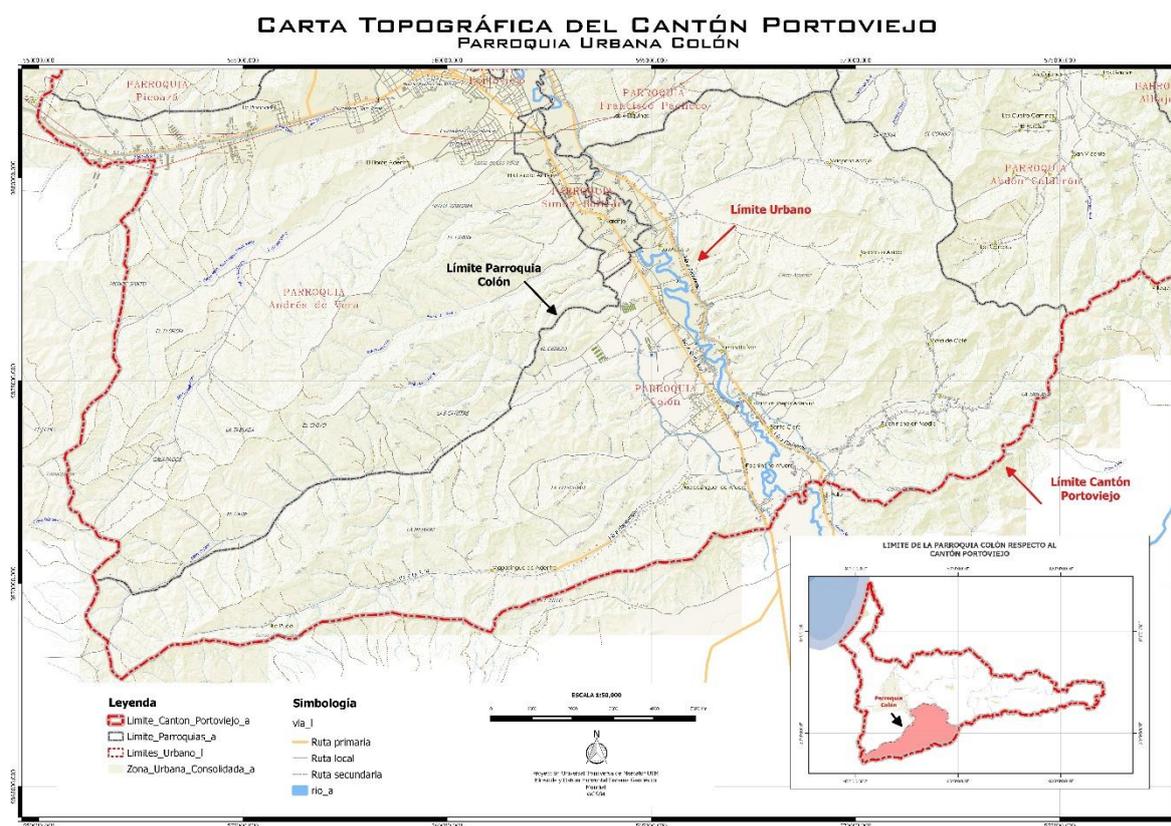
Nota: mapa catastral de la ciudadela el maestro, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

<https://www.google.com/maps/@-1.0315137,-80.4681205,2508m/data=!3m1!1e3>

Se pudo constatar que el crecimiento de la parroquia 18 de octubre, es la segunda zona con mayor crecimiento de la ciudad, que tiene un gran impacto dentro en la parroquia donde el aumento poblacional y territorial esta en un continuo crecimiento, que conlleva a nuevas problemáticas en las zonas de expansión de esta parroquia, dado que su agresivo crecimiento que no estaba planificado por las autoridades de la ciudad de Portoviejo. Siendo así que el crecimiento de esta parroquia ha aumentado más de 18 hectáreas. Teniendo a las ciudadelas el maestro y Ceibos, como gran problemática al ser de crecimiento no previsto de la ciudad.

Figura 30

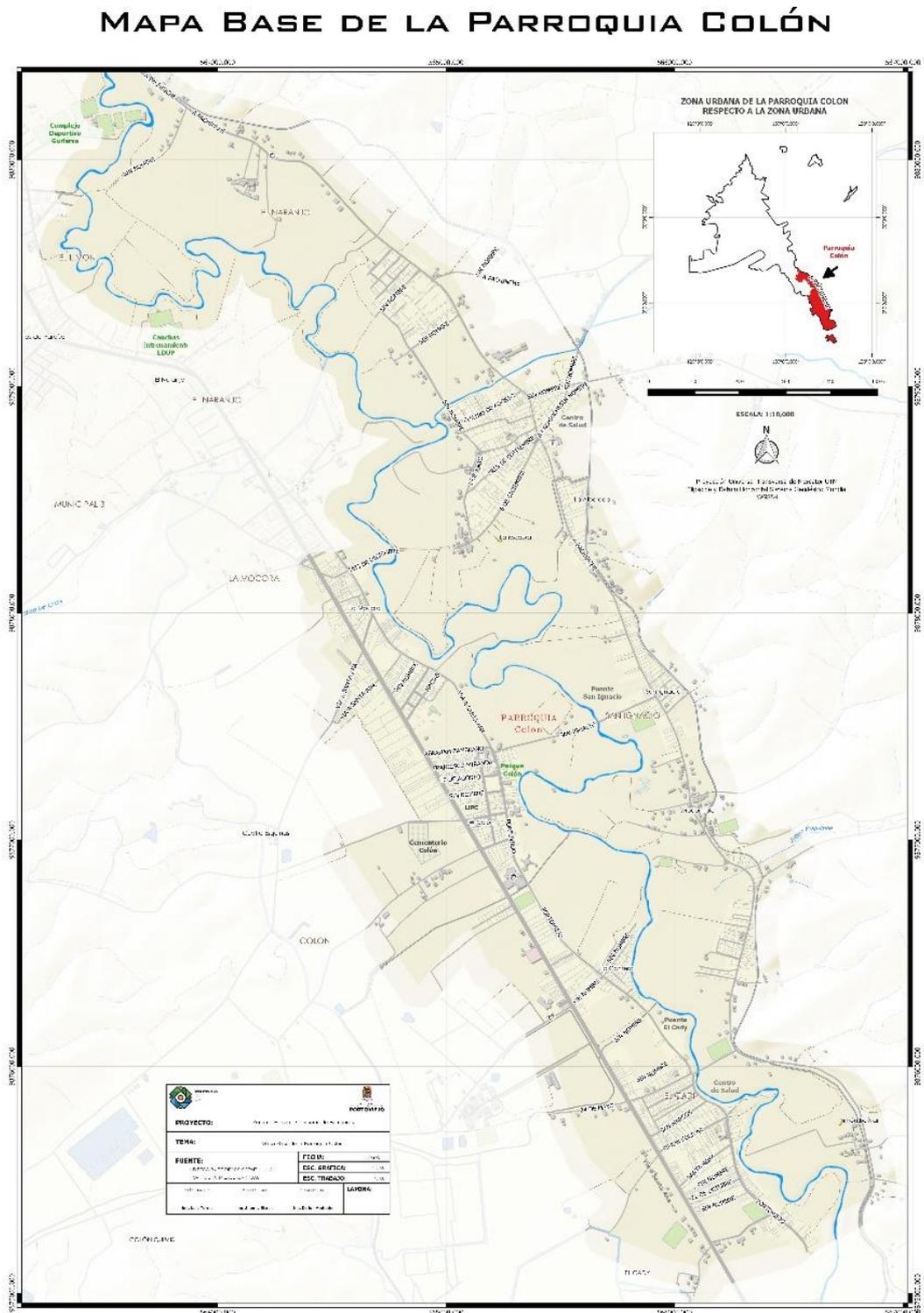
Mapa de la parroquia Colon del 2019.



Nota: mapa catastral de la parroquia Colon del 2017, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 31

Mapa de la parroquia Colon del 2020.



Nota: mapa catastral de la parroquia Colon actualizado, elaborada por el GAD municipal de Portoviejo, (2019).

Figura 32

Mapa de la parroquia Colon A del 2020.



Nota: mapa catastral de la ciudadela el Florón, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

Figura 33

Mapa de la parroquia Colon B del 2020.



Nota: mapa catastral de la ciudadela el Florón, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

<https://www.google.com/maps/@-1.0774979,-80.4549503,2508m/data=!3m1!1e3>

Se pudo constatar que el crecimiento de la parroquia Colon, es la tercera zona con mayor crecimiento de la ciudad, donde el aumento poblacional y territorial esta en un crecimiento más lento con respecto de las parroquias anteriores. Siendo así que el crecimiento de esta parroquia ha aumentado más de 17 hectáreas. Teniendo a la ciudadela el Florón como gran problemática al ser de crecimiento no previsto de la ciudad.

Análisis de los resultados del crecimiento de la ciudad de Portoviejo.

En este análisis se pudo evidenciar el crecimiento desordenado de la ciudad de Portoviejo, donde el aumento población y del territorio que se ha visto dentro de las parroquias de la urbe, con respecto a años anteriores del fenómeno del 16 de abril del 2016 donde el crecimiento era más lento y ordenado. En este estudio se eligieron las parroquias con mayor contraste de crecimiento de la ciudad de Portoviejo como fueron la parroquia Andrés de Vera, 18 de octubre y Colon.

En este estudio se demostró el crecimiento desordenado de la capital Manabita a causa de los cambios que tuvo el centro de la urbe con más de 35 hectáreas de crecimiento no planificado, este proceso sirve para medir el impacto que género este evento en el área de estudio, así como también se logra el cumplimiento del objetivo específico número tres.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La ciudadanía portovejense muestra una actitud favorable a habitar áreas urbanas ya consolidadas como es el centro de la ciudad, también se evidencia el descontento de vivir en áreas periféricas a la urbe debido a la falta de servicios e infraestructura que estas zonas poseen.
- La construcción en vertical representa una respuesta adecuada para contrarrestar el crecimiento desordenado de las ciudades y consumo de suelos con aptitudes agrícolas, colaborando con el crecimiento compacto de la urbe y satisfacer el déficit de habitabilidad que tiene la ciudad de Portoviejo, como se ha comprobado en otras ciudades expuestas en esta investigación.
- Construir edificaciones que promuevan el crecimiento vertical es bien visto por los pobladores de Portoviejo, al igual que de los representantes del GAD Municipal. Siempre que se respeten las normas de construcción y ordenanzas que aseguren un hábitat seguro y confortable tanto a nivel arquitectónico, con sus respectivos espacios; así como también a nivel urbano y paisajístico, lo concerniente a la edificación y su relación con el entorno.

Recomendaciones

- Elaborar un plan de comercio y habitabilidad en las zonas consolidadas de la ciudad de Portoviejo, en base en un análisis de las necesidades arquitectónicas de los portovejenses.
- Concebir el plan de comercio y habitabilidad en edificaciones verticales dentro de los sectores consolidados de la urbe, que permita colaborar con el crecimiento compacto en la ciudad y ralentizar el consumo de los suelos agrícolas que posee la ciudad.
- Recomendar la elaboración de proyectos arquitectónicos para dinamizar el centro de la ciudad, cuyas instalaciones permitan el uso mixto de comercio, administrativo y vivienda, en respeto a las normas urbanísticas y arquitectónicas de la ciudad, así como también una propuesta que asegure la implementación de la circulación peatonal inclusiva, para la seguridad de los ciudadanos tanto dentro de las edificaciones en vertical, así como la circulación entre ellas.

Capítulo VI

Propuesta

Una vez realizado el diagnóstico en el lugar de estudio con las metodologías planteadas, y bajo la conclusión de que una respuesta arquitectónica de tipo residencial aportaría a mejorar las problemáticas evidenciadas, se plantea la elaboración de una propuesta arquitectónica de un objeto arquitectónico con esas características. El presente capítulo expone el proceso de diseño que personifica la edificación.

Objetivo de la propuesta

- Elaborar la propuesta arquitectónica de una edificación residencial en vertical, en área cercana al centro urbano de la ciudad de Portoviejo.
- Aplicar criterios de arquitectura bioclimática para asegurar la confortabilidad de los espacios de la edificación a diseñarse.
- Emplear criterios de paisajismos en la elaboración de la propuesta arquitectónica de la edificación, generando espacios de verde urbano en sus espacios exteriores.

Delimitación de la propuesta

La delimitación espacial de la propuesta corresponde a un predio que actualmente se encuentra vacío, este lote está ubicado en la Avenida Ricaurte, frente al parque Las Vegas de Portoviejo; propiedad del GAD Municipal de Portoviejo, el lote de terreno se encuentra en el corazón del centro de la ciudad, por lo que representa una oportunidad para mejorar la calidad del espacio público, el aspecto visual y el aprovechamiento de los vacíos que posee la ciudad.

Figura 34

Ubicación de Terreno de propuesta.



Nota: mapa del lote de propuesta, elaborada por estudiante responsable de este análisis de caso, (2020).

[https://earth.google.com/web/@-1.06160552,-](https://earth.google.com/web/@-1.06160552,-80.44957174,41.20237205a,1177.73911704d,35y,8.57007207h,0.07929942t,0r?utm_source=earth7&utm_campaign=vine&hl=es-419)

[80.44957174,41.20237205a,1177.73911704d,35y,8.57007207h,0.07929942t,0r?utm_source=earth7&utm_campaign=vine&hl=es-419](https://earth.google.com/web/@-1.06160552,-80.44957174,41.20237205a,1177.73911704d,35y,8.57007207h,0.07929942t,0r?utm_source=earth7&utm_campaign=vine&hl=es-419)

Lineamientos de la Propuesta

Normas Técnicas Ecuatorianas

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 244:2000 Edificios. Agarraderas, Bordillos y Pasamanos.

Agarraderas

Se recomienda que las agarraderas tengan secciones circulares o anatómicas. Las dimensiones de la sección transversal estar definidas por el diámetro 35 mm y 50 mm.

La separación libre entre la agarradera y la pared u otro elemento debe ser a 50 mm.

Bordillos.

Todas las vías de circulación que presenten desniveles superiores a 200 mm y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deben estar provistas de bordillos de material resistente, de 100 mm de altura. Los bordillos deben tener continuidad en todas las extensiones del desnivel.

Pasamanos

Los pasamanos deben ser colocados uno a 900 mm de altura, recomendándose la colocación de otro a 700 mm de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado; en caso de no disponer de bordillos longitudinales se colocará un tope de bastón a una altura de 300 mm sobre el nivel del piso terminado.

Pendientes longitudinales.

Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal

a) hasta 15 metros: 6 % a 8 %

b) hasta 10 metros: 8 % a 10 %

c) hasta 3 metros: 10 % a 12 %

Pendiente transversal.

La pendiente transversal máxima se establece en el 2 %. Ancho mínimo. El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 900 mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe tener un ancho mínimo de 1 000 mm y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1 200 mm.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 247:2000 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Corredores y Pasillos. Características Generales.

Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 1 000 mm. Cuando exista la posibilidad de un giro $>$ a 90° el pasillo debe tener un ancho mínimo de 1 200 mm.

Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1 200 mm. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1 800 mm.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2 050 mm de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 309:2001 Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacios de acceso, puertas.

Los accesos a un edificio deben estar bajo cubierta. Tal provisión facilita la identificación de entrada al edificio por las personas con baja visión.

Para la maniobrabilidad de los usuarios de sillas de ruedas, debe dejarse un espacio libre lateral cerca de la apertura de la puerta entre 450 mm a 550 mm; la profundidad del espacio libre debe ser de 1 200 adicional al barrido de la puerta.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 248:2000 Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamiento.

Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad deben ser:

Ancho: 3 500 mm = Área de transferencia 1 000 mm + vehículo 2 500 mm

Largo: 5 000 mm

Números de lugares. Se debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción.

Ubicación.

Los lugares destinados al estacionamiento para personas con discapacidad, deben ubicarse lo más próximo posible a los accesos de los espacios o edificios servidos por los mismos, preferentemente al mismo nivel de estos. Para aquellos casos donde se presente un desnivel entre la acera y el pavimento del estacionamiento, el mismo debe salvarse mediante vados. Señalización. Los lugares destinados al estacionamiento deben estar señalizados horizontalmente y verticalmente de forma que sean fácilmente identificados a distancia.

Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo.

Indagando en la Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo (2018), podemos citar que:

Art. 49.- Ascensores: es obligatoria su instalación en edificios cuya altura sea superior a seis plantas, que se considerarán desde el subsuelo en caso de haberlo, En las edificaciones que utilicen el séptimo piso como espacio complementario de las viviendas, con acceso en el sexto piso (departamentos tipo duplex) no requerirán ascensor. (p.15)

Figura 35*Cuadro de estacionamientos mínimos*

CUADRO 4	NÚMERO MÍNIMO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS
1. USO RESIDENCIAL	
Proyecto de interés Social	1 por cada 10 viviendas
Proyectos el lote < a 200 m2.	1 por cada 3 viviendas
Proyectos el lotes > a 200 m2.	1 por cada vivienda
MULTIFAMILIAR	
- Departamentos < 40 m2.	1 por cada 4 viviendas
- Departamentos = 40* 70 m2.	1 por cada 2 viviendas
- Departamentos = 71 a 240 m2.	1 por cada vivienda
- Departamentos > 240 m2.	2 por cada vivienda

Nota: Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo del 19 de octubre 2006. Sección III.

<https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/ORDENANZA-DE-REGLAMENTACION-DEL-AREA-URBANA-DE-LA-CIUDAD-DE-PORTOVIEJO.pdf>

1.- Índice de habitabilidad. - Sin perjuicio de las áreas mínimas de los locales de la vivienda indicados en el Artículo “Dimensiones mínimas útiles de locales de vivienda”, el índice de habitabilidad es 12m² de área construida por persona como mínimo. Se entenderá como área construida, la superficie cubierta de los locales de la vivienda, sin contar voladizos, balcones, cornisas, estacionamiento cubierto, pérgolas, protectores para lluvia y sol, y semejantes.

2.- Iluminación Natural. -Se cumplirán las siguientes especificaciones:

a. Las habitaciones de la vivienda destinadas a estar, descansar, estudiar, producir, laborar, preparar alimentos, alimentarse, o cualquier actividad semejante, deberán disponer de iluminación natural directa desde el exterior.

b. Los vanos de ventanas o puertas traslúcidas tendrán una superficie no menor al 15% del área del local. En caso de locales integrados, se sumarán para este cálculo, los vanos proyectados en el área total integrada.

c. Los locales destinados a servicios higiénicos podrán iluminarse artificialmente.

3.- Soleamiento. -Se cumplirán las siguientes especificaciones: Las habitaciones identificadas en el numeral 2

a. del presente artículo, deben orientarse preferentemente en sentido norte –sur.

b. Caso contrario ha de controlarse la insolación directa mediante elementos arquitectónicos tales como viseras, quiebra soles, balcones, entre otros.

4.- Ventilación Natural. -Se cumplirán las siguientes especificaciones:

a. Los vanos de iluminación de los locales identificados en el numeral 2a. del presente artículo deberán disponer de elementos de apertura que permitan ventilar los locales de manera natural, en una superficie no menor al 25% del área de iluminación y en ningún caso menos del 5% del área del local.

b. La ubicación de los vanos debe asegurar ventilación cruzada en la vivienda.

c. Los locales de baños y aseos en casas deben asegurar al menos ventilación natural en la proporción equivalente a lo indicado en los apartados anteriores. En departamentos podrá ventilarse por medio de ductos o extractores.

Art. 39.- Dimensiones mínimas útiles de la vivienda. - Se cumplirá las siguientes áreas y dimensiones mínimas útiles para el desarrollo de la vivienda:

Figura 36

Cuadro de dimensiones mínimas de vivienda

ÁREAS Y DIMENSIONES MÍNIMAS ÚTILES DE LA VIVIENDA				
LOCALES DE LA VIVIENDA	ÁREA MÍNIMA DEL LOCAL (m ²)			LADO MENOR DEL LOCAL (m)
	TIPO DE VIVIENDA			
	1 DORM.	2. DORMS.	3. DORMS.	
SALA - COMEDOR	12,50	14,00	16,00	2,70
COCINA (Refrigerador, lavaplatos, cocina inducción y apoyo)	4,50	5,50	6,00	1,50
SALA - COMEDOR - COCINA INTEGRADOS	16,00	18,00	21,00	2,70
PRIMERO DORMITORIO (cama doble, ropero 0,90m ² y velador)	9,00	9,00	9,00	2,60
SEGUNDO DORMITORIO (dos camas, ropero 0,72m ² y velador)		8,00	8,00	2,00
TERCER DORMITORIO (cama, ropero 0,54m ² y velador)			6,00	1,80
BAÑO (lavamanos, inodoro y ducha)	2,40	2,40	2,40	1,15
LAVADO ROPA (al Interior)	1,50	1,50	1,50	1,00
ESPACIO DE SECADO (exterior)	2,00	2,00	2,00	1,20
LAVADO Y SECADO DE ROPA (al exterior)	2,25	2,25	2,25	1,20
ÁREA ÚTIL MÍNIMA DE LA VIVIENDA (*)	29,65	33,65	48,65	

(*) La superficie útil de locales NO incluye paredes, estructura, circulaciones, resaltes y semejantes

Nota: Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo del 19 de octubre 2006. Sección III.

<https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/ORDENANZA-DE-REGLAMENTACION-DEL-AREA-URBANA-DE-LA-CIUDAD-DE-PORTOVIEJO.pdf>

Explorando en la Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo38 (2018), podemos transcribir que:

Art. 41.- Edificaciones en condominio o propiedad horizontal. - Sin perjuicio de la aplicación de las normas municipales relativas a vivienda multifamiliar, se establecen las siguientes reglas:

a. Los accesos peatonales a los conjuntos habitacionales deben proyectarse como recibidores principales y serán cubiertos.

b. El ancho mínimo de circulaciones comunales verticales y horizontales que atiendan hasta a cuatro viviendas por piso, podrá ser de 1m. Caso contrario será 1.20m.

c. En las edificaciones se preverán ductos registrables para las tuberías de instalaciones eléctricas, electrónicas, sanitarias y demás requerimiento.

d. Se dotará de un cuarto de desechos sólidos, de superficie mínima 6m², por cada 50 viviendas o fracción. Su ubicación y recolectores rodantes permitirán un fácil depósito a los vehículos recolectores. El local será íntegramente revestido de cerámica y dispondrá de punto de agua.

e. Las casas comunales serán de uso múltiple y se construirán en cantidad y ubicación estratégicas, de forma y tamaño que atiendan cómodamente los requerimientos de los condóminos. El área mínima se establece a razón de 1m² por vivienda, pero nunca menos de 20m².

f. En el espacio entre bloques pueden emplazarse escaleras comunes, circulaciones exteriores, patios comunes, galerías comunes, cobertizos y semejantes.

g. En las áreas comunales se podrá emplazar escaleras exteriores y pasarelas para acceder desde el exterior a viviendas de pisos superiores.

Art. 42.- Áreas verdes recreativas del condominio. - Las áreas verdes comunales de los conjuntos habitacionales o de condominio observarán las siguientes condiciones:

a. Se establece una dotación mínima de 14m² de área comunal verde - recreativa por cada vivienda.

b. Su localización será centralizada o equidistante de las viviendas.

c. El área verde recreativa puede distribuirse en más de un cuerpo, siempre que cada uno de éstos cumpla una función específica; a cuyo efecto el lado mínimo del cuerpo más desfavorable no será menor de 3m.

d. Las edificaciones multifamiliares podrán destinar las terrazas accesibles como parte del área comunal recreativa, hasta la mitad de la superficie requerida, en cuyo caso la altura del antepecho o de las protecciones no será menor a 1,80m. (p.14-15)

Examinando la Ley Orgánica de Discapacidad de la República del Ecuador (2012), podemos referenciar que:

Artículo 56.- Derecho a la vivienda. - Las personas con discapacidad tendrán derecho a una vivienda digna y adecuada a sus necesidades, con las facilidades de acceso y condiciones, que les permita procurar su mayor grado de autonomía. La autoridad nacional encargada de vivienda y los gobiernos autónomos descentralizados implementarán, diseñarán y ejecutarán programas de vivienda, que permitan a las personas con discapacidad un acceso prioritario y oportuno a una vivienda. Los programas incluirán políticas dirigidas al establecimiento de incentivos, financiamiento y apoyo, tanto para la construcción o adquisición de inmuebles o viviendas nuevas, como para el mejoramiento, acondicionamiento y accesibilidad de las viviendas ya adquiridas.

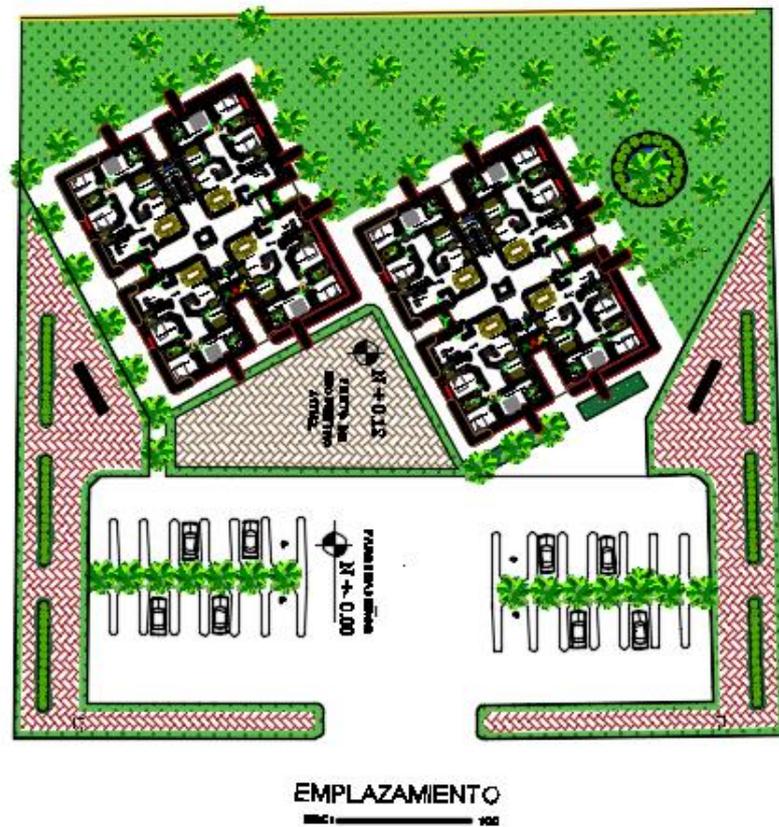
Artículo 57.- Crédito para vivienda. - La autoridad nacional encargada de vivienda y los gobiernos autónomos descentralizados prestarán las facilidades en el otorgamiento de créditos para la adquisición, construcción, adecuación o remodelación de la vivienda. El Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, otorgará créditos hipotecarios reduciendo en un cincuenta por ciento (50%) el tiempo

de las aportaciones necesarias para tener acceso a los mismos. En este caso, no se exigirá como requisito que las aportaciones sean continuas. (p.14)

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Figura 37

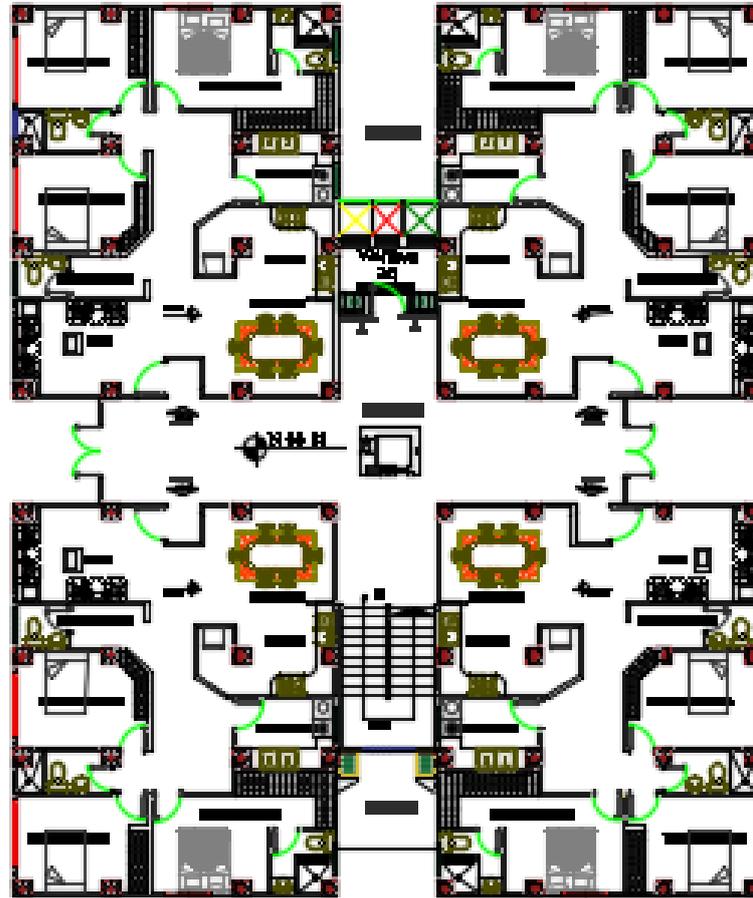
Emplazamiento de propuesta



Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 38

Planta arquitectónica baja

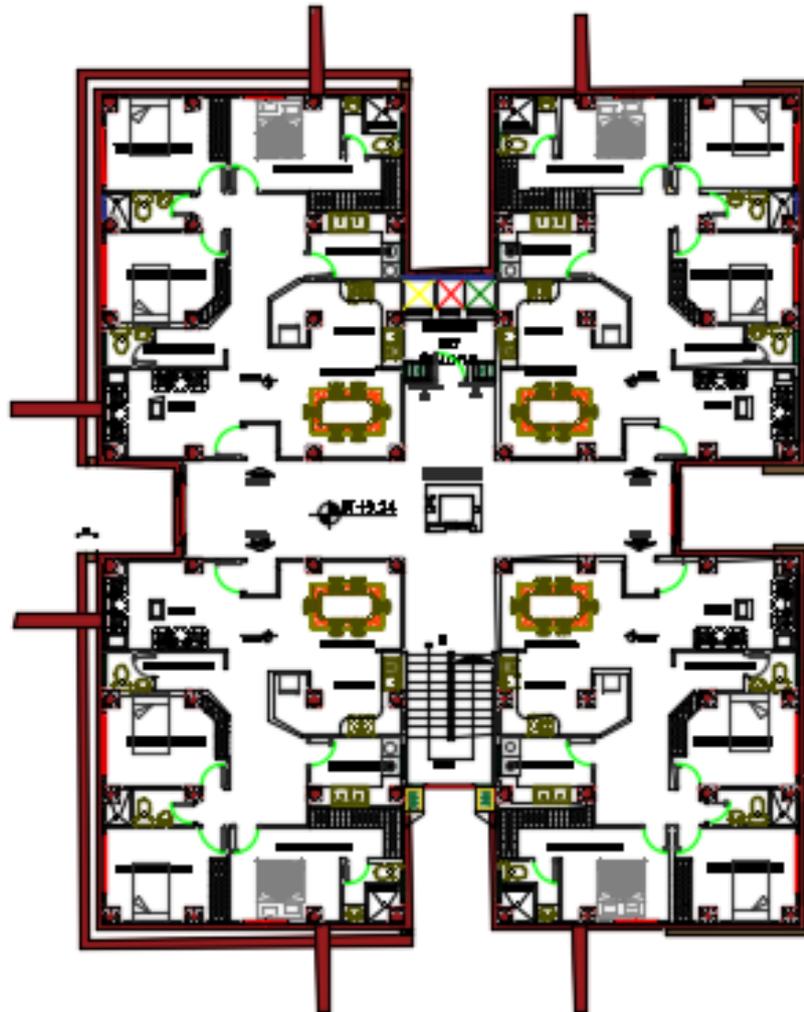


PLANTA BAJA

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 39

Planta arquitectónica tipo 1° piso

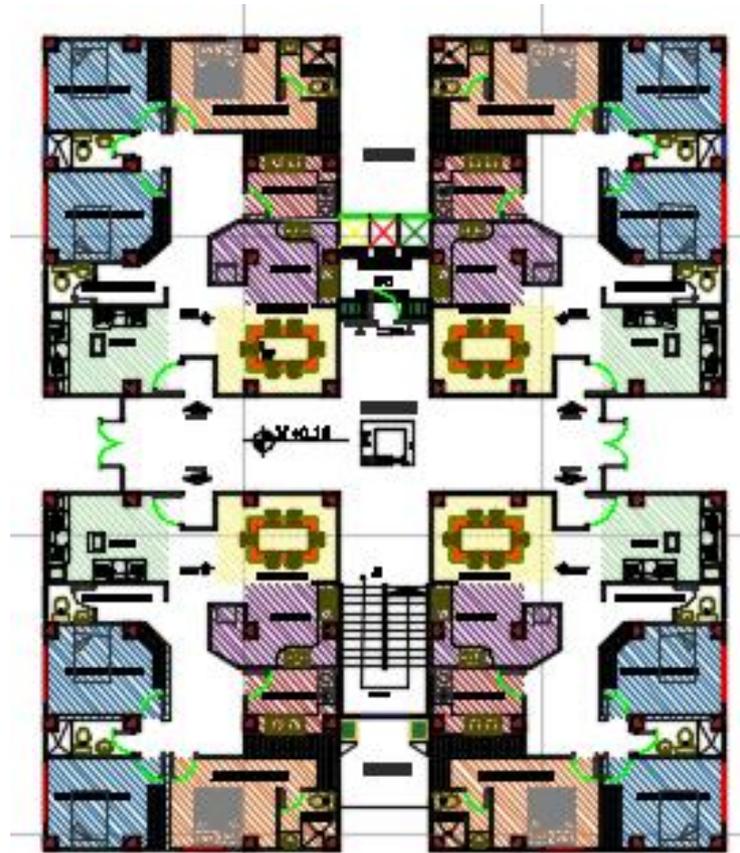


PLANTA TIPO 1ER PISO

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 40

Áreas de la planta baja



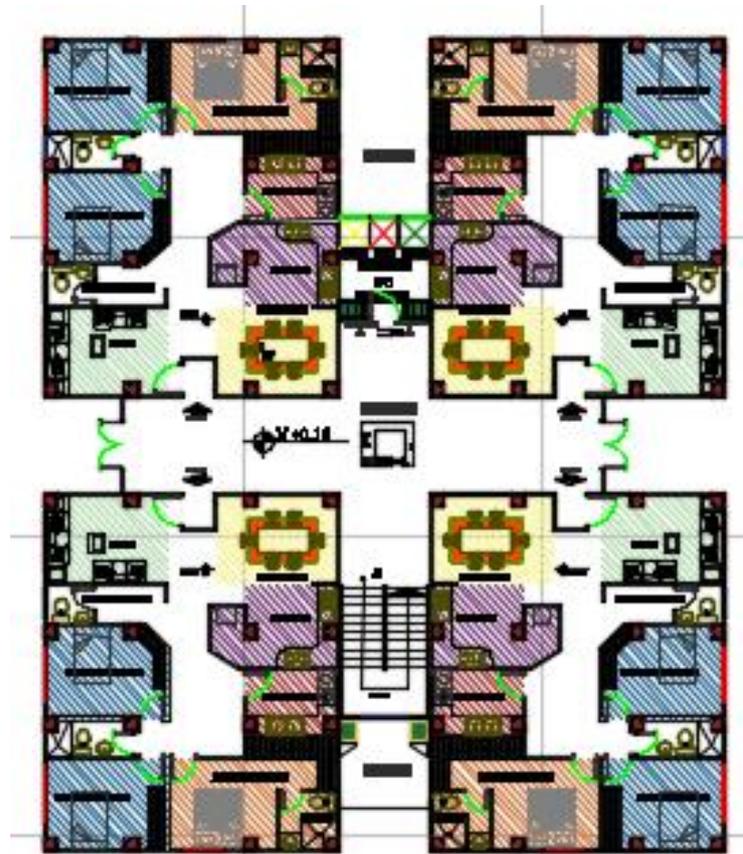
PLANTA BAJA

SIMBOLOGÍA	
	DORMITORIO TIPO
	DORMITORIO TIPO
	SALA
	LAVANDERIA
	COCINA
	COMEDOR

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 41

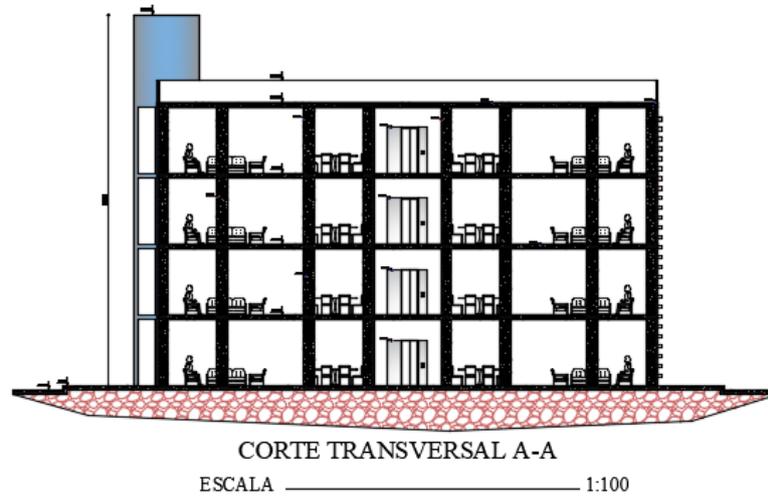
Áreas de la planta tipo 1° piso



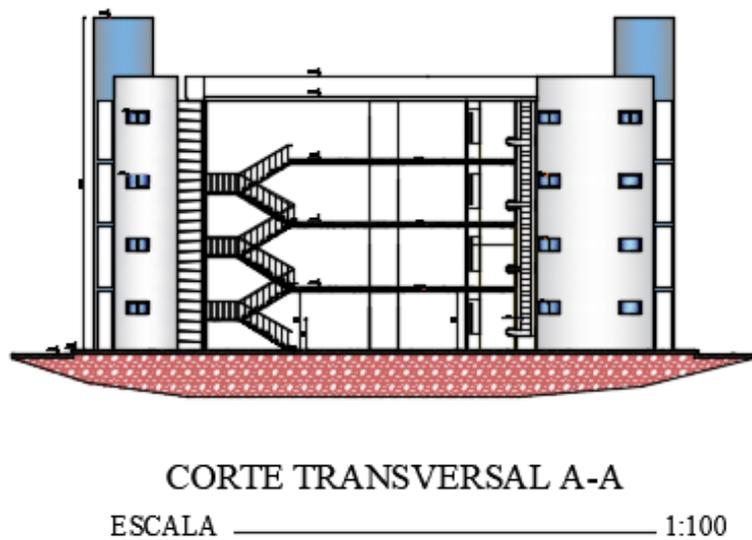
PLANTA TIPO 1ER PISO

SIMBOLOGÍA	
	DORMITORIO TIPO
	DORMITORIO TIPO
	SALA
	LAVANDERIA
	COCINA
	COMEDOR

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 42*Corte Transversal A-A'*

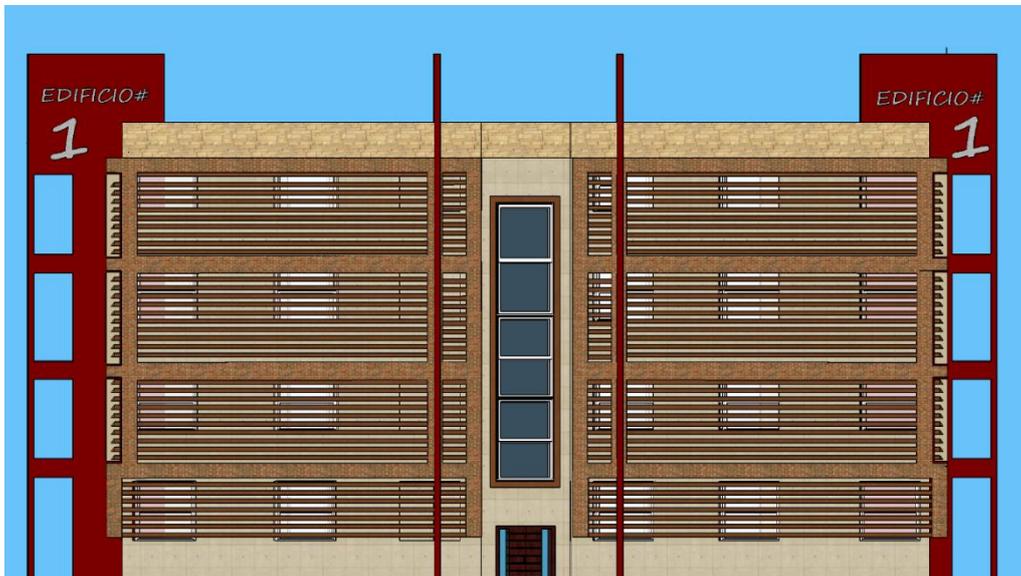
Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 43*Corte Longitudinal B-B'*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 44

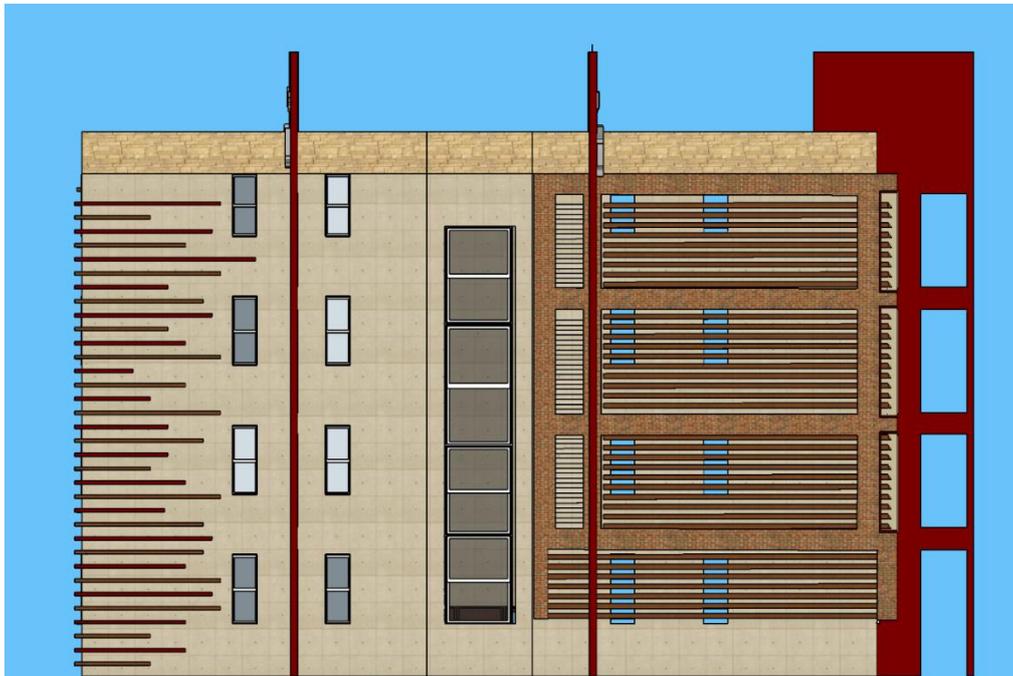
Fachada Frontal o Principal



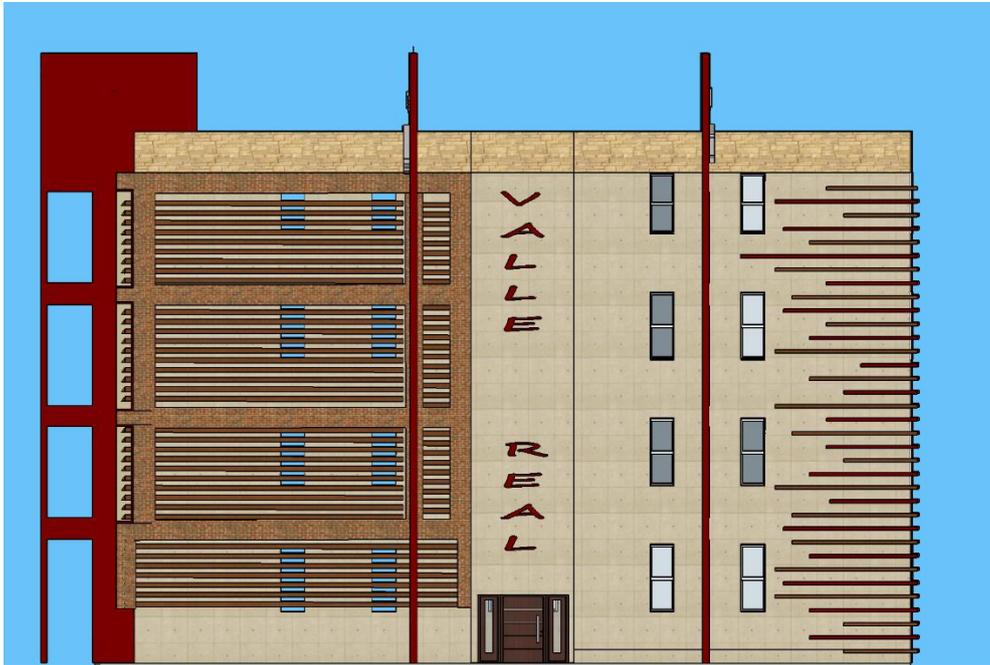
Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 45

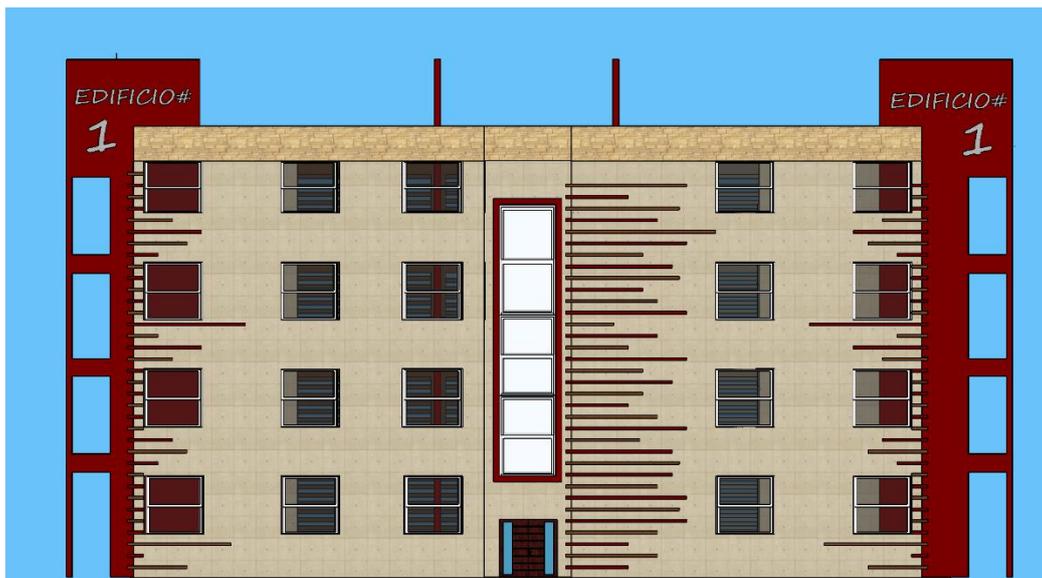
Fachada Lateral Derecha



Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 46*Fachada Lateral Derecha*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 47*Fachada Posterior*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 48

Render de Estacionamiento



Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 49

Render de Bloque dos



Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 50*Render de los Bloques*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 51*Render de áreas externas*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 52*Rende exterior*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Figura 53*Rende caminerías*

Nota: elaborado de por los estudiantes del análisis de caso (2021).

Referencias Bibliográficas

- (2013)., G. A. (s.f.). Código De Ética Profesional De Los Arquitectos Del Ecuador, Capitulo Iv.- El Arquitecto Y La Sociedad.
<https://colegioarquitectosecuador.files.wordpress.com/2013/08/cog->. Colegio Nacional de Arquitectos Del Ecuador.
- Aguiar, R., & Mieles , Y. (2016). ANÁLISIS DE LOS EDIFICIOS QUE COLAPSARON EN PORTOVIEJO DURANTE EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DE 2016. *Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras*, 257-282.
- Andrade, E. (2002). Conjunto habitacional plurifamiliar [El Pedregal]: flexibilidad espacial. *Tesis de pregrado*. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/415>
- Andrade, M., Aguirre, C., & Mora, M. (2007). Antecedentes para una Evaluación de la Satisfacción Residencial de los Beneficiarios del Fondo Solidario de Vivienda. *Redalyc*, 42-51. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1276/127619405005.pdf>
- Cabrera, A., & Et all. (2015). *Arquitectura USFX*. Obtenido de <https://arquitectura.usfx.bo/wp-content/uploads/2016/11/Conjuntos-habitacionales.pdf>
- Campos, M., & Mazzini, N. (2018). No tengas miedo de vivir en edificios de gran altura. *Blastingnews*. Obtenido de <https://es.blastingnews.com/tecnologia/2018/03/no-tengas-miedo-de-vivir-en-edificios-de-gran-altura-002439359.html>
- Caquimbo, S., & Martinez, L. (2004). *Sistematización y análisis de la normativa habitacional chilena*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Ecuador, C. d. (s.f.). Constitución de la República del Ecuador.
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf. Constitución de la República del Ecuador.
- Giler, M., & Narvaez, J. (2020). Análisis de la infraestructura de los bloques multifamiliares de la Ciudadela Los Tamarindos segunda etapa. *Tesis de pregrado*. Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo.
- Gonzales, M. (2015). Propuesta de rediseño interior del conjunto habitacional los rosales y su incidencia en el confort de los residentes. *Tesis de pregrado*. Universidad de Ambato, Ambato.
- Kravarovich López, J. A. (s.f.). La ley de plusvalía y su incidencia en la inversión en el sector inmobiliario de la ciudad de Guayaquil, período 2016-2018.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40557>. Universidad de Guayaquil.
- Kravarovich López, J. A. (s.f.). La ley de plusvalía y su incidencia en la inversión en el sector inmobiliario de la ciudad de Guayaquil, período 2016-2018.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40557>. Universidad de Guayaquil.

- Macas, M. Á. (2015). *PROPUESTA DE REDISEÑO INTERIOR DEL CONJUNTO HABITACIONAL LOS ROSALES Y SU INCIDENCIA EN EL CONFORT DE LOS RESIDENTES, DEL BARRIO SAN ANTONIO DE LA CIUDAD DE AMBATO*. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- Mirillo, F., & Schweitzer, M. (s.f.). Planear el barrio. Urbanismo participativo para construir el derecho a la ciudad. Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://urbanhabitat.com.ar/data/Planear%20el%20Barrio.pdf>
- Olmos, J. (15 de 04 de 2018). El terremoto de Manabí dejó víctimas olvidadas que claman apoyo. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/04/15/nota/6714045/terremoto-dejo-victimas-olvidadas-que-claman-apoyo>
- Organización de Naciones Unidad. (2015). *ONU*. Obtenido de ONU: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Ospina. (s.f.). Sistematización de la experiencia "Estrategia de Comunicación y Participación ¿Vamos Bien? implementada por microempresarios rurales del eje cafetero en el marco de la ejecución del programa Oportunidades Rurales del MAGAP". <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14919/1/TESIS%20ANALISIS%20DE%20CREDITOS%20HIPOTECARIOS%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LA%20EVOLUCION%20DE%20SISTEMA%20INMOBILIARIO%20DE%20GUAYAQUIL.pdf>. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Pérez Toala, W. (2018). Dinámicas de reordenamiento urbano generadas por el terremoto del 16a en la zona cero de Portoviejo. *Tesis Magistral*. Universidad Central del Ecuador, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18160/1/T-UCE-0001-ARQ-011-P.pdf>
- Ponce, G., & Pelegrin, N. (2020). Reconstruir el centro o reconstruir la ciudad. *Revista Espacios*, 46-68. Obtenido de Revista Espacios: <http://www.revistaespacios.com/a20v41n34/a20v41n34p04.pdf>
- PORTOVIEJO, G. M. (s.f.).
- PORTOVIEJO, G. M. (s.f.). *Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo*. GAD MUNICIPAL DE PORTOVIEJO, PORTOVIEJO.
- PORTOVIEJO, G. M. (s.f.). *Ordenanza de Reglamentación del área Urbana de la Ciudad de Portoviejo*. GAD MUNICIPAL DE PORTOVIEJO, Portoviejo .
- Sub dirección de Operaciones - Bogotá. (2015). Modelo de ocupación de territorio de Borde Sur. En S. d. Bogotá, *Modelo de ocupación de territorio de Borde Sur*. Obtenido de <http://historico1.habitatbogota.gov.co/index.php/publicaciones/publicaciones-1/la-entidad-1/libros-1/modelo-de-ocupacion-en-el-territorio-del-borde-sur-de-bogota|a-parte-1/3374-modelo-de-ocupacion-en-el-territorio-del-borde-sur-de-bogota-parte-1/file>
- <http://ecad.ubiobio.cl/index.php/RHS/article/view/450/413>

<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2015v10n1.875>

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/105936/Mem%c3%b2ria_Ch
angGiulianna%20Estefania.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/105936/Mem%c3%b2ria_Ch
angGiulianna%20Estefania.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/415>

ANEXOS

Entrevista dirigida al Arq. Gustavo Zambrano constructor en ejercicio libre de la ciudad de Portoviejo (2021) respondió lo siguiente:

ANEXO 1

entrevista a los especialistas de la construcción.



Entrevista a Especialistas de la Construcción

Cantón Portoviejo – Manabí – República del Ecuador

1. **¿Considera que los bloques multifamiliares son la forma adecuada de contrarrestar el crecimiento urbano de la ciudad de Portoviejo?**

Es una forma muy buena de conformar una propuesta urbana, ya que este tipo de edificaciones ayuda con varias problemáticas dentro de una ciudad, tanto a la problemática de habitabilidad de los ciudadanos, como ayudar al control del crecimiento de una ciudad, haciéndola más homogénea y compacta.

2. **¿Cuál es la gestión para mejorar el nivel calidad de vida de los habitantes en el centro de la ciudad para recuperar su habitabilidad?**

Dependerá de la administración municipal y de sus departamentos, ya que son estas las responsables de llegar a un plan que pueda solventar las necesidades de los ciudadanos y mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

3. **¿Cuál es su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares?**

Es un plan muy bueno dentro de las urbes, que ayudaran a solventar muchas problemáticas dentro de las ciudades de menor extensión, dando un planteamiento de vivienda colectiva y llevando a las ciudades a un crecimiento vertical, donde se puede buscar un alto al

crecimiento de las ciudades y que no afecte a áreas agrícolas de las ciudades como pasa en Portoviejo.

4. ¿Considera que las edificaciones residenciales en vertical son una respuesta a la falta de vivienda que presentan en la actualidad la ciudad de Portoviejo?

Tomando como ejemplo a los bloques de Los Tamarindo, creo que este enfoque de realizar viviendas en bloques es una gran forma de solventar el crecimiento de la ciudad y además dar solución a el déficit de vivienda a un mejor precio, a diferencia de crear nuevas ciudadelas que genera un crecimiento que no es necesario, un ejemplo es la ciudadela Las Orquídeas, donde este tipo de tipología solventa esta necesidad, pero a un mayor coste y trayendo más necesidades a otras nuevas áreas de las ciudades generando más gasto a las agencias municipales.

5. ¿Cuál es la forma más conveniente para lograr una vivienda con la cual los portovejenses se sientan satisfechos, manejando la tipología de arquitectura residencial en vertical?

Primero se debe solventar un planteamiento de una propuesta edificatoria, teniendo como punto de vista las necesidades de los habitantes de la ciudad. segundo concebir una propuesta basado en las normativas municipal de las ciudades donde se quiera implementar esta tipología de vivienda, y por último respetando normativas de construcción para tener edificación que cumpla con los requerimientos, para una buena concepción de edificación residencial en vertical

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

Entrevista dirigida al Ing. Fabricio Solís municipio de obras públicas de Portoviejo (2021) respondió lo siguiente:

ANEXO 2

Entrevistas a funcionarios del GAD



Entrevista a funcionarios del GAD de Portoviejo

Cantón Portoviejo – Manabí – República del Ecuador

- 1. ¿Considera que los bloques multifamiliares son la forma adecuada de contrarrestar el crecimiento urbano descontrolado de la ciudad de Portoviejo?**

Es un método que ayuda a contrarrestar este fenómeno de crecimiento de las ciudades, haciéndolas más compactas y con un crecimiento más progresivo y controlado, además es una de la forma de controlar el urbanismo en las ciudades teniendo un orden dentro de la misma.

- 2. ¿Cuál es la gestión que ha realizado el GAD Municipal de Portoviejo para mejorar los niveles de vida de los habitantes en el centro de la ciudad?**

La principal acción del GAD municipal es a través de las ordenanzas; en donde se tiene una serie de elementos que constantemente se están actualizando, para poder crear y mejorar ordenanzas, que ayuden al crecimiento de la sociedad portovejense y tener una mejor calidad de vida y un comercio más activo que ayude al crecimiento de la urbe.

- 3. ¿Cuál es su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares?**

La vivienda colectiva es una forma muy acertada para el crecimiento compacto de las ciudades y para controlar la problemática del crecimiento descontrolado de la ciudad, ya que el actual urbanismo está concebido hacía la verticalidad de las ciudades. También hay que tomar en cuenta las ordenanzas y los métodos de construcción para así no tener problemáticas urbanas en las ciudades.

4. ¿Considera que las edificaciones residenciales en vertical son una respuesta a la falta de vivienda que presentan en la actualidad la ciudad de Portoviejo?

Es una forma muy buena y, con el actual concepto de urbanismo que lleva a las ciudades en busca de un crecimiento compacto, es una buena forma de generar un nuevo concepto de vivienda en los habitantes de la ciudad de Portoviejo. Además, es una forma de detener el crecimiento de la urbe, siempre y cuando se maneje criterios de diseños y construcción idóneos, además de respetar las ordenanzas municipales de cada ciudad donde se implantes este tipo de proyecto.

5. ¿Cuál es la forma más conveniente para lograr una vivienda con la cual los portovejenses se sientan satisfechos, manejando la tipología de arquitectura residencial en vertical?

Adoptando lo que las ordenanzas te indican, es decir en una edificación respetando áreas verdes, áreas sociales, también dejando las respectivas áreas de vías, priorizar al peatón, de acuerdo con las ordenanzas.

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

Entrevista dirigida al Arq. Patricio Pachan Paz, Departamento de Obras Públicas de Portoviejo (2021) respondió lo siguiente:

ANEXO 3

Entrevistas a funcionarios del GAD



Entrevista a funcionarios del GAD de Portoviejo

Cantón Portoviejo – Manabí – República del Ecuador

1. ¿Considera que los bloques multifamiliares son la forma adecuada de contrarrestar el crecimiento urbano descontrolado de la ciudad de Portoviejo?

Es una buena solución siempre y cuando estén bien concebida, que se maneje de acuerdo a las ordenanzas, con sus áreas verdes, se puede concebir un buen proyecto y me parece una opción acertada en este tipo de situación.

2. ¿Cuál es la gestión que ha realizado el GAD Municipal de Portoviejo para mejorar los niveles de vida de los habitantes en el centro de la ciudad?

El GAD municipal a través de las ordenanzas no. Hay una serie de elementos que paulatinamente se están actualizando, por ejemplo, en la actualidad tenemos el requerimiento de que por cada edificación que se construye, construir también la respectiva área de parqueaderos, dando soluciones más eficientes para tener una mejor calidad de vida y un comercio más activo.

3. ¿Cuál es su punto de vista sobre la vivienda colectiva o también conocida como Bloques Multifamiliares?

Es muy acertado, principalmente en situaciones de buscar la consolidación de la ciudad, donde no exista mucha extensión de espacios. El pensamiento de los bloques verticales bien concebidos, adoptando unas buenas ordenanzas se manejan bien, con unas adecuadas normas constructivas. Se puede considerar este tipo de soluciones en sectores consolidados como así mismo en sectores periféricos de la ciudad.

4. ¿Considera que las edificaciones residenciales en vertical son una respuesta a la falta de vivienda que presentan en la actualidad la ciudad de Portoviejo?

Es la solución más idónea, en ese sentido se puede realizar ese tipo de proyecto, depende mucho de las extensiones del territorio de donde se remarque y de ahí es una opción muy buena, que se genere este tipo de opción de viviendas que ya está comprobado que funcionalmente que son idóneas concibiéndolas de manera adecuada, adoptando las ordenanzas, aplicando porcentajes de áreas verde y porcentajes de vías; en ese sentido se puede tener un buen proyecto.

5. ¿Cuál es la forma más conveniente para lograr una vivienda con la cual los portovejenses se sientan satisfechos, manejando la tipología de arquitectura residencial en vertical?

La forma más acertada sería adoptando lo que las ordenanzas te indican, es decir, respetando áreas verdes, áreas sociales, también dejando las respectivas áreas de vías, priorizar al peatón, de acuerdo con las ordenanzas. Por eso el municipio trata de que se apliquen las respectivas normas para que un proyecto funcione.

Nota: elaborada por los autores de este análisis de caso (2020)

ANEXO 4*Entrevistas*

Entrevista dirigida al Ing. Fabricio Solís municipio de obras públicas de Portoviejo
(2021)

ANEXO 5*Entrevista*

Entrevista dirigida al Arq. Patricio Pachan Paz, Departamento de Obras Públicas de
Portoviejo (2021)

ANEXO 6

Encuestas



Encuesta dirigida a los pobladores de la ciudad de Portoviejo (2021)

ANEXO 7*Encuestas*

Encuesta dirigida a los pobladores de la ciudad de Portoviejo (2021)

ANEXO 8*Encuestas*

Encuesta dirigida a los pobladores de la ciudad de Portoviejo (2021)

ANEXO 9*Encuestas*

Encuesta dirigida a los pobladores de la ciudad de Portoviejo (2021)

ANEXO 10*Encuestas*

Encuesta dirigida a los pobladores de la ciudad de Portoviejo (2021)

ANEXO 11*Encuestas*

Encuesta dirigida a los pobladores de la ciudad de Portoviejo (2021)