

**UNIVERSIDAD SAN  
PEDRO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**



**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO  
MULTIFAMILIAR INCORPORANDO ESPACIOS COMUNES  
DE SOCIALIZACIÓN, SULLANA, 2021**

Tesis para obtener el título profesional de arquitecto

**Autor:**

**Carbonero Castillo, María Elena**

**Asesor(a) :Zamora Terrones, Leydy Nataly**

**Código ORCID: 0000-0002-6383-9765**

PIURA – PERÚ

2023

## Índice

<b>Índice general</b> .....	i
<b>Índice de tablas</b> .....	ii
<b>Índice de figuras</b> .....	iii
<b>Palabras clave</b> .....	vi
<b>Constancia de originalidad</b> .....	vii
<b>Título</b> .....	viii
<b>Resumen</b> .....	ix
<b>Abstract</b> .....	x
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Metodología</b> .....	25
<b>Resultados</b> .....	27
<b>Análisis y discusión</b> .....	65
<b>Conclusiones</b> .....	68
<b>Recomendaciones</b> .....	70
<b>Agradecimientos</b> .....	71
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	72
<b>Anexos</b> .....	75

## Índice de tablas

<i>Tabla 1. Hogares de propietarios y no propietario en la muestra de la ciudad de Sullana.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 2. La zona más resaltante de la programación arquitectónica del proyecto .....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 3. Matriz de Operacionalización de la variable de estudio (proyectual) ... ..</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 4. Matriz de Operacionalización de la variable complementaria.....</i>	<i>78</i>

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Foto de la invasión, asociación señor de los milagros- ampliación nuevo horizonte.....	20
<b>Figura 2.</b> Plano de zonificación y equipamientos más importantes .....	28
<b>Figura 3.</b> El plano de ubicación y usos de suelos que tiene a los alrededores.....	30
<b>Figura 4.</b> Ubicación y acondicionamiento ambiental y viabilidad.....	31
<b>Figura 5.</b> Resultado de evaluación de la infraestructura de edificios multifamiliares en Sullana.....	34
<b>Figura 6.</b> En que aportaría la construcción de un edificio multifamiliar en Sullana .....	35
<b>Figura 7.</b> Sería considerable y estratégico la urbanización jardín para un edificio multifamiliar.....	35
<b>Figura 8.</b> El motivo por el cual compraría un departamento en este edificio multifamiliar .....	36
<b>Figura 9.</b> La modalidad que emplearía para adquirir un departamento.....	37
<b>Figura 10.</b> El número de integrantes de las familias que vivirían en el edificio multifamiliar .....	37
<b>Figura 11.</b> La imagen del Arq. Niemeyer, la fachada del edificio y el mural de la recepción.....	39
<b>Figura 12.</b> Una fachada plana y ligera mientras la otra parece que lo superior flotara.....	40
<b>Figura 13.</b> La fachada del edificio del sur/rubios arquitectos y sus amplias terrazas flotantes.....	41
<b>Figura 14.</b> Esquemas que indican los aspectos estudiados para una adecuada construcción.....	42
<b>Figura 15.</b> Punto de partida arquitectónico del edificio multifamiliar, parte de un volumen principal.....	42
<b>Figura 16.</b> Foto del ingreso peatonal a Garden 360.....	43

<b>Figura 17.</b> Los ambientes de socialización y áreas comunes del edificio multifamiliar.....	44
<b>Figura 18.</b> La fachada de baldosa a la avenida y las visuales al parque .....	47
<b>Figura 19.</b> Observamos lo espacioso y amplio que se logró para las áreas de los departamentos .....	48
<b>Figura 20.</b> Imagen del amplio parque privado que cuenta el condominio .....	49
<b>Figura 21.</b> La zonificación y distribución que se logró en el proyecto con la programación.....	51
<b>Figura 22.</b> Apreciamos 3 departamentos duplex en la distribución del 2do y 3er nivel.....	52
<b>Figura 23.</b> Apreciamos la distribución de 4to y 5to nivel teniendo 1 departamento duplex.....	52
<b>Figura 24.</b> en la distribución del 6to y 7mo nivel apreciamos 2 departamentos duplex.....	53
<b>Figura 25.</b> La distribución de las 3 zonas primordiales aplicadas en el proyecto .....	53
<b>Figura 26.</b> La distribución de todo lo que ofrece el proyecto.....	54
<b>Figura 27.</b> Plano de los tipos de departamentos que cuenta el proyecto actualmente.....	55
<b>Figura 28.</b> Imagen de la idea rectora de donde nance.....	57
<b>Figura 29.</b> Los parques puntos estratégicos, sirven como alineamiento de conexión del proyecto .....	58
<b>Figura 30.</b> En esta imagen podemos ver las zonas que contar el complejo habitacional .....	59
<b>Figura 31.</b> Los parques puntos estratégicos, sirve como alineamiento del contexto del proyecto.....	60
<b>Figura 32.</b> Los departamentos con sus vistas a los exteriores ventilación e iluminación natural .....	61
<b>Figura 33.</b> La zona de recreación pasiva del proyecto los cuales son dos simétricos .....	62

<b>Figura 34.</b> La zona de recreación activa la cual cuenta con juegos infantiles y cancha deportiva .....	62
<b>Figura 35,</b> zona común playa de estacionamiento designado a uno por departamento .....	63
<b>Figura 36,</b> La imagen muestra las zonas que contara el complejo habitacional .....	63
<b>Figura 37,</b> Vista completa del complejo habitacional.....	113
<b>Figura 38,</b> Vista del edificio multifamiliar a trabajar .....	113
<b>Figura 39,</b> El edificio a trabajar se encuentra frente al parque y del otro lado guardería.....	114
<b>Figura 40,</b> Zonas complementaria de recreación pasiva del complejo habitacional .....	114

### Palabras Clave

<b>Tema</b>	Edificio multifamiliar, espacios comunes, socialización.
<b>Especialidad</b>	Arquitectura

### Keywords

<b>Theme</b>	Multifamily building, common spaces, socialization.
<b>Specialty</b>	Architecture

### Línea de Investigación

<b>Línea de Investigación</b>	Proyectos arquitectónicos
<b>Área</b>	Humanidades
<b>Subárea</b>	Arte
<b>Disciplina</b>	Diseño arquitectónico



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR INCORPORANDO ESPACIOS COMUNES DE SOCIALIZACIÓN, SULLANA, 2021" del (a) estudiante: CARBONERO CASTILLO MARIA ELENA, identificado(a) con Código N° 2110000109, se ha verificado un porcentaje de similitud del 24%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 19 de marzo de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Titulo**

Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios  
comunes de socialización, Sullana, 2023

## Resumen

En aquel estudio se enmarco en las líneas de investigación del proyecto arquitectónico, contemplando como propósito primordial diseñar un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, considerando el acelerado crecimiento de las familias del distrito de Sullana, generado la falta de viviendas, un lugar seguro y prudente. La metodología que se planteo fue bajo el enfoque de una investigación de tipo descriptiva con un diseño no experimental de corte transversal; para la recopilación de datos se diseñaron fichas de observación de campo y de análisis, cuestionario y una guía y entrevista dirigida a los especialistas en el tema desarrollado. Como resultado se logró la elaboración del proyecto arquitectónico de un edificio multifamiliar en el cual se contempló el análisis del contexto urbano, viabilidad, equipamientos culturales, religiosos, educativo complementario y de recreación. El proyecto se encuentra en una zona de uso RDM – R3 el terreno es una pampa en una zona costosa rodeado de lotes que predominan entre 200 m<sup>2</sup> a 270m<sup>2</sup> y con una topografía ondulado y con escaso relieve y con un óptimo acondicionamiento ambiental de 28°C durante el año y sus vientos de sur-oeste a Nor-Oeste. Los tipos de usuarios del proyecto, son: las familias, que están conformadas de padres, hijos y abuelos. y a las nuevas familias, que están conformadas solo de los padres e hijos. En el proyecto se determinarán las características formales conceptualizada en la idea rectora la unión e integración, las normas de construcción y los parámetros urbanísticos municipales. Proponiendo diferentes tipos de viviendas para que el usuario de uso al espacio de acuerdo a su necesidad y que sea funcional.

### **Abstract**

In that study, it was framed in the lines of research of the architectural project, considering as its primary purpose to design a Multifamily Building incorporating common spaces for socialization, considering the accelerated growth of families in the Sullana district, generated by the lack of housing, a safe place and prudent. The methodology that was proposed was under the focus of a descriptive research with a non-experimental cross-sectional design; For data collection, field observation and analysis sheets, a questionnaire, and a guide and interview were designed for specialists in the topic developed. As a result, the architectural project of a multi-family building was prepared, which included the analysis of the urban context, viability, cultural, religious, complementary educational and recreational facilities. The project is located in an RDM – R3 use area, the land is a pampas in a costly area surrounded by lots that predominate between 200 m<sup>2</sup> to 270 m<sup>2</sup> and with an undulating topography and little relief and with an optimal environmental conditioning of 28°C during the year and its winds from south-west to north-west. The types of users of the project are: families, which are made up of parents, children and grandparents. and to the new families, which are made up only of parents and children. The project will determine the formal characteristics conceptualized in the guiding idea of union and integration, construction standards and municipal urban planning parameters. Proposing different types of homes so that the user can use the space according to their needs and make it functional.

## **Introducción**

Considerando la década en la que vivimos y la situación de emergencia sanitaria por el covid-19 que estamos enfrentando, el método académico ha dado un cambio drástico, convirtiéndose hoy en día el internet, las plataformas virtuales y digitales en una herramienta indispensable para llevar a cabo el desarrollo educativo en cualquier nivel académico, debiéndose al aislamiento social. En ese sentido la búsqueda argumental relevante al tema de estudio planteado como es el edificio multifamiliar requiere del análisis y la revisión de otros proyectos que guardan afinidad para posteriormente dotar a la investigación con datos teóricos, metodológicos, conceptuales y algunos relacionados con las premisas arquitectónicas; es por ello, en función a las variables contempladas se inicia la búsqueda de información mediante el uso de bibliotecas virtuales, indagado y navegado en internet, para que consecuentemente nos sirva para el presente estudio como antecedentes; se ha considerado investigaciones en el ámbito internacional, nacional y local. Las mismas que a continuación se detallan.

Empezaremos en un primer momento analizando aspectos relacionados con los objetivos formulados, la metodología empleada, resultados y las conclusiones a las que arribaron el autor. Bajo esta línea tenemos a García y García (2022) el objetivo de estos autores fue proponer un conjunto de viviendas multifamiliar para el distrito de Villa el Salvador con la adecuada infraestructura, espacios y accesos para todo tipo de personas de estatus socioeconómico, también lograr que su diseño genere integración en los espacios de recreación y socialización entre los usuarios. Los autores consideraron como metodología del proyecto cuatro etapas en la cual consta la primera en recolectar información con relación al tema, acciones para el terreno y estudio del contexto urbano, normativa y tomar la mejor propuesta del terreno; la segunda etapa busca procesar la información recolectada y en la tercera lograr obtener el diseño para la programación arquitectónica, funcionalidad y materiales para así poder obtener en la cuarta etapa la propuesta arquitectónica con los respectivos planos.

Los resultados encontrados en la investigación a nivel contextual permitieron evaluar el proceso de conceptualización que rigió la propuesta, el cual estuvo basado

en una trama rectangular que fue adaptada como arquetipo de la planificación urbana que se planteó hace años en el distrito, considerando la urbanización en una manzana de forma rectangular como las alledañas y alrededor de una plaza central. Es por ello por lo que, se realizó el proyecto con la finalidad de conservar el carácter de esta planificación ya que esta zona del proyecto no tiene una trama definida. Finalmente, los autores concluyen el proyecto de conjunto de vivienda multifamiliares de carácter social, ayudará a las familias de escasos recursos, otorgándoles un espacio y una infraestructura óptima a su necesidad donde el usuario pueda obtener un departamento bajo la modalidad de los bonos de techo propio y fondo mi vivienda.

Continuando, citamos a Lau y Zevallos (2021) quienes en este caso se enfocaron en el distrito de Comas departamento de Lima; planteando como objetivo prioritario diseñar un edificio multifamiliar con carácter de identidad que cumpla con los parámetros urbanísticos establecido en la zona y así lograr reducir el déficit de vivienda y contribuir al desarrollo de Comas. En este caso los autores tomaron como metodología las técnicas de recolecciones de información como la documental y la bibliografía para lo cual analizaron datos comprobados y actualizados de acuerdo con la bibliografía más reciente y confiable, también se estudiaron planos de catastro de la municipalidad, se realizó estudios sociales, económicos y culturales y estadísticos de INEI, del ministerio de vivienda, ASEI (asociación de empresas inmobiliarias del Perú) y el R.N.E. Todo esto fue procesado logrando la organización de la información a un adecuado diagnóstico obteniendo una respuesta de solución a través del objetivo arquitectónico.

A nivel de resultados se presentaron algunos aportes formales del proyecto el cual se optó por las formas ortogonales y a si facilitar a la hora de diseñar el proyecto ya que se trata de un proyecto Residencial, también se tomó en cuenta lo ambiental al momento de diseñar para lograr obtener la posición correcta del ingreso y de la edificación, considerando para su identidad y carácter se empleó colores vivos para su parte interna y la parte externa se consideró emplear ladrillo expuestos(sin tarrajeo) con un acabado agradable visualmente y así poder identificarse con la edificaciones de su entorno. Los autores llegaron a concluir que gracias al análisis que realizaron llegaron a conocer la realidad de la carencia de viviendas que pasan la mayoría de la

población de esta urbanización; la propuesta arquitectónica aportaría al déficit de viviendas, proponiendo viviendas que serán ejecutadas según las costumbres y culturas de la población de la zona, el proyecto también contará con espacios públicos de recreación con la finalidad de generar interacción entre los usuarios.

Bajo el mismo enfoque, tenemos a Sayas (2021) en este caso el autor pretende como objetivo llegar a la propuesta de un diseño arquitectónico que brinde los espacios prudentes, infraestructura y la seguridad en las viviendas multifamiliares vertical y de esta manera mitigar el desarrollo poblacional con la intención de aportar para mayor calidad de vida al usuario. La metodología que empleó el autor esta vez fue utilizar 3 etapas las cuales fueron identificar el problema, analizarlo y realizar la propuesta, en el cual se dedujo que el método de construcción sería de acuerdo con norma de vigencia para este tipo de partida, y empleando el método de medición por pieza.

El autor para lograr el resultado de las viviendas multifamiliares consideró que deberán estar conformadas por un cubo que se unirá con otro formando así una conformación; y para lograr aplicar las tres variables de su idea rectora las aplico de la siguiente manera, la primera variable la organización familiar que es el orden y unión, la segunda variable el patrón arquitectónico que vendría ser el lugar en la cual se tendrá que lograr aplicar la jerarquía, y la última variable será el parque que es un jardín vertical y así lograr obtener una volumetría relacionada con el entorno. Y para ello el autor llegó a la conclusión de diseñar espacios arquitectónicos requeridos por los usuarios para sus actividades cotidianas que garantice la funcionalidad y satisfacción. Considerando también contar con ambientes amplios para recreación para los usuarios y así puedan socializarse entre ellos.

Por otro lado, tenemos a Terán y Villanueva (2020) quienes desarrollaron una investigación con el objetivo de realizar el diseño de un edificio multifamiliar sostenible en la urbanización Natasha Alta, en la ciudad de Trujillo. Los autores emplearon una metodología basada en una investigación descriptiva según el nivel y aplicada según el propósito; a la vez, utilizaron un enfoque cuantitativo y diseño No experimental – Descriptiva. Las técnicas e instrumento de recolección de datos fueron la observación y revisión documental; como instrumentos tenemos las fichas de resumen y fichas de observación.

Como resultado los autores lograron elaborar el estudio topográfico con estación total la cual se clasificó el terreno como terreno plano debido a su orografía, y también se realizó el estudio de mecánica de suelos la cual se extrajo una calicata de un lugar estratégico de profundidad de 3 metros del terreno donde definieron la capacidad portante y carga admisible ( $\text{kg/cm}^2$ ) de 1.08. Así mismo se realizó el diseño arquitectónico del edificio multifamiliar cumpliendo con lo especificado en la norma A.10 Condiciones Generales de Diseño y A.20 Vivienda. El terreno se encuentra ubicado en una zona de RDM, en la cual las viviendas tienen un retiro de 3 metros y 1 estacionamiento cada 2 viviendas. Finalmente, los autores concluyen que el edificio debe contar con un área de estacionamiento, resección, baños de visita, ascensor, zona de recibo y un departamento con habitaciones de  $9 \text{ m}^2$  aproximadamente; de igual manera, se deben implementar áreas verdes y espacios comunes.

Continuando, Zevallos (2020) considero como principal objetivo buscar la forma de como envolver las funciones arquitectónicas del proyecto, para lograr establecer un lenguaje acorde al entorno contando con elementos y revestimientos sostenibles para la edificación, y que facilite el mantenimiento, que sea económico y de larga durabilidad. En cuanto a su metodología el autor inicia su proceso de investigación con una breve introducción donde se encargó de evaluar la realidad problemática y la plantación de sus objetivos del proyecto, para luego en una siguiente etapa pasar al desarrollo del marco teórico donde indaga proyectos nacionales los cuales evalúa casos similares ya ejecutados de edificios multifamiliares y de igual manera realiza la evaluación de proyectos de edificios multifamiliares internacionales; para posteriormente desarrollar la fase de resultados y finaliza con la conclusión relacionada al proyecto a ejecutar. Como resultado del diseño y planificación del proyecto, se tomaron estudios y análisis de muestras teniendo en cuenta encajar y sin alterar el ornato de la zona, de igual manera, se utilizaron como recubrimientos materiales de gran resistencia, que favorece a la conservación del edificio y que mantenga su plusvalía por más tiempo, también consideró una volumetría con diseño atemporal con volúmenes con líneas rectas. Finalmente, concluye tomar como punto de partida el entorno urbano y medio ambiente teniendo un impacto positivo y colaborativo con las normas y parámetros, y así lograr una arquitectura responsable y espacios que

brindarían mejor calidad de vida al usuario, de esa manera lograr obtener las características para la conceptualización del proyecto.

En otro momento, se analizó la investigación desarrollada por Fernández y Peseros (2020) quienes tuvieron como objetivo desarrollar una investigación relevante a la vivienda multifamiliar, cuyo resultado final termino en el diseño de un edificio multifamiliar con un sistema reutilizable de aguas residuales, que ayude a los escasos del agua. Los autores para realizar su metodología inician su proceso de investigación del proyecto con una introducción en la cual lleva a cabo el planteamiento del problema, los objetivos del proyecto tanto general como específico, luego continúa con la segunda fase que se trataría de marco análogo en la cual específica el estudio de casos urbanos arquitectónico similares, cuadros de síntesis de los casos estudiados y una matriz comparativa de aportes de casos estudiados, al continuar con su tercera fase hablan sobre el marco normativo en el cual sintetizan las leyes, normas y reglamento que aplicaron en el proyecto, y en su cuarta fase habla de los factores de diseño, en el describe el contexto urbano, la programación arquitectónica y el análisis del terreno en la cual se va a llevar a cabo el proyecto, y en su quinta e última fase los autores desarrollan la propuesta del proyecto Urbano arquitectónico considerando la conceptualización del objeto urbano arquitectónico, el esquema de zonificación, los planos arquitectónicos, una memoria descriptiva de arquitectura y los planos de especialidades del proyecto incluyendo los básicos de estructuras, Instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y un informe complementario del Presupuesto de obra y animación virtual. Los autores a nivel de resultados presentaron algunos aspectos formales del proyecto en la cual se optó por la planta en forma de peine y con las viviendas en forma diagonal mirando hacia la calle, las cuales cuentan con parasoles de madera para la protección. Llegando a la conclusión de plasmar un proyecto completo y que cumpla con los requisitos y necesidades de cada espacio requerido por el usuario, los cuales serían amplios y expuestos al asoleamiento brindando las mejores visuales, iluminación y ventilación natural, logrando así el confort de cada uno de los habitantes.

Continuando con el mismo enfoque, Parodi (2020) el autor tomo como objetivo diseñar un edificio multifamiliar que estaría enfocado en el usuario y su calidad

arquitectónica según lo exija la norma, con espacios públicos de integración, como áreas verdes la cual serían el punto de encuentro del usuario. y para su conservación se consideró la propuesta de un sistema de reutilización de las aguas grises del edificio para el riego y para los inodoros. En este caso como metodología el autor opto como primera etapa el desarrollo de la técnicas de recolección de información y sistematización para así alcanzar un resultado exitoso, como segunda etapa llevo acabó el procesamiento de la información empleando el método analítico y el método inductivo, y por ultimo su tercera etapa en la cual elabora su esquema metodológico ya de su proyecto a desarrollar considerando como puntos estratégicos el planteamiento del problema, los objetivos, alcances y limitaciones, el marco teórico, el proceso de la información, anteproyecto y finalmente culminaría con el desarrollo del proyecto. En el cual el autor para llevar a cabo los resultados consideró que en el aspecto social el proyecto cubrirá una necesidad de los espacios públicos ya que han ido desapareciendo producto a la de vivienda. El proyecto se adecuará a la normatividad, parámetros urbanísticos de la municipalidad y los espacios serán diseñados pensando en las personas con discapacidad. el autor a través del método inductivo lo llevaría a las conclusiones que le permitiría a dar la solución a los problemas que se presente a lo largo del desarrollo del proyecto.

Siguiendo con el mismo punto de vista López (2019) tenía como objetivo primordial el diseño de edificio multifamiliar de diez pisos por el sistema de concreto armado y con disipadores de energía. El autor se enfocó su metodología como primer punto en su tipo y diseño de la investigación en la cual se realizó en un diseño pre-experimental ya que el proyecto se encuentra ejecutado, como segundo punto considero la población y muestras, en su tercer punto considero las variables y operacionalización como la variable independiente, dependiente y operacionalización de cada una de las variables y como cuarto punto tomo las técnicas e instrumentos de colección de datos, valides y confiabilidad y en su quinto punto el procesamiento del análisis de datos como sexto punto los criterios éticos y por ultimo los criterios de rigor científico en el cual los autores lograron obtener los resultados óptimos para la elaboración del proyecto basados en un sustento lógico y estudios comprobados anteriormente. El autor para llevar a cabo el resultado del diseño del proyecto a ejecutar

considero elementos estructurales para el edificio multifamiliar de concreto armado, siendo la estructura la ubicación más factible para el comportamiento de cualquier efecto del edificio, también considerado prudente el pre-dimensionamiento ya que no son los definitivos, por lo que dependerá de que si es suficiente los esfuerzos resistentes para el soporte de los esfuerzos actuantes. Llegando a la conclusión que para llevar a cabo el diseño convencional del edificio Cellerini, se consideró grandes secciones para así cumplir con lo establecido en el reglamento, y al incorporar los disipadores de energía se lograron resultados favorables logrando una reducción del 30.01% de distorsiones, 19.01% de fuerza cortante y 39.28% de desplazamiento, la cual generaría una reducción para daños sísmicos.

Por otro lado, Cordero (2019) formuló como objetivo la elaboración del diseño de una vivienda multifamiliar sustentable en sentido vertical que se llevara a cabo en la cooperativa balería Estacio. En lo consiguiente a su metodología el autor enfoca su investigación en muestras mixtas, según el desarrollo cualitativo y cuantitativo, empleando técnicas e instrumentos como la observación de campo para evaluar las condiciones del entorno, de igual manera empleó las entrevistas formulando preguntas cualitativas acerca del proyecto. En cuanto el análisis formar – espacial el autor considero plantearlo en los espacios que se plantearon en el proceso de la creación del diseño de la volumetría del proyecto considerando los vientos y el asoleamiento para definir la orientación de los bloques que de tal manera los vientos atravesarían libremente el conjunto habitacional; también se consideró el uso del sistema de climatización pasiva en el cual encontramos las áreas verdes diseñadas dentro del edificio, chimeneas solares, uso de materiales de baja temperatura y conductividad térmica, paredes sándwiches, dobles alturas entre piso y techo, colores claros y espejos de agua. Llegando a la conclusión que al realizar el estudio y el análisis de sector y sus campos socio económico junco con su historia cultural las condiciones climáticas entre otros, se podrá llevar a cabo con la propuesta del prototipo de vivienda multifamiliar vertical sostenible en la cooperativa balerío Estacio, que se justificaría debido a la demanda del sector, y así lograr cubrir una necesidad que aportaría al sector.

Teniendo en cuenta la misma orientación, Baldeon y Chávez (2018) tuvo como objetivo diseñar, estructurar un edificio multifamiliar y lograr mejor la calidad de vida

de las familias del campamento UNACEM Atocongo – Villa María del triunfo. La investigación de los autores se basó en una metodología mixta, para así lograr obtener la recopilación y análisis de los datos cuantitativos, cualitativos y la integración conjunta para el estudio de datos informativos y así comprender la necesidad de viviendas para el bienestar familiar.

Los autores tomaron como resultados el desarrollo del plan contingencia. En los cuales albergarán 258 habitantes, en viviendas prefabricadas durante la demolición y construcción del edificio multifamiliar donde estarán estables y protegidos del medio ambiente y tener mapeadas a las familias del campamento que serán beneficiadas con la ejecución de los edificios multifamiliares. Llegaron a la conclusión los autores que para la tesis tomarían un edificio multifamiliar que sería el edificio multifamiliar pabellón C de 95m<sup>2</sup>, por albergar más familias a las que les brindaría el confort necesario. Con respecto a la estructura se llevó acabo en tres etapas una en el redimensionamiento, en el análisis sísmico y en los elementos de concreto armado. Para garantizar que se empleó de acuerdo con los parámetros de la norma sismo resistente se llevó acabo con el programa ETABS y para la instalación sanitaria se realizó el cálculo de la dotación total que necesitaran las familias y así abasteces su necesidad requerida y en las instalaciones eléctricas considerando lo necesario y prudente. En cuanto al diseño de sus techos consideraron los techos verdes para disminuir la polución por extracción de minerales.

Continuando con el desarrollo de los antecedentes, en este punto se realizaron estudios que incorporan el espacio común de socialización en el diseño arquitectónico. Bajo este enfoque, Altamirano (2018) el autor desarrollo una tesis cuyo objetivo fue una propuesta de vivienda multifamiliar que cuente con una arquitectura acta para satisfacer las necesidades de las familias no únicamente en la típica (padres e hijos), sino considerando a los miembros de la tercera edad. Así mismo, se revisó la clasificación respecto al tipo de usuario, priorizando en la relación y desarrollo con el adulto mayor autovalente, siendo considerado el usuario principal del proyecto, el otro en las nuevas familias, que los encontramos enmarcado en el actual mercado inmobiliario con mayor oferta (departamentos de dos y tres dormitorio) dirigidas a las familias y parejas. Como conclusión el autor refiere que la propuesta fue pensada en

distintos tipos de usuarios (familias con adulto mayor autovalente y nuevas familiar ) considerando motivar la convivencia con las personas de la tercera edad, así el usuario mantendrá constantemente una rutina diaria de actividades independiente, el cual es un principal productos inmobiliario considerado, los siguientes los encontramos enmarcados en el actual mercado inmobiliario donde se inclina la máxima cantidad de ofertas inmobiliarias (los departamentos de dos y tres dormitorios) para las parejas y familias. En los tipos de usuarios q está dirigida seria en el adulto mayor autovalente y nuevas familias. De igual manera tenemos las viviendas colectivas, las cuales no solamente se definen por la estructura sino también por la forma arquitectónica que lo contiene, considerando que es el punto de contacto entre la masa y el espacio. En otras palabras, el color, la modulación de luz y sombra, la textura, los materiales, todos estos elementos deben relacionarse tanto en los espacios interiores como en la apariencia externa del edificio para transmitir belleza y calidad arquitectónica.

Bajo esta misma perspectiva tenemos a Mejía (2018), que tiene como objetivo el diseño del proyecto arquitectónico, y proponerle al propietario la construcción de la edificación considerando los elementos naturales de la zona como el tapial y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas que se han considerado en el expediente. El autor considero que para dar inicio al desarrollo formal del proyecto arquitectónico de viviendas colectivas se tomó en cuenta la topografía del terreno, para obtener mejor vista de las viviendas se ubican en plataformas, la volumetría de las viviendas se componen por un cubo central que se encuentra la sala, comedor y cocina; y a los extremo se ubicó un cubos a cada lado que serían los dormitorios con una prudente separación de los espacios privados y públicos, con un típico techo de 1 o 2 aguas de la sierra y buscando identidad con el siguiente lugar. Conformando espacios homogéneos (radiales, centrales, lineales entre otros) en un solo eje, conectado mediante corredores, sendero y graderías. Y llegando a la conclusión de aprovechar que tenemos un suelo arcilloso y rocoso apropiado para la elaboración de las viviendas de tapial, y así poder adecuar las viviendas de acuerdo con el contexto de la pendiente, ubicándolas en plataformas y en niveles obteniendo mejores vista y accesos, y por lo consiguiente el usuario aprovecharía acular el calor del sol para el resto del día. Y aplicando el tapial obtendríamos un diseño de vivienda bioclimática, ahorrarían en

energía por lo que es producto natural y biodegradable, incrementara el co2, y por su densidad del muro no perdería el calor.

Bajo este mismo lineamiento, tenemos a Gutiérrez (2018) que contempla en su objetivo, la elaboración de anteproyecto de un diseño de edificio multifamiliar sostenible en el cual pueda ser razonable a la economía de las familias de clase media baja de la ciudad de Managua. El Autor para dar forma a su proyecto consideró la composición del conjunto el cual fue definido por la morfología de su terreno, y lograr en el diseño: unidad, ritmo, equilibrio, y armonía a través del color, texturas y formas. Lo llevó acabo con un eje central, en el cual consideró ubicar una plazoleta con jardines que cuentan con andenes que facilitarían la circulación de los peatones la cual divide el edificio 1 de la playa de estacionamiento. Llegando a la conclusión que, en la elaboración de la plataforma teórica - conceptual, se logró obtener una muy buena complejidad de lo que se requiere al diseñar un edificio multifamiliar, y de igual manera la importancia de contar con los principios bioclimáticos y sustentables como parte fundamental de la propuesta arquitectónica. Lo funcional en la arquitectura se refiere a las actividades grupales y particulares que realiza el ser humano en un espacio arquitectónico con un fin determinado, su función no es solo brindar cobijo, protección al hombre sino también concebir los espacios necesarios para sus actividades cotidianas.

De acuerdo con el descrito en las líneas precedentes, Rodríguez (2018) se enfocó en su objetivo de realizar el proyecto arquitectónico de vivienda de alta densidad, aprovechando el área que le pertenecía al aeropuerto antes de ser reubicado. El autor considero agrupar los espacios en paquetes funcionales, (las personas propietarias de las viviendas y en los que llegan a las viviendas tales como de visita o labor de servicio) considerando la importancia del usuario, para desarrollar la programación, la distribución y la estructura del proyecto.

Así mismo, se estudiaron las actividades que realiza el usuario para definir los ambientes del proyecto, en el aspecto funcional del presente estudio el autor clasifico el proyecto en dos grandes paquetes, el primero paquete está destinado a las personas que habitan en el proyecto, los cuales requieren para desarrollas sus actividades los ambientes como el Hall de ingreso, habitaciones, comedor, lavandería, cocina, sala,

estacionamiento de autos, corredores y ascensores; así mismo el segundo paquete es destinado para las personas externas, considerando a dos tipos, los cuales serían las empleadas domésticas que requieren para sus actividades los ambientes como el Hall de ingreso, corredor y ascensor, servicio higiénico de visita, lavandería, cocina y comedor; y las visitas, los cuales se considera que necesitan los ambientes como el Hall de ingreso, corredores y ascensor, servicio higiénico y estacionamiento de autos.

Llegando a la conclusión que para la ejecución del proyecto se realizó el análisis del sector a intervenir, con el propósito de tener conocimiento de las necesidades urbanas y del habitante, se eligió la ubicación con el propósito de aprovechar el alto tránsito peatonal del sector y aprovechar el parque que se encuentra en el frontis, al llevarse a cabo las viviendas multifamiliares se lograría transformar la fluidez del sector y vida del parque y así establecer un estilo de vida nuevo. El espacio arquitectónico, por su parte, es aquel espacio, que el profesional arquitecto crea, en el desarrollo de un terreno para otra persona, familia, pareja, etc. En el cual puedan realizar sus actividades diarias conformemente y cómodas como las de comer, descansar, entretener, trabajar, asearse entre otras. Tomando referencia de un conjunto residencial sostenible conociendo de ella el interés e importancia respecto al medio ambiente al momento de edificar.

Bajo este mismo enfoque, Baquero (2017) El autor desarrolló una tesis cuyo objetivo fue elaborar un proyecto de vivienda multifamiliar que socialmente aporte al plan del buen vivir y que rompa el individualismo de actividades privadas, y lograr relacionar a los usuarios ofreciéndoles espacios comunes de alta calidad y accesibilidad. El autor buscó ofrecerle al usuario viviendas económicas con espacios común y accesible, en la cual se generarán diversas actividades culturales para que así las familias se familiaricen entre sí, y con ambientes frescos abiertos y con sombra de material de bajo impacto ambiental. Dentro de la metodología el autor empieza su proceso de investigación y lo ordena en capítulos empezando el primer capítulo como antecedente en la cual se enfocó en una introducción, fundamentación y justificación, sus objetivos entre otros puntos que considero que debería conocer antes de iniciar la elaboración del proyecto, como segundo capítulo la fase analítica en la cual hablara de los antecedentes históricos, marco teórico, análisis de referentes,

análisis de la situación actual del sitio y conclusiones fase analítica y en un tercer capítulo fase conceptual nos habla de una conceptualización general de unas estrategias conceptuales en la cual pretende llegar a la definición del programa urbano-arquitectónico y una conclusión de la investigación del capítulo, en el cuarto capítulo

Fase propositiva en la cual ya hablamos del punto de partida urbano -arquitectónico las alternativas del plan masa y la selección del plan para el desarrollo del proyecto y culminar con una conclusión general. Estableciendo para ello como conclusión con el trascurso del tiempo las viviendas se van modificando y adaptando a las necesidades del usuario, añadiendo o extrayendo ambientes, la cual cambia la calidad de la vivienda alterado su escala y tamaño, el usuario no solo optado por confort y acabados, sino accesibilidad para sus actividades diarias. El autor en su último capítulo aplica todos los parámetros y los temas de los capítulos anteriores, presentando el partido urbano y arquitectónico sobre el desarrollo de la vivienda multifamiliar, así los conceptos y estrategias tomadas tendrían lugar en el proyecto. Y de la misma manera el proyecto, la volumetría, su programa y sus características, se verán reflejadas en el lugar y a las necesidades del usuario. Adicionalmente se procede al análisis de algunos aspectos relacionados con el contexto urbano, considerando que es necesario tener en cuenta el espacio físico en el cual se emplazara el proyecto a desarrollar y por lo tanto se debe establecer una estrecha relación ente el edificio con todo aquello que lo rodea sin dejar de lado su espacialidad circulante bien sea natural o construida.

En este mismo sentido, Ramírez (2017) desarrollo una tesis cuyo objetivo fue diseñar un espacio urbano que respete las pre-existencias y familiarice entre usuarios, practicando actividades de esparcimiento, logrando revitalizar el lugar desde los habitantes, y así solucionar la necesidad de las personas del sector. El autor contempló para su metodología el estudio de instrumentos o herramientas como el plan zonal, POT(plan de ordenamiento territorial), planteamiento y normativa del sector entre otras, logrando extraer ideas para plasmarlas a la hora de diseñar en el área de construcción y poder lograr así acoplar o tejerlo el proyecto a la ciudad teniendo en cuenta la valides las vías existentes y de esta manera lograr generar demanda de equipamientos e infraestructura, también considero el estudio de la demografía del sector para entender el tipo de habitantes y sociedad que se enfrenta, para ellos realizo

su análisis de su investigación en tres fases la primera la analítica en la cual consistió en dos visitas al lugar para lograr obtener información de primera mano de sus costumbres, necesidades, indagar de posibles soluciones y opiniones de las nuevas propuestas urbanas y arquitectónicas en curso de parte de algunos proponentes, y la segunda fase propositiva la cual parte con el plan parcial de la ejecución del proyecto y definir lo nuevo a implementar y lo de mejorar lo que se va a conservar y en su tercera y última fase proyectual su mismo nombre lo dice la ejecución de su proyecto arquitectónico y que pueda responderle adecuadamente al contexto urbano con un plan parcial de la renovación urbana y así obtener nuevas estrategias para las viviendas futuras, y de esta manera darles un nuevo tratamiento espacial a las zonas libres y obtener espacios atractivos, dándoles nuevos usos o mejorando los existentes y brindándole el valor histórico correspondiente al lugar.

Teniendo en cuenta, que el lugar intervenido es un sector con una gran historia, posibilitando la creación de pautas de diseño que se adaptarán a las condicionantes atemporales. El cual no sería la intención de replicar los elementos existentes, pero si repotenciarlos de una manera abstracta y con respecto a sus proporciones que vendrían hacerse en sus fachadas y en las cubiertas y en los diversos detalles que se encontrarían. Podemos concluir indicando que es una condición categórica profesional que hoy en día el arquitecto, mitigue el progresivo índice negativo de impacto con respecto al medio ambiente, a la sociedad. Dicho proyecto, implica a la población flotante enfrentar la deficiencia de viviendas y redistribuye en adecuado orden los usos del sector. El bloque de viviendas no es sencillamente el componente que recibe, también integra, permea y conforma una sociedad beneficiada, mediante coherentes espacios, espacios libres, abiertos y acogedores, teniendo como resultado gran esparcimiento, tiempos libres, menos lapsos entre destinos, servible versatilidad e inmediata adaptación, con el fin de reducir retos y lograr un modelo de implantación que en corto y medio plazo obtengamos soluciones por lo tanto lograr mejor calidad de vida entre los principales ciudadanos.

Continuando con el desarrollo de los antecedentes se presenta a continuación, aquellos que guardan relación con la variable complementaria: espacios de socialización, para lo cual analizamos diferentes autores, los mismos que se citan a a

continuación.

Tenemos a porras (2021) en el cual el autor como criterio de diseño considero que la vivienda es el principal componente de un conjunto habitacional, las cuales debe cumplir los requerido por el usuario. Asimismo, considerar elementos compositivos. En este caso el auto busca en su proyecto, mostrar que su complejo tiene como origen la integración, en la cual el usuario se integra a través de alamedas, plazas y terrazas. generando en estos espacios socialización. La idea de ciudad jardín complementa la escala, añadiendo variedad de jardines como ornamental, inversivos, terrazas.

Llegando a la conclusión que sería importante plantear 3 tipologías para el área de espacios públicos, pensado en el uso, escala y la frecuencia que cumpla el rol fundamental de generar dinámica social entre los usuarios y podrían ser la plaza, la alameda y la terraza. en las cuales cuenten con áreas verdes y también puedan recrearse, estas áreas verdes serán planteadas como ornamento y así su mantenimiento serio económico, pero aporte climatológico al proyecto.

Con el mismo enfoque tenemos a Cjapa (2022) el autor tuvo como objetivo específico integrar en el interior zonas comunes con áreas verdes para lograr puntos de encuentro y obtener así espacios integradores en el diseño del edificio multifamiliar. logrando brindar prioridad al usuario en sus necesidades y calidad de vida. El autor consideró como perfil del usuario a tres tipos; como permanentes, tenemos las familias las que le darán al equipamiento el uso frecuente, también tiene la zona complementaria la cual cuenta con espacios de transición entre lo público e íntimo como la guardería entre otros, también la zona recreativa en la cual cuenta con terrazas públicas, terrazas comunitarias, también la semipermanentes y eventuales. A la propuesta del proyecto el autor considera como ideograma conceptual, la problemática ya que debido a la rápida expansión de la ciudad, ha generado la falta de viviendas, un trazado urbano desordenado, un verdadero desorden de parques, plazas y calzadas, y una preocupante falta de espacio público.

Continuamos con el mismo planteamiento tenemos a Meza (2020) el autor considera como objetivos específicos elaborar un conjunto residencial con prioridad al peatón, con espacios de recreación pasiva y activa a diferente escala, analizando y definiendo tipos de tecnología constructiva para crear espacios de menos

contaminación y ahorro de energía. estudiar las costumbres del lugar para crear espacios de recreación de acuerdo con su necesidad. Como aspecto general el autor consideró contar con amplios jardines con apropiada iluminación para su seguridad de los propietarios y visitantes, con mobiliario conveniente con adecuada vegetación y obtener confort en los espacios generados tanto para la recreación pasiva y activa. En el interior del conjunto se plantió una ciclovía diseñada de manera estratégica conectando todos los núcleos importantes con la finalidad de brindarle al peatón una actividad saludable y evitar la contaminación ambiental. El conjunto residencial cuenta con 2 ingresos las cuales son plazas y contarán con seguridad permanente, con jardines decorativos e iluminado, y cada torre cuenta con su ingreso independiente que son hall. Y en la parte superior de los edificios contarán con terraza y zona de parrilla.

En cuanto a la fundamentación científica se procederá a revisar información extraída de diferentes fuentes como revistas, artículos científicos y/o libros que contienen datos teóricos, principios y lineamientos necesarios para el desarrollo de proyecto.

Según refiere el doctor arquitecto Fernando Freire Forga (2011) El autor realiza una investigación de diferentes tipologías de edificios multifamiliares logrando determinar una breve reseña histórica-gráfica de la praxis de la arquitectura en edificios multifamiliares de la ciudad de Lima, la cual se determinó en tres periodos.

La primera praxis, la consolidación de la arquitectura moderna 1950-1970, El neocolonialismo y los revivals predeterminaron desde 1940, el cual no pertenece al movimiento moderno desarrollado internacionalmente desde 1920, más bien pertenece al estilo de la época. Ha mediado de la década 1940 la escuela de ingeniería formo parte de la creación de la primera facultad de arquitectura del país y se publicó por la agrupación espacio 1947 empezando a instaurarse la arquitectura moderna en Lima. A inicios de 1950 el edificio de departamentos de la calle Roma de Teodoro Cron, llama la atención del gremio, por su edificación y sus características formales. En 1952 el edificio de departamentos Guzmán Blanco de Manuel Villarán recibió el premio Chavín por el carácter de solución en esquina y la tendencia Corbusierana de proyectar volúmenes sobre pilotis. El edificio El Pacífico (1958) de Fernando de Osma, en Miraflores también un rol importante en el manejo formal y espacial, y el uso de la

zona del estacionamiento en el tercer nivel. El Edificio de Departamentos Neptuno, en Ancón, de Alberto Menacho (1959) utilizó características formales distintas, distribución espacial circular por la cual octavó premio Chavín.

Entre los edificios multifamiliares modernos observamos dos rubros: uno para rentas, el cual cuenta con el primer nivel para área comercial y los superiores para vivienda y el otro para departamentos de una misma familia, la diferencia eran las áreas. El edificio de departamentos en el parque Antequera, en San Isidro, de Mario Bianco (1956) para integrantes de una familia.

La creación de la Corporación de la Vivienda y la ONPU fue importante para el desarrollo urbano de la ciudad. Para la década de 1960 el proyecto residencial que llamo la atención del gremio fue la Residencial San Felipe, esta vez se buscó suplir la demanda de vivienda experimentada por la clase media, En la década de 1960, la inversión privada propició un importante auge en relación al crecimiento de la ciudad de Lima, la cual ya se había expandido hacia los nuevos distritos, Esto permitió la construcción de un número mayor de edificios multifamiliares que cambiaron el perfil urbano de los distritos con densidad poblacional en aumento como San Isidro, Magdalena, Jesús María, Miraflores, Pueblo Libre, entre otros.

La segunda Praxis de la Arquitectura la postmodernidad 1970-1990. A raíz del golpe de estado en 1968, la praxis arquitectónica cambiará de rumbo en cuanto a los intereses del estado. La preocupación por la demanda de vivienda y los conjuntos habitacionales serán suplantados por la proyección y construcción de edificios públicos. En cuanto a la producción de edificios multifamiliares, en la década de 1970, se tiene un registro reducido, A inicios de esta década el arquitecto Emilio Soyer incursionará en una solución original para la distribución de departamentos en el Edificio Multifamiliar Ajax en San Isidro. A fines de la década de 1980 mayormente se frecuentó la emulación de vanos y fachadas de la «arquitectura barranquina».

la tercera Praxis de la Arquitectura Multifamiliar. El periodo contemporáneo 1990-2010.

La experimentación estética y formal, iniciada en la década de 1980, continuará hasta «agotar recursos y excusas subjetivas» durante la siguiente década. No obstante, a medida que se avanza en la búsqueda de identidades formales, se observa un proceso

gradual que empieza a retomar las formas sobrias y puras que se usaron en la arquitectura moderna. Conforme la ciudad va creciendo y la población incrementándose, la praxis del multifamiliar en Lima se despliega a zonas geográficas nuevas y diferentes a las utilizadas dentro de la trama urbana. La praxis se expande por el Oeste hacia la Costa Verde, sobre el acantilado. Por el Este se toma como nuevo emplazamiento los cerros Surco y la Molina, lográndose edificios de gran altura con un dominio visual casi completo de la ciudad. La inserción de las «casas club», en la segunda mitad de la década de 1990, en la ciudad tuvo una notable acogida. A partir de este proyecto se observa en la ciudad una gran influencia en la proyección de futuros proyectos similares. En esta etapa contemporánea la proyección o praxis de de la Arquitectura Multifamiliar en Lima ha significado una constante adecuación –por parte de los proyectistas- a las cambiantes normativas que rige en cada distrito. Normativas que tratan de regular la producción de edificios multifamiliares y el crecimiento de la ciudad en general.

Prosiguiendo con la fundamentación de variable complementaria citaremos el artículo del blog Culmia, (2022) quien refiere que las zonas comunes en comunidades de vecinos, las áreas comunes son parte clave de cualquier construcción, no en vano, afectan a la vida en comunidad conllevando derechos y obligaciones que conviene conocer. Al comprar una casa la elección está sujeta a una multitud de factores en que fijarse aparte de ubicación, el precio, o el diseño. Sino sería de analizar las zonas comunes qué contemplará el proyecto ya qué hoy en día la pandemia del coronavirus nos a cambiado las preferencias con respecto a residencia, no solo aumentado por la compra de casas unifamiliares, sino también aumentado el grado de exigencia en las condiciones de las viviendas tanto en lo interior como en lo exterior, esto se a convertido en cuestion esencial para decidir llevar a cabo (o no) una compra. Teniendo en cuenta las zonas comunes en comunidades de propietarios, tenemos las ajardinadas las cuales hoy en día quien no quiere Vivir rodeado de naturaleza es uno de los requisitos del usuario al elegir su hogar, pero no todos tiene la posibilidad. Pero, no siempre hay que renunciar vivir rodeado de la natural cuando se trata de una vivienda. Los jardines son un valor añadido en el diseño de cualquier zona común de una comunidad, es el espacio perfecto para sentir el aire libre en su propia casa.

Aunque también podemos contar con zona de piscinas al fin y al cabo es una de las mejores maneras para combatir el calor, Contar con las áreas infantiles es tener una zona de recreación para los pequeños de propia urbanización, también ayuda a proporcionar las relaciones vecinales y proporcionan también a las familias un espacio tranquilo en un entorno seguro. también están las pistas deportivas al integrar las pistas deportivas en una comunidad está logrando generar hábitos de vida saludable en el día a día a los usuarios, en la actualidad la integración de unos de estas pistas deportivas en una comunidad es cada vez más habitual ya que también se encuentra en el catálogo de espacios comunes e incluso en zonas residenciales debido al área reducida son remplazada por salas de fitness o gimnasio con la finalidad de que el usuario realice ejercicio. Las Salas polivalentes que pueden servir como espacio para hacer reuniones o fiestas sin salir de tu urbanización. estos elementos son fundamentales al momento de saber en cuanto esta valorizada la vivienda nos sirven para determinar la diferencia entre la superficie útil y superficie construida de un inmueble. la ley de propiedad horizontal asegura que a cada piso se le va atribuir una cuota de participación con relación al total del valor del inmueble y también referida a centésima del mismo dicha cuenta a servir como modelo para determinar la participación en las cargas y beneficios a razón de la comunidad. Y por último hay que saber que normas rigen en estas zonas comunes de las comunidades de vecinos a los propietario o usuarios se les está restringida la elaboraciones de actividades prohibidas en los estatutos de la propia comunidad la cual vela por el respeto de las horas de descanso pero también establecer criterios para el cuidado de las áreas comunes se establecen normas de uso relativo a las mascotas todos ellos aspectos que deben respetarse podrían ocasionar conflictos entre los usuarios de la comunidad de vecinos.

Avanzando con el desarrollo de la investigación, se procede a narra la **justificación** la cual es trascendente y útil en la medida que pretende generando aportes en la disciplina del diseño arquitectónico, a través de una propuesta que se llevara a cabo, para beneficiar a las familias que no cuentan con viviendas propias, lo cual se puede evidenciar en el cuadro n°1, debido a la falta de espacios y escasas económica que está cruzando la ciudad de Sullana, y de esta manera contarían con un techo para sus familiares, el cual se distinguirá de los demás edificios por la incorporación de un

espacio para centro infantil de común social y así apoyaríamos a tantas madres solteras y padres de bajos recursos que se ven en la obligación de trabajar ambos padres por su baja economía. Así mismo otro punto importante a mencionar sería la idea de que si el proyecto se llega a materializar ya sea por inversión privada o pública, se estarían beneficiando directamente las personas que no cuentan con una vivienda propia; por lo tanto, el impacto que generaría la ejecución del proyecto sería positivo para el desarrollo de la ciudad.

CONCEPTO	NSE B	NSE C	NSE D	TOTAL
PROPIETARIOS	316	637	728	1681
%	67.1	67.6	76.4	71.0
NO PROPIETARIOS	155	306	225	686
%	32.9	32.4	23.6	29.0
TOTAL	471	943	953	2367

**Tabla 1,** Hogares de propietarios y no propietario en la muestra de la ciudad de Sullana  
Fuente y Elaboración: investigación y desarrollo – Fondo Mi Vivienda SA.

Por otro lado, el aporte científico nace con el proceso de búsqueda de conocimiento, así como las bases para determinar las acciones que se enmarcan dentro de la disciplina del diseño arquitectónico, lo cual involucrara la búsqueda de información a través de instrumentos de carácter cualitativo y cuantitativo para así finalmente elaborar el proyecto de un edificio multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización el mismo que podrá servir como fuente de consulta para la comunidad académica y como referente para que alguna autoridad local o regional tome acciones concretas respecto al tema de estudio planteado y promueva la materialización del mismo.

En cuanto a **la problemática** que presenta esta investigación, esta surge en la medida de que en el Perú el sector inmobiliario se ha desarrollado de gran medida por lo tanto en Lima en el año 2018 hubo una incrementación de un 19 % en las ventas de viviendas en edificios multifamiliares fue reportado por la asociación de empresas inmobiliarias ASEI, siendo algo asombroso para ello por que superaron sus expectativas las cuales ellos consideraron al 10%, por lo cual la ASEI incrementaron los precios de los departamentos pasando de s/400,459 a s/421,689. Por lo tanto, El boom inmobiliario en la región Piura la “Ciudad del Eterno Sol” está en su apogeo.

Se hace necesario señalar que, según estadísticas de Properati, el 59% de interesados en viviendas quiere comprar y el 41%, alquilar. Y en el ámbito local en la ciudad de Sullana se ha identificado que existe una inadecuada infraestructura destinada al uso de viviendas verticales.

Todo ello generado por algunos aspectos urbanos como por ejemplo, el inapropiado diseño de las edificaciones destinadas al uso de viviendas, por lo cual se genera producto de la carencia de ventilación que existen en las edificaciones, los departamentos internamente cuentan con ambientes reducidos no acordes a la necesidad del usuario por motivo del clima que se vive en la ciudad, y los cuales carecen de criterios de ventilación y también de asoleamiento y de esta manera genera que el confort interno no sea deficiente todo ello ha generado como consecuencia la insatisfacción del usuario debido a la falta de confort dentro del edificio esto ha conllevado al deterioro de la calidad de vida de los ciudadanos, en este mismo marco de causa urbana también conlleva a falta de una planificación urbana de territorio debido a que la máxima autoridad de la municipalidad no ha contemplado zonas de expansión destinadas al uso de vivienda generando de esta manera la carencia de terreno para este tipo de función.



**Figura 1,** Foto de invasión, asociación señor de los milagros-ampliación nuevo horizonte.  
Fuente: foto propia

Esta situación ha generado a la población fomentar la invasión de una manera informal y que muchas veces en lugares donde se asientan no cuentan con los servicios básicos para el desarrollo de sus actividades lo cual generaría el deterioro de la calidad de vida

de los ciudadanos , y como último aspecto urbano identificado tenemos el acelerado crecimiento de la población, el cual generaría la carencia de un techo para las nuevas familias por lo cual las nuevas familias se ven en necesidad de vivir en el mismo techo de los padres o suegros trayendo como consecuencia a los nuevos líderes de hogar la falta de crecimiento personal e independización, quien con el pasar del tiempo cada vez se les hace más difícil tener responsabilidades, y continuando con el problema identificado en el aspecto social tenemos que el más importante es el elevado precio del sector inmobiliario destinado a la venta de departamentos, todo ello generado a la carencia de edificaciones que oferten este servicio que nos permitan de una u otra manera reducir el costo de adquisición de los departamentos.

Por lo expuesto anteriormente nos lleva a la siguiente interrogante:

*¿Cómo es el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2023?*

Para la **conceptuación** de las variables, se estudió algunas terminologías claves para el desarrollo de la presente investigación. Tenemos así la variable relacionada con centro cultural, para la cual se procederá a redactar algunas definiciones relacionadas con la misma.

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes [CNCA], (2011) afirma que un centro cultural, es un espacio que se encuentra construido y destinado a la creación, producción y promoción y/o difusión de las artes y la cultura, equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades.

Asimismo, Molano (2007) considera que la identidad cultural, no es un concepto fijo, se alimenta de forma continua de la influencia exterior, entonces se dice que la diversidad cultural encierra un sentido de pertenencia a un grupo de social con el que se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias, prácticamente este contexto se encuentra vinculado a un territorio, su esencia.

Por su parte Vicci (2014) sugiere que la expresión cultural, abarca una diversidad de lenguajes, disciplinas y corrientes de lo artístico que permiten formular propuestas educativas orientadas a diversos públicos. Dentro de los espacios culturales, está

directamente relacionado con las artes escénicas, que generan que aquellas personas que nunca han asistido a un espacio teatral (lírca, danza, ópera), tengan una primera experiencia en una de teatro o concierto y contribuya a definir un gusto por aquella manifestación artística.

Continuando con el desarrollo de las bases conceptuales referente a la segunda variable: iluminación Natural, se plantean las siguientes:

Pattini (2004) sugiere que la iluminación natural es una alternativa válida para la iluminación de interiores, aporte valioso no sólo en relación a la cantidad sino también a la calidad de la iluminación, fuente de energía renovable; bien diseñada puede cumplir con los requerimientos de iluminancia de un local interior donde se realicen tareas visuales de complejidad media entre un 60-90% del total de horas de luz natural, lo que tiene un potencial de ahorro en energía eléctrica de hasta el 90% en edificios de uso diurno, como por ejemplo escuelas, oficinas, industrias y edificios residenciales.

Bajo este mismo contexto, Pattini (2004) considera a la luz natural, como el sol aquel que determina las características esenciales de la luz natural disponible, el largo de los días y sus cambios estacionales, así como los cambios de carácter que ocurren durante el día. Estas características dependen de los movimientos de la tierra, del ángulo de sus ejes y del ángulo de la superficie iluminada respecto al ángulo de incidencia del rayo de luz, denominado efecto coseno.

Continuando con el desarrollo de la investigación se procede a narrar las definiciones de los términos más relevantes que intervienen en este estudio. Empezamos así con la variable principal de estudio: edificio multifamiliar, la misma que de acuerdo a lo que menciona Le Corbusier (s/f), la vivienda multifamiliar es un recinto donde unidades de vivienda superpuestas albergan un número determinado de familias, cuya convivencia no es una condición obligatoria. El espacio está bajo un régimen de condominios con servicios y bienes compartidos; tales como: circulación (escaleras y ascensores), bajantes de basura, estacionamientos, acometidas de servicios, áreas verdes y sociales (salón de usos múltiples, piscinas, canchas deportivas, entre otros). Este tipo de viviendas puede desarrollarse tanto en vertical como en horizontal. Ella está determinada por la demanda, el cliente y las características del terreno.

Padilla (2017) considera que el usuario es el elemento principal en la arquitectura, más que elemento se ha convertido en el objetivo. Al diseñar un espacio arquitectónico en este caso una vivienda, se deben considerar aspectos importantes para el diseño y funcionalidad de los espacios. Por ello importante realizar un análisis del usuario donde observaremos como se desenvuelve dentro de los espacios, así como requerimientos de espacio y confort que necesita para sus actividades. A demás del nivel socio económico, hábitos y tradiciones de sus habitantes.

Meier R. (2012). Una de las responsabilidades del arquitecto es proveer espacios para las necesidades funcionales del cliente: “Mi preocupación tiene que ver con las luces y los espacios, los elementos y volúmenes, cómo se articulan e interaccionan entre sí. También cómo se vinculan con la escala humana y con la cultura arquitectónica, que define cómo se describe el espacio, cómo nos contiene, cómo lo utilizamos.”

Bacon, E. (1974) La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio. Las formas arquitectónicas, las texturas, los materiales, la modulación de luz y sombra, el color, todo se combina para infundir una calidad o espíritu que articule el espacio. La calidad de la arquitectura estará determinada por la maestría que el diseñador despliegue al utilizar y relacionar estos elementos tanto en los espacios interiores como en los que envuelven los edificios.

### **Conceptuación variable complementaria: espacios de socialización**

Estos espacios para socializar son diseñados para el disfrute, funcionalidad y confort, estas áreas comunes cubren la necesidad de socialización, afín de cumplir con el objetivo de la buena convivencia y mejorar el nivel de vida del usuario del multifamiliar.

### **Operacionalización de proyectual: Edificio Multifamiliar**

Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto posibilito la aplicación de diferentes tipos de instrumentos para poder diseñar un edificio multifamiliar, incorporando elementos arquitectónicos para el control solar. Para ello se estableció las siguientes dimensiones: Contexto urbano, usuario, forma, espacio y función.

### **Operacionalización variable complementaria: Espacios de Socialización**

Esta variable complementaria es aquella que felicitaría la relación entre los usuarios de los edificios multifamiliares y la tranquilidad de los integrantes de las familias ya se les brindara ambientes de recreación pasiva y activa dentro de su urbanización con seguridad y vigilancia las 24 horas desde los más pequeños a los más grandes, para lo cual se estableció la dimensión de criterios de espacios

Continuando con el desarrollo del presente estudio, nos abocaremos ahora a mencionar que, siendo una investigación de tipo descriptivo - no experimental, la hipótesis se encuentra implícita.

Sin embargo, ello no condiciona la formulación del objetivo general cuyo propósito fue Diseñar un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2023. Así mismo, se formularon los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las características que presenta el contexto urbano para el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización
- Identificar y conocer los requerimientos del usuario para el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización
- Determinar las características formales que requiere el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.
- Determinar las características espaciales que requiere el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.
- Determinar las características funcionales que requiere el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.
- Elaborar el proyecto arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.

## Metodología

**El Tipo y Diseño de investigación** es el método que se utilizó en la presente investigación fue de tipo descriptivo, el mismo que según Hernández, Fernández y Baptista (2006) refieren que la investigación descriptiva busca explicar las propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, es decir se describe las características de las variables tal y como se encuentra en el tiempo. Asimismo, el diseño de investigación es no experimental de corte transversal, cuya esencia radica en estudiar y recopilar datos referentes a los problemas existentes, en un momento único, sin recurrir a una modificación o manipulación de los mismos.

Con respecto a **La Población**, esta se determinó teniendo en cuenta el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el INEI 2017, con el cual se obtuvo que la ciudad de Sullana cuenta con 311 454 ocupantes presentes. La muestra se calculó en función a la población ocupante presente, se trabajó con un muestreo no Probabilístico, por conveniencia. Para el cálculo de **la muestra** se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)E^2 + Z^2PQ}$$
 Para cuando se conoce el tamaño de la población

Dónde:

Z: Puntaje Z correspondiente al nivel de confianza considerado (para 99% de confianza Z=2.58, para 95% de confianza Z= 1.96, para 90% de confianza Z= 1.65) (También se llama coeficiente de confiabilidad).

N: Total de elementos de la población en estudio

E: Error permitido

n: tamaño de muestra a ser estudiada

P: Proporción de unidades que poseen cierto atributo.

Q: Q =1-P (si no se tiene P, se puede considerar P=0.50=Q)

Reemplazando datos, se obtiene: Z= 99% de confianza= 2.58, N = 3892 (población ocupante presente), E= 0.10, P= 0.50, Q= (0.50).

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{(311\ 454)(2.58)^2 (0.5)(0.5)}{(311\ 454 - 1)0.1^2 + 2.58^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(311\ 454)(6.66)(0.25)}{(311\ 453)0.01 + 6.66 (0.25)}$$

$$n = \frac{(2074283.64)(0.25)}{311\ 4.53 + 1.66}$$

$$n = \frac{518570.91}{3116.19}$$

$$n = 166.41$$

$$n = 166 \text{ (valor redondeado)}$$

De la fórmula, se obtuvo como resultado una muestra constituida por 166 personas, a las cuales se le aplicará el instrumento para la recolección de datos

**Las Técnicas e instrumentos de investigación:** Así mismo, se emplearon técnicas e instrumentos de investigación de carácter cualitativo y cuantitativo que permitieron realizar un análisis bajo estos dos enfoques mediante:

Técnicas	Instrumentos
<b>Entrevista</b>	- Ficha de entrevista, libreta de notas
<b>Encuesta</b>	-Cuestionario de Preguntas
<b>Análisis y recolección de datos</b>	- Ficha de análisis, ficha de resumen, registro fotográfico
<b>Observación de campo</b>	- Ficha de observación, registro fotográfico

*Fuente: Elaboración propia*

En cuanto al Procesamiento y análisis de la información, se utilizó el software Microsoft Excel y Word 2016, a través de los cuales se generaron los datos estadísticos, análisis de gráficos, tablas, cuadros de barras o diagramas, de tal manera que faciliten la explicación gráfica y porcentual de los datos obtenidos. Asimismo, la elaboración del proyecto arquitectónico, se realizará mediante el programa de AutoCAD 2018, autodesk Revit 2018, sketchup 2018 y Lumion 9 para la realización del modelado 3D, vistas arquitectónica y video.

## Resultados

Continuando con el desarrollo de la investigación, en este capítulo se procede a narrar los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos específicos formulados, para la recopilación de datos se realizó un trabajo de campo y de gabinete mediante el cual se buscó acopiar información relacionadas con el contexto urbano, las necesidades y los requerimientos del usuario y la determinación de las características espaciales y funcionales que requiere un edificio multifamiliar. Los instrumentos que se utilizaron fueron diseñados bajo el enfoque y la estructura de cada una de las dimensiones y sus respectivos indicadores consignados en la matriz de operación de variables.

En relación al primer resultado, el cual buscó analizar las características que presentara el **contexto urbano** para el diseño de un edificio multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, se diseñaron fichas de observación y análisis con la finalidad de evaluar las características físicas del entorno; así mismo se revisaron documentos técnicos brindados por la municipalidad provincial de Sullana como el plan de desarrollo urbano y el plan director de la ciudad. Los resultados serán redactados desde una perspectiva que engloba una visión desde los aspectos más generales hasta los más específicos, respectando el orden de cada uno de los indicadores planteados en las dimensiones de la matriz.

Respecto a la **localización**, del terreno considerado, se encuentra en el distrito de Sullana, capital de la provincia de Sullana, en el Departamento de Piura, Perú. Conocida como “La Perla del Chira”, “La Ciudad del Eterno Verano” o la “Novia del Sol”. Hoy en día la Ciudad es un centro urbano-comercial-administrativo y financiero, la cual se precia de ser una de las ciudades más grandes y desarrolladas del país. Su valle, irrigado por el Río Chira, permitiendo tener así una actividad agrícola en la producción de productos para la exportación y para el consumo nacional y también configura un espacio natural y turístico digno de admirar, Sullana se encuentra en una altura promedio de 66.50 msnm

Por otro lado, el análisis realizado respecto a la **vialidad** del centro urbano de la provincia de Sullana donde se llevará a cabo la intervención del terreno, Sullana es un importante eje vial del departamento de Piura porque permite vincularnos con Piura;

Paita, Talara, Tumbes y el Ecuador.

El Distrito de Sullana se vincula a los demás distritos de la Provincia por vía terrestre a través de la carretera Panamericana y la carretera Paita – Tambogrande. Al interior de la ciudad el canal vía, funciona en épocas de precipitaciones como un sistema de evacuación pluvial y cuando no es así se utiliza como vía principal de enlace entre el casco urbano y los asentamientos humanos. También teniendo en cuenta los equipamiento más importantes y cercanos al proyecto como la Plaza de Armas, la Iglesia Matriz, el Parque Bolognesi, Poder judicial, paseo Turicarami, la casona club unión, tenemos en equipamiento de educación como, el colegio Talent School a 600mt de distancia, colegio mayor Roberto Morales Rojas, el colegio San Pedro Chanel a 550mt de distancia, colegio Virgen del Carmen a 240 Mt de distancia, como equipamientos complementarios tenemos, Sodimac, el restaurant El Rey Tiburón, Queen Burger, Tottus, grifo Primax el ovalo de igual manera dentro de los equipamientos de recreación tenemos, el parque de la Urb. Jardín, el parque de la Urb. Jardín 2da etapa, las canchas deportivas del Gahetano.



**Figura 2,** Plano de zonificación y equipamientos más importantes.

Fuente: Adaptación del PDU-Piura.

Teniendo en cuenta la verificación del plan de usos de suelos de Sullana, la **zonificación** predominante y compatibilidad de uso del terreno viene a ser un RDM – R3 (residencial densidad media) siendo el 100 % del área a emplear para dicho

proyecto, el terreno actualmente se encuentra en pampa no se ve ni un encerrado y por lo cual una empresa privada lo utiliza como almacén de tubos que discurren aguas bajo de las calles, encontrándose en una de las zonas más costosas de Sullana, presenta lotes de 200 m<sup>2</sup> a 270m<sup>2</sup> aproximadamente, y sus edificaciones predominan de uno a cuatro pisos, y sus materiales de construcción predominante es el ladrillo y contando con el 100% de los servicios básicos. Tomando en cuenta la ubicación del terreno en el plano de peligros, nos damos cuenta que el área se encuentra dentro del peligro medio, el cual asido un estudio realizado por profesionales para verificar el comportamiento del suelo urbano respecto a los desastres naturales identificado por rangos de peligro

En referencia a la **ubicación** del proyecto, este se encuentra en la urbanización más prestigiosa de nuestro distrito de Sullana, encontrándose en la av. Las dalias con las amapolas siendo una manzana completa de 8459 m<sup>2</sup>, teniendo como medidas perimétricas y linderos por el norte tenemos la calle amapolas 55ml por el sur la calle los mirtos con 55 ml por el este con la av. Las dalias con 153.80 ml y por el oeste con la calle los médanos 153.80ml.

De igual manera se procedió a analizar el perfil urbano colindante para verificar las alturas de las edificaciones, el material predominante y el uso actual del suelo el resultado de del trabajo de campo se describe a continuación:

- Perfil A.- tenemos en el frente la tienda de artículos para el hogar sodimac-Sullana de nacionalidad chilena, que fue inaugurada en el 2014
- Perfil B.- tenemos el asilo de ancianos
- Perfil C.- el parque de urb. jardín

El terreno con respecto a su **topografía**, como características geográficas presenta un terreno ondulado y con escaso relieve, superficies llanas y suaves hondonadas, con lechos secos de escorrentía, que se alternan con lomas alargadas y prominencias de formas redondeadas.

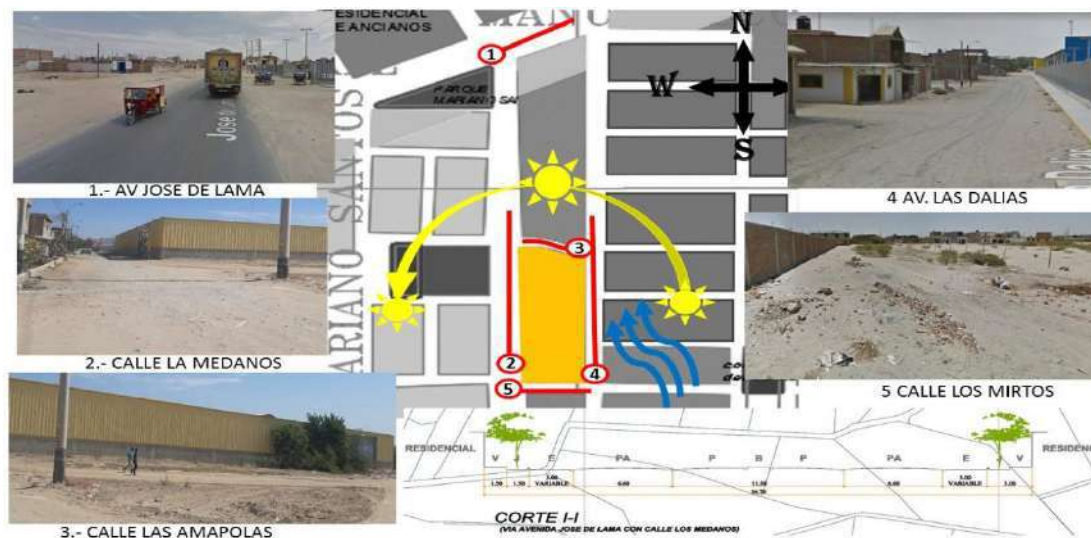


**figura 3**, el plano de ubicación y usos de suelos que tiene a los alrededores  
 Fuente: Adaptación del PDU-Piura

Respecto al uso del suelo se encuentra clasificado como residencial densidad media (R-3) que vendría ser un área urbana designada para uso fundamenta de habitación, teniendo como uso de suelo colindante por el norte cruzando la calle amapolas tenemos zona de comercio especializado C.E y por el oeste cruzando la Calle médanos tenemos el área de recreación y residencial densidad media (R-4). Y con respecto a lo que vendrían a ser los servicios básicos como la luz, el agua y desagüe, la empresa responsable del servicio eléctrico es ENOSA. Y el servicio de telefonía tenemos a la de telefonía móvil y américa móviles (claro) y entre otras líneas como vendría a ser de movistar, Entel, Bitel. Y en el servicio alcantarillado y agua potable esta subministrado y administrado por la empresa EPS GRAU S.A. El cual fue implementada en el año 2013.

Concluyendo con la parte de **acondicionamiento ambiental**; respecto al análisis del asolamiento, Sullana se divide en dos climas: tropical y sabana tropical. La provincia de Sullana dicen muchos, es la más cálida de la costa peruana con una temperatura promedio de 28°C durante todo el año: temperaturas mínimas de 16°C durante las noches del invierno y máximas de verano cercanas a los 40°C, aunque se tiene una sensación térmica que muchas veces sobrepasa los 42°C a la sombra debido

a que el valle está ubicado por debajo del nivel del mar. Los inviernos son secos sin lluvias y más templados aunque el sol siempre radiante, cae con dureza durante la tarde, los veranos son más húmedos con noches de lluvia. La mayor parte del año la temperatura raramente baja de los 30°C durante el día. Y respecto a los vientos predominantes de la ciudad de Sullana, siendo la dirección del viento de sur-oeste a Nor-Oeste, con una velocidad máxima de 36 km/hora.



**Figura 4,** ubicación y acondicionamiento ambiental y viabilidad

Fuente: Adaptación del PDU-Piura.

Continuando con este resultado, se añaden las opiniones manifestadas por los tres expertos en el diseño del proyecto arquitectónico, especialistas que sobresalen en el tema de edificación de multifamiliares siendo este el tema del proyecto a plantear.

Bajo este contexto, tenemos al experto N° 1, arquitecto Roberto Chávez (comunicación virtual, 24 de abril, 2021) quien manifestó su conocimiento arquitectónico respecto a la relación del contexto con el proyecto, considerando positivo la ubicación del proyecto frente a una avenida principal porque de esta manera tendría un acceso mejor designado y fácil de transitar, de diseñar un ingreso y de esta manera relacionarlo con el entorno, considerando el impacto social que podría generar la construcción de este proyecto sería la mejoría del ornato urbanístico, y de esta manera revalorizaría las residencias de la zonas sin contar que indirectamente mejoraría la seguridad, el orden y limpieza de la zona, según el experto con respecto a los criterios de emplazamiento e integración con el entorno consideraría la orientación

del proyecto para el ingreso de los usuarios, el asolamiento considerando que estén respetando los parámetros urbanísticos.

Por otro lado, el experto N° 2, arquitecto José Correa (comunicación virtual, 07 de abril, 2021) nos expresa que el impacto social que puede generar la construcción del proyecto en su entorno inmediato y mediato, considera que normalmente debido al desarrollo de lo que sería la etapa de la construcción en el Tema de los edificios multifamiliares se está viendo como una necesidad en realidad por el tema del afinamiento que le está sucediendo a nuestro país ya que existen sectores que están muy poblados y sin embargo la gente no tiene donde vivir; por lo tanto, considera que sería un impacto excelente en el sentido de poderles brindar a la gente la posibilidad de tener un espacio donde pueda residir y de una manera u otra también eso ayuda al desarrollo de la misma ciudad. El experto considera que es un factor positivo diseñar el edificio multifamiliar frente a una avenida principal, porque en realidad cuando se trata de Avenida lo que te va ayudar es en el sentido de que puedas ganarle un poco más a la altura y aparte de que la avenida por su mismo nombre que lleva de Avenida me imagino que es una sección grande o una sección ancha superior a una calle normal y eso ayuda a que tu edificación se puede apreciar mejor y pueda manejar también el tema de las alturas y puedas mejorar el entorno prácticamente de esa avenida, y si es una avenida que está bien desarrollada le va ayudar con el tema del diseño de tu proyecto.

En el tema de emplazamiento primero tendríamos que hacer un análisis detallado de lo que es el terreno, ver dónde está ubicado el terreno y ver cuál es el entorno inmediato de parte del terreno para poder ver a qué debemos integrarnos. Entonces yo creo que eso ayudaría para tener una idea rectora Clara, prácticamente va a ser tu idea principal idea inicial y en base a eso yo creo que ya puedes ir desarrollando, complementando con el tipo de clase social a la que quiere llegar, porque eso va a depender mucho también de lo que sea prácticamente tu edificio y de acuerdo también al temas de las densidades que se puedan manejar en la zona para saber o determinar De cuántas habitaciones y de todo lo que va requerir y todo eso va ayudar prácticamente para el cuadro de necesidades de tu proyecto.

En esta misma línea, recabamos la opinión del experto N° 3, arquitecto Juan Francisco Acha (comunicación virtual, 10 de mayo, 2021) dándonos referencias sobre el impacto social que puede generar la construcción del proyecto en su entorno, definiendo para ello que el impacto inmediato es de crecimiento y consolidación del entorno. En un análisis más detallado, podemos observar la capacidad de integración con el entorno, debido a sus formas, colores y elementos. Considera que la ubicación del proyecto frente a una avenida principal, se tendría que analizar la sección vial y el tipo de avenida, debemos recordar que podemos atenuar los ruidos mediante colchones naturales, pero también serían muy incómodo los ruidos producidos en horario de incremento del tránsito vehicular. El criterio de emplazamiento e integración con el entorno que emplearía en el proyecto es muy importante el perfil urbano consolidado, de no tener, debería fomentar el respeto por los parámetros establecidos.

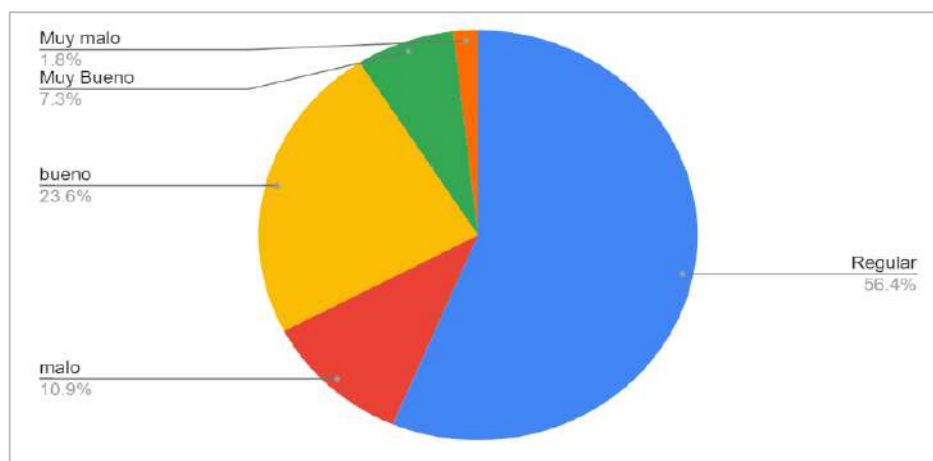
Entre tanto, el resultado del segundo objetivo específico formulado permitió recabar información, a través de la aplicación de un cuestionario, a una muestra de 166 sujetos seleccionados, con el cual se buscó conocer los requerimientos arquitectónicos de nuestros usuarios, con la finalidad de incluirlos en el diseño o en el programa arquitectónico de nuestro proyecto, realizando un trabajo de campo y de gabinete con la finalidad de que la información que se recopiló sea confiable.

empezamos detallando cada una de los resultados obtenidos según las interrogantes planteadas los mismos que se muestran a continuación:

A continuación, procedemos con la descripción e interpretación de los resultados obtenidos en base a la primera pregunta formulada en el cuestionario; respecto al estado actual de la infraestructura de los edificios multifamiliares que actualmente existen en Sullana, considerando a los encuestados entre los 20 años a 50 años debido que a este rango de edad pueden adquirir una vivienda.

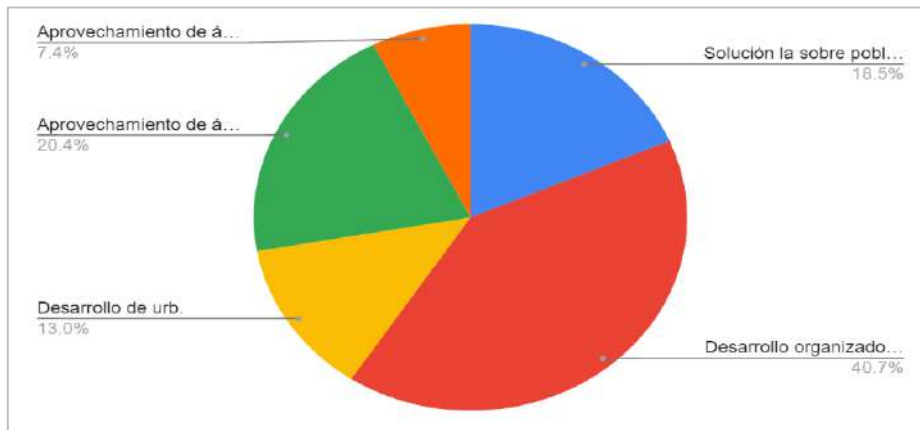
Los resultados obtenidos se muestran en la **figura 5**, según el cual podemos evidenciar que de 166 personas encuestadas, el 56.4% consideran que las estructuras se encuentran en un estado regular, debido a qué fueron diseñadas con las áreas mínimas reglamentarias sin haber considerado que para hoy en día con la pandemia que hemos pasado y las enfermedades virales que se encuentran el aire se debe considerar espacios amplios con iluminación y ventilación natural; sin embargo, el 23.6% 1

considera que el servicio que se brinda es bueno, siendo suficiente por sobre la infraestructura pues trabajan y no se fijan en la estructura del edificio solo necesitan un techo donde llegar a descansar después del trabajo y también tenemos un 10.9% que considera malo debido a que son familias que tienen hijos y pasan mas tiempo en casa ya que el trabajo es rutinario por turnos se dan cuenta que no consideraron los ambiente prudentes que satisfagan su necesidad rutinaria del día a día.



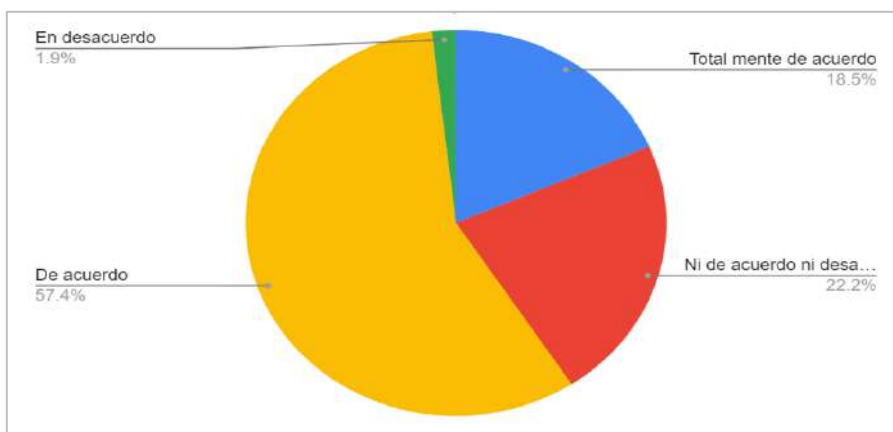
**Figura 5**, resultado de evaluación de la infraestructura de edificios multifamiliares en Sullana. Fuente: elaboración propia.

Continuando con el resultado de la interrogante 2, se muestra la **figura 6**, en la cual podemos observar según los criterios de los encuestados en lo que aportaría la construcción del edificio multifamiliar a nuestro provincia, considerando nuestras alternativas el 40.7%, optaron por considerar que aportarían al desarrollo organizado de las viviendas ya que la propuesta de las viviendas se encuentran adaptadas a la necesidad y tipo de usuarios, modernas y con espacios considerados al medio ambiente y clima de la zona, mientras un 20.4% consideran que su aporte beneficia al aprovechamiento de ámbito territorial teniendo en cuenta que la ubicación de la propuesta se encuentra una parte abandonada pero a la vez céntrica de zona más costosa de Sullana y aun así está en pampa, tierra con maleza y sin uso. no tan distante tenemos un 18.5% de la población que considera que sería una solución a la sobrepoblación que está pasando Sullana ya que no cuenta con terreno para su crecimiento y la población esta considerando invadir en las zonas rurales asentándose en el cinturón verde de la ciudad.



**Figura 6**, en que aportaría la construcción de un edificio multifamiliar en Sullana.  
Fuente: elaboración propia.

En la **figura 7**. Nos da el alcance de las opiniones de la población con respecto a la propuesta de la ubicación del edificio multifamiliar en la urbanización Jardín, considerando que es una de las urbanizaciones de Sullana más tranquilo y cuenta con todos los servicios básicos todos los días. El 57.4% de los encuestados estaba de acuerdo ya que les da la oportunidad de tener un techo a las de una familia y con todas las comodidades que no pasarían en una invasión. Un 22.2% ni de acuerdo ni de desacuerdo por motivo que no les gustaría vivir en un departamento porque tiene la idea de que son pequeños y tendrán aires para seguir construyendo a su gusto y el 1.9% considera que no sería un lugar estratégico porque al estar ubicado en una urbanización consideran que no estaría en sus posibilidades económicas para adquirir uno.



**Figura 7**, Sería considerable estratégico la urbanización jardín para un edificio multifamiliar.  
Fuente: elaboración propia.

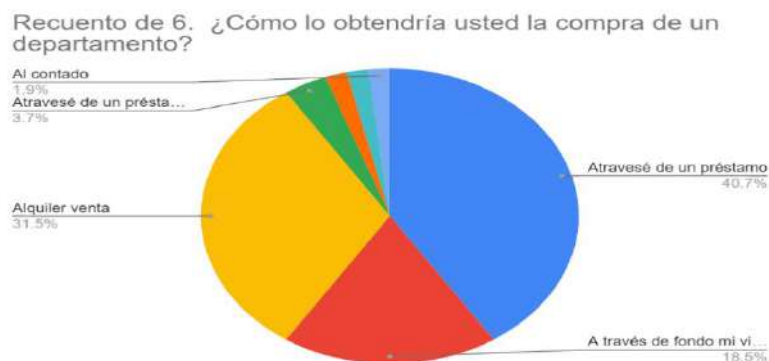
Al continuar con la **figura 8**. Según los resultados obtenidos por la población de Sullana cual sería el motivo que los llevaría adquirir un departamento en el edificio multifamiliar, un 37% consideran que el motivo para adquirir un departamento es por la ubicación y en la urbanización jardín sería un buen lugar para poder invertir y lograr obtener un techo ya que en Sullana cuenta con barrios muy peligrosos de los cuales varios padres quieren sacar a sus hijo y evitar las malas amistades para sus hijo y pueden dañar su futuro. Pero también un 35.2% de los encuestados consideran la necesidad de una vivienda la mayoría de ellos que tienes sus familias viviendo en la casa de los padres o en la casa de los suegros y con límites de poder obtener sus propias cosas debido al espacio que son estrechos. contando también con un 7.4% que compraría porque estaría cerca de sus centro de labores ya que se encuentra cerca de centros comerciales como Sodimac, Tottus, Promart entre otras zonas comerciales.



**Figura 8**, El motivo por el cual compraría un departamento en este edificio multifamiliar.  
Fuente: elaboración propia.

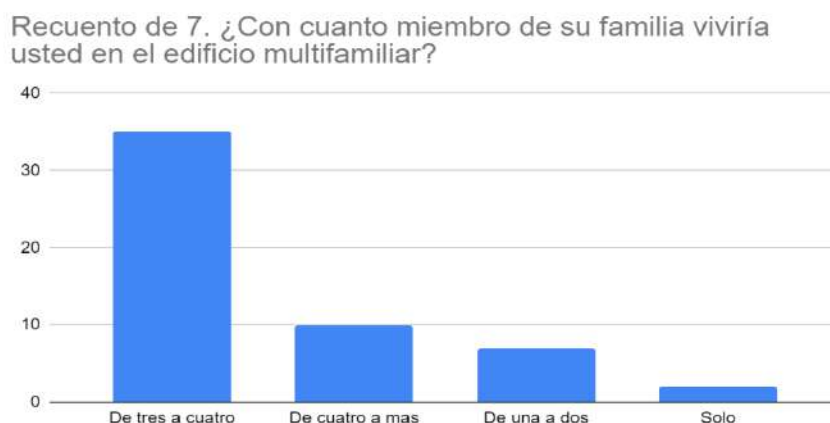
En la siguiente **figura 9**. Se muestra los resultados de los encuestados de como podrian obtener un departamento en este edificio, un 40.7% nos indican que seria atravez de un prestamo hipotecario ya que se encuentran bien en el sistema finaciero y se trabajan con una entidades por motivo de sus trabajos y conservar un exelente escor crediticio, tambien tenemos un grupo de encuestados de 31.7% que tomarian la alternativa alquileres vente ya que seria una manera factible para ellos que que el dinero que designan para el alquiler ya seria para su casa propia .Y otro lado tenemos el 18.5% considera que sea atravez del fondo mi vivenda ya que por ser peruanos tienen derecho a postular para recibir apoya del estado ya que cumplen con los requisitos que solicita

el estado la vivienda le saldria mas economica quisas un 30% o 40 % del costo total de la propiedad y sus pagos seria mas moderados y asi le alcance para la cuota que que tener hijos y abuelos a cargos es un gasto mayor.



**Figura 9**, la modalidad que emplearían para adquirir un departamento.  
Fuente: elaboración propia.

El resultado obtenido en la **figura 10**. es respecto al número de miembros de cada familia que podrían vivir en el edificio multifamiliar. Obteniendo que más del 30% tendrían entre 3 a 4 integrantes que serían los esposos e hijo o hijos y un 10% de 4 a más en estos hogares consideran a uno de los abuelos o empleada doméstica también tenemos un 8% de aproximados que vivirían con su pareja o con un roommate para compartir pagos. Y obtuvimos que un aproximado de 3% optarían por vivir solos ya que sería no considera en su vida tener pareja y menos hijos ya que consideran que no creen en el amor y menos trae a un ser a sufrir a este mundo que cada día esta más cruel, peligroso y difícil.



**Figura 10**, el número de integrantes de las familias que vivirían en el edificio multifamiliar.  
Fuente: elaboración propia.

Una vez concluido y aplicado el cuestionario se pudo sintetizar que en base a las preguntas formuladas tuvimos mayor demanda por parte de los usuarios a las preguntas que están orientadas hacia la implementación de espacios de socialización y recreación tanto pasiva como activa, también en ambientes de guardería para los integrantes menores de las familias y contemplando los ambientes prudentes en los departamentos enfocados en los números de habitaciones para en tipo de familia que conforman.

A continuación, se presentó los resultados del tercer objetivo planteado en la tesis el cual busco determinar las características formales que requiere el diseño de un edificio multifamiliar para este efecto se revisó y analizo tres casos análogos los cuales están vinculado con el proyecto arquitectónico a desarrollar y posee similitud en cuanto las características contextuales y formales. así mismo se elaboró una entrevista que fue entregada a tres expertos en el tema de estudio abordado con la finalidad de respaldar y ampliar los conocimientos vinculados con el diseño de un edificio multifamiliar en sus diferentes aspectos.

Iniciamos presentando el primer caso análogo, el proyecto del edificio multifamiliar Córdova/ Jordi Puig, ubicado en Lima-Perú, el proyectista Jordi Puig con área de 1460m<sup>2</sup> en el año 2013. En relación a la conceptualización de este proyecto el diseño se consideró como punto de partida un homenaje a la imagen arquitectónica que proyecta el reconocido Arq. Oscar Niemeyer, y en la cual para ello se llevó a cabo el uso de unas baldosas diseñadas especialmente para el proyecto y también exhibiéndolas como un gran mural al exterior del edificio.



**Figura 11,** La imagen del Arq. Niemeyer, La fachada del edificio y el mural de la recepción.  
Fuente: Archdaily y Google maps

y con respecto a la tipología del proyecto si guarda relación con la función para lo cual fue designado, en este caso el edificio consta de siete departamentos dúplex, en el primer nivel se desarrolla los estacionamientos y el Ingreso principal al Edificio, donde también se plasmó un mural en menor escala similar al de la fachada. Inicialmente el diseño fue concebido con ocho departamentos, de los cuales se decidió unificar dos de ellos y poder exteriorizar esa importancia del nuevo departamento de mayor área a través de un gran marco de concreto expuesto, formando un balcón en toda su longitud y poder darle profundidad a ese lado de la fachada lateral.

Siguiendo con los indicadores de los criterios formales El edificio multifamiliar llamado Córdova el cual tiene el nombre de la avenida donde se encuentra ubicado. fue ideado para que la arquitectura muestre una gran fuerza y carácter para ayudar a construir la identidad de la zona, y al mismo tiempo es simple para que pueda integrarse con las construcciones futuras en su entorno. el edificio en general proyecta planos definidos y sencillos conteniendo materiales naturales. en el primer nivel a especie de un gran zócalo, los pisos superiores forman una especie de volumen

flotante, un plano sólido con un gran mural de baldosas decorativas de fabricación artesanal y malla metálica, y al otro lado del volumen un plano ligero y translucido.



**Figura 12,** Una fachadas plana y ligera mientras la otra parece que lo superior flotara.  
Fuente: Archdaily y Google maps.

En los que vendría a ser los materiales y acabados constructivos del proyecto se consideró en el primer nivel a especie de un gran zócalo se propuso una celosía de madera envejecida; los pisos superiores forman una especie de volumen flotante el cual presenta a cada una ambigüedad de materiales, un plano sólido con un gran mural de baldosas decorativas de fabricación artesanal y malla metálica; y al otro lado del volumen un plano ligero y translucido de carpintería de metal y cristal.

Los Criterios de modulación que empleo el arquitecto para elaborar el diseño de este proyecto fue homenajear a la imagen arquitectónica que proyecta el reconocido Arq. Oscar Niemeyer

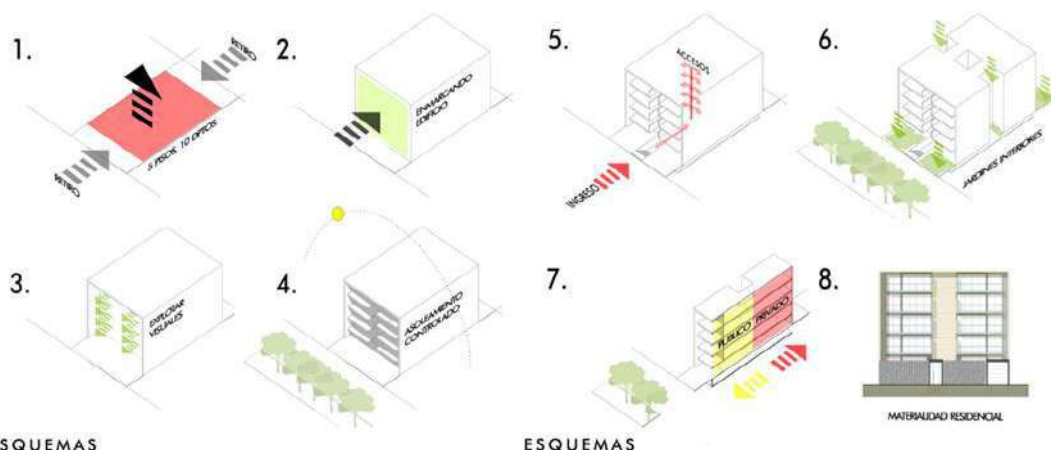
Siguiendo con el desarrollo del segundo caso análogo estudiado, sé analizo el proyecto del edificio del sur/ Rubio Arquitectos, ubicado en Lima-Perú, los proyectistas de Rubio Arquitectos, con área de 800 m<sup>2</sup> en el año 2013. Con respecto a la conceptualización de este edificio de Vivienda tuvo como objetivo aprovechar estratégicamente el área a construir con el fin de tener departamentos amplios y todos con vista al exterior. La volumetría de la fachada es llamativa e imponente al estar

enmarcada en concreto blanco, y al contar con amplias terrazas que sobresalen volando, desde el fondo negro de la pared, resaltando así sobre las edificaciones vecinas a pesar de respetar las alturas de las mismas.



**Figura 13,** La fachada del edificio del sur / rubio arquitectos y sus amplias terrazas frontales. Fuente: Archdaily y Google maps.

y con relación a la tipología el edificio si tiene relación con la función para lo cual fue denominado, en este caso el edificio multifamiliar cuenta con cinco niveles más azotea, está ubicado en una calle doble del distrito de Surco en Lima. Cuenta con 10 departamentos, dos por piso, de los cuales 8 son flats y 2 son dúplex. Las viviendas ubicadas en el primer y último nivel tienen terraza y jardines propios. Cabe indicar que todos los departamentos miran a la calle desde el área social y las terrazas, con vista a los frondosos árboles centrales.

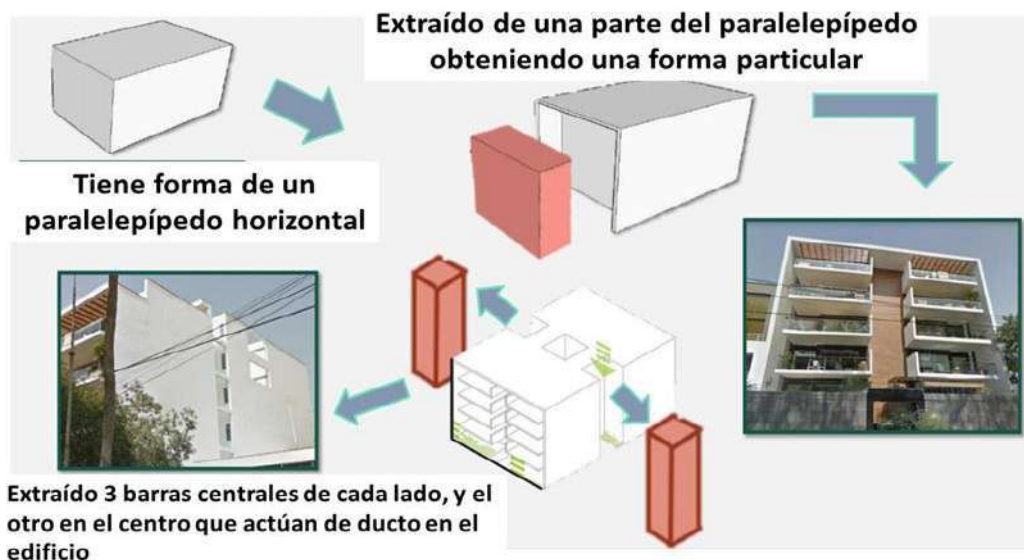


ESQUEMAS

ESQUEMAS

**Figura 14**, esquemas que indican los aspectos estudiados para una adecuada construcción  
Fuente: Archdaily

teniendo como criterios formales del edificio multifamiliar a través de las terrazas que sobresalen casi 3 metros en voladizo, se acentúa la idea de relacionar el edificio desde el interior hacia el exterior, especialmente hacia lo verde de los árboles altos y frondosos que se alinean a lo largo de la Av. Del Sur. Los materiales usados en la fachada son de fácil mantenimiento, y han sido pensados para brindar un carácter residencial al edificio. Y así de este modo obtener una composición arquitectónica contemporánea.



**Figura 15**, punto de partida arquitectónico del edificio multifamiliar, parte de un volumen principal  
Fuente: adaptación de Scribd

En los que vendría a ser los materiales y acabados constructivos del proyecto se uso en la fachada materiales de fácil mantenimiento, y han sido pensados para brindar un

carácter residencial al edificio. De este modo el porcelanato, la madera, el vidrio, el concreto y el granito, se mezclan en una composición arquitectónica contemporánea. De noche, para que la iluminación de la fachada sea uniforme, se han utilizado luminarias tipo spots con leds. en el ingreso principal está jerarquizado y enmarcado con un pórtico de granito negro con puertas de vidrio traslúcidas.

Los Criterios de modulación se consideraron de acuerdo al usuario que vendrían a ser las familias conformadas por los padres con dos hijos por mucho, que se consideró a los de clase media y alta, otra característica también fue aprovechar estratégicamente el área a construir con el fin de tener departamentos amplios y que todos con vistas al exterior, el proyecto fue realizar unidades de viviendas con tres dormitorios, con el área mínima de 150m<sup>2</sup> para ello. El proyecto se acoge a la ordenanza municipal que promueve los espacios verdes en edificaciones.

Siguiendo con el desarrollo del tercer caso análogo estudiado, sé analizo el proyecto del edifica Garden 360, ubicado en la av. Los tallanes sub lote “c”s/n Piura-Piura-Perú, los proyectistas de rubio arquitectos, con área de 800 m<sup>2</sup> en el año 2013. con respecto a la conceptualización de Este edificio de Vivienda es un lugar en el cual se busca que te Enamores de un lugar pensado en tu familia y en su tranquilidad. Garden 360 es un condominio-club pensado en la armonía de tu hogar e inspirado en la naturaleza. disfruta de espacios diseñados para compartir dentro y fuera de tu vivienda.



**Figura 16**, foto del ingreso principal peatonal a garden 360  
Fuente: Google adondevivir

Y según la tipología de este edificio multifamiliar Garden 360 si cuenta con la función para la cual fue denominada, la cual el edificio cuenta con seis pisos y siete tipos de departamentos, en los cuales 5 tipos de ellos cuentan con 3 habitaciones (el de tipo 1 con 71.07 m<sup>2</sup>, el de tipo 2 con 66.77 m<sup>2</sup>, el de tipo 3 con 63.76 m<sup>2</sup>, el de tipo 3' 62.99 m<sup>2</sup>, el de tipo 4 con 66.32 m<sup>2</sup>),. Y 2 tipos cuentan con 2 habitaciones (los cuales el tipo 5 con 56.30 m<sup>2</sup>, y el tipo 6 con 56.51 m<sup>2</sup>). Y también cuenta con el tipo 7 con 37.45m<sup>2</sup> que vendría ser los de una habitación. Y claro también cuenta con lobby con 22m<sup>2</sup>, una sala de espera con 37m<sup>2</sup>, gimnasio con 105m<sup>2</sup>, sala social para adultos con 65m<sup>2</sup>, sala para niño con 205m<sup>2</sup>, sala de cine con 57m<sup>2</sup>, sala social para jóvenes con 52m<sup>2</sup> con 2 bodegas o mini marke.



**Figura 17**, los ambientes de socialización y áreas comunes del edificio multifamiliar  
Fuente: Archdaily

Garden 360 tiene como criterios formales, La minuciosidad en el diseño de nuestros proyectos, la alta exigencia en la selección de los materiales, junto con exhaustivos controles de calidad en la edificación, hace una referente en el mercado y una garantía para nuestros usuarios. Ya que se encuentra en una de las zonas más exclusivas de Piura, en una zona no inundable y cerca de importantes centros comerciales, colegios y universidades gracias a sus rápidos accesos a la av. Los tallanes con vías afectadas y adoquinadas con un diseño exclusivos. es un proyecto equipado con una variedad de equipos de seguridad como cámaras de vigilancias cerco eléctrico perimétricos y sistema de drenaje pluvial. En los que vendría a ser los materiales y acabados

constructivos la constructora edifica se encargó minuciosamente en el diseño del proyecto y en la alta exigencia en la selección de los materiales, junto con exhaustivos controles de calidad en la edificación y así poder brindarles una garantía para los usuarios.

Los Criterios de modulación que este proyecto nos ofrece es lo atractivo de los condominios, las áreas que tienen en común como son bbq, gym, piscina, sala de cine, juegos para niños, sala de reuniones, etc. Los departamentos tienen vista interna al condominio (a la piscina y áreas verdes) una zona de parqueo para carros (no cochera). Para complementar este resultado se presenta la opinión de los tres expertos quienes emitieron su resección respecto algunos criterios considerados en el desarrollo formal de un proyecto arquitectónico es así que el experto N°1 Arquitecto Roberto Chávez, considera que en los criterios formales en un edificio multifamiliar emplearía las formas de acuerdo al contexto y agregando elementos que rompan con el mismo. de acuerdo a su experiencia el tipo de organización que consideraría sería centralizar la circulación vertical. Y de acuerdo a al sistema constructivo, materiales y acabado, considerando el clima utilizaría el concreto armado (sistema a porticado) y con materiales de la zona.

Siguiendo con el mismo enfoque con el experto n°2 arquitecto José Correa, considerando que criterios formales existen muchos, formales me imagino que se refiere de repente a lo que pueda también exigir la norma en cuanto a la municipalidad y en cuanto al reglamento nacional edificaciones, en la municipalidad nosotros vamos a tener los certificado de parámetros urbanísticos donde nos van a determinar o nos van a parametrizar las alturas de los edificios cuántos pueden ser los pisos cosas como esas. entonces en base a esos yo creo que podrían ser los criterios, no te los podría determinar exactamente Cuáles son porque en realidad existen muchas que tienen mucha implicancia en el diseño, ya sea la reglamentación nacional como es el reglamento Nacional de edificaciones y la reglamentación local que va a depender del plan urbano o de cada municipalidad Y dónde se encuentra el proyecto. respecto a su experiencia el tipo de organización que consideraría apropiada refiriéndose a lo que es el diseño en sí, porque normalmente en edificios multifamiliares cuál es lo principal

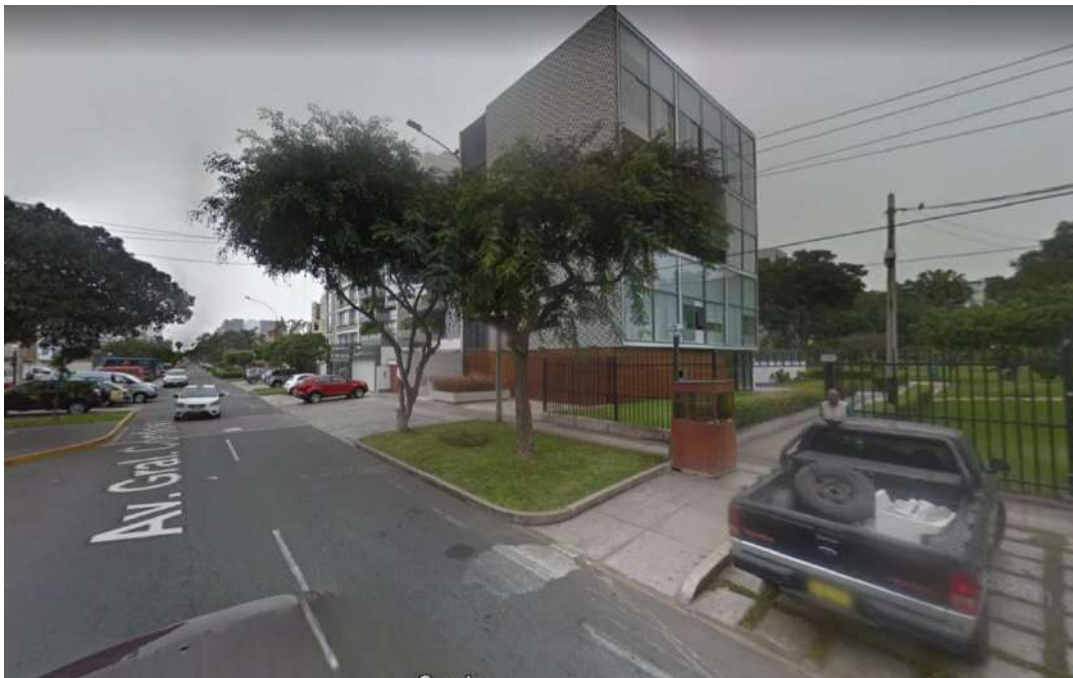
que se tiene que solucionar es la función, ósea en base a la función se va a poder determinar Cuáles son tus espacios arquitectónicos.

Y los espacios los vas a determinar con el cuadro de necesidades que te va a llevar a un planteamiento arquitectónico donde tu pueda determinar que funcione. o sea, vas a tener el espacio social, vas a tener el espacio íntimo, y que esas cosas funcionen y que siempre se cuide el tema de las visuales. Por eso sería un tema de organizarnos, en primer lugar, en mi caso yo haría de que el proyecto primero la función esté correcta, una vez que yo tenga la función, yo puedo ya irme al diseñar lo que serían las partes ya de las fachadas, la parte del tema del acabado, pero siempre y cuando mi edificio cómo en si funcione. Y con respecto a su experiencia en los sistemas constructivos ya que en realidad hay varios, Ahorita para los edificios multifamiliares hay varios tipos de sistema constructivo ya que se vienen utilizando placas, hay otro que viene trabajando de manera normal que vendría ser los muros de ladrillo, eso depende mucho también a qué sector tú vas a enfocar ese edificio multifamiliar, Dependiendo de la clase social tú vas a poder definir también ahí lo que vendría a ser los acabados porque los materiales en sí es algo que tú puedes definir si lo quieres de placas, de ladrillo, a porticado.

Siguiendo con la misma metodología con el experto n°3 arquitecto Juan Francisco Acha, con respecto a los criterios formales que emplearía en el diseño de un edificio multifamiliar serían los funcionales y los criterios ambientales, de acuerdo a su experiencia consideraría apropiada el tipo de organización central para la elaboración de un edificio multifamiliar, y con respecto a los tipos de sistemas constructivos utilizaría el sistema a porticado, para materiales y acabados considerando el uso y clima seria los tabiques de separación que podrían ser de material liviano y de cuidado del medio ambiente.

sucesivamente, se presenta los resultados del cuarto objetivo específico formulado, el cual se buscó determinar todas las características espaciales que requiere el diseño de un edificio multifamiliar en el que se respetara los indicadores formulados en la matriz de operacionalización para los tres casos análogo considerados por su similitud al proyecto. Y de igual manera insertar las respuestas de los tres expertos con respecto a las características espaciales.

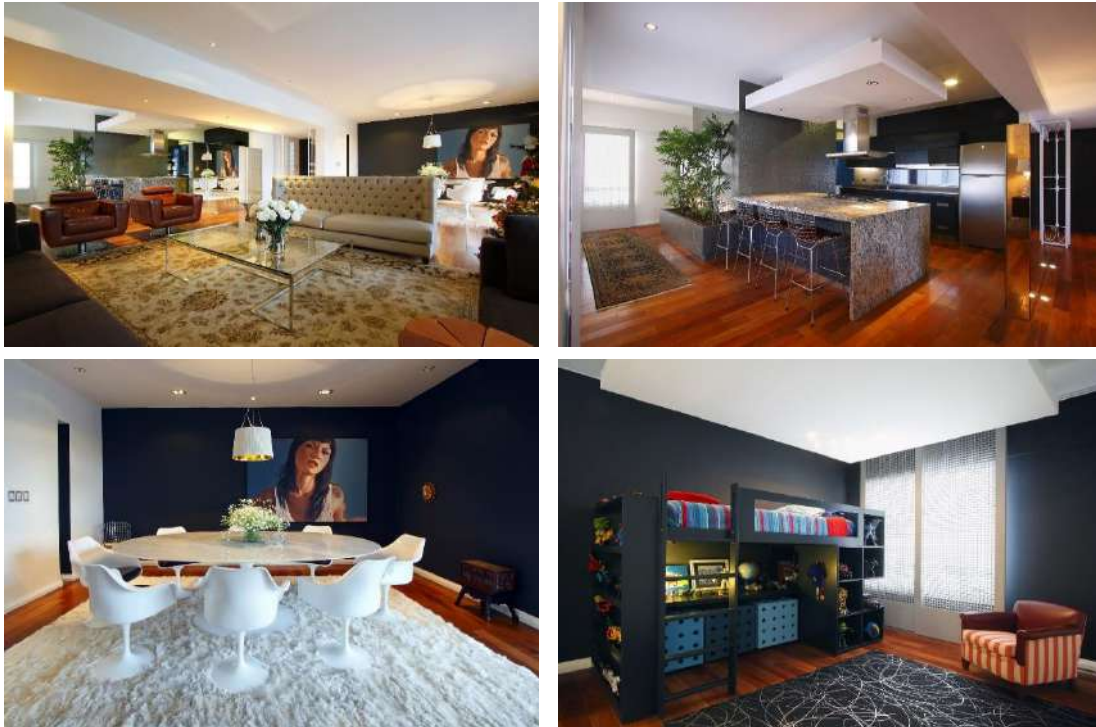
Iniciamos presentando el primer caso análogo, el proyecto del edificio multifamiliar Córdova/ Jordi Puig, con respecto a las características de los espacios tenemos diseñadas espacialmente unas baldosas estáticas usadas en la fachada del proyecto, el cual lo limita respecto con sus visuales a la avenida que se encuentre de ese lado generando privacidad y enfocando las visuales del proyecto al parque y así fluir un espacio abierto. y en relación a la organización espacial este proyecto inicialmente empezó con ocho departamentos de los cuales se unificó dos de ellos, y así poder obtener el nuevo departamento de mayor área a través de un gran marco de concreto expuesto que vendría ser el balcón y así poder darle la profundidad a la fachada. Logrando así una sensación espacial de confort y satisfacción a la necesidad del usuario.



**Figura 18,** La fachada de baldosa a la avenida y las visuales al parque  
Fuente: Google maps.

Siguiendo con el desarrollo del segundo caso análogo estudiado, sé analizó el proyecto del edificio del sur/ rubio arquitectos, Obteniendo las características de los espacios este edificio su objetivo fue aprovechar estratégicamente el área a construir y así obtener departamentos espaciosos y con vistas al exterior a través de sus amplias terrazas de 3 metros de voladizo y de esta manera lograr una organización espacial relacionando el interior con el exterior del edificio, siendo un edificio de 5 niveles más

azotea, contando con 10 departamentos siendo dos por piso, ocho flats y dos duplex. los departamentos del primero y último piso cuentan con espacios para terraza y jardines. considerando las sensaciones espaciales el proyectista consideró que los interiores de los departamentos podrían ser decorados de acuerdo a encargo de cada uno de los propietarios los cuales tres de ellos fue diseñados por Úrsula sparks. brindándoles la satisfacción y requerimiento del usuario.



**Figura 19**, observamos lo espacioso y amplios que se logró para las áreas de los departamentos  
Fuente: Archdaily

Complementando con el desarrollo del tercer caso análogo estudiado, sé analizo el proyecto del edificio Garden 360/ empresa edifica, Obteniendo las características de los espacios, en especial este proyecto ha sido inspirado sus espacios en la naturaleza, armonía y tranquilidad para las familias, cuenta con un cerco eléctrico perimétrico que define el condominio, además al ser un condominio club. al inclusive te edifica, los ambientes de áreas comunes estarán completamente amoblados y equipados, contara con dos espacios diseñados para minimarkets con terraza, una zona de acopio de reciclable y una zona de estacionamiento para bicicletas. También contará con un parque privado interno que tendrá más de 1600mt<sup>2</sup> con un impresionante diseño paisajista con juegos y piscina para niños y otra para adultos y un espacio para

almuerzos y parrillas. Gracias al nuevo concepto al inclusive te edifica tendrás a tu disposición una moderna sala de cine, un gimnasio equipado, salones sociales para adultos, jóvenes y una sala infantil.



**Figura 20,** Imágenes del amplio parque privado que cuenta el condominio  
Fuente: foto de Mitula casas

Para añadirle a este resultado se presenta la opinión de los tres expertos quienes emitieron su opinión respecto algunos criterios considerados en el desarrollo espacial de un proyecto arquitectónico es así que el experto N°1 Arquitecto Roberto Chávez, al referirnos a los criterios espaciales que emplearía para el diseño de un edificio multifamiliar sería una buena ventilación e iluminación de preferencia seria natural. Y con respecto al método de organización espacial que emplearía en este caso seria el uso de ductos de ventilación e iluminación, tomando en cuenta también antes de diseñar la orientación del sol y de los vientos y la implementación de usos tecnológicos de parasoles si lo requiriera. Los elementos o criterios que podrían ayudar a generar diversas sensaciones espaciales al interior y exterior del edificio multifamiliar serian proponiendo una variedad o diferentes tipos de cerramientos

Siguiendo con el mismo enfoque con el experto N°2 arquitecto José Correa, los criterios espaciales que emplearía en el diseño de un edificio multifamiliar por la misma coyuntura que se está viviendo actualmente en el país, ahorita hay que considerar mucho que todos los espacios estén muy bien ventilados Porque existe digamos normas que te permiten de repente trabajar con ventilación o una iluminación

artificial, pero ya que estamos pasando en este momento por una pandemia dónde se exige que los ambientes sean ventilados naturalmente, para de esa manera evitar de que el virus se propague entre los mismos usuarios, consideraría tener espacios ventilados naturalmente, los cuales me llevan a tener un diseño ya distinto a lo que se usaba normalmente de poner los espacios mínimos con los ductos lo más mínimo, creo que eso ya no va a ser suficiente para poder tener un ambiente ventilado, necesitamos un poco más y abrir los espacios y los espacios en el sentido de las áreas comunes como pueden ser pasadizos, Hall, ya que esto ya también tiene que tener otro tipo de diseño y tratamiento por la misma coyuntura que está pasando hoy en día el país.

el método de organización espacial que emplearía en este caso para el diseño de un edificio multifamiliar bueno la palabra organización espacial es muy amplia, Porque si tú me hablas de un edificio multifamiliar es distinto a que me hables de un conjunto de edificios multifamiliares, hay varia, ahí yo creo que estaría más que todo necesitando una organización espacial, pero un edificio multifamiliar estás hablando prácticamente de un solo lote, aquí si vas a manejar lo que serían los espacios que sean prácticamente distintos o tener áreas mayores a las que están ya reglamentadas, y de acuerdo a eso ya lo vas a poder plantear pero en si ya tu método de organización espacial depende ya de lo que vas a plantear en este caso que estamos hablando de un edificio multifamiliar solo, ósea una unidad en este caso la organización espacial es interna.

Los elementos o criterios que puedan ayudar a generar diversas sensaciones espaciales al interior y exterior del edificio multifamiliar creo que ya eso nace prácticamente de la idea rectora, como arquitecto uno tiene que tener identificada que idea original y qué es lo que quieres llegar y que es lo que quieres lograr. los elementos en realidad son varios porque tú puedes hacer de los espacios un diseño creativo o hacerlos más acogedores, ya es algo que se va dando prácticamente con él desarrolló de tu proyecto.

Permaneciendo al mismo enfoque con el experto N°3 arquitecto Juan francisco Acha, los criterios que emplearía en el diseño del edificio multifamiliar sería el volumen puro, con sustracciones del volumen mismo. y con respecto a la metodología de organización espacial que emplearía sería la organización lineal en este caso ya que

sería para el diseño de un edificio multifamiliar. Y los elementos o criterios que puedan ayudar a generar diversas sensaciones espaciales al interior y exterior yo creo que sería la minimalista para así lograr un confort en los usuarios del edificio multifamiliar.

Culminando, se presenta los resultados del quinto objetivo específico formulado, el cual se buscó determinar todas las características de función que requiere el diseño de un edificio multifamiliar en el que se respetara los indicadores funcionales en la matriz de operacionalización para los tres casos análogo considerados por su semejanza al proyecto a diseñar. Y de igual manera considerar la incorporación de las respuestas de los tres expertos tomando las características funcionales.

Iniciamos presentando el primer caso análogo, el proyecto del edificio multifamiliar Córdova/ Jordi Puig, dando a conocer que en relación funcional entre ambientes del respectivo proyecto busca la satisfacción del usuario mediante ejes que distribuyen a todos los ambientes y de esta manera logrando separar la zona social con la privada y el servicio de dicho edificio.

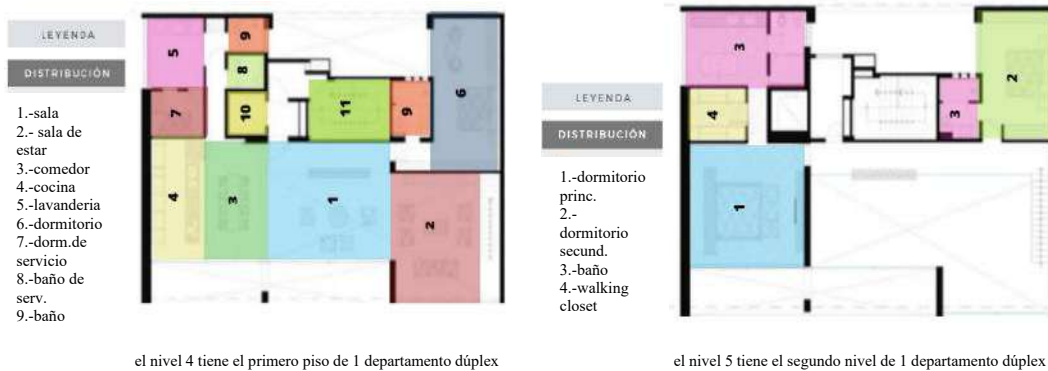


**Figura 21**, la zonificación y distribución que se logro en el proyecto con la programación  
Fuente: Archdaily

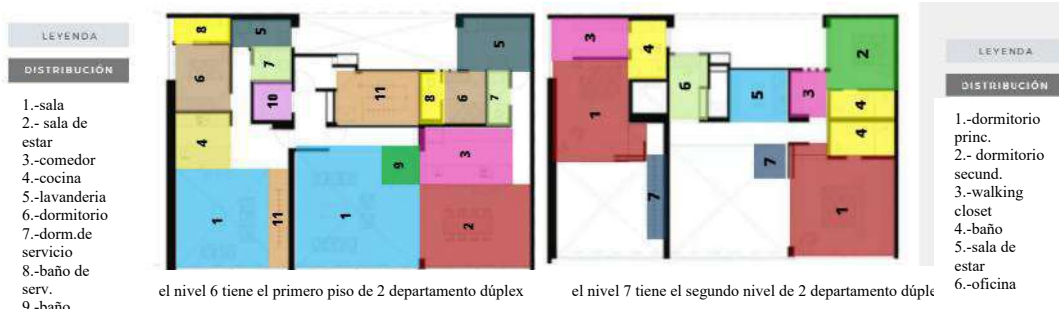
Se considero la relación que debería tener el usuario para realizar sus actividades diarias en un ambiente acto y apropiado. Los ambientes se diseñaros al gusto de cada uno de los usuarios respetando las zonas consideradas para cada departamento y así cumplir con la funcionalidad y proporción correspondiente de cada uno de los ambientes.



**Figura 22**, apreciamos 3 departamentos duplex en la distribución del 2do y 3er nivel.  
Fuente: Archdaily

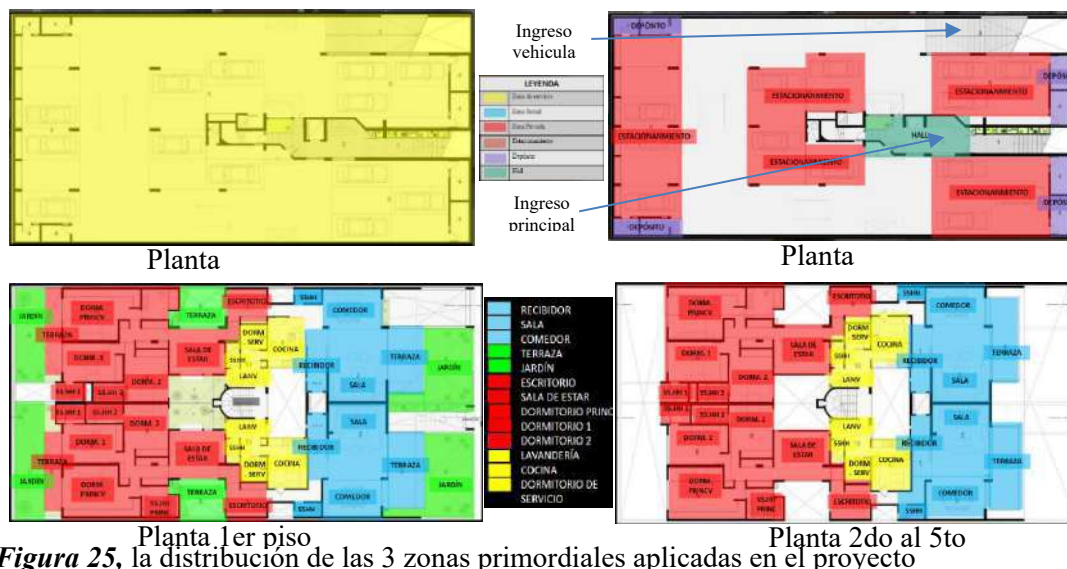


**Figura 23**, apreciamos la distribución del 4to y 5to nivel teniendo 1 departamentos duplex  
Fuente: Archdaily



**Figura 24**, en la distribución del 6to y 7mo nivel apreciamos 2 departamentos duplex.  
Fuente: Archdaily

continuando con el desarrollo del segundo caso análogo estudiado, se analiza el proyecto del edificio del sur/ rubio arquitectos, en el cual encontramos una apropiada relación funcional entre sus ambientes, cuenta con una relación del usuario con las actividades en un apropiado ambiente, en cual se encuentra distribuido en 3 zonas fundamentales como vendrían ser la zona de servicio, la zona privada y la zona social. Cada una de las zonas cuenta con una función optima a la zonificación por ambientes proporcionando una medida o proporción adecuada para las actividades del usuario.



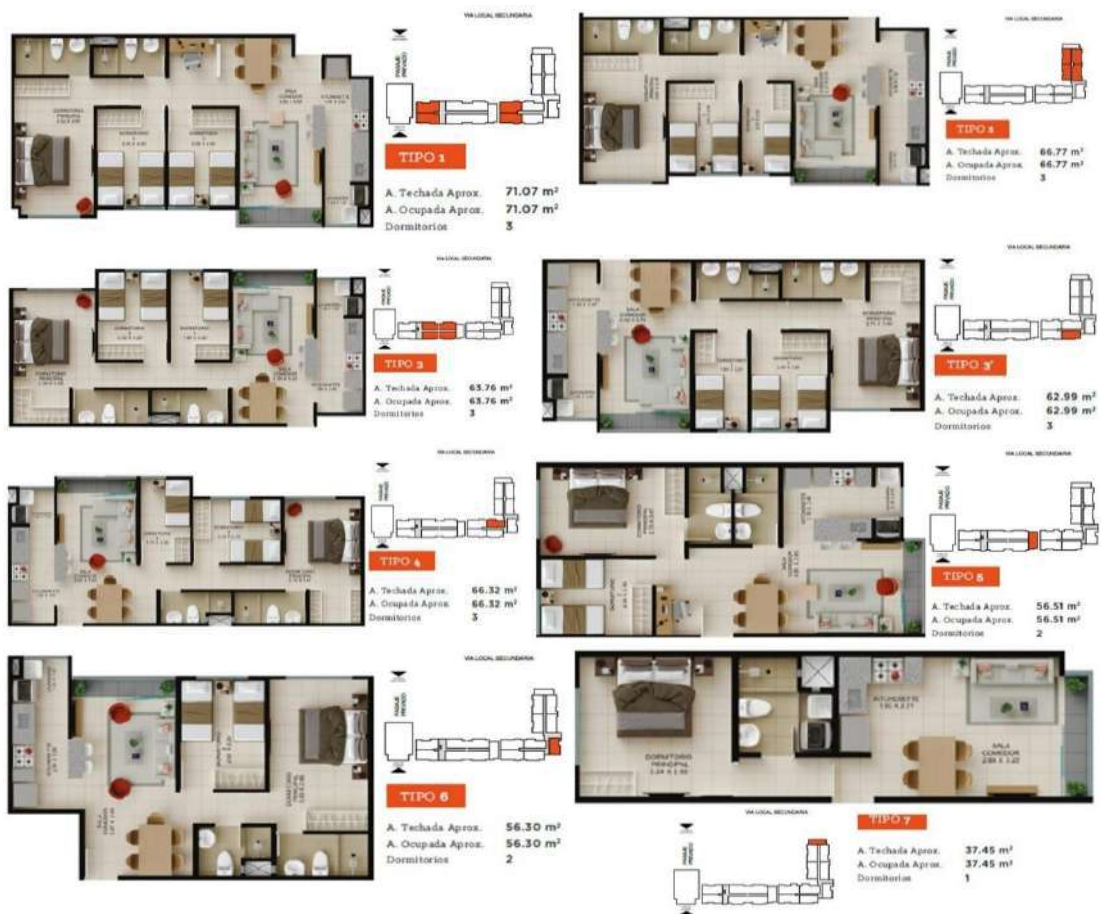
**Figura 25,** la distribución de las 3 zonas primordiales aplicadas en el proyecto  
 Fuente: Archdaily

Continuando con el análisis del tercer caso análogo estudiado, se procedió a analizar el proyecto del edificio Garden 360/ empresa edificadora, el cual cuenta con una relación entre el ambiente y la actividad que se realizara en ese espacio. Contando con una función adecuada y apropiada del espacio para resolver una necesidad o un Servicio al usuario del edificio. La relación del usuario, actividad y el ambiente, consiste en la tarea que realiza el usuario diariamente, la cual es denominada actividad básica, como dormir, comer, cocinar entre otras, las cuales requieren de un espacio confortable, delimitado y con dimensiones adecuadas al desarrollo de la actividad, los diferenciamos en tres grandes zonas, privada, social y servicio.



**Figura 26,** La distribución de todo lo que ofrece el proyecto.  
Fuente: Archdaily

Este edificio cuenta con 7 tipos de departamentos diferentes en el diseño de distribución incluyendo el equipamiento, las proporciones prudentes de los ambientes de acuerdo a la actividad a realizar para lograr un buen desenvolvimiento de las distintas actividades.



**Figura 27,** planos de los tipos de departamentos que cuenta el proyecto actualmente  
Fuente: Archdaily

Para ello adjuntamos al resultado empleado por la opinión de los tres expertos quienes emitieron su extracción respecto algunos criterios considerados en el desarrollo función de un proyecto arquitectónico es así que el experto N°1 Arquitecto Roberto Chávez, con respecto a los criterios funcionales que el emplearía en el diseño de un edificio multifamiliar serían las circulaciones verticales y también tomaría en cuenta la orientación de sol a la hora de empezar a diseñar el proyecto. Las zonas que contemplaría al diseñar un edificio multifamiliar serían las áreas sociales y las áreas de recreación, las áreas de servicio y también el área de estacionamiento. Y con respecto a las áreas que consideraría y tendrían una relación directa dentro de la organización de un edificio multifamiliar debería ser el ingreso junto con la circulación vertical.

Siguiendo con el mismo enfoque con el experto n°2 arquitecto José Correa, los criterios funcionales que emplearía para el diseño del edificio multifamiliar, y con

respecto al hablar de función quiere decir que los espacios o las áreas por decir las áreas sociales funcionan como tal, ¡No! Tienes el área de servicios que prácticamente viene hacer la cocina y tienes el área íntima que prácticamente viene a ser las habitaciones, actualmente por decir en la parte íntima lo que se está usando es de que, por cada dormitorio tiene su baño, pero hay un diseño donde de acuerdo al costo social que tú puedas manejar de acuerdo a Asia donde tu enfoques de repente haces los cuartos perdón con un baño común. cosas como ésas, pero si lo que tienes que buscar que la función de cada espacio tiene que ser la mejor si estamos hablando de un espacio de servicio Como la cocina, donde tiene que estar conectada, directamente con el comedor, cosas como esas, para que los departamentos funcionen de una manera correcta y aparte que ya de ahí cuando te vas al tema Macro que vendría ser los espacios comunes también tendrías que manejar que esos espacios comunes se distribuyen a cada uno de los departamento y que tengamos entender también ambientes en común de uso pero siempre. Las zonas que contemplaría dependen porque si nos referimos a las zonas comunes que vendrían a ser todas las áreas que están fuera de tus departamentos en este caso vendría a ser el hall, las escaleras, ascensor, sala para reuniones, sala de juegos, entre otras. Y si te refieres a las zonas que forman parte dentro de un departamento vas a tener la zona social, La zona de servicio y la zona íntima. Y todo esto depende de tu área que tengas disponible y dependiendo de qué tipo de acabado le vas a dar a tu proyecto. Y las zonas que consideraría que deberían tener una relación directa dentro de la organización del edificio multifamiliar de las zonas comunes vas a tener un hall tiene que tener una relación directa con el ingreso a los a los departamentos y de ahí pues tener una relación directa ya dentro de cada departamento como vendría ser, la cocina tiene que estar conectada directamente con el comedor, la parte íntima que vendría ser los dormitorio tienen que estar conectados directamente con su baño íntimo, porque también imagino que va a funcionar un baño de visita por ahí tiene que estar conectado directamente con la sala y la cocina también debes tener una relación directa con lo que vendría a ser la parte de lavandería, tendal que también debería formar parte del programa arquitectónico.

Continuando el mismo enfoque con el experto n°3 arquitecto Juan francisco Acha, Los criterios funcionales que emplearía para el diseño de un edificio multifamiliar seria la organización secundaria, y las zonas que contemplaría para el diseño del edificio multifamiliar seria la zona social, la zona íntima y la zona recreacional. Y la zona que considera que deberían tener relación directa dentro de la organización del edificio multifamiliar serian el hall principal, el depósito y la cochera o estacionamiento.

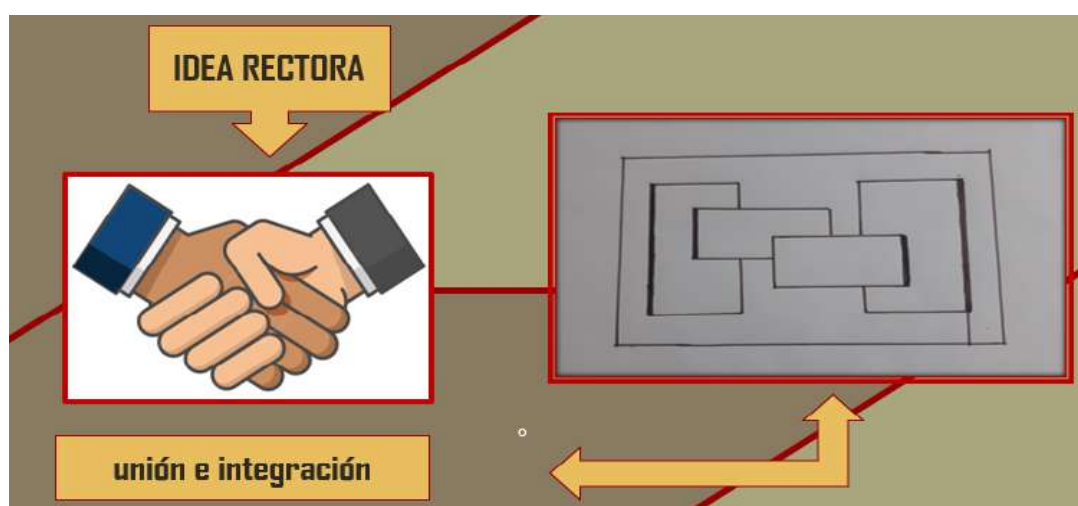
Finalmente se presenta el ultimo resultado relacionado con el sexto objetivo formulado, el cual buscó elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, en el distrito de Sullana. El proyecto se encuentra ubicado en la urbanización Jardín en la Avenida Las Dalias con las Amapolas, localizado en la provincia de Sullana distrito de Sullana departamento de Piura. El área donde se emplaza el proyecto, responde a una manzana completa de 8459 m<sup>2</sup>; en cuanto a sus medidas perimétricas y linderos tenemos: por el norte la calle Amapolas 55ml; por el sur la calle los Mirtos con 55 ml; por el este con la Avenida Las dalias con 153.80 ml y por el oeste con la calle los Médanos 153.80ml. Este proyecto está destinado a albergar un total de 100 familias las cuales serán beneficiadas con este equipamiento, el diseño es innovador teniendo en cuenta los parámetros municipales, y la normativa. También se ha considerado espacios ventilados e iluminados naturalmente. Los tipos de usuarios de este proyecto se clasificarán según los integrantes de cada hogar en los cuales contaremos con: las familias, que son las están conformadas por los padres, hijos o algún abuelito. Y las nuevas familias, que son las que están integradas por una pareja de convivientes o esposos.



**Figura 28**, los tipos de usuarios a la izquierda las nuevas familias y derecha las familias  
Fuente: foto de Google

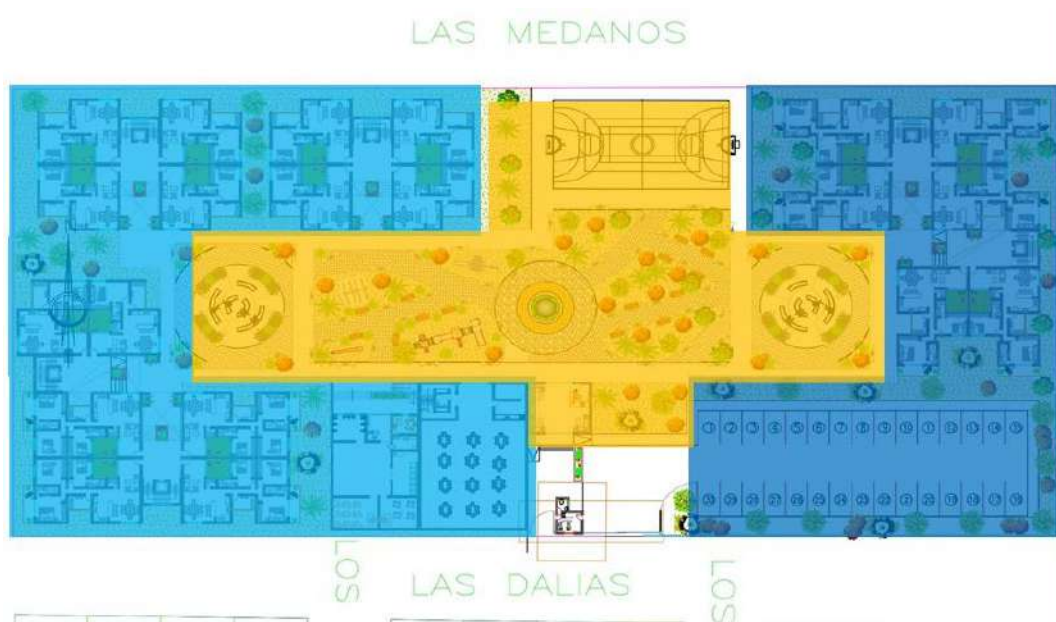
Este proyecto está destinado para albergar un total de 100 familias. para las familias nuevas tenemos 50 departamentos los cuales cuentan con un dormitorio en el proyecto. para las familias, tenemos departamentos con 2 a 3 dormitorios, los de dos dormitorios contaremos con 30 departamentos y de los de 3 dormitorios contaremos con 20 departamentos. los cuales están distribuidos en edificios de 5 pisos, y se incorporará espacios comunes de socialización, que serían los parques y una guardería, la cual les facilitaría a los usuarios su rutina diaria, Ya que sus hijos contarían con estas áreas dentro de su complejo habitacional.

Empezamos describiendo las características formales que presenta el proyecto arquitectónico, el proyecto fue conceptualizado en como idea rectora la unión e integración. Considerando que el complejo habitacional es aquel punto de unión e integración de un lugar, el cual es acondicionado a las necesidades del usuario para realizar las diferentes actividades cotidianas del día a día para su desarrollo personal y laboral. los edificios están diseñados y distribuidos estratégicamente logrando obtener todos los departamentos con vistas al exterior y con amplios ambientes. El complejo habitacional cuenta con áreas de socialización que vendrían a ser los parques y una guardería, la cual lo convierte en único al proyecto, ya que en Sullana no cuenta con guardería, de esta manera a los usuarios les quitaría una preocupación, ya que hoy en día en las familias ambos padres trabajan, y no tienen donde dejar a sus hijos al cuidado y sentir seguridad y tranquilidad de ellos.



**Figura 29**, imagen de la idea rectora de donde nace  
Fuente: propia

La tipología de este proyecto cuenta con todas las Características que se necesita para que funcione y cumpla el objetivo para el cual fue designado. En este caso en el proyecto se elabora tres edificios de cinco pisos, cada uno de ellos esta caracterizado por la cantidad de dormitorios de los departamentos. También cuenta con dos parques secundarios que se encuentran a las entradas de los edificios y uno principal que están ubicado en el centro del proyecto y se encarga de relacionar e integrar todo el proyecto, también tiene su playa de estacionamiento la cual se ha considerado un estacionamiento por departamento, y con una guardería para el complejo habitacional. Su fachada o ingreso principal se encuentra en una avenida de doble carril de la urbanización jardín de Sullana. Con respecto a sus criterios formales los ejes generales son de igual altitud con la intención de remarcar el acceso principal como parte de la composición. y en el resaltar el elemento jerárquico por su tamaño menor y posición céntrica de todos los elementos, para las edificaciones se está considerando como principales materiales y acabados de construcción el sistema constructivo de concreto armado ya que es una técnica caracterizada por la resistencia que ofrece, su estructura sostiene fuerzas inusuales por más tiempo que otras ya que está compuesta por acero y concreto.



**Figura 30**, la función de la zona de recreación de integrar y relacionar el proyecto  
Fuente: propia

En cuanto a la variable espacial del proyecto tendrá como un punto estratégico muy importante los parques, porque me ha servido como lineamiento para la conexión general del proyecto. El cual contará con un parque principal que tendrá juegos infantiles y cancha deportiva, y dos secundarios que se conectan a los dos extremos del parque principal, y los parques secundarios tienen conexión directa con los ingresos a los edificios multifamiliares, los edificios multifamiliares se encuentran diferenciados por los tipos de departamentos que cuenta cada uno de ellos. Y se distinguen uno de los otros por el número de dormitorios que cuenta cada uno de los edificios, y todos los departamentos contarán con sus ambientes espaciosos, tendrán iluminación y ventilación natural. El proyecto también contará con una guardería que tendrá vista al parque principal, la cual será para uso exclusivo de las familias de los edificios multifamiliares, y se encontrará a lado de la entrada principal del complejo habitacional, y del otro lado del ingreso tendremos la playa de estacionamiento que se ha considerado estratégicamente aquí, con la intención de que una vez que los usuarios dejen sus vehículos tengan la obligación de cruzar por los parques y así socializar con los demás usuarios.



**Figura 31**, los parques puntos estratégicos, sirve como alineamiento de conexión del proyecto  
Fuente: fotos propias

La organización espacial de los edificios multifamiliares sería la vinculación del interior con el exterior de cada una de los departamentos para ello se diseñó todos los

departamentos con vistas al exterior. El proyecto cuenta con 4 torres de 5 pisos cada una. las cuales 2 torres de ellas cuentan con 20 departamentos cada torre, que son las de un dormitorio. Otra de 30 departamentos que son las de dos dormitorios y por último la torre de 20 departamentos que son las de 3 dormitorios. pegado a esta torre tenemos una de 10 departamentos de 1 dormitorio. De esta manera se obtendría una sensación espacial satisfactoria a la necesidad de cada una de los tipos de familias que estamos considerando. Y en cuanto a la variable complementaria que son los espacios de socialización, en el proyecto esto se desarrolló a través de la incorporación de los parques donde se desarrollan diferentes actividades ya que contara con espacios para la recreación pasiva y la recreación activa



**Figura 32**, los departamentos con sus vistas a los exteriores ventilando e iluminando natural  
Fuente: fotos propias

Teniendo en cuenta el criterio funcional de este proyecto con respecto a la relación funcional. se ha considerado la relación optima y apropiada del ambiente con la actividad a realizar en el espacio dependiendo a la necesidad día a día del usuario. En el cual zonas generales del proyecto se han considerado, la zona de vivienda, la zona de recreación, la zona común y zona de servicio. En la zona de vivienda tenemos los tipos de departamentos que contara el complejo habitacional, Los cuales cada ambiente de la zona de vivienda cumple con la función y actividad que realizaría el usuario en cada uno de ellos contando con la proporción requerida y necesaria por el usuario, y así poder realizar sus actividades con mayor confort. En la zona de recreación tenemos

los parques los cuales me han ayudado con el alineamiento del proyecto para así contar con mejor unión e intersección del proyecto, contaremos con tres parques uno principal con ambiente para recreación activa como juegos infantiles y cancha deportiva y dos secundarios que sería para recreación pasiva solo jardín y bancas.



**Figura 33**, la zona de recreación pasiva del proyecto los cuales son dos simétricos  
Fuente: fotos propias



**Figura 34**, la zona de recreación activa la cual cuenta con juegos infantiles y cancha deportiva  
Fuente: fotos propias

En las zonas comunes tenemos el estacionamiento en el cual se ha considerado uno por cada departamento, un salón de multiusos para todo tipo de eventos o reuniones que deseen realizar los usuarios, la guardería la cual tiene al cuidado a menores de 0 a más años.



**Figura 35**, zona común playa de estacionamiento designado a uno por departamento  
Fuente: fotos propias

Y la zona de servicio la cual nos ayudara con el cuidado y mantenimiento del complejo habitacional aquí tenemos los ambientes de cuarte de maquina cuarto de basura depósitos general sala de mantenimiento y un patio de maniobra para los vehículos de la zona.



**Figura 36**, La imagen muestra las zonas que contara el complejo habitacional  
Fuente: fotos propias

Teniendo en cuentas las dimensiones y las proporciones de los espacios a emplear en el proyecto, esto se calculó en base al análisis antropométrico realizado y comparación

de información recopilada de proyectos análogos, logrando obtener como resultado la data detallada a continuación en la tabla mostrando la zona más resaltante de proyecto

ZONA	DEPARTAMENTOS	SUB ZONAS	AMBIENTES	ÁREA M2
<b>ZONAS DE VIVIENDA</b>	Ambientes compartidos	social	Hall	71.50 m2
			Escalera	16.90 m2
			Ascensor	4.50 m2
	Departamento 1	Social	Sala	14.50 m2
			Comedor	13.00 m2
			S.S.H.H social	2.00 m2
			Terraza	10.30 m2
		Privado	Cocina	14.00 m2
			Lavandería–tendal	7.00 m2
		intimo	Dormitorio	19.50 m2
			S.S.H.H dormitorio	3.30 m2
	Departamento 2	Social	Sala	14.50 m2
			Comedor	13.00 m2
			S.S H.H social	2.00 m2
			Terraza	10.30 m2
		privado	Cocina	14.00 m2
			Lavandería–tendal	7.00 m2
		intimo	Dormitorio 1	13.50 m2
			S.S.H.H dormitorio 1	3.20 m2
			Dormitorio 2	16.80 m2
			S.S.H.H dormitorio 2	4.00 m2
	Terraza dormitorio 2	8.50 m2		
	Departamento 3	social	Sala	14.50 m2
			Comedor	13.00 m2
			S.S H.H social	2.00 m2
			Terraza	10.30 m2
		privado	Cocina	14.00 m2
Lavandería–tendal			7.00 m2	
intimo		Dormitorio 1	13.00 m2	
		S.S.H.H dormitorio 1	3.30 m2	
		Dormitorio 2	16.80 m2	
		Dormitorio 3	17.00 m2	
	S.S.H.H dormitorio 3	4.00 m2		
	Terraza dormitorio 3	8.40 m2		

**Tabla 2**, la zona más resaltante de la programación arquitectónica del proyecto.

Fuente: elaboraciones propias.

## Análisis y discusión

En el Presenta capítulo se muestra el análisis y la discusión de los resultados obtenidos en la investigación ejecutada sobre el diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, los cuales se confrontaron con los antecedentes y teorías consideradas.

En ese sentido iniciamos analizando los resultados obtenidos sobre el análisis del lugar y del contexto; el mismo que según Lau y Zevallos (2021) debe mantener su carácter de identidad para cumplir con los parámetros urbanísticos establecidos, con el propósito de reducir el déficit de vivienda, obteniendo como aportes formales, la forma ortogonal la cual nos ayudaría lograr un práctico diseño del proyecto, y al momento de distribuir los ambientes requeridos por los usuarios y también la ubicación del ingreso estratégico junto con la orientación del edificio. Dicho esto, *se coincide* con lo mencionado por el autor, ya que se ha tomado el mismo criterio en el proyecto arquitectónico del edificio multifamiliar, al querer tomar carácter de identidad se ha respetado los parámetros urbanísticos teniendo en cuenta se encuentra en zona residencial densidad media R4, en la urbanización más prestigiosa de Sullana, y considerando que cuenta con cuatro frentes y una de ellas avenida, nos ayudara para lograr el objetivo de la propuesta arquitectónica del edificio multifamiliar con los amplios espacios que se requiere actualmente. Esta misma idea se refuerza con la opinión emitida por el experto José Correa quien considera que la ubicación del edificio multifamiliar en una avenida es un factor positivo ya que tratándose de una avenida puedes ayudar a ganar altura más de lo normal y a parte aprovechar su sección ancha o superior a las de una calle normal.

El segundo aspecto relacionado con el usuario tenemos a García y García (2022) quienes refieren que en este conjunto de vivienda multifamiliar el usuario cuente con espacios accesible sin importar el tipo de estatus socioeconómico que tenga, el usuario también podrá obtener un techo bajo la modalidad del apoyo del estado como techo propio o fondo mi vivienda, y así podrán integrarse y socializar entre usuarios en las zonas de recreación. Desde esta perspectiva, *se concuerda* con el autor, pues al diseñar el Edificio Multifamiliar se tomó en cuenta los tipos de familias y también sus estatus económicos obteniendo departamentos con distintos números de dormitorios y el valor

de cada uno de ellos dependerá de ello y del piso que se encuentre ubicado, el usuario podrá ser uso de su bono del estado y en el proyecto contara con 3 parques en el cual son espacios comunes considerados para que socialicen entre ellos.

Analizando los criterios formales empleados por Fernández y Peseros (2020) quienes mencionan que los aspectos formales que se llevaron a cabo en el proyecto de viviendas para la planta general se tomó la forma de un peine y cada una de sus viviendas tenían la forma diagonal con vista hacia el exterior, también se les ubicaron parasoles de madera con la finalidad de contrarrestar el sol y al resto del proyecto como las circulaciones en las áreas de recreación pasiva con el único propósito de lograr así el confort de cada uno de los habitantes. *Acceptando* la idea del autor, se considero tomar algunos aspectos formales para el desarrollo del diseño arquitectónico de un edificio multifamiliar, en la cual esta vez la idea rectora fue la unión e intersección para ello todos los edificios están conectados a través de parques, lo cual para llegar a su respectivo edificio o departamento tienen la necesidad de cruzar a través de las circulaciones de los parques. las formas de los parques de recreación pasiva son simétricas y a los extremos del parque principal de recreación activa se encuentra en el centro del proyecto logrando de esta manera la mejor organización de relación directa. Este criterio es reforzado por el experto Arq. Roberto Chávez que considera que los criterios funcionales que implementaría en el diseño de un edificio multilaminar serian las circulaciones verticales y tener en cuenta la orientación del sol y contemplando para el diseño las zonas como las de recreación y las de socialización de usuario considerando que la relación directa dentro de la organización sería el ingreso con la circulación vertical.

En cuanto a las características espaciales Sayas (2021) considera que su propuesta debe brindar espacios prudentes a los usuarios por ellos se investigó el desarrollo poblacional para lograr aportar espacios que brinden mayor calidad de vida al usuario. Considero tres variables para su idea rectora la cual la primera era la organización familiar a través del orden y unión, la segunda lograr aplicar la jerarquía arquitectónica y la tercera era obtener una volumetría relacionada con el entorno. En este sentido *se concuerda* con la idea del autor pues se logró incorporar en el diseño del edificio multifamiliar con los espacios prudentes y adecuados para el uso del usuario

considerando que en estos tiempos tienen que ser amplios con iluminación y ventilación natural. Se consideró una edificación apropiada con la finalidad de lograr en su interior una distribución de los espacios amplios y que también por su exterior se vea extracción y sustracción de sus volúmenes. La idea es reforzada con la opinión del experto Juan Francisco Hacha en la cual como criterio que emplearía al diseñar el edificio multifamiliar considerando utilizar volumetría pura con sustracción con un método de organización lineal para la cual emplearía elementos o criterio minimalista con la finalidad de generar diversas sensaciones tanto para el interior como el exterior.

Por otro lado, el análisis del criterio funcional aplicado por Zevallos (2020) quien considera como principal objetivo que la forma debe envolver las funciones arquitectónicas del proyecto, para su funcionalidad lo empleo acorde a su lenguaje que lo rodea empleando elementos y revestimientos sostenibles de fáciles mantenimientos para la edificación considerando económicos y duraderos, para ello se análisis con la intención de encajar y no alterar el ornato de la zona y mantuviera su plusvalía por más tiempo. Se *coincide* con el autor con respecto a las funcionalidades arquitectónicas para el proyecto de diseño de un edificio multifamiliar, en la cual se busco que los ambientes de las diferentes zonas implementados en el proyecto cumplan las funciones tanto de distribución con conexión adecuada de ambientes como del usuario logrando cumplir con satisfacción cada una de sus actividades teniendo en cuenta las dimensiones necesarias para cada ambiente. para lo cual es reforzada por el experto Arq. José Correa que la función no solo es que la zona íntima tienen que ser los cuartos y se servicio la cocina, sino que también tener muy en cuenta las conexiones entre ambientes como por ejemplo la cocina que debe tener conexión directa con el comedor

## Conclusiones

En el presente acápite se redacta las conclusiones a la cuales arribo el estudio denominado: diseño de un edificio multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana. Para ello se formularán las conclusiones, según el orden de los objetivos específicos formulados.

Después de haber realizado el diagnóstico del sitio y lugar donde se emplaza el proyecto, se concluye que la propuesta arquitectónica se encuentra ubicada en una zona relativamente plana con una ligera pendiente hacia el oeste, presentando un suelo arenoso y limosos con una capacidad de soporte moderado y con un buen drenaje, y con respecto a su orientación solar se considera que las edificaciones estén orientadas de norte – sur y de esta manera aprovechar la luz natural y minimizar la incidencia del sol directo. El lugar donde se propone el proyecto es en de las urbanizaciones más prestigiosas de Sullana por lo tal su nivel de ruido es muy bajo y predominando sus edificaciones de 5 pisos como máximo y cuenta con todos los servicios básicos.

El análisis del usuario realizado a través de la aplicación de un cuestionario a 90 personas de Sullana y alrededores, nos llevó a concluir que los requerimientos espaciales y las demandas más importantes para los usuarios en el proyecto sería el que cuente con la incorporación de espacios comunes de socialización en la cual el 86% de los encuestados lo consideraron importante, y entre los espacios considerados en la encuesta obtuvimos que el 40% preferían las áreas de juegos, un 28% gimnasio, el 12% considero las áreas de lectura mientras que el 10% considero la guardería. En las viviendas el espacio privado es considerado como el más importante a la hora de elegirla, en la cual los encuestados indica que el 64 % requieren entre 3 a 4 dormitorios ya que indicaban que sus familias estaban conformadas por 3 a 4 integrantes. Concluyendo que este proyecto de edificio multifamiliar sería factible para las nuevas familias y familias de clase media con la necesidad de una vivienda con espacios funcionales y adaptables a sus necesidades y con otros usuarios con intereses similares.

En cuanto al análisis formal, después de haber realizado un estudio de casos análogos se llegó a la conclusión que a pesar de las diferentes soluciones formales comparten un mismo enfoque moderno y funcional en la cual cuenta con similitudes

como el diseño que son modernos y contemporáneo logran un equilibrio visual entre las diferentes masas del proyecto creando un ritmo mediante la repetición de elementos y el contraste de formas, colores y la predominación del uso de materiales como el concreto para la edificación y del vidrio y metal para ventanas, mamparas entre otros acabados

En la parte espacial, después de realizar el análisis de las características espaciales de los modelos análogos, se concluye que en este tipo de proyecto deben predominar los espacios abiertos y fluidos con el fin de aprovechar las vistas, el uso estratégico de la luz natural, los materiales y acabados y la integración con el entorno; así mismo, se debe contar también con áreas comunes atractivas y que el proyecto se encuentre en una ubicación estratégica que garantice un buen desarrollo a nivel espacial.

En cuanto la característica funcional, se llegó a la conclusión que para este tipo de equipamiento es importante contar con una adecuada zonificación en base a la tipología de vivienda seleccionada; de igual manera se debe buscar optimizar el uso de los espacios, la flexibilidad de los espacios para una zonificación multifuncional y la comodidad del usuario tanto en los acabados del edificio como en sus áreas comunes logrando ofrecer la funcionalidad de socialización para los residentes.

Culminando con la conclusión del proyecto arquitectónico desarrollado, se determina que este brinda todas las condiciones de calidad que una vivienda requiere, en cuanto al aspecto formal el proyecto se concluye que gozara de distintas cualidades como integración con el entorno la cual respeta la escala y el estilo de las construcciones vecinas, y con respecto a los ambientes de las viviendas tengan una forma propia para poder ser adaptadas a las diferentes necesidades de los usuarios, de igual manera es el aspecto espacial se concluye que los espacio son amplios y luminosa que nos conecta con el entorno y con la naturaleza. También es considerable para la necesidad del usuario la ubicación del proyecto el valor del inmueble y el estilo de vida que ofrecería a los diferentes tipos de usuarios. Por lo tanto, se concluye que se a logrado diseñar un proyecto que responde a las necesidades y requerimientos mas importantes de sus usuarios

### **recomendaciones**

En cuanto a las recomendaciones, podemos considerar las siguientes:

- Se recomienda seleccionar materiales de máxima durabilidad y bajo presupuesto para su mantenimiento y que nos pueda garantizar la calidad de construcción del edificio
- Considerando el clima de la zona se recomienda considerar la implantación de los muros o techos verdes para el aislamiento térmico la cual reduciría la temperatura interior de la edificación considerando también que funciona como una barrera acústica la cual reduciría el nivel de ruido
- Así mismo, considerando las condiciones climatológicas de la ciudad de Sullana, se recomienda profundizar en el estudio y análisis de las estrategias de ahorro de energía para determinar cuál de todos ellos se puede implementar en el desarrollo del proyecto, garantizando así la optimización de recursos y la sostenibilidad del edificio.

## **Agradecimientos**

Primeramente, le agradezco a dios y a la virgen por haberme protegido salud y vida para poder lograr cumplir una de mis metas culminando mi tesis para obtener el título de arquitecta.

Y también le agradezco a mi esposo Walter por su apoyo moral y económico para poder lograr mi objetivo, a mis hijos James y Aitana por ser mi motor y motivo para no rendirme en el camino y la presión e impulso para culminar esta tesis de mis suegros Ulfé y Nilma y mi madre Yovany.

y no más de igual manera agradecerles a los docentes de la universidad san pedro de la facultad de arquitectura y urbanismo por sus enseñanzas y paciencia hacia mi persona considerando a mis asesores los cuales me ayudaron a lograr correctamente el desarrollo de mi investigación de tesis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano E. A. y Martínez J. I. (2018). *Conjunto residencial ichma, con integración del adulto mayor en el distrito de Lurín* (tesis de pregrado). recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2361>
- Bacon E. N. (1974). *Forma*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/2.pdf>
- Baldeon R. M. y Chávez R. A. (2018). *Diseño de edificio multifamiliar para mejorar la calidad de vida de las familias del campamento UNACEM ATOCONGO - villa maría del triunfo*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4331>
- Baquero F. S. (2017). *Vivienda multifamiliar* (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7023>
- Belmont E. (2012) *Una arquitectura poeta Richard Meier*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://realestatemarket.com.mx/arquitectura/11145-un-arquitecto-poeta-richard-meier>
- Cjapa L. CL. (2022). *Edificio multifamiliar ‘Manzana Verde’ como catalizador socio-espacial en el distrito de Juliaca – Puno, 2021*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98924>
- Cordero C. A. (2019). *Propuesta arquitectónica de conjunto residencial sostenible para la “cooperativa balerío Estacio” de la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57432>
- Culmia (2022). *Zonas comunes en comunidades de vecinos*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://www.culmia.com/blog/zonas-comunes>
- Fernández J. Y. y Peseros A. H. (2020). *Vivienda multifamiliar con sistema de reutilización de aguas residuales en el anexo 22 de Jicamarca*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63763>

- Fernando F. F. (2011). *Praxis de la Arquitectura Multifamiliar en Lima*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://veredes.es/blog/praxis-de-la-arquitectura-multifamiliar-en-lima-fernando-freire-forga/>
- García J. A. y García N. F. (2022). *Conjunto de vivienda multifamiliar de carácter social en el distrito de Villa el Salvador* (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5524>
- Gutiérrez M. F. (2018) *anteproyecto arquitectónico de edificio multifamiliar sustentable Para familias de clase media baja en la ciudad de Managua*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://ribuni.uni.edu.ni/2832/>
- Lau C. S. y Zevallos A. P. (2021). *Conjunto residencial multifamiliar de densidad media ubicado en el distrito de Comas, Lima* (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4659>
- López S. G. (2019) *Diseño del edificio multifamiliar Cellerini de diez niveles por el sistema convencional y con disipadores de energía en la ciudad de Chiclayo*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6467>
- Mejía L. M. (2018) *Proyecto arquitectónico de viviendas colectivas, empleando el Tapial como sistema constructivo en Chua Bajo, Huaraz – 2018* (tesis de pregrado).recuperado de: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE\\_44b9b236ee63d630f9a874e8171af021/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE_44b9b236ee63d630f9a874e8171af021/Details)
- Padilla A. (2017) *análisis del usuario*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://prezi.com/lliffti2-idf/analisis-del-usuario/?fallback=1>
- Parodi G. F. (2020). *Edificio multifamiliar de alta densidad con espacio público integrador en el distrito de Jesús maria* (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3481>

- Porras A. J. (2021). *Conjunto residencial en san juan de Miraflores*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4132>
- Ramírez J. (2017). *Vivienda multifamiliar* (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/75b2b218-461c-45e9-9b7a-11658394008a/content>
- Rodríguez L. M. y Mendoza B. G. (2018). *Propuesta arquitectónica de vivienda multifamiliar de alta densidad, en la intervención de la reestructuración urbana del aeropuerto de Tarapoto*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2687>
- Sayas V. R. (2021). *Vivienda Multifamiliar en el Distrito de San Luis para Mejorar la Seguridad y Calidad de Vida de los Ocupantes en la Urbanización Villa Jardín* (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62804>
- Terán A. D. y Villanueva C. G. (2020). *Diseño de un edificio multifamiliar sostenible en la urbanización Natasha Alta, Trujillo, 2020*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56436>
- Zevallos K. M. (2020). *Edificio Multifamiliar Huallamarca - San Isidro*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103960?show=full>

## Anexos y apéndices

### Anexo nº 1: matriz de consistencia

**Título:** Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020

ITEM	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<b>GENERAL</b>	¿Cómo es el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020?	Diseñar un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020.		
<b>ESPECIFICO</b>	¿Cuáles son las características físicas, naturales y urbanas que presenta el contexto donde se ubicará el Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Analizar las características físicas, naturales y urbanas que presenta el contexto donde se ubicará el Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.	Siendo esta un estudio descriptivo - no experimental, la hipótesis se encuentra IMPLICITA.	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada-Descriptiva</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> No experimental de corte transversal.</p> <p><b>Población y Muestra:</b></p> <p><b>Técnica e Instrumento de recolección de datos:</b> Cuestionario, fichas y entrevistas a especialistas en el tema abordado.</p>
	¿Cuáles son los requerimientos y necesidades del usuario para ser incorporados en el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Identificar los requerimientos y necesidades del usuario para ser incorporados en el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización principios biofilicos.		
	¿Cuáles son las características formales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Determinar las características formales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cuáles son las características espaciales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Precisar las características espaciales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cuáles son las características funcionales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Definir las características funcionales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cómo elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		

**Anexo n° 2: matriz de operacionalización de las variables**

**Tabla 3. Matriz de Operacionalización de la variable de estudio (proyectual)**

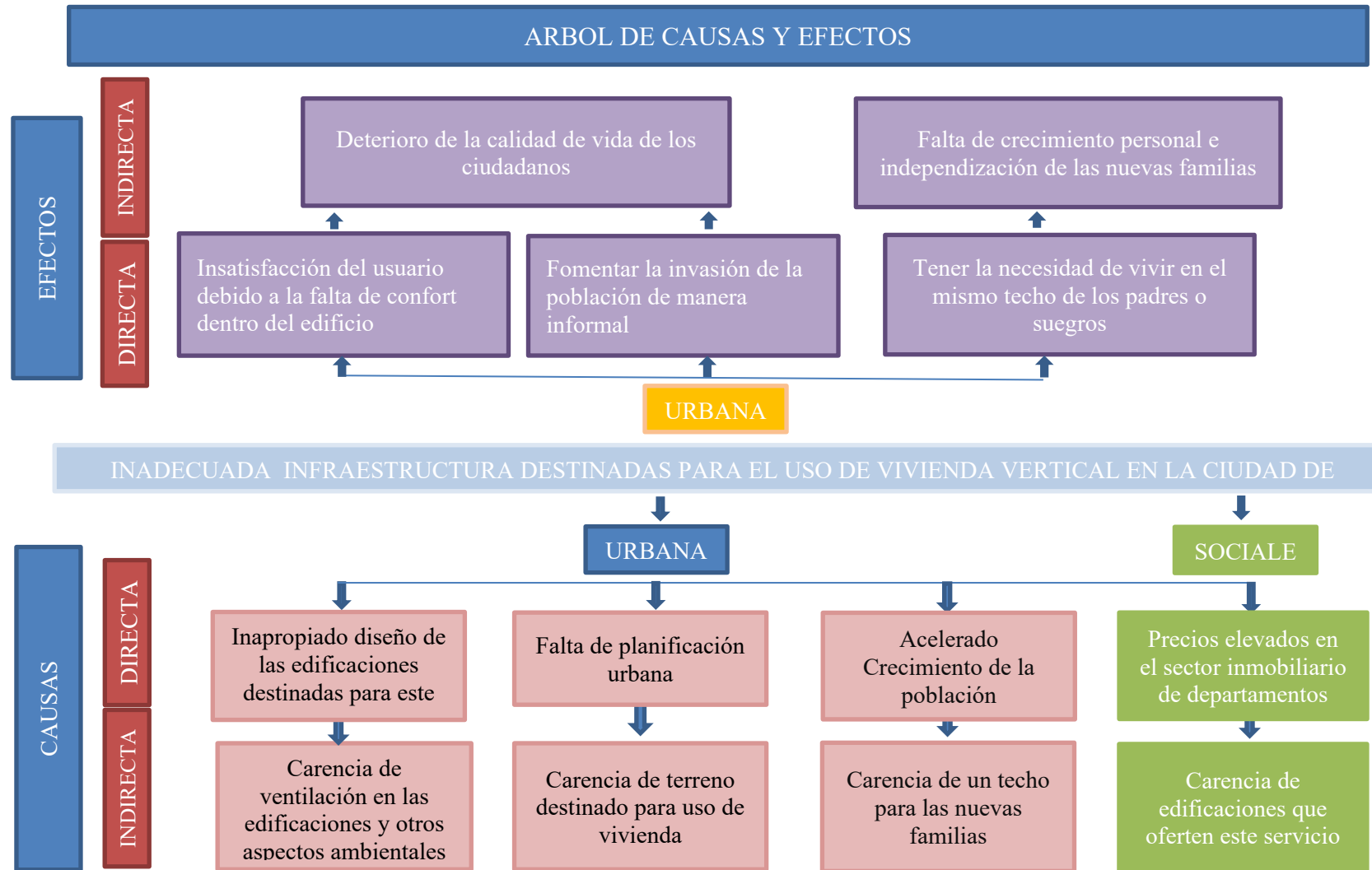
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
<b>EDIFICIO MULTIFAMILIAR</b>	Los edificios multifamiliares son aquellas construcciones verticales u horizontales que se encuentran divididas en unidades de viviendas integradas y comparten el terreno y ambientes como bien común.	Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto posibilita la aplicación de diferentes tipos de instrumentos para poder diseñar un edificio multifamiliar, incorporando elementos arquitectónicos para el control solar. Para ello se estableció las siguientes dimensiones: Contexto urbano, usuario, forma, espacio y función.	<b>CONTEXTO URBANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vialidad: flujos, tipos de vías.</li> <li>- Equipamientos importantes.: hitos importantes.</li> <li>- Zonificación predominante y compatibilidad de uso</li> </ul> </li> <li>• Peligros: Alto, medio, bajo.</li> <li>• Ubicación: área, medidas perimétricas, linderos, límites y accesos</li> <li>• Perfil urbano: características                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alturas, materiales</li> <li>- Lenguaje arquitectónico.</li> </ul> </li> <li>• Topografía</li> <li>• Uso de suelo colindantes</li> <li>• Servicios básicos</li> <li>• Acondicionamiento ambiental: asoleamiento, vientos y acústica de ser el caso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Desarrollo Urbano.</li> <li>• Normativas vigentes</li> <li>• Opinión de especialistas</li> </ul>	<p>Fichas de observación de campo.</p> <p>Fichas análisis</p> <p>Ficha de resumen</p> <p>Registro fotográfico</p>
			<b>USUARIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios directos: son las familias, nuevas familias.</li> <li>Grupos de familias:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- padres e hijos</li> </ul> </li> <li>• Actividades: interna / externa</li> <li>• Requerimientos de ambientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inei</li> <li>• Opinión del usuario y/o poblador</li> </ul>	<p>Cuestionario</p>
			<b>FORMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualización /idea rectora</li> <li>• Tipología</li> <li>• Criterios formales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno</li> <li>- Organización volumétrica</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión de especialistas</li> <li>• Casos análogos</li> </ul>	<p>Fichas análisis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jerarquía formal</li> <li>• Materiales y acabados constructivos</li> <li>• Criterios de modulación</li> </ul>		Ficha de resumen
<b>ESPACIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de los espacios: estático, fluido. Dinámico, abierto, cubierto, semi cubierto.</li> <li>• Organización espacial. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jerarquía espacial.</li> <li>- Relación espacial</li> </ul> </li> <li>• Sensaciones espaciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión de especialistas</li> <li>• Casos análogos</li> </ul>	<p>Fichas análisis</p> <p>Ficha de resumen</p>
<b>FUNCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación funcional entre ambientes</li> <li>• Relación Usuario-actividad-ambiente</li> <li>• Ambientes por zona</li> <li>• Funcionalidad de los ambientes.</li> <li>• Proporción de los ambientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión de especialistas</li> <li>• Casos análogos</li> </ul>	<p>Fichas análisis</p> <p>Ficha de resumen</p>

**Tabla 4.** Matriz de Operacionalización de la variable complementaria

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
<b>Espacios comunes de socialización</b>	Estos espacios para socializar son diseñados para el disfrute, funcionalidad y confort, estas áreas comunes cubren la necesidad de socialización en un multifamiliar.	Esta variable se operacionalizó mediante una dimensión con sus indicadores, esto posibilitó la aplicación de diferentes tipos de instrumentos para poder diseñar un edificio multifamiliar, incorporando elementos arquitectónicos para el control solar. Para ello se estableció las siguientes dimensiones: Contexto urbano, usuario, forma, espacio y función	<b>CRITERIO ESPACIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliario</li> <li>• Vegetación.</li> <li>• Áreas de recreación pasivas</li> <li>• Áreas de recreación activa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión de especialistas</li> <li>• Casos análogos</li> </ul>	<p>Fichas análisis</p> <p>Ficha de resumen</p>

### ANEXO N°3 : ÁRBOL DE PROBLEMA



**ANEXO N° 4:**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTO**

Chimbote, 15 de agosto del 2022

Sr (a).

**Mg. KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO.**

Estimado arquitecto a través del presente reciba cordial y fraterno saludo a nombre del Programa de Estudios de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Pedro y de mi persona; al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro desarrollando la tesis titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*; razón por la cual acudo a usted, pues soy conocedor de su amplia trayectoria y experiencia profesional y sobre todo su estrecha vinculación en el campo de la arquitectura e investigación. Ante lo suscrito, solicito encarecidamente su colaboración para emitir un juicio en calidad de Experto y su posterior validación sobre los Instrumentos de Investigación que detallo en adelante.

Estos instrumentos tienen como propósito recoger información sobre el entorno y el lugar en el cual se emplaza la propuesta arquitectónica, así como también conocer las necesidades de usuario y las características formales, espaciales y funcionales asociadas al proyecto; para lo cual se han elaborado 03 instrumentos: Guía de Entrevista, Cuestionario y Fichas de Observación de Campo y de Análisis; por tal motivo, se requiere la opinión de un Experto, con la finalidad de garantizar la confiabilidad de la información que se recopila a través de un trabajo de campo y de gabinete. Esto permitirá desarrollar los resultados a partir de los objetivos específicos formulados en la investigación; los cuales se presentarán debido a que son requisitos indispensables en el Informe Final de Investigación para obtener el título profesional de Arquitecto.

Agradeciendo por anticipado su gentil colaboración como experto. Muy atentamente.



---

**CARBONERO CASTILLO, MARÍA ELENA**  
BACHILLER DE ARQUITECTURA

Adjunto:

- Matriz de Consistencia
- Instrumentos de Investigación.
- Matriz de Evaluación.
- Constancia de validación.

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR INCORPORANDO ESPACIOS COMUNES DE SOCIALIZACIÓN, SULLANA, 2022**

ITEM	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<b>GENERAL</b>	¿Cómo es el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020?	Diseñar un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020.		
<b>ESPECIFICO</b>	¿Cuáles son las características físicas, naturales y urbanas que presenta el contexto donde se ubicará el Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Analizar las características físicas, naturales y urbanas que presenta el contexto donde se ubicará el Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.	Siendo esta un estudio descriptivo - no experimental, la hipótesis se encuentra IMPLICITA.	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada-Descriptiva</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> No experimental de corte transversal.</p> <p><b>Población y Muestra:</b></p> <p><b>Técnica e Instrumento de recolección de datos:</b> Cuestionario, fichas y entrevistas a especialistas en el tema abordado.</p>
	¿Cuáles son los requerimientos y necesidades del usuario para ser incorporados en el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Identificar los requerimientos y necesidades del usuario para ser incorporados en el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización principios biofílicos.		
	¿Cuáles son las características formales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Determinar las características formales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cuáles son las características espaciales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Precisar las características espaciales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cuáles son las características funcionales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Definir las características funcionales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cómo elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		

**VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXERTO**  
**INSTRUMENTO N° 1: GUÍA DE ENTREVISTA**

**I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO VALIDADOR**

- 1.1 Apellidos y Nombre** : KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO  
**1.2 DNI o CE** : 45768987  
**1.3 ORCID** : 0000- 0002-4539-3835  
**1.4 Grado Académico** : Maestro  
**1.5 Profesión** : Arquitecto  
**1.6 Institución donde labora** : Universidad San Pedro  
**1.7 Cargo que desempeña** : Docente Contratado  
**1.8 Dirección** :  
**1.9 Teléfono** : 952 396 338  
**1.10 Correo Electrónico** :

**II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- 2.1 Título de la investigación** : Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022.  
**2.2 Autor o investigador** : Carbonero Castillo, María Elena  
**2.3 Programa de estudios** : Arquitectura y Urbanismo  
**2.4 Institución** : Universidad San Pedro

**III. DATOS DEL INSTRUMENTO**

- 3.1. Nombre del Instrumento** : Guía de entrevista al especialista

**IV. ESCENARIO**

Con la finalidad de conocer la opinión de los especialistas en el tema de estudio abordado; se elaboró una GUIA DE ENTREVISTA conformado por 12 ítems, los cuales serán presentados ante 03 profesionales especialistas en el ámbito de la arquitectura y del diseño. Para ello se establecieron 04 DIMENSIONES: Contexto Urbano, Forma, Espacio y Función, en base a las cuales se formularon las preguntas a partir de sus indicadores de análisis propuestos.

<b>DIMENSIÓN 01: Contexto Urbano</b>	<b>DIMENSIÓN 02: Forma</b>	<b>DIMENSIÓN 03: Espacio</b>	<b>DIMENSIÓN 04: Función</b>
• Impacto social, ubicación y emplazamiento.	• Criterios formales, organización volumétrica y sistema constructivo, materiales.	• Criterios espaciales, organización espacial, sensaciones.	Criterios funcionales, zonificación y relaciones funcionales.

**V. INSTRUMENTO A VALIDAR:** A continuación, se muestra información conteniendo los ítems correspondientes a las interrogantes formuladas en la GUÍA DE ENTREVISTA que será aplicada a 03 arquitectos especialistas en el campo de la arquitectura. El instrumento ha sido estructurado en base a 04 dimensiones; las mismas que están articuladas con los objetivos específicos formulados en la investigación. Tiene como propósito conocer la opinión de los especialistas considerando su amplia trayectoria en el área del diseño.

GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A LOS ESPECIALISTAS					Respuesta del especialista
Variable	Dimensión	Indicador	Nº	Descripción del Ítem	
<b>EDIFICIO MULTIFAMILIAR</b>	<b>Contexto urbano</b>	Impacto Social	01	Según su criterio ¿Cuál es el impacto social que puede generar la construcción de un Edificio Multifamiliar en su entorno inmediato y mediato?	<b>Respuesta 1:</b>
		Ubicación	02	¿Considera usted que la ubicación de un Edificio Multifamiliar frente a una avenidas principal es un factor positivo para el diseño del proyecto?	<b>Respuesta 2:</b>
		Emplazamiento e Integración con el entorno	03	¿Qué criterios de emplazamiento e integración con el entorno emplearía en el diseño de un Edificio Multifamiliar?	<b>Respuesta 3:</b>
	<b>Forma</b>	Criterios formales	04	Según su amplia experiencia ¿Cuáles son los criterios formales que emplearía en el diseño de un edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 4:</b>
		Organización volumétrica	05	De acuerdo con su experiencia ¿Qué tipo de organización considera usted que es más apropiada para el diseño de un edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 5:</b>
		Sistema constructivo y materiales	06	De acuerdo con su experiencia, ¿qué tipos de sistema constructivo, materiales y acabados utilizarían el diseño de un edificio multifamiliar, considerando el clima y el uso?	<b>Respuesta 6:</b>
	<b>Espacio</b>	Criterios espaciales	07	Según la tipología del proyecto ¿Cuáles son los criterios espaciales que emplearía en el diseño de un edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 7:</b>
		Organización espacial	08	¿Cuál sería el método de organización espacial que emplearía usted en este caso para el diseño de un edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 8:</b>
		Sensaciones espaciales	09	¿Qué elementos o criterios puedan ayudar a generar diversas sensaciones espaciales al interior y exterior del edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 9:</b>
	<b>Función</b>	Criterios funcionales	10	¿Cuáles son los criterios funcionales que emplearía en el diseño de un edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 10:</b>
		Zonificación	11	¿Cuáles son las zonas que contemplaría en el diseño de un edificio multifamiliar?	<b>Respuesta 11:</b>
		Relación funcional	12	¿Qué zonas considera usted que deberían tener una relación directa dentro de la organización de un edificio multifamiliar ?	<b>Respuesta 12:</b>

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

## VI. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa) GUÍA DE ENTREVISTA

Apreciado experto, teniendo como base los indicadores y criterios de Evaluación del Instrumento que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*. El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado. Según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), según la escala de calificación que usted considere apropiado.

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios Cualitativos-Cuantitativos	Evaluación de los 12 ítems	CALIFICACION				
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad (CL)</b>	- Esta formulado con lenguaje apropiado.	1,2,3...12					19
<b>Objetividad (O)</b>	- Las palabras que la componen y su descripción entre ellas expresan un significado en su conjunto, es decir, es conciso, exacto y directo.	1,2,3...12				17	
<b>Pertinencia (P)</b>	Corresponden a las categorías y/o dimensiones estudiadas.	1,2,3...12			16		
<b>Propósito (PP)</b>	Responde al propósito de estudio.	1,2,3...12				18	
<b>Coherencia (C)</b>	Entre los objetivos, dimensiones e indicadores.	1,2,3...12				18	
<b>Relevancia (R)</b>	Recaba información sobre las dimensiones e indicadores propuestos.	1,2,3...12			16		
<b>Intencionalidad (I)</b>	Es adecuado para cumplir con los objetivos.	1,2,3...12					19
<b>Suficiencia (S)</b>	Valora los aspectos en cantidad y calidad.	1,2,3...12				18	
<b>Actualidad (A)</b>	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.	1,2,3...12					19
<b>Conveniencia (CO)</b>	Genera nuevas pautas para la investigación.	1,2,3...12				17	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					<b>32</b>	<b>88</b>	<b>57</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			<b>177 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración Cuantitativa (sumatoria total x 0.005)</b>			<b>0.885 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN GUÍA DE ENTREVISTA

Yo, **KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO**, identificado con DNI N° 45768987, de profesión arquitecto con grado académico de *Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa* por la Universidad San Pedro de Chimbote, ejerciendo actualmente como docente contratado en la Universidad San Pedro, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo y Universidad César Vallejo.

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación, el instrumento de investigación: Guía de entrevista al especialista, que hace parte de la Investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022.*

Después de un análisis exhaustivo de la información presentada y realizado las observaciones y valoraciones pertinentes, considero y formulo VALIDAR el instrumento con la valoración de BUENA en base a la siguiente calificación global:

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

### Coefficiente de Validez

177		0.885
-----	---	-------

N°	Descripción	Valoración
01	Deficiente	<input type="checkbox"/>
02	Aceptable	<input type="checkbox"/>
03	Buena	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Muy buena	<input type="checkbox"/>

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Chimbote, 25 de Octubre del 2021



**KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO**

Grado Académico: MAESTRO

DNI: 45768987

**VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXERTO**  
**INSTRUMENTO N° 2: CUESTIONARIO**

**I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO VALIDADOR**

- 1.1 Apellidos y Nombre** : KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO  
**1.2 DNI o CE** : 45768987  
**1.3 ORCID** : 0000- 0002-4539-3835  
**1.4 Grado Académico** : Magister  
**1.5 Profesión** : Arquitecto  
**1.6 Institución donde labora** : Universidad San Pedro  
**1.7 Cargo que desempeña** : Docente Contratado  
**1.8 Dirección** :  
**1.9 Teléfono** : 952 396 338  
**1.10 Correo Electrónico** :

**II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- 2.1 Título de la investigación** : Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022.  
**2.2 Autor o investigador** : Carbonero Castillo, María Elena  
**2.3 Programa de estudios** : Arquitectura y Urbanismo  
**2.4 Institución** : Universidad San Pedro

**III. DATOS DEL INSTRUMENTO**

- 3.1. Nombre del Instrumento** : Cuestionario dirigido al poblador/usuario

**IV. ESCENARIO**

Con la finalidad de conocer la opinión del poblador (usuario); se elaboró una CUESTIONARIO conformado por 14 ítems, este instrumento será aplicado In Situ y también haciendo uso de la herramienta Google Forms. Los resultados obtenidos, permitirán tener un alcance acerca de las necesidades y requerimientos que tienen los usuarios para ser incorporados en el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, garantizando así que cada uno de los ambientes, espacios y/o características generales que presente el proyecto, responda a las demandas individuales y colectivas de sus ocupantes.

**V. INSTRUMENTO A VALIDAR:** A continuación, se muestra información conteniendo los ítems correspondientes a las interrogantes formuladas en el CUESTIONARIO que será aplicado a los pobladores de la ciudad de Sullana.

CUESTIONARIO DIRIGIDO AL USUARIO				ALTERNATIVAS				
VARIABLE	Dimensión	N°	Descripción del Ítem	A	B	C	D	E
<b>EDIFICIO MULTIFAMILIAR</b>	<b>USUARIO</b>	1	¿Cómo evaluarías tú las infraestructuras de los edificios multifamiliares existentes de Sullana?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
		2	¿En qué cree usted que aportaría la construcción de un edificio multifamiliar en la provincia de Sullana?	Disminución de la sobrepoblación	Aprovechamiento del territorio	Desarrollo organizado viviendas	Mejorar calidad vida habitantes	
		3	¿Está usted de acuerdo con la ejecución de un proyecto de uso residencial como un edificio multifamiliar en la urbanización jardín de la provincia de Sullana?	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		4	¿Considera usted que la ubicación del edificio multifamiliar en la urbanización jardín, se encuentra en un lugar estratégico?	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		5	¿Compraría usted un departamento en el edificio multifamiliar? ¿por qué?	Por la ubicación	Está cerca de mi lugar de trabajo	Por los ambientes	Por el precio	Por la necesidad de una vivienda
		6	¿Cómo lo obtendría usted la compra de un departamento?	Préstamo	Contado	Alquiler venta	A través fondo Mi Vivienda	
		7	¿Con cuanto miembro de su familia viviría usted en el edificio multifamiliar?	Sólo	De 1 a 2	De 3 a 4	De 4 a más	
		8	¿Considera usted importante que un Edificio Multifamiliar incorpore espacios comunes de socialización?	SI	NO	TAL VEZ		
		9	¿Qué áreas considera usted que serían más apropiados para incorporar en el diseño de un edificio multifamiliar?	Área de juegos	Áreas de lectura	Áreas de guardería	Áreas de gimnasio	
		10	¿Qué áreas consideraría usted que se debe implementar con respecto a la emergencia sanitaria que hemos afrontado en estos últimos año?	Áreas de desinfección	Espacios ventilados	Áreas de esparcimiento interno	Ambientes amplios	
		11	¿En qué nivel de piso le gustaría adquirir su departamento?	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso	Cuarto piso	Quinto piso
		12	¿Con cuanta área le gustaría que cuente el departamento?	48 -75 m2	75- 90m2	90-108m2	108 m2 a mas	
		13	¿Considera usted apropiado que se emplearía una guardería dentro de un edificio multifamiliar?	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		14	¿En qué tipo de departamento le gustaría vivir?	Flat	Dúplex	Pent- house	Departament o simple	

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento: \_\_\_\_\_

## VI. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa) CUESTIONARIO

Apreciado experto, teniendo como base los indicadores y criterios de Evaluación del Instrumento que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*. El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado. Según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), según la escala de calificación que usted considere apropiado.

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios Cualitativos-Cuantitativos	Ítems Guía de Entrevista	CALIFICACION				
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad (CL)</b>	- Esta formulado con lenguaje apropiado.	1,2,3...12				18	
<b>Objetividad (O)</b>	- las palabras que la componen y su descripción entre ellas expresan un significado en su conjunto, es decir, es conciso, exacto y directo.	1,2,3...12					19
<b>Pertinencia (P)</b>	Corresponden a las categorías y/o dimensiones estudiadas.	1,2,3...12				18	
<b>Propósito (PP)</b>	Responde al propósito de estudio.	1,2,3...12				18	
<b>Coherencia (C)</b>	Entre los objetivos, dimensiones e indicadores.	1,2,3...12					19
<b>Relevancia (R)</b>	Recaba información sobre las dimensiones e indicadores propuestos.	1,2,3...12			16		
<b>Intencionalidad (I)</b>	Es adecuado para cumplir con los objetivos.	1,2,3...12			16		
<b>Suficiencia (S)</b>	Valora los aspectos en cantidad y calidad.	1,2,3...12				18	19
<b>Actualidad (A)</b>	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.	1,2,3...12				17	
<b>Conveniencia (CO)</b>	Genera nuevas pautas para la investigación.	1,2,3...12				17	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					<b>32</b>	<b>106</b>	<b>57</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			<b>195 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración Cuantitativa (sumatoria total x 0.005)</b>			<b>0.975 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN CUESTIONARIO

Yo, **KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO**, identificado con DNI N° 45768987, de profesión arquitecto con grado académico de *Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa* por la Universidad San Pedro de Chimbote, ejerciendo actualmente como docente contratado en la Universidad San Pedro, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo y Universidad César Vallejo.

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación, el instrumento de investigación: *Cuestionario dirigido al usuario*, que hace parte de la Investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*.

Después de un análisis exhaustivo de la información presentada y realizado las observaciones y valoraciones pertinentes, considero y formulo VALIDAR el instrumento con la valoración de MUY BUENA en base a la siguiente calificación global:

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

### Coefficiente de Validez

195		0.975
-----	---	-------

N°	Descripción	Valoración
01	Deficiente	<input type="checkbox"/>
02	Aceptable	<input type="checkbox"/>
03	Buena	<input type="checkbox"/>
04	Muy buena	<input checked="" type="checkbox"/>

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Chimbote, 25 de octubre 2022



**KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO**

Grado Académico: MAESTRO

DNI: 45768987

## **VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXERTO FICHAS DE OBSERVACIÓN DE CAMPO**

### **I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO VALIDADOR**

- 1.1 Apellidos y Nombre** : KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO  
**1.2 DNI o CE** : 45768987  
**1.3 ORCID** : 0000- 0002-4539-3835  
**1.4 Grado Académico** : Magister  
**1.5 Profesión** : Arquitecto  
**1.6 Institución donde labora** : Universidad San Pedro  
**1.7 Cargo que desempeña** : Docente Nombrado  
**1.8 Dirección** :  
**1.9 Teléfono** : 952 396 338  
**1.10 Correo Electrónico** :

### **II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- 2.1 Título de la investigación** : Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022.  
**2.2 Autor o investigador** : Carbonero Castillo, María Elena  
**2.3 Programa de estudios** : Arquitectura y Urbanismo  
**2.4 Institución** : Universidad San Pedro

### **III. DATOS DEL INSTRUMENTO**

- 3.1. Nombre del Instrumento** : Fichas de observación de campo

### **IV. ESCENARIO**

Con la finalidad de conocer las características físicas, ambientales y urbanas que presenta el entorno en el cual se emplazará el proyecto; se elaboró fichas de observación de campo con la finalidad de recabar información valiosa in situ, la cual servirá para sustentar el análisis contextual previo a la fase de diseño.



FORMA DEL TERRENO	MEDIDAS DEL TERRENO		UBICACIÓN DEL PROYECTO													
<input type="radio"/> URBANA <input type="radio"/> RURAL <input type="radio"/> RESIDENCIAL <input type="radio"/> COMERCIAL <input type="radio"/> INDUSTRIAL <input type="radio"/> OTRO	<table border="1"> <tr><td>Área</td><td></td></tr> <tr><td>Perímetro</td><td></td></tr> <tr><td>Frente</td><td></td></tr> <tr><td>Derecha</td><td></td></tr> <tr><td>Izquierda</td><td></td></tr> <tr><td>Fondo</td><td></td></tr> </table>	Área		Perímetro		Frente		Derecha		Izquierda		Fondo		<p>SULLANA “La Perla del Chira”, “La Ciudad del Eterno Verano” o la “Novia del Sol”. La ciudad más grande y desarrollada del país. Su valle, irrigado por el Río Chira, con actividad de exportación agrícola</p>		<p>DEPARTAMENTO de Piura PROVINCIA de Sullana DISTRITO de Sullana SECTOR de urb. jardín encontrándose a una altura promedio de 66.50msnm2</p>
Área																
Perímetro																
Frente																
Derecha																
Izquierda																
Fondo																
	<b>ACCESO</b>		<b>TIPO DE SUELO</b>		<b>CONSIDERACIONES</b>											
<b>FORMA DEL TERRENO</b> <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> IRREGULAR	<b>PRINCIPAL</b>	<b>SECUNDARIO</b>	<input type="radio"/> PEDREGOSO <input type="radio"/> MIXTO <input type="radio"/> ARENOSO <input type="radio"/> ARCILLOSO													
<b>TIPO DE LOTE</b>	<input type="radio"/> VEHICULAR <input type="radio"/> MOTORIZADO <input type="radio"/> CICLISTA <input type="radio"/> PEATONAL	<input type="radio"/> VEHICULAR <input type="radio"/> MOTORIZADO <input type="radio"/> CICLISTA <input type="radio"/> PEATONAL	<b>OBSERVACIÓN</b>													
<input type="radio"/> CENTRAL <input type="radio"/> ESQUINA																
<b>CARBONEROCASTILLO, MARIA ELENA</b>																



SALUD			EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO				
<input type="radio"/> POSTA <input type="radio"/> HOSPITAL	<input type="radio"/> BUENO <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> MALO	Distancia:	<p>T la <b>zonificación</b> predominante y compatibilidad de uso del terreno es RDM – R3 (residencial densidad media). En referencia a la ubicación del proyecto, se encuentra en la urb. Jardín, la más prestigiosa de Sullana, en la av. Las dalias con las amapolas, una manzana completa de 8459 m2,. Cuenta con un equipamiento muy importante como los de educación, salud, comercial, recreación entre otros.</p>				
RECREACIÓN							
<input type="radio"/> PASIVA <input type="radio"/> ACTIVA	<input type="radio"/> BUENO <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> MALO	Distancia:	<b>C O N C I D E R A S</b>	VIVIENDAS			
<th colspan="2">EDUCACION</th> <td colspan="2"> <input type="radio"/> BUENO  <input type="radio"/> REGULAR  <input type="radio"/> MALO           </td>				EDUCACION		<input type="radio"/> BUENO <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> MALO	
<input type="radio"/> COLEGIOS <input type="radio"/> INSTITUTOS <input type="radio"/> UNIVERSIDAD	<input type="radio"/> BUENO <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> MALO	Distancia:		Tipos:			
COMERCIAL				<th colspan="2">OTROS USOS</th>		OTROS USOS	
<input type="radio"/> FORMAL <input type="radio"/> INFORMAL	<input type="radio"/> BUENO <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> MALO	Distancia:	<input type="radio"/> BUENO <input type="radio"/> REGULAR <input type="radio"/> MALO		<th colspan="2">OBSERVACIÓN</th>	OBSERVACIÓN	
<p style="text-align: right;"><b>CARBONERO CASTILLO, MARIA ELENA</b></p>							



TIPO DE VÍAS		VIABILIDAD DEL PROYECTO	
<input type="radio"/> Vía principal <input type="radio"/> Vía expresa	<input type="radio"/> Vía arteria <input type="radio"/> Vía colectora	<p>Sullana es uno de los distritos de la Provincia de pira vinculado por vía terrestre a través de la carretera Panamericana y la carretera Paita – Tambo grande. Y en el interior el canal vía, funciona como un sistema de evacuación pluvial y cuando no llueve se utiliza como vía principal de enlace entre el casco urbano y los asentamientos humanos.</p>	
ACCESOS			
<input type="radio"/> Vías peatonales con acceso domiciliario <input type="radio"/> Pasaje peatonal <input checked="" type="radio"/> parques	<input type="radio"/> Vías de acceso a <input type="radio"/> Plaza		
ESTADO DE VIAS			
<input type="radio"/> Bueno <input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Mala <input type="radio"/> Critico	OTROS:	
SECCIONES DE VIALES			
<b>CARBONERO CASTILLO, MARIA ELENA</b>			



ASOLAMIENTO

Favorable iluminación  
 Uniforme iluminación  
 Deplorable iluminación

HORAS DE MAYOR RADICACIÓN

9.00am –  
 11.00am  
 12.00am – 2.00pm  
 3.00pm – 6.00pm

OTROS:

MESES SEGÚN LA RADIACION SOLAR

MAYOR RADIACIÓN

MENOR RADIACIÓN

RECOMENDACIÓN ANTE RADIACIÓN SOLAR

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Sullana se divide en 2 climas: tropical y sabana tropical, con una temperatura de 28°C promedio durante todo el año. las temperaturas mínimas de 16°C son por las noches de invierno los cuales son secos sin lluvias y el sol siempre radicando por la tarde, y las máximas temperatura en verano cercanas a los 40°C y estas son más húmedos con noches de lluvia. Y respecto a los vientos predominantes de la ciudad de Sullana, siendo la dirección del viento de sur-oeste a Nor-Oeste, con una velocidad máxima de 36 km/hora.



VENTILACIÓN

EFFECTO EN EL DISEÑO

MESES EN VENTILACIÓN

Favorable ventilación  
 Uniforme ventilación  
 Deplorable ventilación

MAYOR

MENOR

PROBLEMAS ACÚSTICOS

Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

OBSERVACIÓN



**SERVICIOS BASICOS**

- Agua potable       Energía eléctrica  
 Desagüe

**CARACTERISTICAS S.B**

AGUA P.

ENERGÍA E.

DESAGÜE

--

--

--

**SERVICIOS BASICOS Y COMPLEMENTARIOS**

Sullana no es indiferente a los servicios básicos y complementarios. Para cubrir sus necesidades y facilitarlas su día a día de su habitante.



**DISTANCIA DE LOS S. B.**

AGUA P.

ENERGÍA E.

DESAGÜE

--

--

--

**SERVICIOS COMPLEMENTARIO**

- Internet       Limpieza Publica  
 Gas Natural       Seguridad

**OBSERVACIÓN**

**ESTADO DE LOS SERVICIOS BASICOS**

AGUA P.

ENERGÍA E.

DESAGÜE

- Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

- Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

- Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

**EMPRESAS PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS**

--

--

--

**ESTADO DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIO**

INTERNET

GAS NATURAL

SEGURIDAD

- Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

- Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

- Muy alto  
 Alto  
 Medio  
 Bajo

Limpieza Publica

- Muy alto       Medio  
 Alto       Bajo



**VI. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa) FICHAS DE OBSERVACIÓN DE CAMPO**

Apreciado experto, teniendo como base los indicadores y criterios de Evaluación del Instrumento que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*. El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado. Según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), según la escala de calificación que usted considere apropiado.

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios Cualitativos-Cuantitativos	Ítems Guía de Entrevista	CALIFICACION				
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad (CL)</b>	- Esta formulado con lenguaje apropiado.	1,2,3...12				18	
<b>Objetividad (O)</b>	- las palabras que la componen y su descripción entre ellas expresan un significado en su conjunto, es decir, es conciso, exacto y directo.	1,2,3...12					19
<b>Pertinencia (P)</b>	Corresponden a las categorías y/o dimensiones estudiadas.	1,2,3...12				18	
<b>Propósito (PP)</b>	Responde al propósito de estudio.	1,2,3...12				18	
<b>Coherencia (C)</b>	Entre los objetivos, dimensiones e indicadores.	1,2,3...12					19
<b>Relevancia (R)</b>	Recaba información sobre las dimensiones e indicadores propuestos.	1,2,3...12			16		
<b>Intencionalidad (I)</b>	Es adecuado para cumplir con los objetivos.	1,2,3...12			16		
<b>Suficiencia (S)</b>	Valora los aspectos en cantidad y calidad.	1,2,3...12				18	19
<b>Actualidad (A)</b>	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.	1,2,3...12				17	
<b>Conveniencia (CO)</b>	Genera nuevas pautas para la investigación.	1,2,3...12				17	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					<b>32</b>	<b>106</b>	<b>57</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			<b>195 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración Cuantitativa (sumatoria total x 0.005)</b>			<b>0.975 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN  
FICHAS DE OBSERVACIÓN DE CAMPO**

Yo, **KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO**, identificado con DNI N° 45768987, de profesión arquitecto con grado académico de *Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa* por la Universidad San Pedro de Chimbote, ejerciendo actualmente como docente contratado en la Universidad San Pedro, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo y Universidad César Vallejo.

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación, el instrumento de investigación: *Fichas de observación de campo y de análisis*, que hace parte de la Investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*.

Después de un análisis exhaustivo de la información presentada y realizado las observaciones y valoraciones pertinentes, considero y formulo VALIDAR el instrumento con la valoración de BUENA en base a la siguiente calificación global:

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de Validez**

$$\boxed{195} = \boxed{0.975}$$

N°	Descripción	Valoración
01	Deficiente	<input type="checkbox"/>
02	Aceptable	<input type="checkbox"/>
03	Buena	<input type="checkbox"/>
04	Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Chimbote, 25 de octubre 2021

**KELLY RAQUEL PAZOS SEDANO**

Grado Académico: MAESTRO

DNI: 45768987



## VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTO

Chimbote, 15 de agosto del 2022

Sr (a).  
**Mg. JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**

Estimado arquitecto a través del presente reciba cordial y fraterno saludo a nombre del Programa de Estudios de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Pedro y de mi persona; al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro desarrollando la tesis titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*; razón por la cual acudo a usted, pues soy conocedor de su amplia trayectoria y experiencia profesional y sobre todo su estrecha vinculación en el campo de la arquitectura e investigación. Ante lo suscrito, solicito encarecidamente su colaboración para emitir un juicio en calidad de Experto y su posterior validación sobre los Instrumentos de Investigación que detallo en adelante.

Estos instrumentos tienen como propósito recoger información sobre el entorno y el lugar en el cual se emplaza la propuesta arquitectónica, así como también conocer las necesidades de usuario y las características formales, espaciales y funcionales asociadas al proyecto; para lo cual se han elaborado 03 instrumentos: Guía de Entrevista, Cuestionario y Fichas de Observación de Campo y de Análisis; por tal motivo, se requiere la opinión de un Experto, con la finalidad de garantizar la confiabilidad de la información que se recopila a través de un trabajo de campo y de gabinete. Esto permitirá desarrollar los resultados a partir de los objetivos específicos formulados en la investigación; los cuales se presentarán debido a que son requisitos indispensables en el Informe Final de Investigación para obtener el título profesional de Arquitecto.

Agradeciendo por anticipado su gentil colaboración como experto. Muy atentamente.

Adjunto:

- Matriz de Consistencia
- Instrumentos de Investigación.
- Matriz de Evaluación.
- Constancia de validación.

---

**CARBONERO CASTILLO, MARÍA ELENA**  
BACHILLER DE ARQUITECTURA



### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR INCORPORANDO ESPACIOS COMUNES DE SOCIALIZACIÓN, SULLANA, 2022**

ITEM	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<b>GENERAL</b>	¿Cómo es el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020?	Diseñar un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2020.		<b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada-Descriptiva
<b>ESPECIFICO</b>	¿Cuáles son las características físicas, naturales y urbanas que presenta el contexto donde se ubicará el Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Analizar las características físicas, naturales y urbanas que presenta el contexto donde se ubicará el Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización.	Siendo esta un estudio descriptivo - no experimental, la hipótesis se encuentra IMPLICITA.	<b>Diseño de Investigación:</b> No experimental de corte transversal.
	¿Cuáles son los requerimientos y necesidades del usuario para ser incorporados en el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Identificar los requerimientos y necesidades del usuario para ser incorporados en el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización principios biofílicos.		<b>Población y Muestra:</b>
	¿Cuáles son las características formales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Determinar las características formales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		<b>Técnica e Instrumento de recolección de datos:</b> Cuestionario, fichas y entrevistas a especialistas en el tema abordado.
	¿Cuáles son las características espaciales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Precisar las características espaciales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cuáles son las características funcionales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Definir las características funcionales que requiere el diseño del Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		
	¿Cómo elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización?	Elaborar la propuesta arquitectónica de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización		



**VALIDEZ DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO 2**

**INSTRUMENTOS 1, 2 y 3: GUÍA DE ENTREVISTA, CUESTIONARIO Y FICHAS DE OBSERVACIÓN**

**I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO VALIDADOR**

- 1.1 Apellidos y Nombre : JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE
- 1.2 DNI o CE : 47228741
- 1.3 ORCID : 0000- 0002-4539-3835
- 1.4 Grado Académico : Magister
- 1.5 Profesión : Arquitecto
- 1.6 Institución donde labora: Universidad San Pedro
- 1.7 Cargo que desempeña : Docente Contratado
- 1.8 Dirección : Urbanización López Albújar II etapa MZ O´ LT 28
- 1.9 Teléfono : 923221886
- 1.10 Correo Electrónico : [arq.jegq.2022@gmail.com](mailto:arq.jegq.2022@gmail.com)

**II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- 2.1 Título de la investigación : Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022.
- 2.2 Autor o investigador : Carbonero Castillo, María Elena
- 2.3 Programa de estudios : Arquitectura y Urbanismo
- 2.4 Institución : Universidad San Pedro

**III. DATOS DEL INSTRUMENTO**

- 3.1. Nombre de los Instrumentos : Guía de entrevista, Cuestionario y fichas

**IV. ESCENARIO**

Con la finalidad de conocer la opinión de los especialistas en el tema de estudio abordado; se elaboró una GUIA DE ENTREVISTA conformado por 12 ítems, los cuales serán presentados ante 03 profesionales especialistas en el ámbito de la arquitectura y del diseño. Para ello se establecieron 04 DIMENSIONES: Contexto Urbano, Forma, Espacio y Función, en base a las cuales se formularon las preguntas a partir de sus indicadores de análisis propuestos.

<b>DIMENSIÓN 01: Contexto Urbano</b>	<b>DIMENSIÓN 02: Forma</b>	<b>DIMENSIÓN 03: Espacio</b>	<b>DIMENSIÓN 04: Función</b>
• Impacto social, ubicación y emplazamiento.	• Criterios formales, organización volumétrica y sistema constructivo, materiales.	• Criterios espaciales, organización espacial, sensaciones.	Criterios funcionales, zonificación y relaciones funcionales.



## **V. CUESTIONARIO**

Con la finalidad de conocer la opinión del poblador (usuario); se elaboró una CUESTIONARIO conformado por 14 ítems, este instrumento será aplicado In Situ y también haciendo uso de la herramienta Google Forms. Los resultados obtenidos, permitirán tener un alcance acerca de las necesidades y requerimientos que tienen los usuarios para ser incorporados en el diseño de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, garantizando así que cada uno de los ambientes, espacios y/o características generales que presente el proyecto, responda a las demandas individuales y colectivas de sus ocupantes.

## **VI. FICHAS DE OBSERVACIÓN**

Con la finalidad de conocer las características físicas, ambientales y urbanas que presenta el entorno en el cual se emplazará el proyecto; se elaboró fichas de observación de campo con la finalidad de recabar información valiosa in situ, la cual servirá para sustentar el análisis contextual previo a la fase de diseño



**VII. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa) GUÍA DE ENTREVISTA**

Apreciado experto, teniendo como base los indicadores y criterios de Evaluación del Instrumento que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*. El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado. Según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), según la escala de calificación que usted considere apropiado.

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios Cualitativos-Cuantitativos	Evaluación de los 12 ítems	CALIFICACION				
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad (CL)</b>	- Esta formulado con lenguaje apropiado.	1,2,3...12					19
<b>Objetividad (O)</b>	- Las palabras que la componen y su descripción entre ellas expresan un significado en su conjunto, es decir, es conciso, exacto y directo.	1,2,3...12				18	
<b>Pertinencia (P)</b>	Corresponden a las categorías y/o dimensiones estudiadas.	1,2,3...12			16		
<b>Propósito (PP)</b>	Responde al propósito de estudio.	1,2,3...12				18	
<b>Coherencia (C)</b>	Entre los objetivos, dimensiones e indicadores.	1,2,3...12				18	
<b>Relevancia (R)</b>	Recaba información sobre las dimensiones e indicadores propuestos.	1,2,3...12			16		
<b>Intencionalidad (I)</b>	Es adecuado para cumplir con los objetivos.	1,2,3...12					19
<b>Suficiencia (S)</b>	Valora los aspectos en cantidad y calidad.	1,2,3...12				18	
<b>Actualidad (A)</b>	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.	1,2,3...12					19
<b>Conveniencia (CO)</b>	Genera nuevas pautas para la investigación.	1,2,3...12				17	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					<b>32</b>	<b>89</b>	<b>57</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			<b>178 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración Cuantitativa (sumatoria total x 0.005)</b>			<b>0.89 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN GUÍA DE ENTREVISTA**

Yo, **JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**, identificado con DNI N° 47228741, de profesión arquitecto titulado por la Universidad San Pedro de Chimbote, ejerciendo actualmente como docente contratado en la Universidad San Pedro, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo y Universidad César Vallejo.

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación, el instrumento de investigación: Guía de entrevista al especialista, que hace parte de la Investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022.*

Después de un análisis exhaustivo de la información presentada y realizado las observaciones y valoraciones pertinentes, considero y formulo VALIDAR el instrumento con la valoración de BUENA en base a la siguiente calificación global:

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de Validez**

178 = 0.89

N°	Descripción	Valoración
01	Deficiente	<input type="checkbox"/>
02	Aceptable	<input type="checkbox"/>
03	Buena	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Muy buena	<input type="checkbox"/>

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Chimbote, 18 de octubre 2021

**JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**

ARQUITECTA  
DNI: 47228741



**VIII. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa) CUESTIONARIO**

Apreciado experto, teniendo como base los indicadores y criterios de Evaluación del Instrumento que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*. El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado. Según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), según la escala de calificación que usted considere apropiado.

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios Cualitativos-Cuantitativos	Ítems Guía de Entrevista	CALIFICACION				
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad (CL)</b>	- Esta formulado con lenguaje apropiado.	1,2,3...12				18	
<b>Objetividad (O)</b>	- las palabras que la componen y su descripción entre ellas expresan un significado en su conjunto, es decir, es conciso, exacto y directo.	1,2,3...12					19
<b>Pertinencia (P)</b>	Corresponden a las categorías y/o dimensiones estudiadas.	1,2,3...12				18	
<b>Propósito (PP)</b>	Responde al propósito de estudio.	1,2,3...12				18	
<b>Coherencia (C)</b>	Entre los objetivos, dimensiones e indicadores.	1,2,3...12					19
<b>Relevancia (R)</b>	Recaba información sobre las dimensiones e indicadores propuestos.	1,2,3...12			16		
<b>Intencionalidad (I)</b>	Es adecuado para cumplir con los objetivos.	1,2,3...12				18	
<b>Suficiencia (S)</b>	Valora los aspectos en cantidad y calidad.	1,2,3...12				18	
<b>Actualidad (A)</b>	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.	1,2,3...12					19
<b>Conveniencia (CO)</b>	Genera nuevas pautas para la investigación.	1,2,3...12				18	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					<b>16</b>	<b>108</b>	<b>57</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			<b>181 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración Cuantitativa (sumatoria total x 0.005)</b>			<b>0.905 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN CUESTIONARIO**

Yo, **JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**, identificado con DNI N° 47228741, de profesión arquitecto titulado por la Universidad San Pedro de Chimbote, ejerciendo actualmente como docente contratado en la Universidad San Pedro, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo y Universidad César Vallejo.

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación, el instrumento de investigación: *Cuestionario dirigido al usuario*, que hace parte de la Investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*.

Después de un análisis exhaustivo de la información presentada y realizado las observaciones y valoraciones pertinentes, considero y formulo VALIDAR el instrumento con la valoración de MUY BUENA en base a la siguiente calificación global:

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de Validez**

181 = 0.905

N°	Descripción	Valoración
01	Deficiente	<input type="checkbox"/>
02	Aceptable	<input type="checkbox"/>
03	Buena	<input type="checkbox"/>
04	Muy buena	<input checked="" type="checkbox"/>

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Chimbote, 18 de octubre 2021

**JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**

ARQUITECTA  
DNI: 47228741



**IX. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa) FICHAS DE OBSERVACIÓN DE CAMPO**

Apreciado experto, teniendo como base los indicadores y criterios de Evaluación del Instrumento que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*. El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado. Según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), según la escala de calificación que usted considere apropiado

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios Cualitativos-Cuantitativos	Ítems Guía de Entrevista	CALIFICACION				
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
			(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad (CL)</b>	- Esta formulado con lenguaje apropiado.	1,2,3...12				18	
<b>Objetividad (O)</b>	- las palabras que la componen y su descripción entre ellas expresan un significado en su conjunto, es decir, es conciso, exacto y directo.	1,2,3...12					19
<b>Pertinencia (P)</b>	Corresponden a las categorías y/o dimensiones estudiadas.	1,2,3...12					19
<b>Propósito (PP)</b>	Responde al propósito de estudio.	1,2,3...12				18	
<b>Coherencia (C)</b>	Entre los objetivos, dimensiones e indicadores.	1,2,3...12					19
<b>Relevancia (R)</b>	Recaba información sobre las dimensiones e indicadores propuestos.	1,2,3...12				18	
<b>Intencionalidad (I)</b>	Es adecuado para cumplir con los objetivos.	1,2,3...12				18	
<b>Suficiencia (S)</b>	Valora los aspectos en cantidad y calidad.	1,2,3...12					19
<b>Actualidad (A)</b>	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.	1,2,3...12					19
<b>Conveniencia (CO)</b>	Genera nuevas pautas para la investigación.	1,2,3...12				18	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						<b>90</b>	<b>95</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			<b>185 (Siendo el puntaje máximo posible 200)</b>				
<b>Valoración Cuantitativa (sumatoria total x 0.005)</b>			<b>0.925 (Siendo la valoración máxima en 1)</b>				



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN  
FICHAS DE OBSERVACIÓN DE CAMPO**

Yo, **JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**, identificado con DNI N° 47228741, de profesión arquitecto titulado por la Universidad San Pedro de Chimbote, ejerciendo actualmente como docente contratado en la Universidad San Pedro, Universidad Santiago Antúnez de Mayolo y Universidad César Vallejo.

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación, los instrumentos de investigación: *Fichas de observación de campo y de análisis*, que hace parte de la Investigación titulada: *Diseño arquitectónico de un Edificio Multifamiliar incorporando espacios comunes de socialización, Sullana, 2022*.

Después de un análisis exhaustivo de la información presentada y realizado las observaciones y valoraciones pertinentes, considero y formulo **validar** el instrumento con la valoración de **muy buena** en base a la siguiente calificación global:

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de Validez**

$$\frac{185}{200} = 0.925$$

N°	Descripción	Valoración
01	Deficiente	<input type="checkbox"/>
02	Aceptable	<input type="checkbox"/>
03	Buena	<input type="checkbox"/>
04	Muy bueno	<input checked="" type="checkbox"/>

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

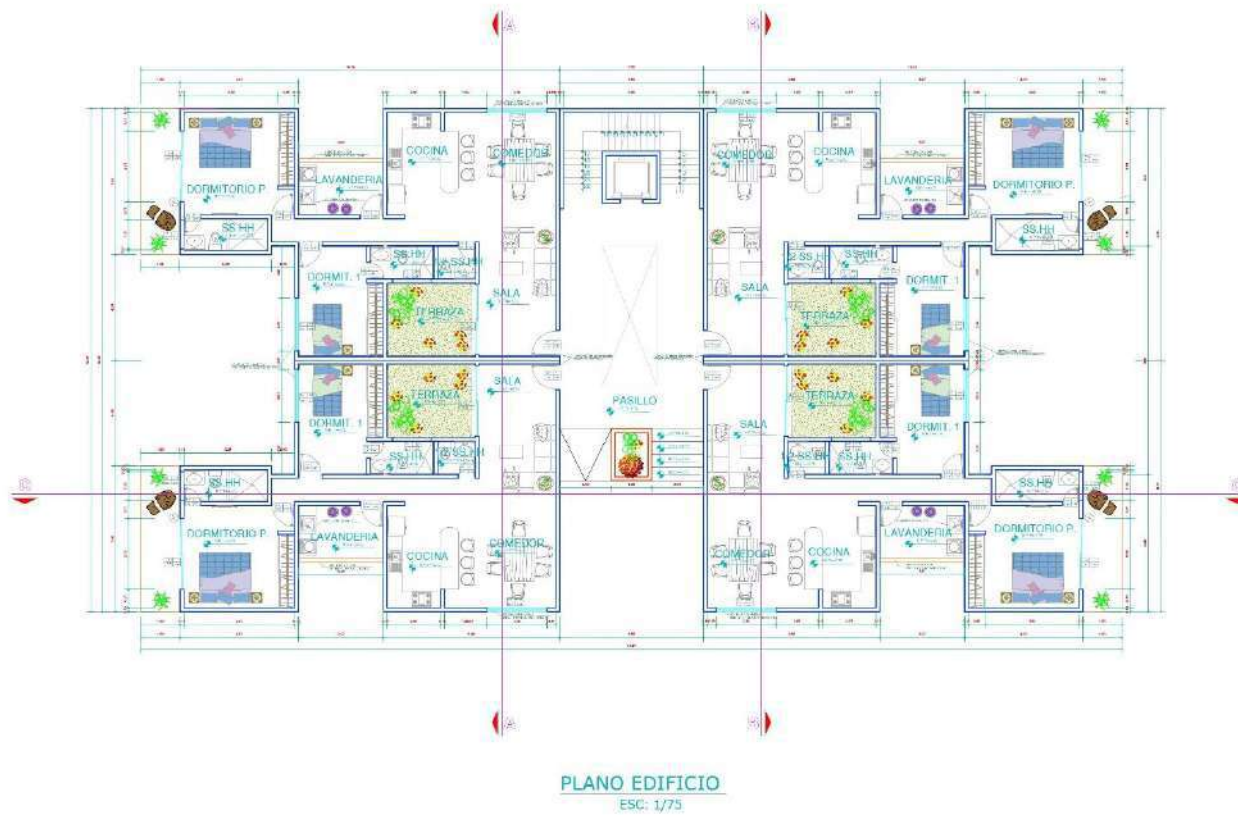
Chimbote, 18 de octubre 2021

**JACKELINE ELIZABETH GUERRERO QUISPE**

ARQUITECTA  
DNI: 47228741



## ANEXO N° 5: PLANOS DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR ANEXO 5-A: PLANTA GENERAL



Logo of Universidad San Pedro (USP)

Facultad de **ARQUITECTURA Y URBANISMO**

ÁREA: EDIFICIO MULTIFAMILIAR

ZONAS: ZONAS DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR

PROYECTO: DISEÑO ARCHITECTÓNICO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR

ÁREA: 4000 m<sup>2</sup>

PROYECTISTA: ARCH. ADO. GABRIEL CASTELLO MARA SLEW

ORIENTACIÓN: N

INFORMACION

ESCALA: 1/75

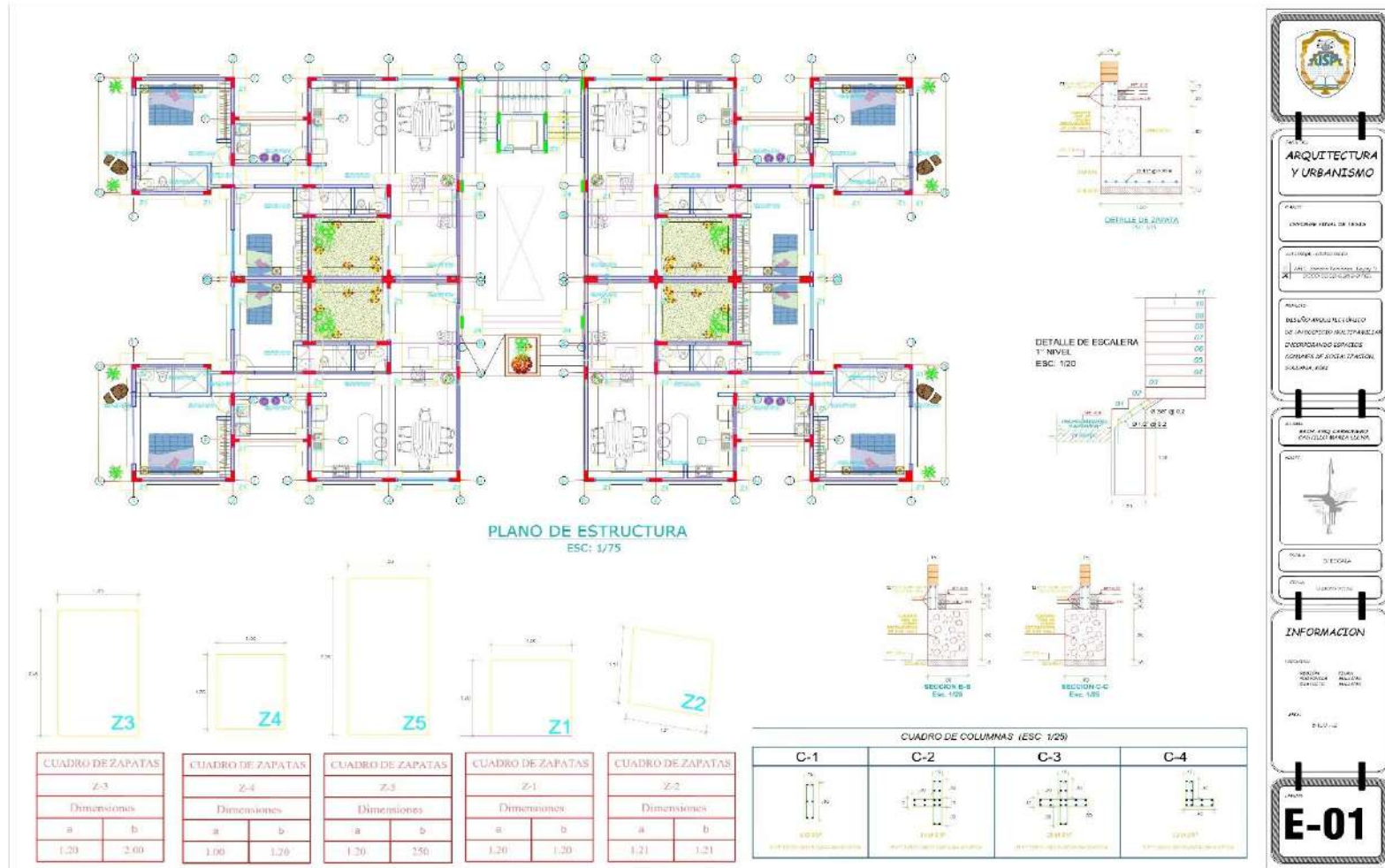
**A-01**







## ANEXO 5-D: ESTRUCTURAS



**ARQUITECTURA Y URBANISMO**

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS GARCÍA

ALUMNO: JUAN CARLOS GARCÍA

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS GARCÍA

ALUMNO: JUAN CARLOS GARCÍA

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS GARCÍA

ALUMNO: JUAN CARLOS GARCÍA

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS GARCÍA

ALUMNO: JUAN CARLOS GARCÍA

**E-01**





## ANEXO 5-E: PLUVIAL



*Figura 37*, Vista completa del complejo habitacional  
Fuente: fotos propias



*Figura 38*, Vista del edificio multifamiliar a trabajar  
Fuente: fotos propias



**Figura 39**, El edificio a trabajar se encuentra frente al parque y del otro lado guardería  
Fuente: fotos propias



**Figura 40**, Zonas complementaria de recreación pasiva del complejo habitacional  
Fuente: fotos propias



"AÑO DEL BICENTENARI DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

ORDENANZA MUNICIPAL N°08-2021/MPS.

JNF

Sullana, 14 de abril de 2021.

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

POR CUANTO:

VISTO: En Sesión de Concejo Ordinaria de fecha 14 de abril de 2021, el Dictamen Conjunto N° 003-2021/MPS-MDUeI- CM. PyP y CALyPI, mediante el cual la Comisión Municipal de Planeamiento y Presupuesto, Comisión Municipal de Asuntos Legales y Política Institucional y Comisión Municipal de Desarrollo Urbano e Infraestructura, ponen a consideración el proyecto de Ordenanza que modifica la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS que aprobó el PDU 2020-2030; y,



CONSIDERANDO:

Que, las municipalidades son órganos de Gobierno Local, con personería jurídica de Derecho Público, y tiene autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su Competencia de conformidad con lo establecido en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley de Reforma Constitucional - Ley N° 27680; y concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

Que, Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en su Art. 5° Concejo Municipal, dispone que: "El Consejo Municipal, provincial y distrital, está conformado por el alcalde y el número de regidores, que establezca el Jurado Nacional de Elecciones, conforme a la Ley de Elecciones Municipales";

Que, el numeral 8) del Art. 9° del mismo cuerpo normativo, prescribe que: "Corresponde al concejo municipal: Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos. Asimismo, el Primer Párrafo del Art. 39°, indica que: "Los concejos municipales ejercen sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y acuerdos. Los asuntos administrativos concernientes a su organización interna, los resuelven a través de resoluciones de concejo". De igual modo, según el Primer Párrafo del Art. 40°, precisa que: "Las ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa";



Que, el literal d) del Art. 73° de la Ley antes citada, instituye que: "Dentro del marco de sus competencias y funciones específicas, las Municipalidades emiten normas técnicas generales, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, así como sobre protección y conservación del ambiente". A su vez, en concordancia con el Art. 79° regula que: "(...) Las municipalidades, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, ejercen las siguientes funciones: (...) 1.2. Aprobar el Plan de Desarrollo Urbano, el Plan de Desarrollo Rural, el Esquema de Zonificación de áreas urbanas, el Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos y demás planes específicos de acuerdo con el Plan de Acondicionamiento Territorial. (...) 1.4. Aprobar la regulación provincial respecto del otorgamiento de licencias y las labores de control y fiscalización de las municipalidades distritales en las materias reguladas por los planes antes mencionados, de acuerdo con las normas técnicas de la materia, sobre: 1.4.1. Otorgamiento de licencias de construcción, remodelación o demolición. 1.4.2. Elaboración y mantenimiento del catastro urbano y rural. (...)";

Que, el Decreto Supremo N°022-2016-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, en su Art. 1° prevé que: "El presente Reglamento tiene por objeto regular los procedimientos técnicos que siguen los Gobiernos Locales a nivel nacional, en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión del suelo, de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano de sus circunscripciones, (...)". Que análogamente el Art. 12° especifica que: "Los Gobiernos Locales, en materia de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, aprueban los siguientes instrumentos: 12.1 El Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT, corresponde a los ámbitos urbanos y rurales de las provincias, cuencas o espacios litorales. 12.2 Los Planes de Desarrollo Urbano que comprenden: 1. El Plan de Desarrollo Metropolitano - PDM, para la Metrópoli Nacional y ciudades o conglomerados urbanos, considerados Metrópolis Regionales. 2. El Plan de Desarrollo Urbano - PDU, para ciudades o conglomerados urbanos cuya población está por encima de los 5,000 habitantes. 3. El Esquema de Ordenamiento Urbano -EU, para centros poblados hasta los 5,000 habitantes. 4. El Plan Específico - PE, para sectores urbanos. 5. El Planeamiento Integral - PI, para predios rústicos";



"AÑO DEL BICENTENARI DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

///... Viene de Ordenanza Municipal N°008-2021/MPS.

Que, el Art. 35° del cuerpo normativo citado en el párrafo anterior, regula el Contenido del PDU, señalando entre otros lo siguiente: "(...) 4. La clasificación del suelo para orientar las intervenciones urbanísticas; 5. La zonificación de usos del suelo urbano y de su área circundante, así como su normativa. (...); 7. La sectorización urbana y la determinación del nivel de servicio, la localización y dimensionamiento de los equipamientos de educación, salud, seguridad, recreación, otros usos y otros servicios complementarios, acorde con los requerimientos actuales y futuros de la población y las normas sectoriales respectivas. (...);"



Que, en suma, el Art. 38° del mismo dispositivo legal, referido a las modificaciones al PDU, contempla que: "38.1 La Municipalidad Provincial aprueba las modificaciones al PDU, de acuerdo al procedimiento previsto en el artículo 36, según corresponda. 38.2 Las modificaciones al PDU son para: 1. Los trazos de las Vías Expresas, Arteriales y Colectoras. 2. Las áreas de reserva para equipamiento educativo, de salud o de recreación, a fin de suprimir, reducir o reubicarlas. 3. Reorientar las áreas urbanizables. 4. Cambiar la Zonificación Comercial, Industrial, Pre Urbana, Recreación, Usos Especiales, Servicios Públicos Complementarios, Zona de Reglamentación Especial y Zona Monumental; o, para la modificación de Zona Residencial de Baja Densidad a Densidad Media o de Zona Residencial de Densidad Media a Residencial de Alta Densidad. (...);"

Que, según lo señalado en numeral 38.1 citado en el párrafo anterior, se indica que las modificaciones al PDU, se realizan de acuerdo al procedimiento previsto en el artículo 36, según corresponda; esto es decir que deberá estar a cargo del área responsable del Planeamiento Territorial o la unidad orgánica equivalente de la Municipalidad Provincial (...) y además que la propuesta final del PDU con su respectivo Informe Técnico Legal es propuesto por la Gerencia Municipal Competente al Concejo Municipal Distrital, en los casos que la propuesta se haya formulado por la Municipalidad Distrital, o Provincial para su aprobación mediante Ordenanza;

Que, en virtud a los Principios de Legalidad y de Impulso de Oficio, consagrados en el Art. IV del Título Preliminar del TUO de la Ley N° 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por D.S. N° 004-2019-JUS: "1.1. Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas"; y, "1.3. Las autoridades deben dirigir e impulsar de oficio el procedimiento y ordenar la realización o práctica de los actos que resulten convenientes para el esclarecimiento y resolución de las cuestiones necesarias"; respectivamente;



Que, en ese sentido, el artículo 212° del referido TUO de la Ley N° 27444, establece que: "212.1 Los errores material o aritmético en los actos administrativos pueden ser rectificadas con efecto retroactivo, en cualquier momento, de oficio o a instancia de los administrados, siempre que no se altere lo sustancial de su contenido ni el sentido de la decisión. 212.2 La rectificación adopta las formas y modalidades de comunicación o publicación que corresponda para el acto original.";

Que, mediante Ley N° 30743, Se declara de necesidad y utilidad pública la adjudicación del terreno denominado Cuartel Teniente Miguel Cortez ubicado en el distrito de Bellavista, provincia de Sullana a favor de la Municipalidad Provincial de Sullana, destinado para el proyecto "Construcción del Mega Mercado Municipal de Sullana", equipamiento y espacios público. (En adelante se denominará Ley N° 30743); en el Artículo 2, indica lo siguiente: "Para el cumplimiento de lo normado en el artículo 1 de la presente ley, la Municipalidad Provincial de Sullana, se obliga previamente a elaborar el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana y el Plan de Desarrollo Concertado en el marco de la ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, aprobado por el Decreto Supremo 022-2016-VIVIENDA.

Asimismo la Municipalidad Provincial de Sullana queda obligada a incorporar en los planes a que se refiere el párrafo anterior, un terreno de similar proporción en favor del Ministerio de Defensa.

Que, el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, fue aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 015-2020/MPS de fecha 21/12/2020, Publicada en el diario "La República" el día miércoles 23 de Diciembre del 2020, posteriormente se publicó una Fe de Erratas con fecha 07/01/2021 en el mismo diario; que el contenido del referido Plan se encuentra en la Pág. Web de esta municipalidad Provincial con el siguiente Link <http://www.munisullana.gob.pe>;

Que, mediante Informe N° 298 -2021/MPS-GDUeI-SGDUCyS de fecha 29/02/2021, la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano, Catastro y Saneamiento de este Gobierno Local, Informa y Opina: realizar la MODIFICACION de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21/12/2020, que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, concretamente en la parte de su contenido, publicado en la Pág. Web <http://www.munisullana.gob.pe>, respecto de lo siguiente: 4.1.1. Habilitar, Implementar o Reorientar la COMPATIBILIDAD de OTROS USO de DEFENSA NACIONAL, según lo señalado en los ítems 3.13 y 3.14 del análisis del presente ...///



"AÑO DEL BICENTENARI DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

///... Viene de Ordenanza Municipal N°008-.2021/MPS.

informe, y 4.1.2. Modificar los parámetros Urbanísticos y Edificatorios, respecto a la Zonificación Residencial Baja densidad, Media densidad y Alta densidad; según lo indicado en el ítem 3.15 del análisis del presente informe.

Que, mediante Informe N°547-2021/MPS-OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica de esta comuna, opina que de acuerdo a lo prescrito en el artículo 9°, numeral 8), artículo 73° literal d) y artículo 79° de la Ley Orgánica de Municipalidades, es procedente la modificación del Plan de Desarrollo Urbano PDU-2020-2030 en la parte de su contenido, publicado en la página web: http://munisullana.gob.pe, mismo que fue aprobado mediante Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS;



Que, con Dictamen Conjunto N° 003-2021/MPS-M.DUEI- CM. PyP y CALyPI de las comisiones municipales de Desarrollo Urbano e Infraestructura, de Planeamiento y Presupuesto y Control, Asuntos Legales y Política Institucional, después de revisados tanto el Informe Legal como el Informe Técnico, opinan favorablemente por la modificación de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21 de diciembre de 2020, misma que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, concretamente en la parte de su contenido, publicado en la Pág. Web http://www.munisullana.gob.pe, respecto de Implementar o Reorientar la COMPATIBILIDAD de OTROS USO con DEFENSA NACIONAL; y Modificar los parámetros Urbanísticos y Edificatorios, respecto a la Zonificación Residencial Baja densidad, Media densidad y Alta densidad;

Estando lo expuesto, en uso de las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú y de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades; y con la dispensa del trámite de aprobación y lectura del acta, se aprobó por mayoría de los miembros del Concejo la siguiente:

ORDENANZA QUE MODIFICA LA ORDENANZA MUNICIPAL N°015-2020/MPS QUE APROBÓ EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE SULLANA (PDU) 2020-2030, EN IMPLEMENTAR EL CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO DE LA CIUDAD DE SULLANA EN LA ZONIFICACIÓN DE OTROS USOS COMPATIBLE CON USO DEFENSA NACIONAL Y MODIFICAR LOS PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS, RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL BAJA DENSIDAD, MEDIA DENSIDAD Y ALTA DENSIDAD.



Artículo Primero.- APROBAR, la modificación de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21/12/2020, que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, en Implementación el Cuadro de Compatibilidad de Uso de Suelo de la Ciudad de Sullana en la Zonificación de Otros Usos, el cual será Compatible con uso Defensa Nacional, concretamente en la parte de su contenido, publicado en la Pág. Web http://www.munisullana.gob.pe, específicamente el documento PDF denominado: 3 CAPITULO II y III SULLANA PDU 14-12-2020\_F, en las pág. 154 a la 155.

artículo segundo.- APROBAR, la modificación de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21/12/2020, que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, respecto a los parámetros Urbanísticos y Edificatorios, referente a la Zonificación Residencial Baja densidad, Media densidad y Alta densidad; según el siguiente detalle:

a. Zona de Densidad Baja – RDB

Tabla 3.7-2. Cuadro Resumen de Parámetros de Zonificación Residencial de Densidad Baja

Table with 3 columns: Type (Unifamiliar, Multifamiliar), Parameter (Densidad Neta, Lote mínimo, Frente mínimo, etc.), and Value (250 hab/ha, 300.00 m2 a 450 m2, etc.).



"AÑO DEL BICENTENARI DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA**

Altura de edificación	3 pisos + Azotea
Coefficiente de edificación	2.80
Area libre	30 %
Retiros	Según Normativa de Retiros.
Indice de estacionamiento	Según lo establecido en R.N.E.

b. Zona de Densidad Media – RDM

Tabla 3.7-3. Cuadro Resumen de Parámetros de Zonificación Residencial de Densidad Media

Unifamiliar	Densidad Neta	560 hab/ha
	Lote mínimo	70.00 m2
	Frente mínimo	6.00 ml
	Altura de Edificación	3 pisos + Azotea
	Coefficiente de Edificación	2.1
	Area Libre	30%
	Retiros	Según Normativa de Retiros.
Indice de estacionamiento	Según lo establecido en R.N.E.	
Multifamiliar	Densidad Neta	560 a 2100 hab/ha
	Lote mínimo	160.00 m2
	Frente mínimo	8.00 ml
	Altura de edificación	5 pisos + Azotea
	Coefficiente de edificación	3.5
	Area libre	30 %
	Retiros	Según Normativa de Retiros
Indice de estacionamiento	Según lo establecido en R.N.E.	



c. Zona de Densidad Alta – RDA

Tabla 3.7-4. Cuadro Resumen de Parámetros de Zonificación Residencial de Densidad Alta

Multifamiliar	Densidad Neta	3500 hab/ha
	Lote mínimo	800.00 m2.
	Frente mínimo	Según Normativa
	Altura de Edificación	5 pisos 1.5 (a+r)
	Coefficiente de Edificación	3.5
	Area Libre	30%
	Retiros	Según normativa de retiros
Indice de estacionamiento	Según lo establecido en R.N.E.	



Quincuagésimo. Parámetros de la Zonificación Vivienda Taller - I1-R

Tabla 3.7-5. Cuadro Resumen de Parámetros de Zonificación Vivienda - Taller

Unifamiliar	Densidad Neta	900 hab/ha
	Lote mínimo	120.00 m2
	Frente mínimo	6.00 ml
	Altura de Edificación	4 pisos
	Coefficiente de Edificación	2.8
	Area Libre	30%
	Retiros	Según normatividad de retiros
Alineamiento de fachada	Según normatividad específica de la Municipalidad Provincial Sullana	
Multifamiliar	Densidad Neta	De 900 hab/ha
	Lote mínimo	120.00 m2
	Frente mínimo	6.00 ml
	Coefficiente de Edificación	2.8



# UNIVERSIDAD SAN PEDRO

## Facultad de Ingeniería

Programa de estudios Arquitectura y Urbanismo



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

	Area Libre	30%
	Retiros	Según normatividad de retiros
	Alineamiento de fachada	Según normatividad específica de la Municipalidad Provincial Sullana

**Artículo Tercero.**- La presente Ordenanza entra en vigencia al día siguiente de su publicación y su contenido será publicado en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Sullana ([www.munisullana.gob.pe](http://www.munisullana.gob.pe)).

**Artículo Cuarto.**- MANTENER subsistentes en sus demás extremos los términos de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21/12/2020.

**Artículo Quinto.**- ENCARGAR el cumplimiento de la presente Ordenanza a las áreas orgánicas correspondientes.

**POR TANTO**

**REGISTRESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA  
 PROF. KARLOS FERNANDO BEL CARCELEN  
 ALCALDE (E)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA  
 Abog. César M. Girón Co  
 SECRETARIO GENERAL

c.c.:  
Gerenc. Munic.  
Of. G. Presup.  
Gerenc. Des. Urb.  
Subg. Des. Urb.  
Subg. Tecen.  
Archivo  
/n.l.v.



## REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Carbonero castillo maria Elena		47498050	carboneroelena@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
Tesis	<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
Bachiller	Título Profesional	<input checked="" type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	Maestría Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<b>DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR INCORPORANDO ESPACIOS COMUNES DE SOCIALIZACIÓN, SULLANA, 2021</b>			
5. Programa Académico			
Arquitectura y urbanismo			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>1</sup> ( <a href="info:eu-repo/semantics/openAccess">info:eu-repo/semantics/openAccess</a> )	<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>4</sup> ( <a href="info:eu-repo/semantics/restrictedAccess">info:eu-repo/semantics/restrictedAccess</a> ) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	15	05	2024



Firma

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directiva N° 022 2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 9, inciso 82.
- Ley N° 30037. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglo de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004 2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Note: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley. (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).



UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
Facultad de Ingeniería  
Programa de estudios Arquitectura y Urbanismo



## DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR INCORPORANDO ESPACIOS COMUNES DE SOCIALIZACIÓN, SULLANA, 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>veredes.es</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>www.archdaily.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>arquitecturapanamericana.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>es.wikipedia.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>clubensayos.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



9	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://docslide.us">docslide.us</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://benitesdelmi.blogspot.com">benitesdelmi.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1 %
18	<a href="http://estudiosarabes.org">estudiosarabes.org</a> Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad de Deusto Trabajo del estudiante	<1 %
20	<a href="http://edifica.com.pe">edifica.com.pe</a>	



	Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com">apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1 %
25	<a href="http://ribuni.uni.edu.ni">ribuni.uni.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://www.nuroa.pe">www.nuroa.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %



32	<a href="https://es.m.wikipedia.org">es.m.wikipedia.org</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="https://laformamodernaenlatinoamerica.blogspot.com">laformamodernaenlatinoamerica.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe">www.repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://sigrid.cenepred.gob.pe">sigrid.cenepred.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://theibfr.com">theibfr.com</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="https://pdfs.semanticscholar.org">pdfs.semanticscholar.org</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://catalonica.bnc.cat">catalonica.bnc.cat</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://peruvotoinformado.com">peruvotoinformado.com</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://vdocuments.site">vdocuments.site</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://www.pinterest.com">www.pinterest.com</a> Fuente de Internet	<1 %



44	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://arq.com.pe">arq.com.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://concretonline.com">concretonline.com</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://docslib.org">docslib.org</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://patents.google.com">patents.google.com</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://phineas.simioterapia.com">phineas.simioterapia.com</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://repositorio.upt.edu.pe">repositorio.upt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://s3.amazonaws.com">s3.amazonaws.com</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://www.cobosdesegovia.com">www.cobosdesegovia.com</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://www.franquiciashoy.es">www.franquiciashoy.es</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://www.noticiasurbanas.com.ar">www.noticiasurbanas.com.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://www.southamerican-quality.com">www.southamerican-quality.com</a> Fuente de Internet	<1 %



56	<a href="http://www.ucentral.edu.co">www.ucentral.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="http://constitucion.rediris.es">constitucion.rediris.es</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://legislacion.edomex.gob.mx">legislacion.edomex.gob.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://liberinfo.net">liberinfo.net</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://www.cacic2016.unsl.edu.ar">www.cacic2016.unsl.edu.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="http://www.crq.gov.co">www.crq.gov.co</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="http://www.ibiza-hotels.com">www.ibiza-hotels.com</a> Fuente de Internet	<1 %
66	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %



---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo