



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo
en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento
Humano Oasis de Villa".**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO

AUTORES:

Rojas Mansilla, Elber Daniel ([ORCID: 0000-0001-9372-1568](#))
Silva Pardo, Álvaro Hugo ([ORCID: 0000-0002-4949-4596](#))

ASESORES:

Dra. Rodriguez Urday Glenda Catherine ([ORCID: 0000-0002-2301-0709](#))
Mgr. Cruzado Villanueva Jhonatan Enmanuel ([ORCID: 0000-0003- 4452-0027](#))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a nuestros padres que siempre nos apoyaron incondicionalmente para llegar cumplir nuestras metas. A nuestros familiares en general por el constante apoyo moral que nos brindaron día tras día en esta hermosa etapa universitaria.

Agradecimiento

En primer lugar, agradecer a Dios por permitirnos llegar a esta etapa de nuestra carrera universitaria a pesar de la emergencia mundial que se está viviendo hoy en día. A nuestros docentes quienes nos formaron profesionalmente y a respetar esta hermosa carrera llamada arquitectura.

Índice de Contenido

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenido	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	ix
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	14
III. METODOLOGÍA	112
3.1. Tipo y diseño de investigación	112
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	113
3.3. Escenario de estudio.....	115
3.4. Participantes	121
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	127
3.6. Procedimientos	130
3.7. Rigor científico	134
3.8. Método de análisis de datos.....	135
3.9. Aspectos éticos.....	137
IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES	142
V. CONCLUSIONES.....	266
VI. RECOMENDACIONES	269
REFERENCIAS	300
ANEXOS.....	313
ANEXO A: Matriz de categorías	

ANEXO B: Consentimiento informado (Mg. Arq. Gloria Rosaura Uriarte Figueroa)

ANEXO C: Consentimiento informado (Mg. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva)

ANEXO D: Consentimiento informado (Mg. Arq. Lenin John, Meléndez Rodríguez)

ANEXO E: Plano de ubicación

ANEXO F: Matriz de consistencia

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Categorías de investigación.</i>	114
Tabla 2 <i>Subcategorías de investigación</i>	115
Tabla 3 <i>Población del Distrito de Villa el Salvador (según sexo).</i>	119
Tabla 4 <i>Descripción de informantes que participan en el estudio.</i>	122
Tabla 5 <i>Participantes de entrevistas realizadas.</i>	123
Tabla 6 <i>Participantes de viviendas observadas.</i>	124
Tabla 7 <i>Documentos consultados en análisis de contenido.</i>	125
Tabla 8 <i>Correspondencia entre categorías técnicas e instrumentos.</i>	127
Tabla 9 <i>Tabla de codificación</i>	137
Tabla 10 <i>Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del primer objetivo específico.</i>	143
Tabla 11 <i>Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el primer objetivo específico.</i>	144
Tabla 12 <i>Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del primer objetivo específico.</i>	153
Tabla 13 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador Adaptabilidad. (Lamina 1)</i>	154
Tabla 14 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador Adaptabilidad. (Lamina 2)</i>	156
Tabla 15 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador Adaptabilidad. (Lamina 3)</i>	158
Tabla 16 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador movilidad. (Lamina 1)</i>	160
Tabla 17 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador movilidad. (Lamina 2)</i>	163
Tabla 18 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador modulación espacial. (Lamina 1)</i> 1)	166
Tabla 19 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador modulación espacial. (Lamina 2)</i> 2)	169
Tabla 20 <i>Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del segundo objetivo específico.</i>	174
Tabla 21 <i>Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el segundo objetivo específico.</i>	175
Tabla 22 <i>Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del segundo objetivo específico.</i>	182

Tabla 23 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador mecanismos de versatilidad. (Lamina 1)</i>	183
Tabla 24 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador mecanismos de versatilidad. (Lamina 2)</i>	186
Tabla 25 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador organicismo. (Lamina 1)</i>	188
Tabla 26 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador organicismo. (Lamina 2)</i>	190
Tabla 27 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador planta libre</i>	192
Tabla 28 <i>Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del tercer objetivo específico</i>	196
Tabla 29 <i>Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el tercer objetivo específico</i>	197
Tabla 30 <i>Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del tercer objetivo específico</i>	202
Tabla 31 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador tipologías. (lamina 1)</i>	203
Tabla 32 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador tipologías. (lamina 2)</i>	205
Tabla 33 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador proyecto de vivienda</i>	207
Tabla 34 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador Zonificación de espacios</i>	209
Tabla 35 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador factores formales de diseño</i>	211
Tabla 36 <i>Indicadores, sub indicadores e instrumentos en los resultados del cuarto objetivo específico</i>	215
Tabla 37 <i>Ficha de observación de la sub categoría construcción de viviendas (Lamina 1)</i>	216
Tabla 38 <i>Ficha de observación de la sub categoría construcción de viviendas (Lamina 2)</i>	223
Tabla 39 <i>Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del cuarto objetivo específico</i>	243
Tabla 40 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador estructura de la vivienda</i>	244
Tabla 41 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador materialidad de Vivienda. (Lamina 1)</i>	246
Tabla 42 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador materialidad de Vivienda. (Lamina 2)</i>	248

Tabla 43 <i>Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del quinto objetivo específico.....</i>	252
Tabla 44 <i>Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el quinto objetivo específico.....</i>	253
Tabla 45 <i>Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del quinto objetivo específico.....</i>	257
Tabla 46 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador adecuación cultural.....</i>	258
Tabla 47 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador bienestar habitacional....</i>	260
Tabla 48 <i>Ficha de análisis de contenido del indicador derecho a una vivienda digna.</i>	262
Tabla 49 <i>Asoleamiento en la vivienda</i>	273
Tabla 50 <i>Movilidad del espacio de la vivienda</i>	273

Índice de figuras

Figura 1	<i>Viviendas vulnerables en la pandemia del Covid-19.</i>	3
Figura 2	<i>Residencia Pacífico Rivas, Chile.</i>	6
Figura 3	<i>Zona de alta densidad poblacional al sur de Lima, Pamplona alta.</i>	8
Figura 4	<i>Sector del asentamiento humano Oasis de Villa.</i>	10
Figura 5	<i>Vivienda flexible y adaptable.</i>	22
Figura 6	<i>Flexibilidad del cuerpo humano.</i>	23
Figura 7	<i>La movilidad humana en la arquitectura</i>	24
Figura 8	<i>Centro educativo flexible.</i>	26
Figura 9	<i>Vivienda flexible experimental, Tanzania.</i>	28
Figura 10	<i>La adaptabilidad como un lenguaje habitable y de transformación.</i>	30
Figura 11	<i>Cubierta flexible y adaptable en un jardín botánico.</i>	31
Figura 12	<i>Fachada de casa con estructura adaptable.</i>	32
Figura 13	<i>Aislamiento térmico en vivienda.</i>	34
Figura 14	<i>Espacios flexibles por medio divisiones móviles.</i>	36
Figura 15	<i>Adecuación de movimientos en los muebles.</i>	37
Figura 16	<i>Ampliabilidad del espacio en viviendas sociales.</i>	38
Figura 17	<i>Viviendas colectivas modulares prefabricados.</i>	40
Figura 18	<i>Planta de Casa Jafe, Springfield, Pensilvania</i>	41
Figura 19	<i>Edificio abstracto de estructura modular.</i>	42
Figura 20	<i>Esquema de viviendas plurifamiliares.</i>	43
Figura 21	<i>La flexibilidad de espacios en una vivienda modular</i>	45
Figura 22	<i>Ejemplo de paredes móviles en Argentina.</i>	47
Figura 23	<i>Ejemplo de silla desplegable.</i>	48
Figura 24	<i>Conjunto de cubiertas textiles en el Bulevar de Sabana Grande, Venezuela.</i>	49
Figura 25	<i>Paletas de colores en el diseño, definiciones.</i>	50
Figura 26	<i>Casa Villa saboya.</i>	52
Figura 27	<i>Vivienda popular en el Movimiento Moderno</i>	53
Figura 28	<i>Organización en trama</i>	54
Figura 29	<i>Vivienda de interés social Jardim boa vista, Brasil</i>	56
Figura 30	<i>Bogerse Velden Social Housing, Bélgica.</i>	57
Figura 31	<i>Proyecto de Vivienda social, Villa Verde, Chile.</i>	59
Figura 32	<i>PREVI, Los olivos, Lima Perú.</i>	70

Figura 33	<i>Tipologías de viviendas colectivas sociales</i>	86
Figura 34	<i>Bloques multifamiliares de la Residencial Torres de Limatambo.</i>	87
Figura 35	<i>Viviendas San Ignacio, Jalisco, México.</i>	88
Figura 36	<i>Emplazamiento natural para una vivienda</i>	89
Figura 37	<i>Villa Savoye, Francia</i>	90
Figura 38	<i>Esquema de circulación dentro de una vivienda</i>	91
Figura 39	<i>Esquema de zonificación con las tres zonas principales de una vivienda.</i>	93
Figura 40	<i>Forma lineal y central.</i>	94
Figura 41	<i>Sistemas nucleares</i>	94
Figura 42	<i>Casa Cubierta de Comunidad Vivex, México.</i>	96
Figura 43	<i>Esquema de una correcta ejecución de columna.</i>	97
Figura 44	<i>Ubicación y función de viga en una edificación</i>	98
Figura 45	<i>Esquema de zonificación con las tres zonas principales de una vivienda</i>	99
Figura 46	<i>Esquema del proceso de la madera</i>	101
Figura 47	<i>Viviendas Ruca, Chile.</i>	103
Figura 48	<i>Sistema tradicional</i>	104
Figura 49	<i>Sistema tradicional</i>	105
Figura 50	<i>Villa Monroy, Chile.</i>	107
Figura 51	<i>Formulación de bienestar habitacional</i>	109
Figura 52	<i>Límites del distrito de Villa el Salvador</i>	116
Figura 53	<i>Zonificación de lugar de estudio</i>	117
Figura 54	<i>Vista del sector de estudio</i>	118
Figura 55	<i>Interior del sector 1 del lugar de estudio.</i>	119
Figura 56	<i>Villa El Salvador: Indicadores de pobreza y extrema pobreza</i>	120
Figura 57	<i>La arquitectura en interacción con la naturaleza</i>	270
Figura 58	<i>Relación de la Arquitectura y la cultura</i>	271
Figura 59	<i>Influencia de la cultura en la arquitectura</i>	271
Figura 60	<i>Cambios de habitabilidad en la vivienda</i>	272
Figura 61	<i>Confort térmico para los habitantes.</i>	272
Figura 62	<i>Modelos geométricas como patrones de la modulación espacial.</i>	274
Figura 63	<i>Mobiliario multifuncional para espacios reducidos.</i>	275
Figura 64	<i>Paredes móviles plegables</i>	276

Figura 65	<i>Paredes móviles correderas</i>	277
Figura 66	<i>Estructura de técnica de planta libre</i>	277
Figura 67	<i>Vista en planta de la técnica planta libre</i>	278
Figura 68	<i>Vivienda tipo en hilera y lineal.</i>	279
Figura 69	<i>Geometría y lenguaje formal de la vivienda</i>	280
Figura 70	<i>Antropometría del usuario en la vivienda</i>	280
Figura 71	<i>Muros de ductilidad</i>	282

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo general, analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de viviendas sociales en el asentamiento humano Oasis de Villa. Asimismo, la investigación elaborada presenta un enfoque cualitativo, en donde se aplicaron instrumentos como guía de entrevista, fichas de análisis documental y fichas de observación. Se desarrolló una investigación de tipo aplicada. En cuanto al diseño de nuestra investigación, es de tipo fenomenológico, porque se contó con la experiencia de tres arquitectos especialistas en el tema, con la opinión de autores, y se describe los elementos identificados, en el sector a intervenir, dentro de nuestras fichas de observación. El escenario de estudio se encuentra ubicado en el sector 10, grupo 2, distrito de Villa El Salvador; entre las avenidas Mariano Pastor Sevilla y 200 Millas. Nuestro distrito se ubica al sur de Lima, limitando con los distritos San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Chorrillos, Lurín y el Océano Pacífico. Por consiguiente, se realizó una propuesta de vivienda social con un concepto de flexibilidad espacial en base a la información recopilada en la presente investigación. Dicha propuesta presenta conceptos versátiles que permiten responder a las necesidades de cada tipo de usuario que lo habite a través del tiempo.

Palabras clave: Flexibilidad espacial, vivienda social, Asentamientos humanos, Arquitectura adaptable.

Abstract

The general objective of this work is to analyze the elements of spatial flexibility that could be implemented in the development of social housing in the human settlement Oasis de Villa. Likewise, the research carried out presents a qualitative approach, where instruments such as an interview guide, documentary analysis files and observation files were applied. An applied research was developed. Regarding the design of our research, it is of a phenomenological type, because we had the experience of three architects specialized in the subject, with the opinion of authors, and the elements identified, in the sector to be intervened, are described within our files observational. The study scenario is located in sector 10, group 2, district of Villa El Salvador; between Mariano Pastor Sevilla and 200 Millas avenues. Our district is located south of Lima, bordering the San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Chorrillos, Lurín and the Pacific Ocean districts. Consequently, a social housing proposal was made with a concept of spatial flexibility based on the information collected in the present investigation. This proposal presents versatile concepts that allow responding to the needs of each type of user that inhabits it over time.

Keywords: Spatial flexibility, social housing, Human settlements, Adaptive architecture

I. INTRODUCCIÓN

En este apartado, se tiene la redacción de la **realidad problemática** del estudio, de manera que se explican los motivos que llevaron a desarrollar esta investigación. En la opinión de Pasek (2008), “es la actividad donde se describí la razones, causas, motivos de un acontecimiento, lo cual parten de sucesos que relacionan el problema de un contexto. Además, se expone distintas fuentes de información (internacionales, nacionales y locales) que determinan una amplia fuente de conocimientos e información”. En este sentido, se comprende que el investigador expone aquellos fundamentos que determinan la realidad del estudio. De manera, que se tomen en consideración componentes informativos que involucren el contexto existente, desde una visión general, local y la posible solución que se quiere lograr mediante esta investigación.

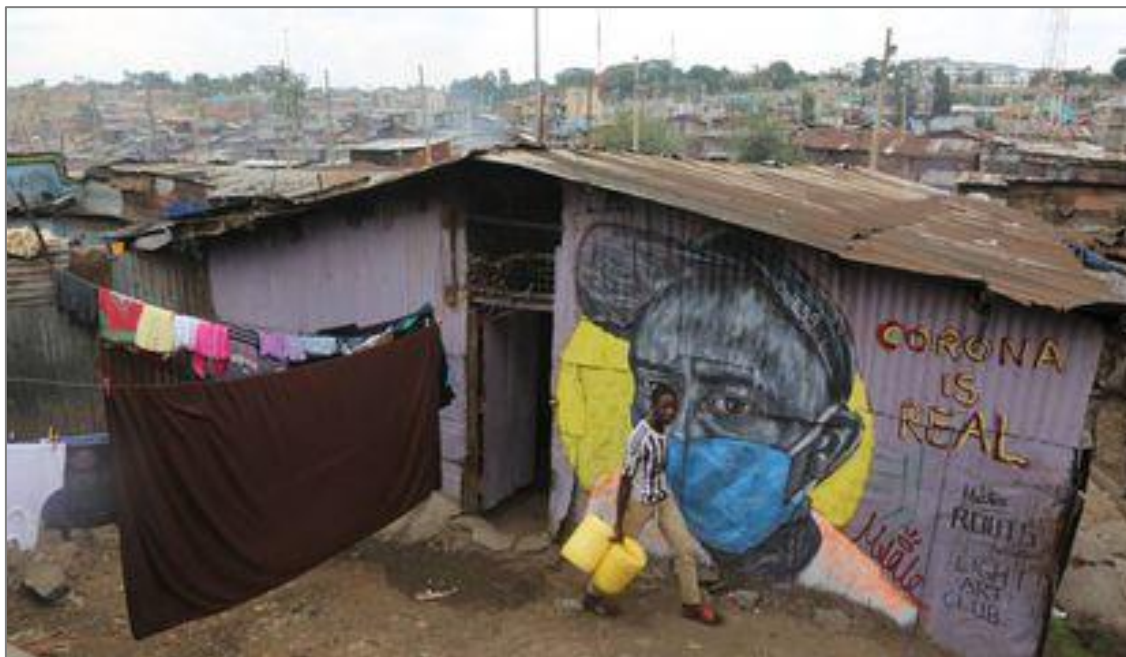
En la actualidad, la sociedad ha tomado un giro significativo en el desarrollo de la arquitectura, debido a diversos factores que la humanidad afronta constantemente en el tiempo. De lo cual, pueden están involucrados aspectos como: necesidades, actividades, cultura, tecnología e incluso la salubridad. Así mismo, la arquitectura está asociada con el diseño de espacios adecuados para determinados individuos, de manera que el componente más representativo es la vivienda. En este sentido, se puede señalar que la vivienda es el producto de ciertas necesidades requeridas por los seres humanos, de manera que entre ellas se tiene el poder refugiarse y protegerse del exterior. Así mismo, el proceso de construcción de una vivienda parte conceptos u elementos arquitectónicos, que le permiten satisfacer las necesidades primordiales de las personas. Es por ello, que debería contar con los requerimientos necesarios de cualquier habitante, además que un futuro la vivienda pueda acoplarse a las dinámicas y tendencias. Hay que destacar también, que la vivienda es un derecho fundamental para los seres humanos, es decir que toda familia debería contar con una vivienda segura y digna. En definitiva, se tiene un vínculo cercano de la edificación y el desarrollo de las personas, de manera que mediante la arquitectura se pueda mejorar la calidad de vida para las personas o familias.

A nivel mundial, la situación de amenaza ocasionada por la pandemia del coronavirus (covid-19), ha evidenciado las grandes deficiencias de muchos sectores sociales vulnerables. Así mismo, como estas comunidades aún carecen

de componentes para una vivienda adecuada, lo cual permita afrontar situaciones como: (Desastres naturales, pandemias, problemas físicos y metales, etc.). Según los especialistas de la ONU-Habitat en el año 2020, la expansión excesiva de contagio del virus covid-19, obligo a tomar medidas fuertes para la población, como es el confinamiento de las personas en sus viviendas. Sin embargo, la realidad no era prometedora para muchos, debido que un 20% de la población mundial carece de una vivienda digna y habitable. Además, que muchas de estas personas no cuentan con los recursos necesario para adquirir un hogar digno, por lo que tienden a vivir en asentamientos o barrios informales”. En este sentido, se comprende que el aspecto de vivienda ha tomado mayor relevancia, debido que la situación de confinamiento evidencio grandes deficiencias en muchas edificaciones, donde no se garantizaba un lugar cómodo para las personas. Así mismo, como los espacios de la vivienda pasaron a convertirse en determinantes para desarrollo de sus habitantes, debido que pasaban mayor tiempo en esos lugares. Cabe resaltar que la pandemia es la oportunidad de brindarle un cambio al déficit habitacional, ya sea para las poblaciones comunes o vulnerables. En relación con este tema, en el artículo del diario el País del redactor Sánchez (2020), la pandemia ha agravado la situación de muchas comunidades marginales, debido que se ubican en entornos de riesgo y con viviendas pequeñas que carecen de servicios. Por lo cual, no es imposible llevar a cabo las recomendaciones de distanciamiento social e higiene, de manera que estos hogares no aseguran un bienestar para sus habitantes. En efecto, la perspectiva de la vivienda digna debería está encaminada en base a un mejor desarrollo y recuperación de los barrios informales. Por lo cual, se puede dirigir de manera correcta a sus necesidades, de manera que pueda proyectar comunidades mejor equipadas, donde en un futuro se pueda lograr una recuperación e integración de viviendas con mejores áreas urbanas para aquellos grupos vulnerables. A continuación, se puede apreciar una figura sobre un mural ubicado en un asentamiento de vivienda en Nairobi, Kenia. Lo cual, se puede observar la vulnerabilidad de las viviendas ante la emergencia sanitaria.

Figura 1

Viviendas vulnerables en la pandemia del Covid-19.



Nota: Extraído del artículo: El país, día mundial del hábitat 2020. Fuente: https://elpais.com/elpais/2020/10/03/seres_urbanos/1601712595_609620.html

Por otro lado, en España, se ha generado una serie de inconvenientes en muchas edificaciones ante los acontecimientos de la pandemia y los encierros. Lo cual, en muchos de los casos es de vital importancia la incorporación de mecanismos para mejorar la forma habitar en las viviendas. Como lo hace notar a través de la investigación de Serrano en el año 2021, la vivienda es considerada un pilar para desarrollo de las familias y los cohabitantes, donde se adhieren características fundamentales para el espacio (descanso, intimidad, consumo y el esparcimiento interno del habitante). Así mismo, la experiencia originada debido confinamiento ha convertido a la vivienda en un elemento fundamental de la vida cotidiana de sus habitantes, además de tomar formar como espacios de vida laboral interna de diferentes usos. En efecto, aquellos acontecimientos en España dieron a conocer que los más afectados eran las familias con menores de edad, además que precariedad de la vivienda no ofrecía un mejor desenvolvimiento de las actividades en los espacios. No obstante, se puede decir que la vivienda ha tomado mayor relevancia en la actualidad, debido que sus espacios se han convertido en parte de la convivencia y laborales de los seres humanos. Con la finalidad, de

incorporar espacios con características de adaptación ante los requerimientos de habitar e interacción durante el tiempo, de manera de poder generar mejores lazos en las relaciones humanas y el bienestar de la vivienda. Así mismo, en España, la universidad de Segovia, se realizó una investigación en el país de Burkina Faso ubicado en la zona de África occidental, el cual se examinó el cambio en las formas de habitar y la construcción tradicional de viviendas. Así pues, se puede conocer a través de la investigación realizada por Aguilar & Almodóvar en el año 2021, en los últimos años las comunidades del país de Burkina Faso, presentaron un cambio radical en la modificación de sus viviendas tradicionales, donde se han visto en la necesidad de fusionar el estilo de vivienda tradicional y las construcciones convencionales, además de impulsar el desarrollo de viviendas acorde a elementos funcionales y habitables. No obstante, se puede decir que el cambio demográfico de la población fue el factor de cambio, debido que determino la implementación de nuevas tipologías de vivienda en los poblados Burkina Faso. Así también, la consideración de complementar el estilo de convencional de construcción y el estilo tradicional. Finalmente, las comunidades puedan prevalecer la identidad de la población y asimismo brindar viviendas adecuadas que garanticen un mejor estilo de vida para las futuras generaciones de los habitantes este país.

A nivel Latinoamericano, las condiciones de generar una vivienda digna es cada vez un reto para los gobiernos locales, debido al gran incremento de informalidad en las viviendas, ya se sean por la falta de criterios técnicos o la carencia de recursos para costear una vivienda. Según los especialistas del Banco Mundial en el año 2019, en Latinoamérica dos de cada tres familias cuentan con problemas habitacionales, debido a las condiciones deplorables de hogar o incluso por la falta de un vivienda. De lo cual, muchas ellas carecen de criterios arquitectónicos, además de carecer de los servicios necesarios para sus viviendas. En efecto, la mayoría de estos asentamientos es encuentran ubicados en lugares de riesgo, de manera que no permiten un desarrollo de calidad para sus habitantes. Además, que la falta de apoyo a este sector vulnerables trae consigo complicaciones habitantes y para las futuras generaciones de estos poblados. Sin embargo, conviene decir que los gobiernos locales son los principales agentes en fomentar programas de mejoramiento y adquisición de viviendas. De lo cual, se tomarían en cuenta puntos como: tenencia legal de la vivienda, seguridad,

acabados de calidad y un buen entorno. Con el objetivo, que se pueda brindar los recursos necesarios para estos sectores vulnerables, evitando complicaciones mayores para sus habitantes. Como si fuera poco, en futuro cercano las familias de escasos recursos puedan contar con una vivienda digna y habitable. Por otro lado, en Chile, se impulsaron políticas para la adquisición de viviendas, lo cual se puede apreciar mediante la investigación de Fuster en el año 2019, en los años veinte del siglo pasado se impulsaron proyectos de sociales en las ciudades más pobladas de Chile, debido al incremento significativo de la clase obrera que buscaba adquirir una vivienda. Así mismo, la alta demanda de viviendas se comenzó a descontrolar, de manera que no todos accedían a un hogar debido a sus condiciones económicas e incluso por las políticas sociales tradicionales que no permitían acceder con facilidad a una vivienda propia. Es por ello, que el gobierno de Chile impulsó la construcción de un aparato jurídico – técnico, el cual permitía desplegar una red de apoyo y protección de interés social. Donde, se tocaron puntos en cuanto: educación, salud, vivienda, trabajo e incluso la protección ante futuros riesgos. En efecto, estas políticas impulsadas por el gobierno de Chile mejoraron significativamente el modo de vida de las personas, de manera que la mayoría tenía la posibilidad de acceder a los servicios de una vivienda. Por lo cual, estas políticas mayormente estaban enfocadas en el desarrollo de viviendas sociales accesibles y adecuadas para la población. Definitivamente, la situación generada en Chile es el claro ejemplo para impulsar viviendas sociales en Latinoamérica, el cual se desprende de una red de apoyo social para la mejora y desarrollo de viviendas en los asentamientos o comunidades. A continuación, se puede apreciar una figura referente a un proyecto de vivienda social residencial denominado Pacífico Rivas. De lo cual, estaba destinada para albergar a la población o clase obrera en los años 20, asimismo se considera como un icono en el desarrollo de viviendas sociales más grande hasta el día de hoy en Chile.

Figura 2

Residencia Pacífico Rivas, Chile.



Nota: Extraído del artículo EURE. Fuente: <https://n9.cl/bsyj5>

A nivel nacional, en el Perú, las políticas de interés social se han visto en aumento debido al crecimiento de la falta de vivienda, además de la informalidad en muchos sectores, asentamientos o comunidades. Así mismo, el factor principal de estos proyectos se dispone de (financiamientos, créditos, políticas públicas) lo cual determina mejores accesos para la obtención de viviendas. como expresa Libertun y Osorio (2020), indica que los países latinoamericanos invierten una gran cantidad de presupuesto para impulsar las viviendas sociales, debido a la carencia y déficit de vivienda de muchas de sus regiones. Así mismo, en el Perú se invierte muchas cantidades de dinero, pero pareciera que estas viviendas no permiten el desarrollo adecuado de las personas, por lo que tienden a surgir complicaciones en el transcurso de tiempo, ya sea por lo natural o la precaria utilización de materiales. No obstante, en las ciudades del Perú se deben promover viviendas sociales que se adapten a los habitantes, de manera que estas sean diseñadas para diferentes tipos de usuarios, sin importar la condición y el entorno donde se ubican. Con la finalidad, que estas viviendas puedan prevalecer en el transcurso del tiempo, además de brindarle un hogar óptimo y habitable para las personas. Así mismo, en el artículo de Andina en el año 2019, se da conocer los resultados de vivienda presentados por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). De cual, se presentó el balance del déficit habitacional en el Perú, de manera que a nivel nacional se cuenta una cantidad de 1 millón 800 mil viviendas con un déficit

habitacional. Así mismo, se busca reducir aquellas cifras mediante la construcción de 100 mil viviendas por año desde el 2019 hasta el 2021. En definitiva, se puede decir que el impulsar la construcción de viviendas tendría un impacto significativo en aquellas personas que carecen de una vivienda, debido que tendría la posibilidad de conseguir una vivienda digna y alcance de su economía. Así mismo, muchos de las personas no cuentan con los recursos necesarios para para adquirir o mejorar sus viviendas. De cual, el gobierno debería optar un mecanismo de entrega de viviendas económicas y accesibles para todo público. En relación a la idea anterior, en el distrito de chincha, Perú. Según Timaná & Castañeda en el año 2019, el estado tiene la postead de brindar mejores alcances para un futuro prometedor a las personas, de manera que se considere: mejorar los ingresos, vivienda digna, entorno saludable, etc. En este sentido, en el Perú al igual de que los demás países latinoamericanos cuentan con un déficit habitacional tanto en la falta de vivienda y la deficiencia de viviendas. De manera, que obligado a generar políticas públicas para reducir la deficiencia habitacional en los sectores de bajos recursos. En efecto, en la Latinoamérica la situación de vivienda es cada vez más grave, debido a las migraciones a diferentes países vecinos y asimismo los factores económicos e incluso por la falta de interés de políticas de vivienda social. Es por ello, que esta situación de deficiencia habitacional en el Perú y Latinoamérica, debería ser el impulso de promover políticas públicas que cambien la realidad del contexto social e incluso económico. Con el fin, que en futuros se pueda contener con normalidad los acontecimientos naturales o sociales, de igual manera garantizar un desarrollo de viviendas eficientes y útiles para los seres humanos.

A nivel Regional, en Lima, la extensión desmesurada de la ciudad ha tenido mucha repercusión en la obtención de una vivienda, de manera que cada vez hay mayor dificultad para la obtener un hogar, lo cual muchos habitantes terminan invadiendo en lugar de mucho riesgo y poco accesible. Como lo hace notar Dreifuss, en el año 2019, el crecimiento acelerado de la urbanización de lima ha originado un violento ataca la imagen urbana, además que muchas de las viviendas ubicadas mediante una auto construcción. Así pues, estas comunidades comienzan a optar por una arquitectura tradicional, de lo cual muchas de las características informales e inspiradas por aspectos tradicionales del país, ocasionando en muchos de los casos construcciones con mayor costo y riesgo. En efecto, las

viviendas informales originadas en Lima nacen por la necesidad de una vivienda o la falta de recursos, asimismo se le agregan otros factores como el incremento de estructura urbana de la ciudad, lo cual terminan dificultando el poder adquirir un hogar habitable. Así mismo, se puede llegar a comprender que la arquitectura de vivienda en ciudad de Lima, se ve atascada en una cultura informal y tradicional, de manera que ocasionan un retraso en los avances de una vivienda adecuada, dejando de lado una perspectiva de edificaciones aptas o eficientes para las necesidades de las personas. A continuación, se puede apreciar una figura referente a la extensión de las viviendas informales al sur de ciudad de Lima, asimismo como es el resultado de una alta densidad de la población. Sin embargo, estas zonas representan una opción de conseguir un terreno y posteriormente construir una vivienda, de manera que no se miden los riesgos de la ubicación o los problemas de servicios necesarios para la población.

Figura 3

Zona de alta densidad poblacional al sur de Lima, Pamplona alta.



Nota: Extraído del Diario Perú 21, aprobación de ley de titulación de viviendas informales. Fuente: <https://n9.cl/pbvng>

A nivel distrital, en Villa el Salvador, a largo de sus años se dieron invasiones en grupo de personas, de manera que terminaron consolidando el distrito y sus sectores. Cabe resaltar, que situación de crisis originada por la pandemia, ha

llevado a la necesidad de invadir nuevamente terrenos, lo cual se puede comprobar en el reporte redactado por el Diario Gestion en el año 2021, la madrugada del 12 de abril llegaron más de 1000 personas a la zona de lomo corvina, de lo cual estas familias mencionan que el motivo de acción era la falta de vivienda ante la crisis económica que está pasando el país. Así mismo, solicitaban mejores alternativas de reubicación y apoyo, ante un posible desalojo de la zona. En efecto, muchas zonas de villa en el salvador son producto de invasiones, de lo cual poco fue el medir los riesgos futuros para los habitantes en sus viviendas. Así mismo, las personas tan solo buscan satisfacer la necesidad de conseguir un hogar donde habitar, de manera que la extensión de este distrito ya se encuentra en casi en el acaparamiento de los espacios. No obstante, la realidad actual se vio agravada mucho más debido a la crisis originada por la pandemia, ocasionando una situación de desamparo en el aspecto económico y habitacional de muchas familias. Es por ello, la importancia de generar políticas de desarrollo de viviendas sociales para estos sectores, ya que estas familias se ven vulnerables ante los peligros del exterior. Cabe resaltar, que esta es la oportunidad para garantizar un mejor enfoque de los asentamientos de la ciudad, de lo cual pueda contar con los servicios necesarios, viviendas óptimas, entorno agradable, de manera que el desarrollo de la convivencia de los seres humanos sea de calidad.

A nivel local, en la zona del asentamiento humano oasis de villa, es un sector que ha venido tomando importancia en Villa el Salvador a lo largo de los años. El lugar a estudiar se ubica en una zona destinada para la ampliación de la Av. Pastor Sevilla, este espacio fue tomado por los pobladores producto de la necesidad de un techo propio. Ante este hecho, se puede notar la poca presencia por parte de la municipalidad. Con el pasar de los años, se pudo llegar a un acuerdo para ceder el terreno destinado para la ampliación de esta avenida, logrando así, poder permanecer ubicados en este sector. El AA.HH. está constituido por varias familias, las cuales, en su desesperación por hacerse de una bolsa espacial, obviaron muchos alineamientos técnicos normativos; vulnerando los distintos riesgos que nos advierte el Reglamento Nacional de Edificaciones. Sin embargo, aún se siguen aconteciendo hechos similares en los espacios vacíos de la zona, como lo hace notar en el diario Correo (2018), “en la zona de ampliación del asentamiento oasis de villa aconteció un desalojo de viviendas informales. De lo cual, fueron desalojadas

más 1500 personas que pretendía invadir una zona destinada para una carrera”. En efecto, conviene decir que muchas de las personas optaron invadir debido a la necesidad de una vivienda. Además, que muchas de estas invasiones se convierten un gran retroceso en la adquisición de una vivienda digna, además que repetirse de la situación de una vivienda poco habitable como ya ocurre en el sector. De esta manera, analizando el contexto de informalidad ocasionado en este asentamiento, ha determinado un conjunto de viviendas construidas con material rústicos, producto de la poca información de técnicas y materiales de construcción. Por otro lado, la economía es un factor muy importante que no ha permitido el desarrollo y construcción de viviendas óptimas para el usuario. Es por ello, que este lugar requiere de un componente arquitectónico que optimización de la vivienda y sus espacios. Como es el caso de la flexibilidad espacial, el cual permite un manejo de los espacios y el conjunto de la edificación, además que abre paso a una vivienda que se adapte o acomode a los requerimientos de los habitantes durante su vida. Así pues, este componente se desarrolla mediante diferentes elementos de apoyo, el cual puedan dar solución a estas deficiencias presentadas en la vivienda y sus residentes. Con el fin, de brindar con un valor agregado a las viviendas de estos sectores que vulnerables, además de ofrecer estabilidad, confort y un futuro prometedor para las futuras familias de estos hogares. A continuación, se puede apreciar una figura del sector del asentamiento humano oasis de villa, el cual se denomina como ampliación oasis grupo 1.

Figura 4

Sector del asentamiento humano Oasis de Villa.



Nota: Extraído del Google maps. Fuente: <https://n9.cl/g7vek>

En cuando a la **formulación del problema**, se llevó a cabo mediante una investigación rigurosa, lo que determino la interrogante a desarrollar en la investigación. Según Hernandez et al. (2014), es la idea generada luego de una investigación rigurosa, de manera, que se estructura en un concepto generado de la idea del problema. Así mismo, va complementar mediante 5 elementos (justificación, objetivos e hipótesis). No obstante, cabe resaltar que consiste en la idea central que va exponer, conforme al problema originado en lugar de estudio. De manera que se presentara como una preguntara que desglosara diversos elementos que harán más eficiente la investigación. A continuación, se presentará la pregunta formulada.

- ***¿Cuáles elementos de la flexibilidad espacial podrían implementarse en el desarrollo de Viviendas Sociales en el Asentamiento humano oasis de villa?***

Así mismo, en cuanto a la **justificación**, Según Hernandez et al., (2010), “es el conjunto de razones de porque se genera es estudio de la investigación, de manera que el concepto e idea del estudio tenga un propósito significativo para su realización”. No obstante, mediante este apartado se expone brevemente como se llegó a elegir la idea y cuál fue la motivación para realizar la investigación. Así mismo, explicando la necesidad, el contexto, los beneficio y la importancia que puede otorgar la realización del estudio.

En este sentido, el estudio se justica con respecto a la detección de problemas en las viviendas del asentamiento humano de Oasis de Villa, el cual se presenta edificaciones que carecen de los criterios básicos de arquitectura. Así pues, muchas de estas viviendas se desarrollan de manera informal, desde el aspecto de diseño, funcionalidad, construcción, materialidad, servicios e incluso de los aspectos técnicos. Por lo cual, estas viviendas están desarrolladas de manera variada, debido a la falta recursos que disponen o también al desconocimiento de criterios para el tratamiento de las viviendas. Además, que los casos de informalidad se tratan de acaparar el espacio de uso, dejando de lado las consideraciones adecuadas para los habitantes. De esta manera, lo mas afectados son las familias que al no contar con los criterios básicos de diseño, no pueden desenvolver bien sus actividades, ocasionando que un futuro estas complicaciones puedan ir empeorando, debido que no consideran los cambios que presenta la sociedad con el tiempo. Sin embargo, el municipio de este distrito dispuso la entrega de estos

terrenos, con el objetivo de garantizar un terreno propia para estas familias. De manera, que tan solo faltaría el poder garantizar el desarrollo adecuado de sus viviendas.

Es por ello, que sería oportuno el disponer de un mejor camino para el desarrollo de viviendas de esta comunidad, además que estas familias al ya contar con la titularidad de sus terrenos requieren de las consideraciones adecuadas para sus viviendas. De este modo, la propuesta mas factible sería el generar un proyecto de vivienda social para este asentamiento humano, de manera que disponga características de flexibilidad espacial de la vivienda. De lo cual, esto propondría una modelo vivienda prototipo que parta de un proyecto social e incorporado con los elementos de la flexibilidad espacial. De manera, de poder garantizar viviendas con espacios que se adapten a los cambios que proceden de los habitantes, lo cual estas edificaciones puedan satisfacer desde los aspectos de comodidad, accesibilidad, cultura, salubridad y el bajo costo. En definitiva, este proyecto social definiría un cambio satisfactorio para las personas y las viviendas precarias, debido a la integración de factores asequibilidad y adaptación, que proponen el desarrollo de viviendas tanto eficientes y dinámicas ante los cambios recurrentes que la humanidad y el mundo acontecen con el tiempo.

Por otro lado, en cuanto al **Objetivo general** que con lleva al propósito por el cual se está realizando la investigación. Según Carrasco (2005), “el propósito de toda la investigación, que cuestiona el problema generado en el estudio y su solución”. En efecto, se hace mención a lo que se obtener como resultado del estudio, de manera que darle solución a la problemática abordada en la temática de la investigación.

- Analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de viviendas sociales en el asentamiento humano Oasis de Villa.

Por siguiente, se tiene a los **Objetivos específicos**. Según Mora (2004), “se entiende como las metas que se pretende logran en el estudio, de manera que apoyan el cumplimiento del objetivo general”. En efecto, estas metas brindan la posibilidad de otorgar paso a paso como llegar a cumplir el objetivo de todo el proyecto, haciéndola más clara, entendible y eficiente para buen desarrollo de la investigación.

- Definir las características de flexibilidad espacial.
- Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.

- Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.
- Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.
- Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.

Finalmente, en cuanto la **hipótesis general** se brinda una probable solución al problema generado en la investigación, de manera que planteo la siguiente:

Los elementos de la flexibilidad espacial funcionan en el desarrollo de viviendas sociales en el Asentamiento humano oasis de villa, debido a su capacidad de adaptación, movilidad y modulación espacial.

II. MARCO TEÓRICO

En este apartado, se realizará el **marco teórico** de la investigación, de manera que su estructura está compuesta por los siguientes puntos: **antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas y casos análogos**. Así mismo, cada punto a desarrollar abordará las categorías empleadas en la investigación, de lo cual se respaldarán mediante textos literarios que puedan enriquecer el contenido del estudio.

Por consiguiente, como primer punto a desarrollar se tiene a los **antecedentes** que apoyaran a la investigación. Según Hernandez et al., (2014), “es la revisión de estudios y trabajos desarrollados anteriormente, de lo cual permita profundizar con aspectos y referentes innovadores al tema estudiado”. En efecto, la recopilación de estos referentes brindara un apoyo más de ideas e innovaciones conforme a las categorías desarrollaras, además adquiriendo un respaldo más confiable a las ideas de la investigación. De manera, que se trabajos de investigación se relacionaran a las variables del estudio, desde el aspecto internacional y nacional. A continuación, se desarrollarán los **Antecedentes internacionales** como, por ejemplo:

En España, en la ciudad de Zaragoza, Cervero (2020) presentó un artículo titulado “*Rafael Leoz. Vivienda experimental en Torrejón de Ardoz Rafael*” en la Universidad de Zaragoza. Tuvo como objetivo analizar el proyecto de vivienda torrejón mediante la investigación realizada por Rafael Leoz, asimismo mostrar las características de compromiso social, espacial, formal, constructivo y la presencia de un mejor valor para la vivienda. El proceso de la investigación consistió en un enfoque cualitativo, de lo cual se analizaron cuatro puntos conforme al pensamiento de Rafael Leoz: organizar el espacio, configuración formal, construcción y entorno social. Además, aplicarse mediante el desarrollo de componentes: teoría, realidad construida, muestra de resultados, discusión y conclusiones. Se concluyó que la trayectoria de Rafael López y su equipo estaban comprometidos con la mejora de viviendas y un mejor desarrollo del espacio habitable. Así mismo, sus aplicaciones se basaban desde el ámbito del diseño y la construcción, de manera que sus aspectos más relevantes partían de un sistema industrializado, coherente, modular y un equilibrio espacial que garantice una vida plena en las viviendas sociales en España.

Con respecto a la investigación, se puede decir que la trayectoria de Rafael Leoz brinda una mejor perspectiva del diseño de viviendas, de manera que sus teorías proporcionan amplios conocimientos u/o aportes, en cuanto a la mejora de viviendas sociales. Así mismo, permite abordar con más coherencia planteamientos de desarrollo social y la incorporación de aspectos más adecuados en la espacialidad, construcción, entorno urbano y la relación de las condiciones interiores de la vivienda.

En Turquía, en la ciudad de Ankara, Haj & Hatipođl (2020) presentaron un artículo titulado *“Housing Flexibility: A Framework for a Quantitative Evaluation Method due to Turkish Designers”* en la universidad de Ankara Yildirim Beyazit . Tuvo como objetivo el desarrollar un método de evolución cuantitativa que permita evaluar el nivel flexibilidad en las viviendas, de lo cual se pueda dirigir con mejores principios el diseño de vivienda turca y pueda responder a los cambios futuros. La metodología consistió en un enfoque cuantitativo y cualitativo para realizar un sistema de evaluación de la flexibilidad, asimismo para ser aplicado mediante el método de ingeniería de valor, de lo cual se desprenden herramientas de toma de decisiones y el análisis de opinión del experto. Se concluyó, que la flexibilidad tiene posibilidad de brindar una vida más eficiente y sostenible para las personas, de manera que permite adaptarse los espacios a los cambios recurrentes de las viviendas. Así mismo, con forme a los fundamentos otorgados por los expertos coincidieron que la estructura y la construcción es importante para desarrollar la flexibilidad en la arquitectura. Finalmente, el investigador aclara que la terminología de flexibilidad puede brindar conciencia y así también potenciar el diseño de vivienda turca para un futuro esperanzador.

En relación con este tema, se puede decir que la flexibilidad permite integrar características beneficiosas en el desarrollo habitable de las personas, asimismo mejorar las condiciones funcionales de la vivienda. Aquí vale pena decir, que el diseño de vivienda turca tiene la posibilidad de integrarse aquellas características flexibles, debido a sus condiciones tradicionales que la asemejan en la composición de su estructura y diseño. Finalmente, conforme con lo mencionado la flexibilidad menciona que la flexibilidad parte de factores constructivos y estructurales. Debido, que inicialmente parte de una actividad constructiva para luego ser incluida en una

estructura que permita servir de complemento en el desarrollo espacial de arquitectura.

En Portugal, en la ciudad de Covilhã, Virtudes et al., (2020) presentaron un artículo titulado *“Requalification of social housing: Ingote plateau-Coimbra”* en la universidad de Lisboa . Tuvo como objetivo integrar un proyecto un conjunto de viviendas con un diseño acorde con el tejido urbano. Así mismo, se pueda reforzar la identidad, seguridad y brindar bienestar para las personas de la comunidad. Las preguntas probables de averiguación permanecen relacionadas con un enfoque cualitativo, de lo que se identifica un estudio documental, análisis de caso y la idea de temas en tejido urbano, casa social y el estudio urbano. Se ha concluido que la casa posibilita a los residentes emplear el espacio urbano por medio de la utilización de casas sociales alrededor de sitios clave. Asimismo, la primordial trascendencia de la casa social es eludir la diferencia y usar el medio ambiente como punto de inicio para poder hacer este objetivo.

Dentro de este marco de ideas, las casas sociales se adaptan al ámbito por medio de sus tipologías, estas tienen que llevar a cabo con la capacidad de brindar estabilidad a los usuarios que guardan. Sin embargo, es un procedimiento bastante interesante para lograr combatir los inconvenientes de exclusión social bastante vistas en los últimos tiempos. Se manejan 2 tipologías de casas, en las que, los producen ambientes más abiertos y simpáticas referente a la visibilidad y vivencial, rescatando constantemente lo privado de lo público.

En España, en la ciudad de Valencia, Vanaclocha (2019) presentó su tesis titulada *“La Flexibilidad en la arquitectura-Actualizaciones Necesarias”* para obtener el grado en fundamentos de la Arquitectura en la Universidad Politécnica de Valencia. Tuvo como objetivo estudiar los textos literarios más relevantes sobre los términos de flexibilidad en la arquitectura, asimismo agrupando e incorporando en nuevas actualizaciones sobre la flexibilidad en las edificaciones arquitectónicas. Para esta materia, la metodología empleada fue mediante un análisis cualitativo. Además, que la información se obtuvo recopilando estudios documentales referente al contexto, estrategias de diseño y conceptos de flexibilidad. Se concluyó que la vivienda flexible es la oportunidad de brindar protagonismo a los requerimientos de los usuarios, debido que se pueden integrar mecanismos de adaptabilidad conforme a las necesidades cambiantes en el transcurso del tiempo. Así también,

se comprendería la buena compatibilidad de la flexibilidad con el diseño de vivienda social, de lo cual serviría como herramienta de mejorar el modo de vida las personas en las viviendas.

En este sentido, se puede decir que la flexibilidad es parte de un sistema principal u estratégico de vital importancia para mejorar la arquitectura. Así mismo, su incorporación en el diseño de viviendas sociales sería un factor beneficioso para los usuarios, debido que permite adquirir características más adaptables a sus necesidades y actividades. Así pues, el proceso de flexibilidad en la vivienda brindaría mejores características en cuanto a su: diversidad, variabilidad y movilidad del usuario. De lo cual, analizando el cambio recurrente de las tendencias y las costumbres de las personas, la vivienda flexible y su sistema serían vitales en integrar los cambios repentinos en el diseño viviendas. Finalmente, este estilo flexible traería beneficios al proyectista en brindar propuestas económicas, acordes al usuario y sus requerimientos a través del tiempo.

A continuación, se presentará los **antecedentes nacionales**, que permitirán obtener una mejor perspectiva en el ámbito nacional, de lo cual está en relación con las categorías de vivienda social y flexibilidad.

. En la ciudad de Lima, Vicente (2020) quien presentó su tesis titulada "*Quinta vertical: vivienda colectiva en Barrios Altos*". Tuvo como objetivo principal, proponer viviendas de calidad arquitectónica, funcional, estructural y que cumplan con las necesidades del usuario. Empleando una metodología cualitativa. Asimismo, para la extracción de información se contó con un análisis documental, visita, y entrevista. Según la tesis, se toman diferentes estándares para la intervención de sectores tugurizados a través de viviendas de interés social, se toman en consideración las características de tipologías de viviendas para encontrar una solución a la problemática de cada necesidad individual y colectiva. Además, brinda prototipos de viviendas económicas de gran calidad con espacios comunes amplios, respetando siempre el área verde para poder integrarse con su entorno.

Cabe resaltar de la tesis, el respeto hacia lo propio y a la necesidad de las personas de adquirir un refugio de calidad en donde se sientan en armonía y

puedan vivir en comunidad con el entorno a través de las tipologías de cada vivienda.

En relación con este tema, se puede decir que la flexibilidad permite integrar características beneficiosas en el desarrollo habitable de las personas, asimismo mejorar las condiciones funcionales de la vivienda. Aquí vale pena decir, que el diseño de vivienda turca tiene la posibilidad de integrarse aquellas características flexibles, debido a sus condiciones tradicionales que la asemejan en la composición de su estructura y diseño. Finalmente, conforme con lo mencionado la flexibilidad menciona que la flexibilidad parte de factores constructivos y estructurales. Debido, que inicialmente parte de una actividad constructiva para luego ser incluida en una estructura que permita servir de complemento en el desarrollo espacial de arquitectura.

En Tacna, desde el punto de vista de Lizárraga (2019) presenta su tesis *“Proyecto arquitectónico de vivienda – taller sostenible para mejorar las condiciones de habitabilidad del sector AApitac en el distrito de Pocollay”*. Utilizando una metodología cualitativa. se obtuvo mediante el desarrollo de técnicas de observación, entrevista y revisión de documentaría. En cuanto, a la investigación, se como objetivo desarrollar un proyecto de viviendas taller sostenible que mejoren las condiciones de los habitantes. Asimismo, determinar estrategias de planteamiento que obtengan cualidades flexibles para aplicarlas en las viviendas. También indica que la versatilidad de los espacios permite un diseño progresivo, además de permitir la evolución de espacios transformacionales, flexibilidad de diseño o uso, y elementos componentes de la edificación.

En conclusión, la tesis ofrece bases de alineamientos para el crecimiento progresivo, funcional, racional y modular. Se observa las distintas tipologías planteadas que proponen un sistema de crecimiento, según la evolución y necesidades del usuario. Esto quiere decir, que la vivienda también debe adaptarse a las personas que lo habiten. La vivienda flexible, puede crecer horizontalmente y verticalmente, y permite evitar posibles cruces de circulaciones que pueden generar condiciones negativas en el confort de sus habitantes.

En Perú, en la ciudad de Lima, Takano (2018), presentó un Artículo titulado *“Reasentamiento por un mega proyecto de infraestructura en Lima, Perú”*. Tuvo

como objetivo, Estudiar la gestión de reasentamiento de los afectados por el megaproyecto de transporte “Línea Amarilla”, asimismo, un análisis del complejo de viviendas “Patio unión”. Empleando una metodología de enfoque cualitativo en base a estudios documentales y antropológicos. Además, la recopilación de datos se fue dando mediante revisiones de documentos relacionados al tema de viviendas y asentamientos humanos, como documentación del mismo lugar. Según la investigación, se debe considerar los valores de cada elemento que conforman la vivienda para poder ser planificadas, asimismo, es complicado hacer una reubicación para la creación de asentamientos de viviendas de interés social debido a la plusvalía y altos precios de los suelos urbanizados. Las nuevas deben recuperar el valor perdido y ser diseñadas pensando en el crecimiento futuro de la familia; deben permitir que los usuarios sigan haciendo sus actividades diarias con normalidad sin tener que salir del equipamiento para sentirse cómodos.

En este sentido, se comprende que, para realizar proyectos de gran magnitud en asentamientos humanos, se debe tomar en cuenta lo que se va a perder y lo que se puede ofrecer, en este sentido. Ahora bien, las viviendas sociales a proponer, deben considerar estos caracteres para ofrecer espacios que cumplan con el comportamiento de las personas de bajos recursos que lo albergarán. En relación con este tema, se comprende la importancia del valor del suelo, la cual es una limitante para poder hacer una reubicación de gran escala, por lo que se sugiere, usar suelos accesibles e ideales para poder edificar estos asentamientos de viviendas de interés social; hasta se puede usar el mismo suelo, pero con una diferente organización espacial en tu totalidad.

Por otro lado, en Puno, Peralta y Mestas (2017) presentan su tesis titulada *“Propuesta arquitectónica de viviendas progresivas a través del emprendimiento inmobiliaria, frente al crecimiento urbano marginal en la ciudad de Puno”*. Para optar el título profesional de Arquitecto. Empleando una metodología de enfoque cualitativo. Utilizando, para recolección de datos, un análisis documental, encuestas, entrevistas y observación directa. Según la tesis, busca proponer una alternativa de proyecto arquitectónico de viviendas flexibles para personas de bajos recursos, asimismo, contar con una arquitectura moderna, haciendo funcional los espacios mediante la simplificación y diseños a medidas en la vivienda. En relación

con la idea principal, se consideran elementos estéticos, funcionales, estructurales, sociales, físico naturales y arquitectónicos.

De esta manera, los autores plantean una vivienda económica y a la vez moderna para un sector mayoritario en la zona, tomando perspectivas económicas y arquitectónicas donde la vivienda progresiva pueda acoplarse a las nuevas tecnologías para reducir y aprovechar los espacios dentro de las edificaciones que se proponen. Se observa que, el proyecto es viable, ya que cumple con una función de ayuda y de dar una mejor calidad de vida al usuario al que va dirigido, pues estos presentan esa carencia por motivos sociales y económicos.

En la opinión de (Porrás, 2018), presenta su tesis titulada “ *Conjunto Residencial de Alta densidad con Viviendas Flexibles y Usos de mixtos en San isidro; para obtener el título profesional de arquitecto*. Cuya investigación trata de diseñar edificaciones flexibles con usos mixtos de carácter vivencial, donde se llegue a combinar actividades necesarias para el hombre que lo habite. Se utiliza el método cualitativo documental, en donde los datos se obtuvieron en base a la recopilación de libros, ensayos y monografías. Asimismo, según el proyecto de investigación, la implementación de sistemas flexibles en edificaciones resulta beneficioso para personas que buscan optimizar espacios para distintos eventos y necesidades arquitectónicas, y espaciales que se presenten en nuestras vidas. Por consiguiente, se puede decir que, es necesario buscar novedosas maneras de generación del espacio, pensando en nuevos dispositivos que ofrezcan alternativas a las ya conocidas tácticas constructivas convencionales por alternativas con menores impactos del medio ambiente, de igual manera se necesita aceptar la flexibilidad como una condición importante del espacio habitable. Al hablar de espacios flexibles, involucra conceptualizar una idónea articulación de los múltiples elementos edificatorios e instalaciones que confluyen en la edificación, permitiendo una más grande evolución y adecuación de los elementos, según los requerimientos variables del cliente.

Por consiguiente, en ese apartado se relazará las **Bases teóricas del estudio**, de lo cual se llevará a cabo mediante el desarrollo de dos categorías planteadas para el estudio (**flexibilidad espacial, vivienda social**). Así mismo, estará compuesto por temas, indicadores, sub indicadores y casos análogos, de lo cual permita conocer con más profundidad la base teórica desarrollada en esta investigación.

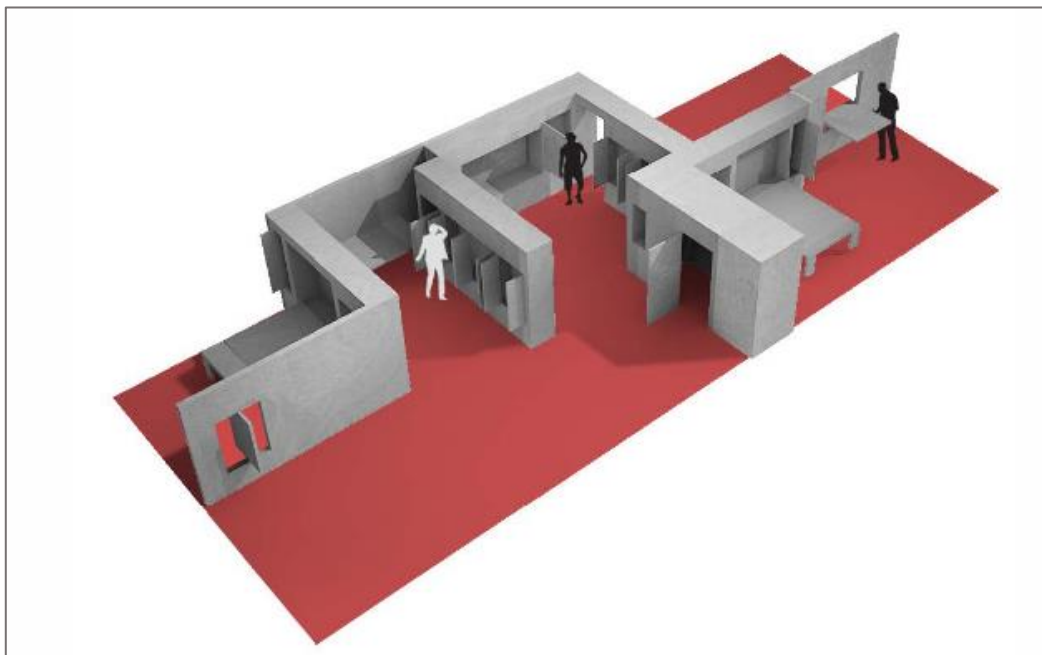
Por lo que se refiere a este texto, se desarrollará la **primera categoría** del estudio, de lo cual se denomina como **flexibilidad espacial**. Así mismo, se pasará a definir el tema en general propuesto para esta categoría, de manera que se desprenderán temas, indicadores y sub indicadores. Cabe considerar, que estas teorías se apoyaran mediante literaturas que enriquezcan el contenido del estudio. Así pues, se puede adquirir variedad amplia de fuentes teóricas de acuerdo a los puntos desarrollados para este apartado de la categoría

En cuanto a la **definición** de este término, la flexibilidad espacial es considerada como un componente o capacidad que determina diferentes situaciones de cambio en el espacio. Asimismo, este componente es empleado como herramienta de versatilidad en la vivienda, de manera que permite que los espacios sean más adaptables a las tendencias y las necesidades de los habitantes. Teniendo en cuenta la definición de Haider, (2010), “es la capacidad de un edificio de poder desarrollar cambios y variaciones en el transcurso del tiempo”. Es decir, permite organizar de forma libre el espacio arquitectónico, de lo cual mejora la funcionalidad del espacio de la vivienda y las actividades del individuo. Además, que se adhieren característica en cuanto a la capacidad de adaptación (estructural, espacial, escala). En efecto, la esencia de la flexibilidad espacial parte de la capacidad de acondicionar, transformar y adaptar el espacio de la vivienda. De manera, que su desarrollo se ve comprometido mediante la aplicación de elementos flexibles, de lo cual permitan mejorar la configuración de los componentes arquitectónicos que influyen en el espacio. Así pues, en la vivienda se reflejan características más versátiles, en cuanto al movimiento de elementos que estructuran el espacio y la adecuación a la vida cotidiana de las personas en las viviendas.

Por otro lado, la flexibilidad espacial tiene como **importancia** el poder brindar aportes en el transcurso de tiempo, de lo cual están en beneficio del habitante y la construcción del hogar. En la opinión de Pinto & Bravo (2013), “es una práctica que permite desarrollar ventajas en el tiempo en la vivienda, debido que se emplean factores adaptables para el espacio (cambios de vida del usuario, transformación del medio, desplazamiento del mobiliario interno, etc.). Así mismo, para mejorar las condiciones del espacio habitable de la vivienda, conlleva un proceso de integración del aspecto técnico, de lo cual relaciona lo flexible con los elementos de arquitectura”. En este sentido, se puede decir que la flexibilidad parte de las pequeñas acciones que influyen en las modificaciones en objetos, formas y el conjunto arquitectónico. Así mismo, aquellas capacidades determinan la posibilidad de mejorar la vida cotidiana del ser humano, además de posibilitar la creación de espacios adaptables, confortables, habitables e innovadores para las personas. A continuación, se presentará una Figura referente a una vivienda flexible y las posibilidades cambiantes para mejorar el hábitat de las personas en las viviendas.

Figura 5

Vivienda flexible y adaptable.

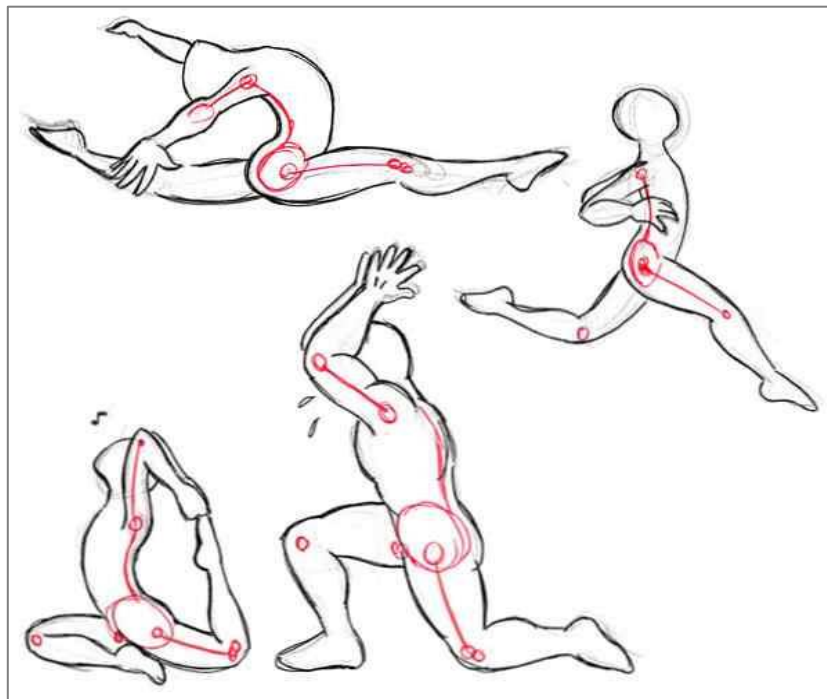


Nota. Modelo de vivienda con posibilidades de cambiar y mejorar en el tiempo. Fuente: <https://n9.cl/924zk>

En relación con la categoría, se consideró un tema en complemento con los aspectos de la flexibilidad, de lo cual se denomina como **la flexibilidad como aspecto humano y arquitectónico**. Como si fuera poco, esta temática parte de las características humanas de poder moverse y adaptarse en cualquier circunstancia. Teniendo en cuenta a Echeverría et al., (2013), “es la capacidad de física del ser humano de poder desplazarse y articular movimientos. Además, permiten mejorar el sistema articular, muscular y elástica. En efecto, en este texto se relaciona a flexibilidad como una idea que parte de conceptos relacionados con la actividad humana, debido a su capacidad de poder moverse, doblarse e incluso adaptarse. Así mismo, estas ideas influyen en el desarrollo de aspectos técnicos constructivos, debido que tienen capacidades semejantes que parten de la actividad humana”. Así pues, se puede decir que la flexibilidad es una capacidad compartida tanto por el ser humano y el aspecto artificial, además comparten mecanismos flexibles entre los seres. A continuación, se presentará una figura de una galería de artes, de manera que es una representación de la flexibilidad y movilidad de las personas en los espacios

Figura 6

Flexibilidad del cuerpo humano.



Nota. Capacidad flexible de la anatomía humano. Fuente:

<https://n9.cl/thzc8>

Esto se debe, que la flexibilidad tiene como esencia la capacidad de transformar y adaptarse, asimismo su aplicación en la arquitectura determina mejoras en el vivir en los espacios. La flexibilidad actúa como un elemento relevante de la vivienda, debido que dispone mejoras futuras del espacio y la estructura. Así mismo, su desarrollo parte de motivos sociales, económicos y sostenibles, de lo cual la vivienda se acople a los requerimientos de los usuarios (Till & Schneider, 2005). En este sentido, se puede decir que la flexibilidad actúa como una capacidad de mejorar la vivienda, además se garantiza que el habitante se incorpore de acuerdo a sus capacidades y requerimientos. De lo cual, se exploran mecanismos que relacionan el diseño arquitectónico, tecnológico, ambiental y habitable. Así pues, en el transcurso del tiempo la vivienda cumpla con los requerimientos adaptables, además de brindar a los habitantes el uso espacial eficiente para su hogar. A continuación, se presentará una figura de una galería de artes, de manera que es una representación de la flexibilidad y movilidad de las personas en los espacios.

Figura 7

La movilidad humana en la arquitectura



Nota. Galería de artes con ambientes flexibles con una producción contemporánea.

Fuente: <https://n9.cl/a0la>

Por otro lado, también se consideró como tema la **arquitectura flexible y adaptable en tiempos de pandemia**, asimismo como estos acontecimientos representan un cambio repentino en la configuración espacial de la vivienda. Cabe considerar, que el ser humano siempre ha estado en riesgo de confrontar los acontecimientos de una pandemia, además que puede tomar como origen el contexto donde se desarrollan los habitantes. Así mismo, la vivienda representa un componente de vital importancia para estos acontecimientos, debido que ahí se originan las capacidades de desarrollo del ser humano, es decir el lugar donde mayormente realiza sus actividades.

Así mismo, como **definición** se tiene que es el aspecto arquitectónico responsable de generar mejores alternativas para contrarrestar estos sucesos, de lo cual permite la posibilidad de adentrarse en las tipologías de arquitectura donde el ser humano es participe. Teniendo en cuenta a Mortice (2020), “los acontecimientos generados por el covid-19 evidenciaron la falta de espacios flexibles y adaptables , de manera que muchos de los edificios no permitía la mutación de los espacios de acuerdo a las exigencias de las personas. Es por ello, la importancia de generar una arquitectura que permite adquirir diferentes alteraciones en el espacio, las dimensiones y utilidades (entornos sanitarios, viviendas, escuelas, comercios, oficina)”. En este sentido, se puede decir que los sucesos generados por las pandemias traen consigo cambios de vida para personas en la forma de habitar y sus actividades. Así pues, se pueda actuar a las situaciones donde los seres humanos requerían de mayor diversidad de poder desmenuzarse en relación al espacio y el estilo de vida. Es por ello, que esta iniciativa genera la posibilidad de adecuar edificios dinámicos a los cambios recurrentes del tiempo. No obstante, en el caso de las pandemias los espacios tengan adquieran un mecanismo de poder desplegar alteraciones en edificio, asimismo brindar los servicios necesarios, habitables, funcionales y eficientes.

A continuación, se presentará algunas propuestas realizadas por la revista Redshift que fue redactada por Zach Mortice, de lo cual propone **importancia** el poder orientar un modelo arquitectónico flexible y adaptable en los espacios educativos, oficinas, comercios, entornos sanitarios y residencias. Así mismo, en la Figura a presentar se puede observar un modelo espacios adaptables y flexibles

en centros educativos, además como con estos favorecen el aprendizaje, salubridad de los estudiantes.

Figura 8

Centro educativo flexible.



Nota. Centro educativo adaptable y flexible propuesto en la revista *Redshift*.
Fuente: <https://n9.cl/5vnx8>

Como si fuera poco, los últimos acontecimientos ocurridos por la pandemia del Covid-19, han generado preocupación desde el aspecto económico, social e incluso la forma de como habitaremos de hoy en adelante. Como expresa los especialistas de la revista *Promateriales* (2021), “los hechos provocados por la pandemia han genera una reflexión de cómo hacer arquitectura y urbanismo, asimismo como ello implica la flexibilidad o adaptación de los espacios para los usuarios. Es por ello, que la arquitectura es el vehículo que permite en caminar para bien o para mal a la sociedad, de lo cual se acomode a un escenario donde el ser humano requiera de seguridad, higiene, habitualidad y confort”. Sin embargo, tomando como referencia la pandemia del covid, demostró lo carencia de una arquitectura dinámica, de lo cual este acorde los requerimientos de estas situaciones, donde el ser humano requiera un modelo o diseño arquitectónico saludable, adaptable y confortable. Así pues, aquellas situaciones permiten cuestionarnos la forma de como habitar en un futuro, de lo cual implica la valoración

de espacio, el entorno y la experiencia del habitante en el edificio. Con la finalidad, de poder garantizar diversos usos del espacio en relación a las necesidades de las personas, además de brindar un bienestar físico, mental y social.

Por otro lado, es bueno mencionar como el ser humano se ha adaptado diferentes amenazas a el transcurso de la historia, de manera que ha permite modificar el desarrollo de la arquitectura, las ciudades y la forma de como habitamos. Teniendo en cuenta el artículo del portal de noticias BBC Mundo redacto por Ventura (2020), “en los últimos 150 años de la humanidad a emprendió una gran cambio en cómo debemos afrontar los acontecimientos de la pandemia, lo cual moldearon fundamentos teóricos en la ciencia, arquitectura e ingeniería. Así pues, se ha visto en la necesidad de transformar el contexto urbano y el espacio íntimo de las personas en sus hogares”. En efecto, los avances o aportes que hoy en día contemplamos, es sin duda el algún el resultado de modificaciones en la vida humana. De modo que la humanidad pueda contrarrestar las próximas epidemias y pandemias que acontezcan en un futuro. Esto nos lleva a pensar, que un diseño adaptable parte de una arquitectura comprometida en brindar salud, bienestar y se acomode a las necesidades que cada día surgen en las personas.

De la misma manera, en este aspecto de cambio las edificaciones deberán ser partícipes de mejorar la convivencia de las personas, donde el espacio sea la fuente principal de comunicación entre arquitectura y el habitante. El ser humana tiene las capacidades de poder aceptar situaciones cambio o flexibilidad, lo cual los aspectos arquitectónicos sirvieron como herramienta fundamental de poder contrarrestar situaciones de riesgo. De manera, que una ellas es la adaptación de la vivienda a diferentes situaciones, asimismo se integre a un mecanismo flexible del espacio y edificio (Gutiérrez, 2020). “En este sentido, la arquitectura del futuro debería estar en caminada a poder afrontar situaciones como las pandemias o cualquier situación que ponga en riesgo a la humanidad”. Así pues, la se pueda consolidar la readaptación del espacio conforme al espacio de trabajo, las actividades, las discapacidades, la tecnología, la cultura y salud del habitante. A continuación, se mostrará una figura sobre un diseño de vivienda experimental, lo cual pueda contrarrestar los problemas con las epidemias de malaria en el país de Tanzania.

Figura 9

Vivienda flexible experimental, Tanzania.



Nota. Vivienda experimental flexible y adaptable, para afrontar las epidemias de malaria en Tanzania. Portal de noticias BBC. Fuente: <https://n9.cl/0xfcn>

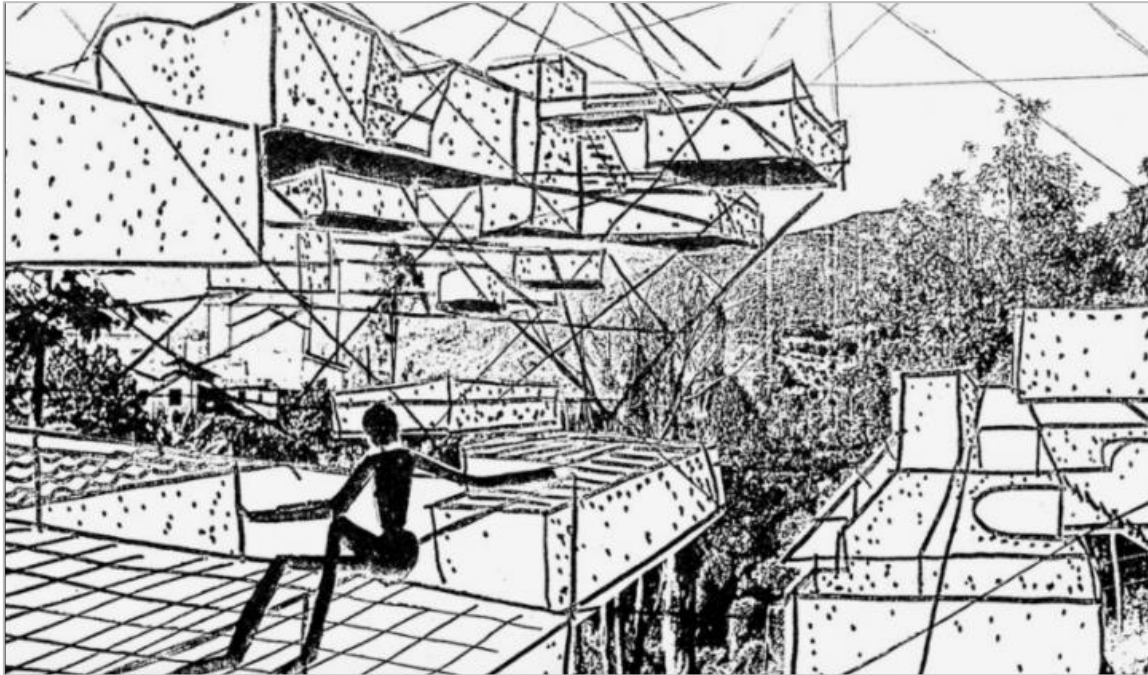
Por consiguiente, se ha desarrollado la **primera sub categoría** que tiene como título **elementos de la flexibilidad espacial**, de lo cual se identifican como los componentes que identifican a la flexibilidad en el espacio arquitectónico. Teniendo en cuenta a Pinto (2019), “es el diseño interior y exterior aplicado en la arquitectura, de cual permite una construcción adaptable, transformable y funcional. Así mismo, permite alterar la configuración espacial, de manera que permite la configuración de elementos propios de la edificación”. En efecto, este método aplicado en la arquitectura permite adecuar los espacios a cualquier contexto requerido. Así mismo, ese mecanismo influye tanto en el desarrollo espacios con en la forma de la composición arquitectónica.

Dentro de este marco, se tiene como **primer indicador** el desarrollo de la temática sobre la **Adaptabilidad**, de lo cual este punto se desprende las características u/o elementos que definen a la flexibilidad. La evidencia de la adaptabilidad se ha visto presente en el desarrollo de la humanidad, debido esa relación del comportamiento humano y la conexión con la naturaleza. Así mismo, la arquitectura le ha brindado una perspectiva más amplia, debido que la categorizado como una edificación desarrollada para el uso variado de los requerimientos del usuario, (Franco et al., 2011). En este sentido, se puede decir que la adaptabilidad se relacionó con requerimientos y necesidades generadas por el ser humano, asimismo se le adhieren factores que mejoran el uso de. Hábitat. Por lo cual, los usuarios respondan a diferentes situaciones o circunstancias acontecidas, asimismo en el ámbito del diseño arquitectónico la configuración espacial pueda acomodarse de manera dinámica, funcional y conforme a las necesidades específicas de los habitantes.

Por otro lado, esta terminología tiene la posibilidad de relacionarse con otros factores que de alguna manera integran la vida cotidiana de los seres humanos, debido a las barreras que limiten la convivencia humana y darle vida la adaptabilidad. Al respecto, la revista Promateriales (2016), “es una condición que permite estar al alcance de cualquier requerimiento, asimismo los habitantes motivan la posibilidad de incorporar mecanismos de mejoren su condición de habitar. De manera, que los componentes propios de edificación determinan un acceso más involucrado con los servicios requeridos por los habitantes”. En efecto, la adaptabilidad permite acodiciarse a los requerimientos que se dan en diversas circunstancias, además que los seres vivos son el principal incorporarse ante esta capacidad. Así mismo, en la arquitectura este aspecto influye en la vida social de los habitantes, asimismo quitar la mayor cantidad de obstáculos de la vivienda. De lo cual, los espacios permitan la movilidad y accesibilidad adecuada a los requerimientos de las de las personas. A continuación, se presentará una figura en representación de la adaptabilidad como una mejora del aspecto habitable.

Figura 10

La adaptabilidad como un lenguaje habitable y de transformación.



Nota. La arquitectura adaptable como espacio habitable y de diversidad de uso.

Fuente: <https://n9.cl/g06i4>

Así pues, teniendo en él cuenta el tema adaptabilidad se planteó **primer sub indicador** denominado como la **estructura adaptable**. Dicho de esta manera, este tema está en relación con las estructuras que tienen posibilidad de cambiar y adaptarse a diferentes circunstancias. Así mismo, puede describirse como un mecanismo funcional que apoya a la arquitectura y la ingeniería.

Las estructuras tienen un papel fundamental en la arquitectura, debido a su capacidad de soportar y ordenar de manera coherente la edificación. Es por ello, que también tiene la posibilidad de integrarse con diferentes componentes ligados con el soporte u/o estructura de la arquitectura. En la opinión de Morales, (2011), es un sistema desarrollado en la arquitectura e ingeniería, que permite movilizar y reacomodar una estructura, espacios y cubiertas. De lo cual, tenga la posibilidad generar un proceso de adaptación con el conjunto arquitectónico y los requerimientos de las personas. Así también, bajo esta perspectiva del espacio y la flexibilidad espacial, la edificación adquiere características de readaptación, transformación. De lo cual integra arquitectura más compatible con su entorno y espacios articulados. Al respecto, se puede decir que la estructura adaptable

permite generar un sistema que acondicione el soporte de la edificación y las necesidades de los habitantes. Así mismo, se puede atribuir a la facilidad de un proceso de construcción, de manera que poder brindar modificaciones en la composición del conjunto arquitectónico de la edificación. Con la finalidad, de contribuir condiciones más variadas en la habitabilidad de los usuarios, además que la arquitectura aporte con los servicios necesarios de del conjunto sin afectar sus condiciones de inmueble. A continuación, se presentará una Figura referente a un modelo de estructura flexible en el desarrollo de un jardín botánico.

Figura 11

Cubierta flexible y adaptable en un jardín botánico.



Nota. Complejo de jardín botánico con una cubierta adaptable en Colombia.
Fuente: <https://n9.cl/b50ap>

Por otro lado, estos mecanismos de estructuras adaptables parte de conceptos orgánicos e integrales en el diseño espacial. De lo cual, se apoya de formas orgánicas que se complementan con la funcionalidad del espacio, además que adquieren una utilidad acorde a los requerimientos del habitante. La idea de generar diseños estructuras adaptables, tienen como origen en la influencia de la figura orgánica de nuestro entorno, de manera para luego ser emplea en la

representación o expresión de los elementos desarrollados en la arquitectura. Así pues, se fundamenta la configuración de un proyecto arquitectónico, lo cual permita adquirir (formas, elementos, morfología estructura, diseño espacial) así mismo una articulando un ambientes favorables para la edificación y el individuo (Morales, 2011). En este sentido, se puede agregar que las estructuras adaptables parten de un concepto de integración orgánico y transformable. De lo cual, se pueda generar una edificación con elementos readaptarles que mejoren el espacio. Así mismo, se pueda cumplir con los propósitos de la mejorar arquitectura, convivencia de las personas, además de garantizar un diseño amigable con cualquier entorno desde lo interior y exterior. A continuación, se presentará una figura de un modelo fachado adaptable de acuerdo a los espacios y la climatología.

Figura 12

Fachada de casa con estructura adaptable.



Nota. Diseño de vivienda adaptable mediante el desarrollo de módulos móviles. Fuente: <https://n9.cl/6wpa5>

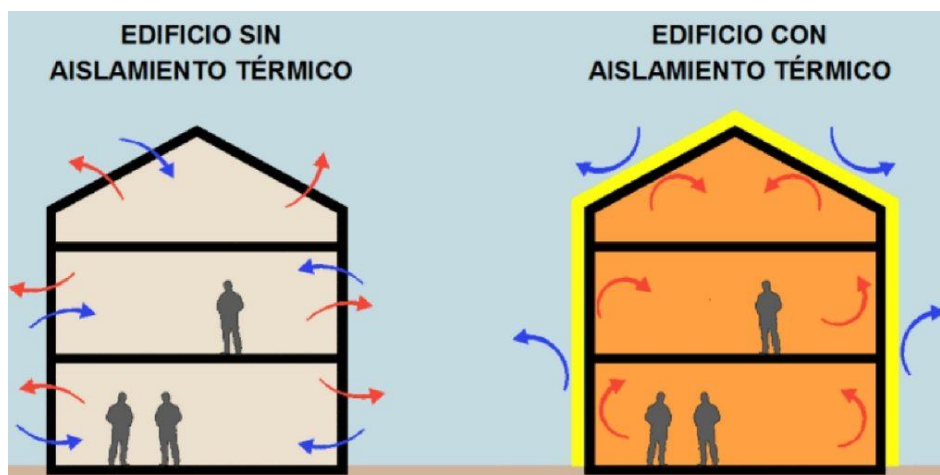
Por lo que se refiere a este texto, se tiene el **segundo sub indicador** que se titula como el **bienestar térmico**, de lo cual, esta relación con el aspecto de adaptabilidad, permitiendo complementar las necesidades usuario y las condiciones ambientales. Así mismo, como las habitantes expresan satisfacción por el ambientes o espacios que los rodea, de manera que tienen las condiciones necesarias que requieren en el transcurso del tiempo. Teniendo en cuenta la **definición** del artículo desarrollado por La casa EAD (2019), es el estado sensación

que relaciona a las personas espacio que habita, asimismo se brindan aspectos como: seguridad, comodidad, bienestar, salud. Lo cual, favorece en ofrecer características individuales en un determinado lugar (espacio personal, espacio familiar, espacio de descanso). En este sentido, el aspecto de bienestar térmico está ligado en las sensaciones que brinda el espacio utilizado por los habitantes, asimismo como estos ambientes se adecuan desde una proporción térmica natural. Lo cual, se ve reflejado una relación de aspectos del diseño, construcción y ambiental, de manera que permitan adquirir sensaciones como: (equilibrio de frío y calor, ventilación, aislamiento térmico, aislamiento acústico).

Aquí vale la pena mencionar, que hoy en día la construcción de viviendas tiene mayores exigencias, debido a la consideración de aspectos del diseño, confort y la percepción del habitante. Así mismo, permitiendo que la edificación se pueda acomodar a las situaciones de cambio del entorno, ambiente, espacio y el clima. La arquitectura busca atender las exigencias y requerimientos de los habitantes, lo cual determinan una serie de factores positivos de habitabilidad, como el confort ambiental, aspectos fisiológicos, culturales y psicológicos. Así mismo, la ausencia de estos requerimientos ocasionaría incomodidad y malestar del habitante en la vivienda (Espinosa & Cortés, 2015). En este sentido, se puede decir que el bienestar térmico parte de un concepto de adaptar al individuo con la composición de arquitectura, lo cual determine las condiciones necesarias de habitabilidad en el espacio. Así pues, el espacio de la edificación debe contar con los mecanismos de diseño y calidad de construcción, de manera que el habitante perciba sensaciones confortables de acuerdo al espacio y las necesidades que usuario tiene en su vida cotidiana. A continuación, se mostrará una figura sobre las condiciones del aislamiento térmico en la vivienda, asimismo como las condicionantes de eficiencia térmica, aislamiento térmico, tecnología, materialidad, aislamiento acústico, adquiriendo un hogar adecuado para los habitantes en sus hogares y lugar de trabajo.

Figura 13

Aislamiento térmico en vivienda.



Nota. Extraído de la página Bropro: Representación del aislamiento térmico en una vivienda eficiente adaptable. Fuente: <https://n9.cl/tq4of>

Por consiguiente, se tiene el desarrollo del **tercer sub indicador** que se titula como **dinámicas culturales**, lo cual parte de un concepto en relación a los cambios generados en población. Es el aspecto que donde predomina el comportamiento de la sociedad, además que se presenta como un fenómeno que intervienen en los procesos culturales. Así mismo, promueve la creación de diferentes perspectivas en el ámbito de los conocimientos, costumbres, tecnología, economía y valores culturales (Alzate, 2014). Vale la pena aclarar, que estos aspectos influyen en los cambios en la sociedad, lo cual determinan una configuración en relación a las personas y su entorno. Así mismo, como la sociedad lleva a cabo un proceso de lineal adaptación a las tendencias, de manera que integra una dinámico de la cultura en población que evoluciona con el transcurso del tiempo. Por otro lado, se puede decir que las dinámicas culturales hacen posible una arquitectura flexible, debido que es el factor principal de las necesidades los habitantes. Teniendo en cuenta a EcoHabitat (2019), la arquitectura es un hecho del reflejo de la cultura e ideologías que determina una sociedad, asimismo representa un mensaje de ideas y conocimientos. Así pues, la relación del ambiente natural una cultura permite una integración de valores del pasado y las que están proceso de desarrollo. En este sentido, la arquitectura de edificaciones es el resultado de un proceso de adaptación a las dinámicas culturales, de manera que el habitante es participe de

estos cambios con el contexto y sus necesidades. Así pues, la edificación debería tomar en consideración una configuración de espacio flexible, donde los espacios sean partícipes de la dinámica de la sociedad, lo cual la arquitectura responda sin problema alguno a las necesidades básicas de los seres humanos.

Por consiguiente, se tiene el desarrollo del apartado sobre el **segundo indicador** que se denomina como **movilidad espacial**, asimismo este término está relacionado con el desplazamiento que se producen en una determinada circunstancia. La movilidad es una cualidad que relaciona al espacio con alguna actividad, asimismo permite acciones de ordenamiento de acuerdo a uso de las personas y su ubicación en un determinado lugar. De lo cual, permiten desplazar a determinadas direcciones (arriba, abajo, hacia la derecha, hacia izquierda, hacia delante) de manera que van conforme a la naturaleza del movimiento humana (Santibañez, 2006). Al respecto, es conveniente acotar que la movilidad está presente desde actividades humanas, así también en el desplazamiento de cualquier elemento. De lo cual, en relación con los espacios pasaría forma parte de un ámbito más arquitectónico, donde la prioridad sea la adecuación espacial de los elementos. Finalmente, la movilidad tiene la posibilidad de influir mediante una configuración espacial que determine a la arquitectura como una característica flexible. Así mismo, otorgando espacios más interactivos para el desplazamiento de la vida cotidiana de las personas dentro de hogar.

En relación a la idea anterior, se tiene texto sobre el desarrollo del **primer sub indicador** que se denomina como **espacios móviles**, de manera que el termino se relaciona desde una perspectiva del termino la flexibilidad. Teniendo en cuenta a (Mora et al., 2009), es un comportamiento que influye como un proceso de ordenamiento de espacios, de manera que representa una realidad de cambio en el ambiente. Así mismo, en la disciplina de arquitectura como un factor cognitivo del espacio, de lo cual permitan influir en el comportamiento humano y su relación con el entorno. En cuando a lo mencionado, la movilidad de espacios toma prioridad el comportamiento humano y como estos relacionan con la espacialidad de la arquitectura. Así mismo, se puede dirigir con amplia variedad de posibilidades de la vida de las personas, debido que se adapta a los cambios repentinos que solicitan los habitantes. De lo cual, se van adhiriendo muchos factores como los materiales, estructuras, además de posibilitar un desarrollo de espacios más fluidos, dinámico

y duradero. A continuación, se aprecia una figura sobre los espacios móviles en las edificaciones, lo cual con lleva un proceso de división de espacios con los mecanismos de paneles, mobiliarios.

Figura 14

Espacios flexibles por medio divisiones móviles.



Nota. Extraído de la página Tectónica: Diseño de vivienda con espacios flexibles desarrollado mediante paredes móviles. Fuente:

<https://n9.cl/ljnos>

En cuanto a este texto, se tiene el desarrollo del **segundo sub indicador** que se titula como la **ergonomía**, de lo cual este concepto esta en relación con las características físicas del ser humano y las actitudes de adaptación en un determinado lugar. Es una disciplina que integra los conocimientos físicos psicológicos del ser humano, además de servir como instrumento de adaptación de las características humanas, así poder alcanzar un objetivo de producción y bienestar en las personas (Cueva, 2020). En efecto, se puede decir que esta disciplina integra las capacidades humanas con el medio que se desarrolla, lo cual permite coincidir las acciones del usuario con el diseño. Así mismo, se pueda integrar el aspecto humano en la edificación donde los espacios sean flexible y adaptables a las actividades de las personas.

Aquí vale pena mencionar, que el aspecto del diseño arquitectónico es compatible con la ergometría, debido que permite relacionar el cuerpo humano con

los elementos de su entorno. Como lo hace notar Bustamante (2004), es la condiciones físicas del hombre al medir un objeto, lo cual pretende adaptar un medio habitable para los usuarios. Así mismo, las medidas son las características principales de la ergometría, de manera que el objeto del entorno del ser humano pueda responder a una configuración de tamaño y proporción. En este sentido, el cuerpo humano es factor principal del concepto de la ergonomía, debido que se establecen las dimensiones adecuadas donde las personas serán participes. Así pues, la arquitectura relacione una lengua acorde a las dimensiones humanas, de manera que se dispongan mecanismos (mobiliario versátil, altura, espacios flexibles) donde los habitantes sean más compactos con la figura humana. A continuación, se puede apreciar una figura en representación de la ergonomía en los habientes de vivienda, lo cual los movimientos de las personas determinan la configuración y dimensiones del objeto de la arquitectura.

Figura 15

Adecuación de movimientos en los muebles.



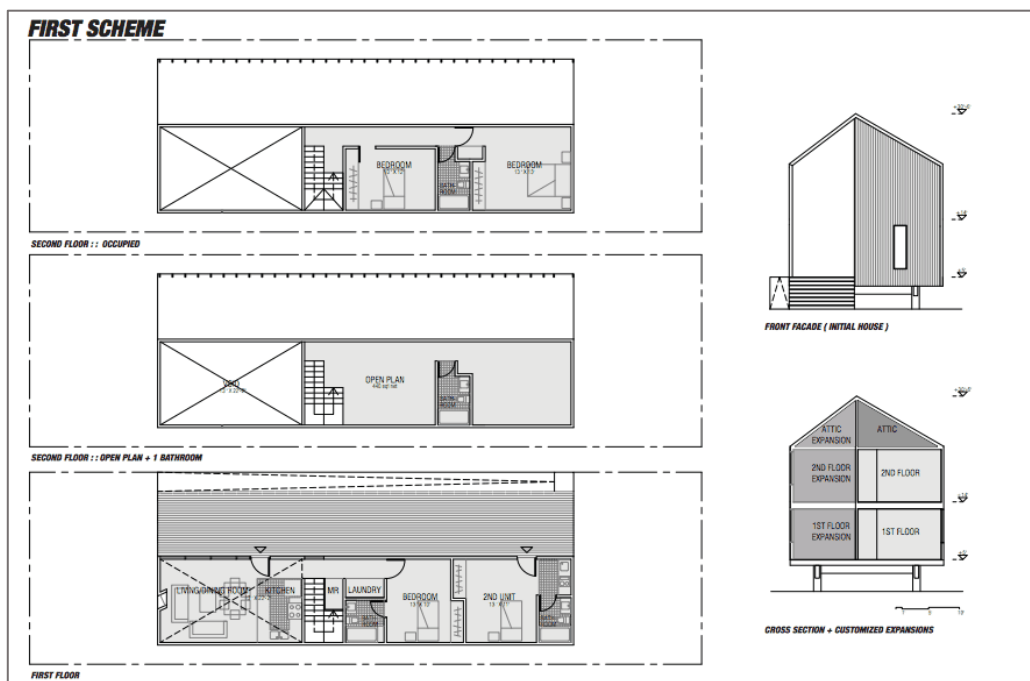
Nota. Extraído de la página urbana: Cómo tener una vivienda ergonómica y saludable. Fuente: <https://n9.cl/z2q5t>

Por consiguiente, se tiene el **Tercer sub indicador** que se denomina como **ampliabilidad**, de manera que es parte de una característica del movimiento y el concepto flexible. Es el aspecto que permite transformar la construcción de una edificación, de manera que pueda atender los cambios del espacio de acuerdo a las necesidades de los habitantes (Kiwi Homes, 2017). Al respecto conviene decir que, que la ampliabilidad es aspecto de movimiento que permite transforma el

conjunto arquitectónico, de manera que la estructura se puede acomodar a los cambios generados. así mismo, para su realización se desprende la capacidad de un espacio flexible, que permita con el tiempo desarrollar la transformación y extensión de la arquitectura. Por otro lado, se tiene la interpretación de Trovato (2009), es un concepto aplicado en la arquitectura de viviendas, donde se desarrolla las capacidades flexibles de la espacio. De manera, que el elemento constructivo de la vivienda responda la modificación generada en el hogar. En este sentido, la ampliabilidad es la base para la vivienda futura, donde se pueda ampliar, montar y desmontar el diseño conforme a las necesidades personales de la vivienda. A continuación, se puede apreciar una figura sobre la ampliación del espacio en un prototipo de vivienda social.

Figura 16

Ampliabilidad del espacio en viviendas sociales.



Nota. Extraído de la página mundo fachadas: Pprototipo vivienda social

Fuente: <https://n9.cl/z1tim>

En cuanto al **tercer Indicador**, se tiene como desarrolló el punto sobre la **modulación espacial**. El termino modulo viene desde hace siglos, cuando las primeras civilizaciones cuando comenzaban adquirir conocimientos matemáticos y geométricos. Por lo que, daba como resultados una mejor armonía y escala de los

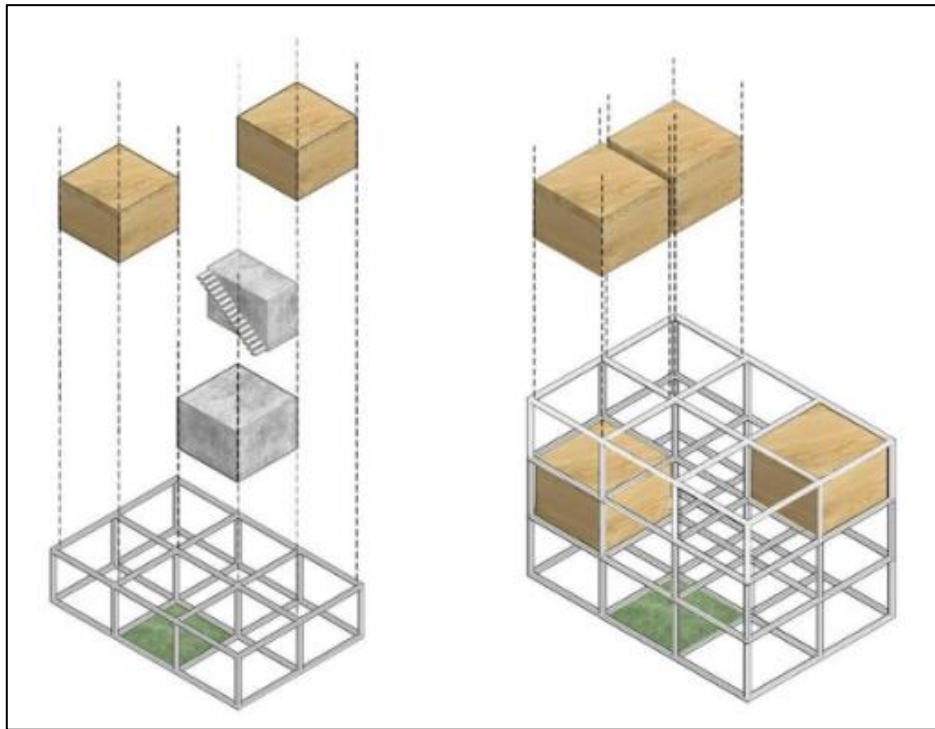
elementos. Así mismo, en la actualidad ha recobrado importancia, debido que es parte de un mecanismo que pueda mejorar la calidad de vida de las personas. No obstante, su definición comprende algo más amplio debido a los factores que determinan su valor en la construcción. Sin embargo, según (Valls , 2014). Define a los módulos como la normalización de magnitudes de medición ,de manera que se basan en la codificación romana. Al respecto se refiere al complemento matemático y geométrico, que más factible la composición del módulo. De manera que, al ser empleado en las edificaciones, se acoplaría de manera satisfactoria, debido a la estandarización geométrica que hoy en día el ser humano está acostumbrado y además que facilitar funcionabilidad de los espacios.

Así mismo, este módulo tiene como base una trama o base modular, lo cual permite el desarrollo espacial de su forma como un elemento u objeto. Según ARQPress14 (2014), el módulo es un elemento constructivo que sirve de base para la construcción de la forma y la función. De manera, está basado en una repartición exacta del plano o del espacio. Al respecto, cabe resaltar que el modulo tiene como origen una trama reticular, que define su composición. Así mismo, permite la integración de piezas, espacios y formas de un conjunto. En efecto, el modulo es un componente fundamental para el diseño, de manera que permite una composición adecuada de las formas y los espacios. De manera, que el parte una estructura modular que permite a la arquitectura moldearla como escultura. Conviene decir, que al ser empleada influye en cuanto el desempeño de la edificación, la eficiencia y el ahorro económico. Esto como resultado, su compatibilidad derivada de conceptos matemáticos y geométricos, que facilitan la integración del diseño con la actividad del ser humano. Finalmente, es bueno aclarar para la consolidación del módulo se clasifica mediante una trama u estructura, asimismo se origina a la modulación en planta y modulación en altura.

A continuación, se puede apreciar una Figura sobre la modulación espacial en el desarrollado de un diseño de vivienda colectiva, de lo cual lleva a cabo un proceso flexible de la configuración modular prefabricada en viviendas.

Figura 17

Viviendas colectivas modulares prefabricados.

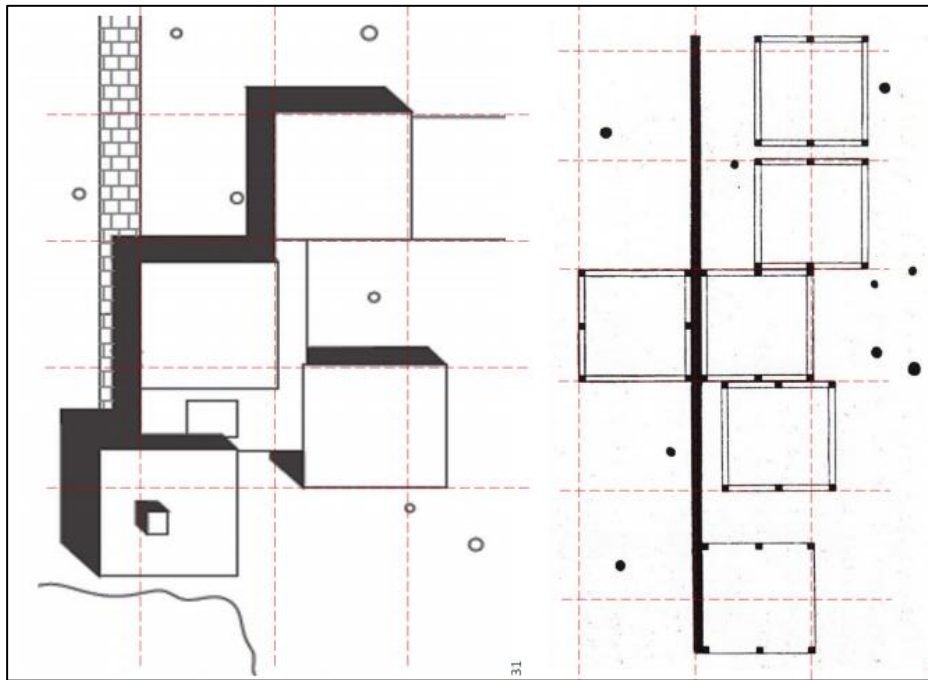


Nota: Diseño de vivienda colectiva desarrollados mediante gradientes espaciales y módulos prefabricados. Fuente: <https://n9.cl/azfnb>

Por consiguiente, como se tiene el apartado sobre el primer **sub indicador** que tiene como título **Modulación en planta**. Este concepto tiene base para formación del módulo, asimismo aportando como el aspecto que permite integrar los espacios mediante la modulación. Según Ortín (2016), es parte de la realización de un retícula que permite generar espacios, asimismo brinda la posibilidad generar módulos de la misma dimensión, independientes o de libre espacio. No obstante, esta aplicación del módulo en planta permite dimensionar adecuadamente los espacios, mediante aplicación de una retícula ortogonal. De manera, que sirve como plano u/o base para la proyección de la arquitectura, de lo cual las unidades cuadradas desarrolladas en la retícula, permite la formación de un diseño de regularidad, orden y un desplazamiento de espacios acorde a la trama. A continuación, se aprecia una figura de la modulación en trama modular desarrollada por Louis Kahn. De manera que aplico mediante una retícula geométrica, cuadrada y responde al diseño de la planta convencional

Figura 18

Planta de Casa Jafe, Springfield, Pensilvania



Nota: Diseño de vivienda de Louis Kahn. 1954. Planta de cubierta.

Fuente: <https://n9.cl/1zhn>

Así mismo, continuando el tema de la modulación espacial, se tiene el **segundo sub indicador** que se titula como la **modulación en altura**. De manera, que se entiende como la traslación modular que con lleva a el manejo de elementos proporcionales en la arquitectura. Según Valls (2014), es una herramienta geométrica – modular, que permite el diseño de las formas y espacios, de acuerdo a conceptos geométricos, medición y proporción de elementos arquitectónicos. No obstante, este mecanismo de modulación hace de la arquitectura más versátil y armoniosa en cuanto al desarrollo de sus formas. Así mismo, se acopla de acuerdo a la modulación en planta, lo cual permite surgir los módulos o elementos volumétricos. Por lo que, estas modulaciones se basan en conceptos geométricos, de manera que en arquitectura se adecua con normalidad al sistema de medidas métricas y antropométricas. Finalmente, se puede decir que hace del diseño más esbelto, estético, de cual facilita su diseño y construcción. A continuación, se puede apreciar una figura sobre el desarrollo de la modulación en altura en una fachada de edificación.

Figura 19

Edificio abstracto de estructura modular.



Nota. Edificio abstracto con una estructura de repetición mediante módulos, consolidándose como un edificio modular. Fuente: <https://n9.cl/qnijf>

Finalmente, se tiene el apartado del **tercer sub indicador** que se titula como **geometría**, lo cual este término parte de un concepto matemático que permite generar propiedades de elementos o figuras en un determinado espacio. De lo cual, su aplicación es de vital importancia en el diseño, asimismo sirve como base en la composición de formas y espacios. Como lo hace notar Palestini (2000), el uso de la geometría es mayormente en la arquitectura, debido que permite una delimitación de espacios y superficies más compactas. Así pues, está ligado a un carácter métrico que determina la proporción de sus formas. En efecto, se entiende que la geometría es un elemento que facilita la relación de espacios en la arquitectura, además de relacionar de forma armoniosa y adaptable la composición de las edificaciones.

Por otro lado, la geometría es resultado de la escala y el volumen, de manera que genera una alineación más compacta con su trama. De lo cual, en el diseño arquitectónico es favorable es la creación de elementos. Teniendo en cuenta a Ortín (2016), es un estudio matemático que tiene como resultado el desarrollo de volúmenes, líneas puntos, además de tener como inspiración la invención humana y el entorno natural. Así mismo, en el ámbito de la construcción se fundamenta

como un elementos ordenador, armonioso, simétrico y que relaciona los espacios. En este sentido, este aspecto de la geometría garantiza el ordenamiento de elementos en un plano y conjunto arquitectónico. De manera, que se pueda desarrollar elementos que coherentes armoniosos, que actúen de manera lógico en el espacio. Como si fuera poco, los elementos geométricos apoyan en la creación de una construcción modular con las capacidades adaptables de volúmenes y medidas. A continuación, se puede apreciar una figura de un proyecto de viviendas plurifamiliares que se ubica en Francia, asimismo este diseño volumétrico, geométrico y que respecta la calidad de lugar.

Figura 20

Esquema de viviendas plurifamiliares



Nota: Extraído de la página: Arquitectura y empresa, proyecto realizado por el estudio de arquitectura francés Poggi + More. *Fuente:* <https://n9.cl/g7obs>

Por consiguiente, en este apartado se llevará a cabo la **segunda sub categoría** que se denomina como **arquitectura flexible**, lo cual será acompañada mediante indicadores y sub indicadores, con el objetivo de permitir estudiar como más profundidad el tema abordado. Al respecto, los temas desarrollados en este apartado parten de aquellas propiedades o elementos que definen la composición de la arquitectura flexible, así mismo como esta se relaciona con aspectos, funcionales, habitables y además la configuración del estilo de los usuarios en la

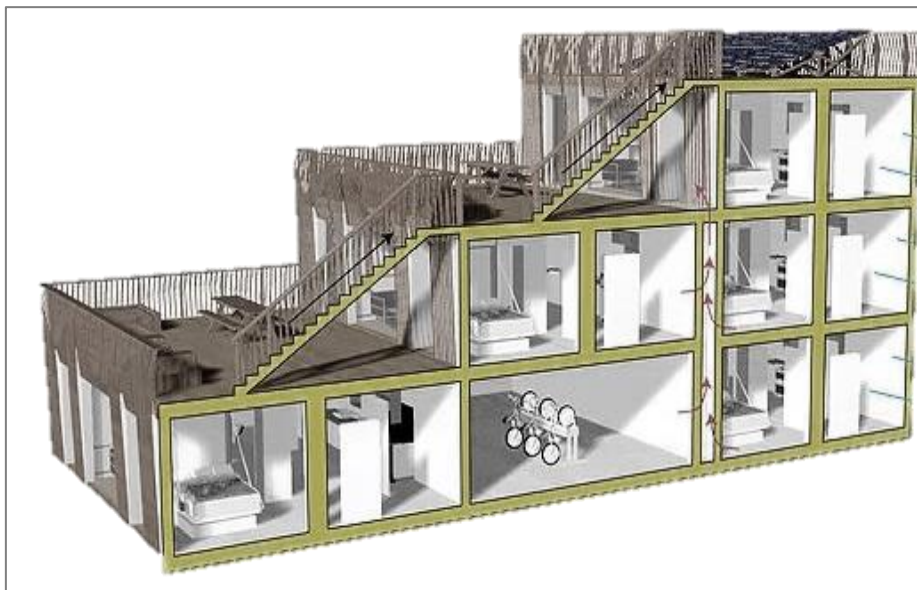
arquitectura. De lo cual, permite tener un mejor conocimiento de lo que realmente es la flexibilidad y los factores que lo relacionan con el diseño.

Así mismo, para comprender mejor la **definición** se debe tener en consideración que diseño arquitectónico tiene una estrecha relación con la flexibilidad, asimismo como influyen en su mejora espacial. En la opinión de Forqués (2016), es el diseño de espacios flexibles que permite desarrollar variedad de funciones en los habitantes, además de adaptarse a diferentes necesidades en el transcurso de la vida del habitante. De manera, que la edificación tiene las posibilidades de transformación continua del espacio, estructura, materialización. En cuanto a lo mencionado, se puede decir que la arquitectura flexible nace de aquella necesidad cambio en el tiempo, debido que los usuarios perciben cambios conforme el tiempo avanza. Así pues, la edificación de acomodar a una multifuncionalidad del espacio, lo cual se puede lograr mediante la aplicación de componentes como: paredes móviles, mobiliarios, reutilización de la estructura. Sobre todo, consiguiendo una edificación económica, sustentable, funcional.

Aquí vale pena mencionar, que la arquitectura flexible tiene mucha **importancia** para el desarrollo de edificaciones, lo cual es la alternativa más eficiente para el futuro de las ciudades. Desde el punto de vista de Gelabert & González (2013), el uso de la flexibilidad es una cualidad que apoya a la arquitectura, debido que permite una configuración coherente de evolución la vivienda. Así mismo, se manifiesta componentes que influye en el desarrollo de espacios transformables, espacios adaptables y una convivencia más dinámica de los habitantes en las viviendas. Al respecto, es conviene decir que la flexibilidad tiene el contenido de características y elementos, de igual manera de elementos que está a nuestro alrededor. De lo cual, estas se manifiestan mediante fundamentos que parten un estructura y capacidad de desarrollo. Con la finalidad, que se pueda diferentes posibilidades adquirir una arquitectura que integre cambio en el tiempo. Además, que el diseño sea la determinante que se complemente aquellos elementos que caracterizan a la flexibilidad, de manera de generar una mejor calidad de diseño para las personas. A continuación, se presentará una figura en relación al diseño flexible en una vivienda, de lo cual se puede observar mediante un corte la configuración de un diseño adaptable, espacios móviles y un diseño modular que influye en mejora de la habitabilidad.

Figura 21

La flexibilidad de espacios en una vivienda modular



Nota. Vivienda con flexibilidad de espacios desarrollada mediante una trama modular. Fuente: <https://n9.cl/zyt6o>

En cuanto a este texto, se tiene el desarrollo del **primer indicador** que se titula **mecanismos de versatilidad**. De lo cual, este concepto parte de componentes y herramientas adaptables, que hacen de las edificaciones se puedan acomodar a diferentes situaciones. Desde el punto de vista de Laban (2019), es un conjunto de técnicas que fueron empleados principalmente en las viviendas Japón, lo cual permitía la adaptación de los elementos del espacio. Así pues, se caracteriza como las herramientas que aportan condiciones versátiles del espacio, de manera que propicia la libertad del desarrollo en el diseño de la vivienda. En este sentido, estos componentes están ligados al desarrollo tradicional de la cultura japonesa, de lo cual se vio completado con las tendencias tecnológicas de la actualidad. Por lo que, estas herramientas han surgido como alternativa de brindar espacios flexibles, además que es una característica que permita desarrollar una arquitectura adaptable y flexible. Asimismo, se relacionan conforme los requerimientos de la vivienda: tabiques móviles, mobiliarios, cubiertas.

En lo que toca a desarrollar, se tiene el **primer sub indicador** que se denomina como **tabique corredero**, de modo que este término está relacionado como un elemento de construcción. De lo cual, con lleva a tener capacidades de

organizar de manera sencilla el espacio de la edificación. Es la técnica que permite la división de los espacios de la arquitectura, de manera que se aplican paneles móviles que permitan modificar y separar los ambientes interiores (Desmon, 2021). Al respecto se puede decir, que esta herramienta es un sistema que desarrolla mediante paneles móviles, lo cual extiende las dimensiones del espacio. Así pues, este aspecto implica en la reacomodación de la planta mediante uso de paneles, otorgándole espacios que se adapten a situaciones de los usos y necesidades de la vivienda. Por otro lado, se tiene la definición de Fiori (2017), es la reforma de la distribución interior de la vivienda, de modo que integran paneles móviles en el espacio útil. Así mismo, esta herramienta despliega factores en el aprovechamiento del espacio, logrando un sistema adaptable y flexible de la arquitectura. En este sentido, se puede decir que estos paneles móviles permiten optar por un tabique transformable, de manera que cumpla sus funciones comunes de dividir los habitantes, pero con el objetivo que posibilite adecuación del espacio e integración de la distribución del interior de la vivienda.

Por otro lado, se tiene la definición de los especialistas de TableXpert (2021), “Descartado que el tabique sea constantemente una obra de albañilería y apartado en los recuerdos del pasado que tenga que ser un factor fijo, la clave del tabique es que, además de determinar el espacio, tiene que permitir cerrarlo. De esta forma, una de las propiedades primordiales del tabique móvil, además de la flexibilidad y versatilidad que da a los espacios diáfanos, es su propiedad de cerramiento, una vivencia de estanqueidad básicamente idéntica a la de un tabique fijo”. En este sentido podemos comprender que, los tabiques móviles son una solución para integrar espacios, los cuales cumplen con el rol de adaptarse a las necesidades del usuario, brindándole diferentes opciones de espacialidad dentro de una edificación. A continuación, presentaremos la siguiente figura en donde podemos apreciar el fácil manejo y adaptabilidad de las paredes móviles dentro de una vivienda.

Figura 22

Ejemplo de paredes móviles en Argentina.



Nota: Extraído de la revista: ArchDaily. Fuente: <https://n9.cl/5ff9s>

Dentro de este marco de ideas, tenemos a nuestro **segundo sub indicador**, el cual definirá la importancia del **mobiliario desplegable**. Como indica Von (2008), “tiene la función de concretar un lugar es por esto que juega un papel fundamental en la transformación y habituación del espacio que se habita. El cliente de un recinto buscará equiparlo de mobiliario que le posibilite hacer las ocupaciones de una forma cómoda y según los requerimientos de su estilo de vida. O sea, si el cliente necesita de movilidad, buscará muebles y objetos que tengan la función de ajustarse a esta necesidad”. En relación a lo planteado, podemos comprender que es aquél elemento mueble que se adapta al entorno y a la necesidad del usuario. Estos mobiliarios reducen espacios, son ideales para ambientes reducidos. A continuación, presentaremos un ejemplo de mueble desplegable, el cual pasa de ser una simple cama y se convierte en un sillón, según la necesidad de la persona. Este modelo fue desarrollado por empresa de muebles intermobel.

Figura 23

Ejemplo de silla desplegable.



Nota: Extraído de la web: Muebles INTERMOBEL. Fuente: <https://n9.cl/1nifk>

Por consiguiente, presentaremos a nuestro **tercer sub indicador** en donde se define en concepto de **cubiertas transformables**. En la opinión de Morales Guzmán (2014), “las cubiertas transformables, constantemente , dependen de una sola condición: que su cubierta o piel sea ligera; por lo regular se diseñan para cubrir con diversos tipos de funcionalidades y, consecuentemente, la red estructural plegable no sólo podría ser eficaz como módulo de cobijo, sino además puede ser cambiante en sus funcionalidades arquitectónicas; esto dejará un sistema alternativo de creación, de modo de vivir, gracias a las propiedades antes descritas”. En este sentido, comprendemos que es otra manera de optimizar espacios, según su función. Le da otro significado al concepto de cubiertas. Estas pueden adaptarse al entorno, y ser usadas como detalles arquitectónicos, sin perder su principal finalidad. A continuación, presentaremos un ejemplo de cubiertas transformables, las cuales poseen características de flexibilidad.

Figura 24

Conjunto de cubiertas textiles en el Bulevar de Sabana Grande, Venezuela.



Nota: Extraído de la revista: EntreRayas. Fuente: <https://n9.cl/tmk7>

Por otro lado, se desarrollará el tema referente al **segundo indicador** que se denomina como **Organicismo**, que con lleva en armonizar los elementos arquitectónicos de la edificación con un entorno natural. Como dice Viveros (2020), es un técnica que permite relacionar el hábitat humano con la naturaleza del contexto arquitectónico, de manera que permitiendo una composición arquitectónica que se adapte y compatible con el diseño. Así mismo, se le adhieren factores como la materialidad, mobiliario, la funcionalidad, etc. En efecto, se puede decir que este mecanismo hace de la arquitectura más amena con el contexto y la relación con la arquitectura De tal manera, que incluye posibilidades de complementar la adaptación de elementos que se integren desde el exterior hasta los espacios interiores.

Por lo que se refiere a este texto, se tiene el **primer sub indicador** que se titula **armonía de colores**. Según Ovacen (2014), “el color en primordial en la arquitectura y más allá del interiorismo o de dicha funcionalidad por el deseo de embellecer y singularizar el resultado o por marcar las diferencias de éste con convecinos desde su frescura, capacidad de sorpresa, refinamiento, originalidad, etc. Debemos comprender que el color es un componente destacado del diseño de edificaciones”. Según este orden de ideas, podemos comprender que la armonía de colores nos permite poder expresar emociones de una forma indirecta hacia las personas. Estas también sirven para representar una edificación, así como su uso,

el público dirigido. A continuación, se presentará un esquema con los significados de los colores.

Figura 25

Paletas de colores en el diseño, definiciones.



Nota: Extraído de la web: Ovacen. Fuente: <https://n9.cl/cgwat>

Por consiguiente, en cuanto al **segundo sub** indicador, tenemos a la **materialidad** empleada en el diseño y ejecución de proyectos edificatorios. Como indica Arqhy (2012), “La materialidad de la arquitectura es el término o la utilización aplicado de diversos materiales o sustancias en el medio del inmueble. El material

es un término relativo en el diseño arquitectónico y se puede usar para destinar los materiales que son considerados como virtuales (tales como fotografías, imágenes o texto) o por materiales naturales. Hay materiales que tienen la posibilidad de ser considerados como combinaciones de ambos. Las chapas que se conforman de imágenes impresas en el plástico son un óptimo ejemplo de esto. Los materiales virtuales no hay sin un sustrato físico natural". Por consiguiente, lo cual separa un material virtual de uno natural es el aspecto de la mente y la percepción, así como un proceso de representación para su producción. Por cierto, la materialidad de la arquitectura no se limita a las posiciones teóricas sobre el valor percibida de las imágenes, textos u otros objetos de la representación. Puede referirse a la materialidad de los proyectos específicos, donde se tendría que tener en cuenta toda la gama de los materiales usados. Los debates sobre la materialidad de la arquitectura son principalmente sinónimos de los inconvenientes estructurales y estéticos en el diseño arquitectónico, exclusivo con cada plan.

Así mismo, siguiendo la temática se desarrollará el **tercer Indicador** que tiene como denominación **Planta libre**. Es una disciplina de la arquitectura, que se lleva a cabo mediante el desarrollo de una planta arquitectónica con una libertad absoluta, de manera que permite el cambio de actividades del espacio de manera simultánea. Así pues, tiene como complementos importantes el espacio, las estructuras, la retícula y la geometría (Garcés, 2014). En efecto, el desarrollo de la planta libre permite la adaptación espacial, debido a su composición de espacios libres que apoyan en elementos estructurales. Así mismo, hace de la arquitectura una composición de espacios más abiertos y dinámicos, además de adquirir una característica en relación a la flexibilidad de espacios. A continuación, se presentará una figura referente a la planta libre realizada en modelo arquitectónico desarrollado por le Corbusier

Figura 26

Casa Villa saboya



Nota. Casa Villa saboya, modelo de vivienda con planta libre de pilotes.

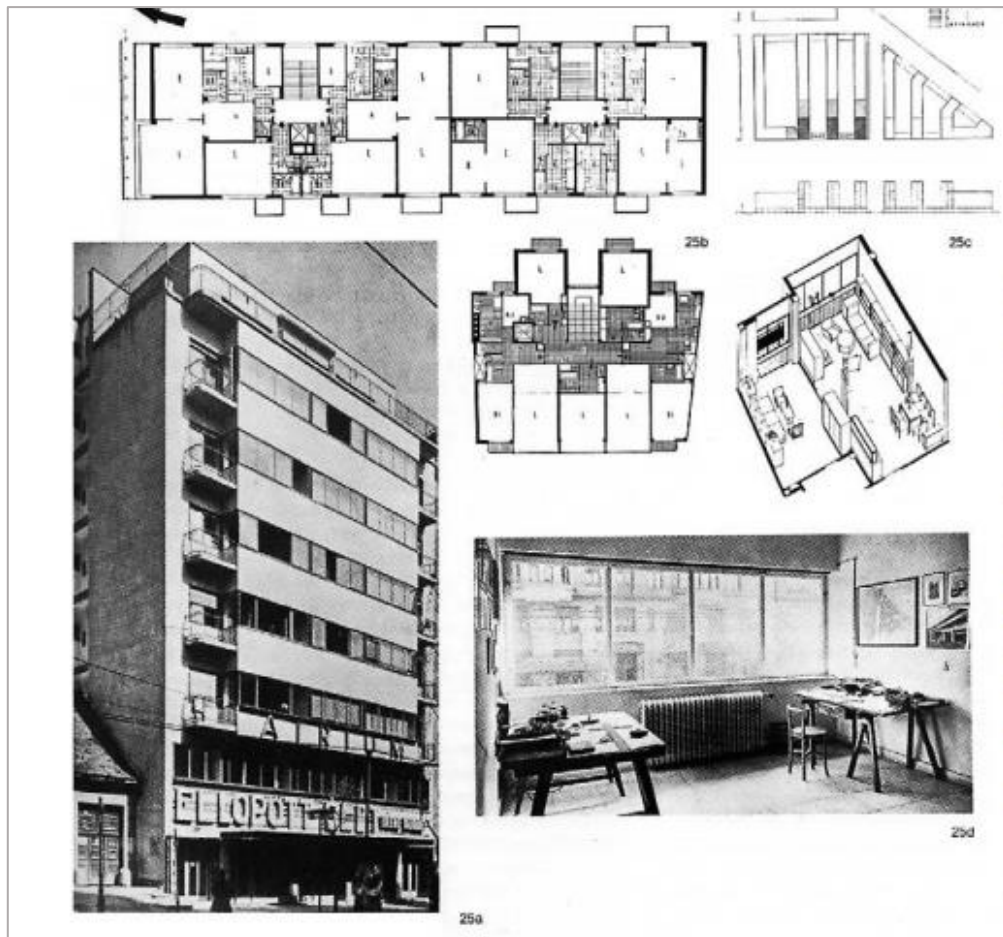
Fuente: <https://n9.cl/te2t1>

Para comenzar, se tiene el desarrollo del **primer sub indicador funcionalismo**. Tomando las palabras de Córdova (2010), “es aquella que a partir de su diseño y creación recurre a la predilección por las maneras geométricas simples, consigue una racionalidad en su solución que le da a la obra arquitectónica un carácter propio y determinado. Esta arquitectura predomina por el término de sistemas industrializados, con la utilización de sistemas constructivos mecanizados y de montaje, debido a que en su concepción cada una de las medidas poseen un estándar y se crea, en la obra misma, una modulación que le da un equilibrio de costo estético, rompe con los gigantes esquemas de la arquitectura artesanal, debido a que ésta es concebida con el esfuerzo del ser humano, y por efecto al desarrollarse va a ser más cara, y al producirse en forma industrial y modulada va a ser más económica y más instantánea en construirse en el costo total de la obra finalizada.” En este sentido, se comprende que parte importante del diseño del arquitecto es saciar las necesidades del cliente y que los espacios arquitectónicos y su funcionalidad sean proyectados correctamente. Esta arquitectura consigue 2 principios primordiales en su obra y es el de tener la capacidad en el diseño del plan y la audacia de usar el proyecto independiente, de igual manera la

independencia de ofrecer en su forma arquitectónica la utilización de monumentales paramentos acristalados como la pared cortina. Asimismo, es soportado y justificado por el incremento técnico y los procedimientos constructivos nuevos, como la implementación del acero y el hormigón donde lo fundamental en el diseño de una obra arquitectónica debería estar fundamentado con el objetivo necesario para lo que será proyectada y diseñada. A continuación, se puede apreciar una Figura donde se tiene un modelo de vivienda popular Budapest, lo cual es parte de un proyecto del movimiento representativo de la arquitectura funcionalista.

Figura 27

Vivienda popular en el Movimiento Moderno

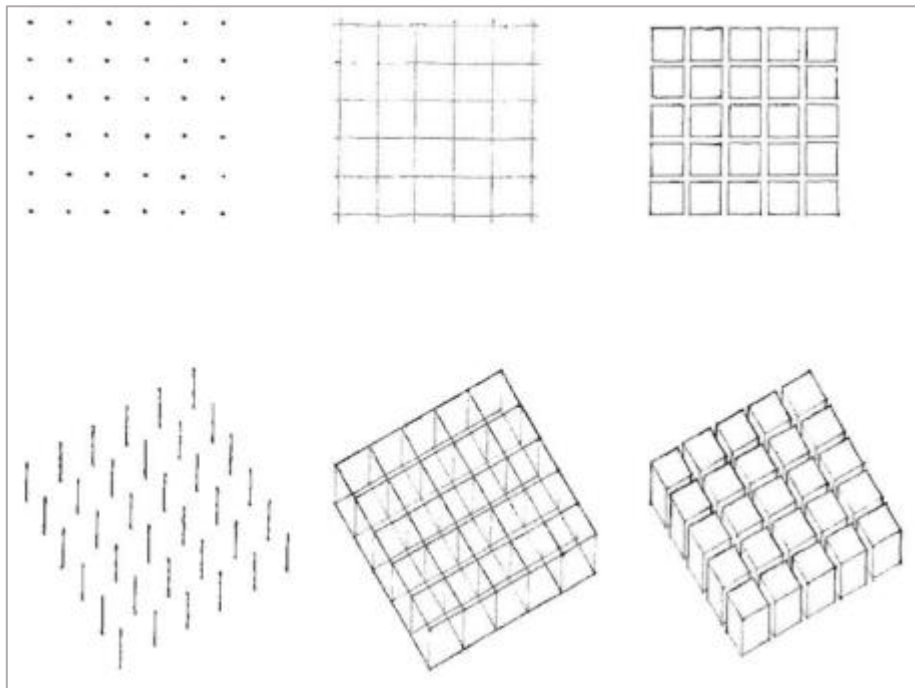


Nota. Cuaderno de notas 7; Bloque de apartamentos, Plaza Köztársasag, Budapest. Fuente: <https://n9.cl/te2t1>

En cuanto a este texto, se tiene el **segundo sub indicador** que habla sobre la **organización en trama**. Según Ching (n.f.), “Una organización en trama está compuesto de unas maneras y unos espacios cuya postura en el espacio y sus interacciones permanecen reguladas por un tipo de trama o por un campo tridimensional. La capacidad organizativa de una trama es fijo de su regularidad y continuidad que encierra a los mismos recursos que distribuye. La trama instituye unos aspectos y líneas constantes de alusión situados en el espacio, con lo que los espacios integrantes de una organización en trama, quienes difieran en tamaño, forma o funcionalidad, tienen la posibilidad de compartir una interacción común.” En este sentido, se comprende que, se crea estableciendo un esquema regular de aspectos que definen las intersecciones de 2 conjuntos de líneas paralelas; al proyectarla en la tercera magnitud obtenemos una secuencia de unidades espacio-modulares y repetidas. A continuación, presentaremos un esquema que representa la organización en trama que se *suele usar en la arquitectura*.

Figura 28

Organización en trama



Nota. Extraído del Blog Conceptos de Arquitectura. Fuente: <https://n9.cl/7rxhb>

Dentro de este marco, se dará inicio a la introducción de la **segunda categoría** de nuestro proyecto de investigación, en donde hablaremos de la definición, características e impacto de la **Vivienda Social**. Para lo cual, nos hacemos la siguiente pregunta: **¿Qué es la vivienda social?**

La vivienda social es un concepto empleado desde inicios del siglo XX alrededor del mundo, dirigido a personas con dificultades económicas para poder acceder a una vivienda digna. Busca hacerle frente a la crisis económica y social que se vive en la actualidad. Asimismo, es una idea que brinda una integración destinada para reducir el déficit habitacional presente en distintas ciudades del mundo. En la mayoría de casos, las viviendas sociales son financiadas por el estado.

En la opinión de Aravena (2014), “La vivienda social requiere de calidad profesional, y no de caridad profesional”. Se plantea entonces que, la iniciativa de la vivienda social no es únicamente por brindar espacios para que la población pueda ocuparlos, sino, más bien, que estas cumplan un papel de habitabilidad y funcionalidad en relación a las necesidades y comportamientos de los usuarios”. Al mismo tiempo, incorpora que gestar con esta clase de proyectos es un gran ejercicio para el proyectista, ya que lo conlleva a trabajar con lo estrictamente importante y a desechar lo desmesurado. Sin duda, es un mecanismo que influye a la habitabilidad adecuada para el usuario dentro de la vivienda. Se trata de proyectarse a futuro, con una posibilidad de que la familia crezca y la vivienda pueda responder apropiadamente. A continuación, se tiene la figura de un proyecto de vivienda de interés social denominado como Jardim boa vista, Brasil. En donde se proyecta un modelo de unidades de vivienda adosadas, integradas al entorno mediante un perfil arquitectónico adecuado, plazas abiertas, espacios de esparcimientos e incluso una materialidad importante para la comodidad del usuario.

Figura 29

Vivienda de interés social Jardim boa vista, Brasil



Nota: Extraído de la revista: ArchDaily. Fuente: <https://n9.cl/6p592>

En función a lo planteado, se sabe que todo proyecto conlleva a una reacción y/o efecto en donde se ven involucrados varios protagonistas, por eso se escribirá el **Impacto social de viviendas** en su entorno y con los usuarios. Según Iglesias y Libertun (2019), “la casa colectiva y social produce resoluciones sobre los impactos negativos de los sectores a desarrollar. Se incrementa el costo de los inmuebles localizados en los alrededores, desea mencionar que sencillamente no hablamos de un grado de arquitectura e infraestructura, sino integrarse y adicionar un costo en el ámbito de la vivienda”. Dicho de otra manera, las viviendas sociales colectivas traen consigo un efecto positivo para su ámbito, ya que incentivan a la utilización de negocios, y dichos producen empleos. Al darse un incremento poblacional, la demanda por cubrir sus necesidades aumenta. En cuando al usuario, el impacto es positivo a simple vista, pues estos proyectos permiten brindar un espacio donde se pueda dar y desarrollar la familiar. Teniendo cuenta el gran déficit de viviendas en mal estado, asimismo, el deterioro e informalidad existente en las mismas. También generan un efecto económicamente favorable en el mismo usuario, pues las viviendas son pensadas para esas personas que tienen dificultades para poder acceder a un espacio digno donde habitar. No obstante, añaden un costo

fundamental en la imagen urbana, por medio de la recuperación de regiones descuidadas, tugurizadas y de hacinamiento. Si nos ponemos a analizar, la vivienda influye mucho en la inclusión social en sectores olvidados por sus entidades públicas. Permiten la rescatar lo que se dio por perdido, permitiendo volver a integrarlas con entorno y con la ciudad. A continuación, se presenta la imagen del siguiente proyecto de vivienda social, en donde se puede observar la armonía que generan su forma y colores; integrándose con su entorno.

Figura 30

Bogerse Velden Social Housing, Bélgica



Nota: Extraído de la revista: ArchDaily. Fuente: <https://n9.cl/4uaz0>

En el siguiente apartado, se tiene el desarrollo de los **casos éxitos** en relación nuestra segunda categoría, el cual trata de la vivienda social.

Nuestro **primer caso exitoso**, se encuentra ubicado en Constitución, región del Maule, Chile. Diseñado por el grupo de arquitectos Elemental, conformado por los arquitectos Alejandro Aravena, Gonzalo Arteaga, Diego Torres, Víctor Oddó y Juan Cerda. Cabe resaltar que, este proyecto se dio después de que el sector sufra un tsunami producto de un terremoto ocurrido en el año 2010, involucrando a 484 familias que lo perdieron todo. Este proyecto se desarrolló en el año 2013, fue muy exitoso entre los proyectos que realizó el arquitecto Aravena. Estos proyectos de vivienda social, le permitieron ganar el premio pritzker en el año 2016, con 48 años de edad. Convirtiéndose así, en el primer chileno en recibirlo. Asimismo, por su conciencia social y por haber construido la mitad de una buena vivienda. Dicho premio es el de más alto honor dentro de la carrera de arquitectura. Todo esto, y mucho más, otorgan a este proyecto, como uno de los casos más exitosos de vivienda de interés social desarrollado en Latinoamérica.

A continuación, daremos pase a la siguiente imagen donde podemos apreciar la facha inicial de cada vivienda que conforma todo el proyecto en general. Dichas viviendas iniciales cuentan un área de 56.44m² y 56.88m², por otro lado, una vez ampliada, cuenta con un área de 64.9m² y 85.1m². Asimismo, también se dará pase a las fichas análogas que se desarrollaron en base al presente caso exitoso.

Figura 31

Proyecto de Vivienda social, Villa Verde, Chile.



Nota. Extraído del Blog Conceptos de Arquitectura. Fuente: <https://n9.cl/7rxhb>

MODELO ANÁLOGO
PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013

ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

RESEÑA HISTÓRICA

LOCALIZACIÓN

El proyecto surge como consecuencia de la destrucción de la ciudad por un terremoto que ocurrió en la noche del 27 de febrero 2010, el segundo más fuerte de sus últimos cincuenta años, y un siguiente tsunami. De hecho, el 80% de la ciudad quedó destruida, más de 500 personas murieron y muchos de sus habitantes se quedaron sin recursos.



El barrio de Villa Verde, proyectado por Alejandro Aravena (ELEMENTAL), se encuentra en Constitución, Chile, cerca de la costa y rodeado de bosques.

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
SILVA PARDO, ALVARO H.



Vista del barrio reconstruido

Villa Verde surge entonces como una respuesta concreta a esa catástrofe que, junto a la elaboración de un planeamiento general para la ciudad, pretende dar una nueva vivienda a las personas que se quedaron sin techo. Lo que ELEMENTAL hizo fue algo diferente, radical y controvertido, aunque su idea original no fue nueva del todo. La primera vez que ELEMENTAL experimentó este tipo de proyecto fue en Iquique, en el norte de Chile, en 2003. Lo que ocurrió en este caso fue que el gobierno concedió una determinada cantidad de dinero que no cubría todos los gastos para construir nuevas viviendas.

POBLACIÓN A SERVIR

Familias	484 familias
Financiamiento	632,29 UF / fam.
Ejecución	306.028,00 UF
EGIS	Gestión Vivienda
m ² iniciales	56,88 m ²
m ² c/ampliación	85,10 m ²

Las familias beneficiarias son las que se vieron afectadas por el terremoto ocurrido el 27 de febrero 2010



Nota. Proyectos 7/Proyectos 8. Fuente: <https://n9.cl/h7lsp>

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY.
GLENDA
MSC. ARO. CHÁVEZ PRADO,
PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

01

Activar Windows!
Ve a Configuración de

01 de 08

MODELO ANÁLOGO
PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013

ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACCESO AL EDIFICIO

TOPOGRAFÍA



Fuente: Google maps



Fuente: Google maps

Descripción:

El proyecto es de fácil acceso, debido a que se encuentra en una zona urbanizada. El acceso hacia los edificios se da gracias a las avenidas que conectan con todo el conjunto urbano.

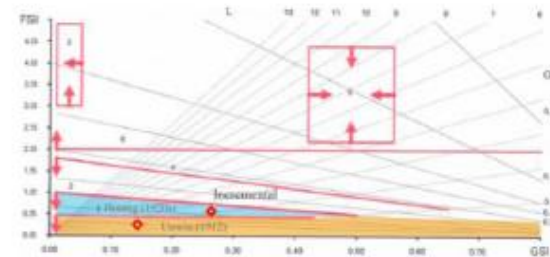
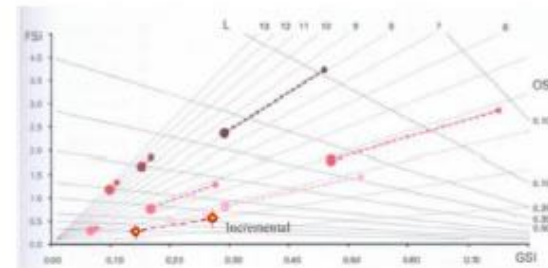
Calles principales:

- Río Loncomilla
- Río Maule.

Leyenda: Limites



Avenidas o calles: - - - - -



Nota. Extraído de Blog Doyoucityle. Fuente: <https://n9.cl/uf4f>

Los resultados obtenidos en las gráficas nos indican que el complejo inicial se consideraría a caballo entre una tipología puntual de baja altura. Esto conlleva ventajas como el esponjamiento urbano, el mayor contacto con la naturaleza y la abundancia de espacios comunes de relación, siempre que haya proximidad entre viviendas y no se creen espacios separativos privados mal relacionados que fomenten el aislamiento, como ocurría en muchos proyectos residenciales del Movimiento Moderno.

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

02
 01 de 08

Activar Window
 le a Configuración p

MODELO ANÁLOGO
PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013

ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

SUELOS

ESTRUCTURA URBANA



Fuente: BCN de Chile. Link: <https://n9.cl/0o0i4>

NORMAS URBANISTICAS DE ZONA Z4
CONDICIONES DE SUBDIVISION PREDIAL Y EDIFICACION

Z4 : zona de extensión sur

Usos permisibles : vivienda

Equipamiento escala

Inter urbano – interregional

Usos prohibidos : Equipo de escala comunal y vecinal, vecinal industrial, almacenamiento, transporte

	Vivienda	Equipamiento
A. Superficie predial mínima	800 mts ²	2000 mts ²
B. Frente Predial Mínimo	20 mts	30 mts
C. Porcentaje Máximo de Ocupación	30%	20%
D. Coeficiente máximo de constructibilidad	1.5	1.5
E. Sistema de Agrupamiento	Aislado	Aislado
F. Altura máxima de edificación	Según Art. 479 de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanismo	
G. Adosamiento	No se permite	

El barrio está en una región con admirable conectividad y ingreso a servicios. El grupo está diseñado configurando patios interiores y pasajes que favorecen la organización comunitaria de un lado y configurando parámetros de manzana hacia las 3 calles primordiales por medio de 2 hileras de casas adosadas.



Legenda: limites - - - Estructura ■

Fuente: Proyectos 7/Proyectos 8. Link: <https://n9.cl/h7lsp>

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA
MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS


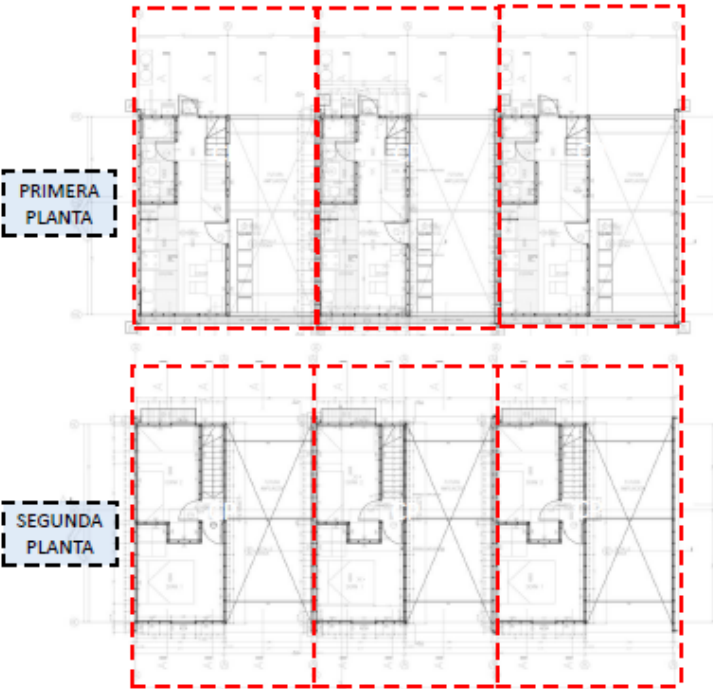
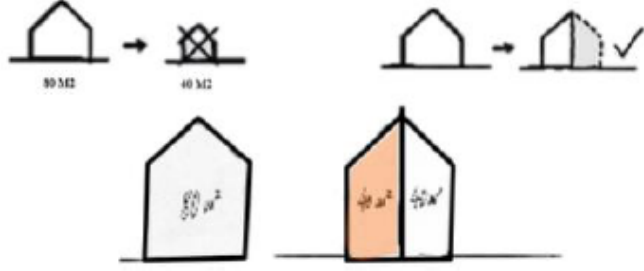

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

03

01 de 08
Activar Windows
de Configuración

<p>MODELO ANÁLOGO PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p>TIPOLOGÍAS INICIALES</p>	<p>IDEA RECTORA</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p>
	<p>CASA PROMEDIO CASA PEQUEÑA CASA PROPUESTA</p>  <p>La iniciativa primordial del plan es la de edificar solo la mitad de una vivienda (56 m2) dejando la probabilidad de ampliarla luego hasta 85 m2.</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE</p>
<p>Aquí podemos la etapa inicial del proyecto, en donde, en ambas plantas, se aprecia el vacío destinado para la futura ampliación que se hará según las necesidades de los usuarios.</p> <p>Nota. Proyectos 7/Proyectos 8. Fuente: https://n9.c/h7lsp</p>	<p>VOLUMETRÍA</p>  <p>La volumetría del proyecto contiene formas que permiten un diseño eficiente y compacto con el lugar, de manera que relaciona de manera exitosa el contexto, el habitante y la vivienda.</p> <p>Fuente: Proyectos 7/Proyectos 8. Link: https://n9.c/h7lsp</p>	<p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p>
		<p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p>
		<p>FECHA:</p> <p>JUNIO-2021</p>
		<p>LAMINA:</p> <p>04 01 de 08</p>

<p align="center">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013</p>	<p align="center">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p align="center">TIPOLOGÍAS Y FLEXIBILIDAD</p>	<p align="center">ELEVACIÓN</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p>
<p>Planta primer piso/sin ampliación</p>  <p>Planta primer piso/con ampliación</p> 	 <p align="center">Fuente: Arq.com.mx . Link: https://n9.cl/1zih</p> <p>En cuanto a las elevaciones, podemos observar que esta vivienda tiene un lado libre, que permite la ampliación futura de para ambas plantas.</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE</p>
<p>Planta segundo piso/sin ampliación</p>  <p>Planta segundo piso/con ampliación</p> 	<p align="center">ELEVACIÓN REAL</p>	<p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p>
<p>Leyenda:</p> <p>Dormitorios  SS.HH </p> <p>Cocina  Espacio de ampliación </p> <p>Sala y Comedor </p> <p align="right">Nota. DA DiseñoAarquitectura . Fuente https://n9.cl/a1e9k</p>	 <p align="center">Fuente: Arq.com.mx . Link: https://n9.cl/1zih</p> <p>El perfil de la Viviendas contemplan un desarrollo adosado del conjunto, asimismo con estilo que permite minimizar las cantidad recursos.</p>	<p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p>
		<p>FECHA:</p> <p align="center">JUNIO-2021</p>
		<p>LAMINA:</p> <p align="center">05</p> <p align="center">01 de 08</p>

MODELO ANÁLOGO
PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013

ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:

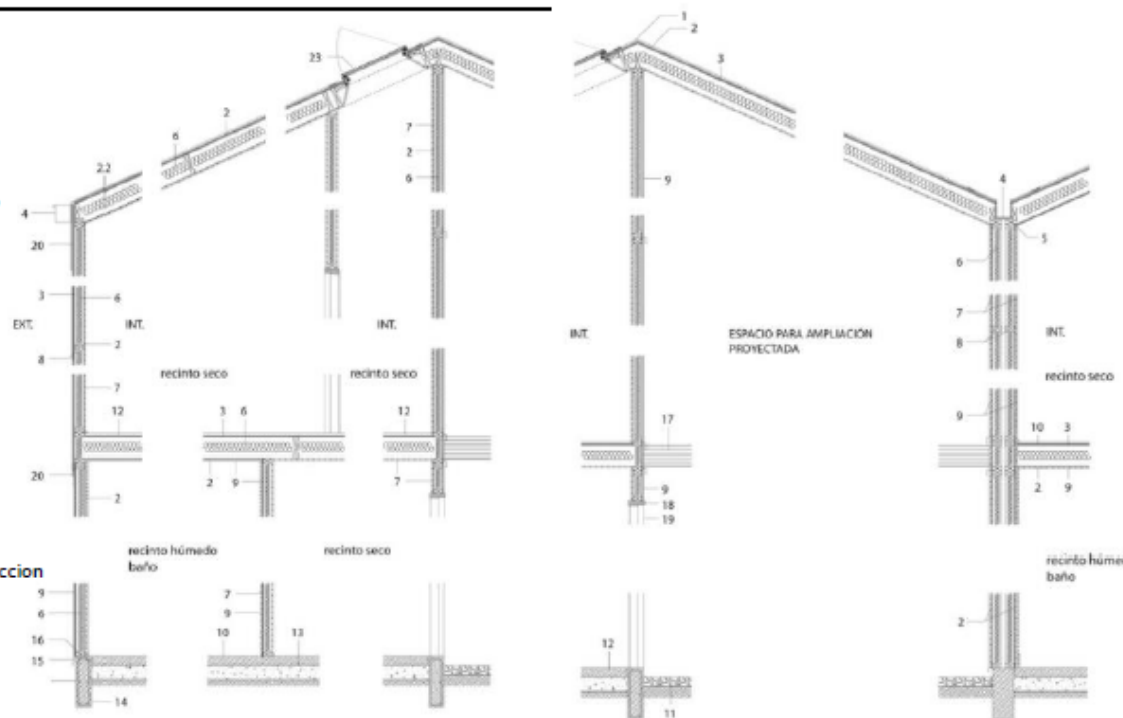


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DETALLE CONSTRUCTIVO

Elementos del detalle constructivo:

1. Caballete cumbre
2. Barrera humedad
3. Terciado estructural
4. Canaleta aguas lluvias sobre medianero
5. Solera, 36.5 x 70 mm
6. Aislamiento celulosa proyectada
7. Yeso cartón
8. Cadeneta pino 36.5 x 70 mm
9. Fibrocemento
10. Piso vinílico 1.5 mm en rollo
11. Cama de ripio
12. Revestimiento piso
13. Radier afinado
14. Viga fundación
15. Traslapo placa
16. Solera pino 36.5 x 70 mm + filtro protección
17. Viga 36.5 x 160 mm
18. Marco puerta
19. Puerta
20. Fibrocemento ranurado escalonado
21. Cadeneta pino 36.5 x 90 mm
22. Viga pino 36.5 x 160 mm @ 40 cm
23. Ventana protectante para techo



En estas Figuras se puede observar el esqueleto estructural de la vivienda villa verde, lo cual consiste en la aplicación de elementos de construcción económicos y resistentes. Así mismo, estos elementos hacen de la vivienda un conjunto funcional y resistente. Además, que se adhieren características modulares y flexibles de los espacios de la vivienda.

Nota. Extraído de Archdaily. Fuente: <https://n9.d/um86q>

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

06

01 de 08
 Activación de Configuración

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013

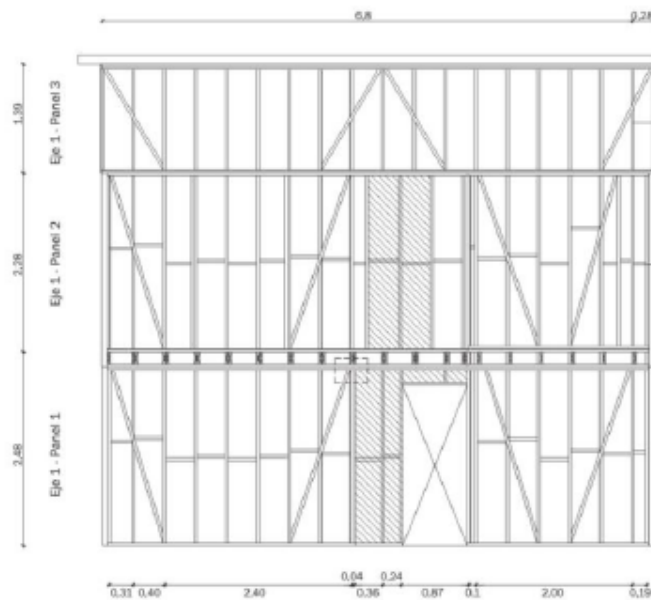
ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

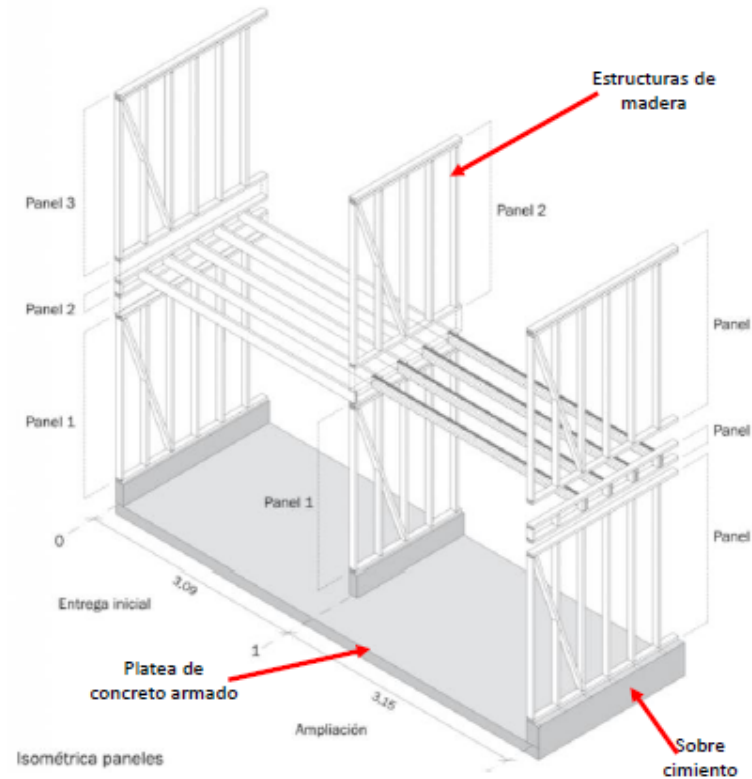
TIPOLOGÍAS Y FLEXIBILIDAD



PANELES

1. Solera 35.5 x 70 mm
2. Pies derechos 36.5 x 70 mm
3. Cadenetas 35x 70 mm

Respecto a la estructura de la vivienda, podemos observar que se trabaja con una trama de madera.



Fuente: DA DiseñoAarquitectura . Link: <https://n9.cd/a1e9k>

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

07

01 de 08

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: VIVIENDAS VILLA VERDE - 2013

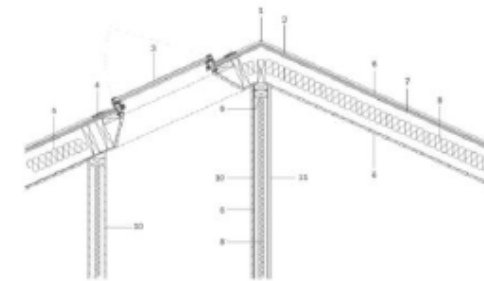
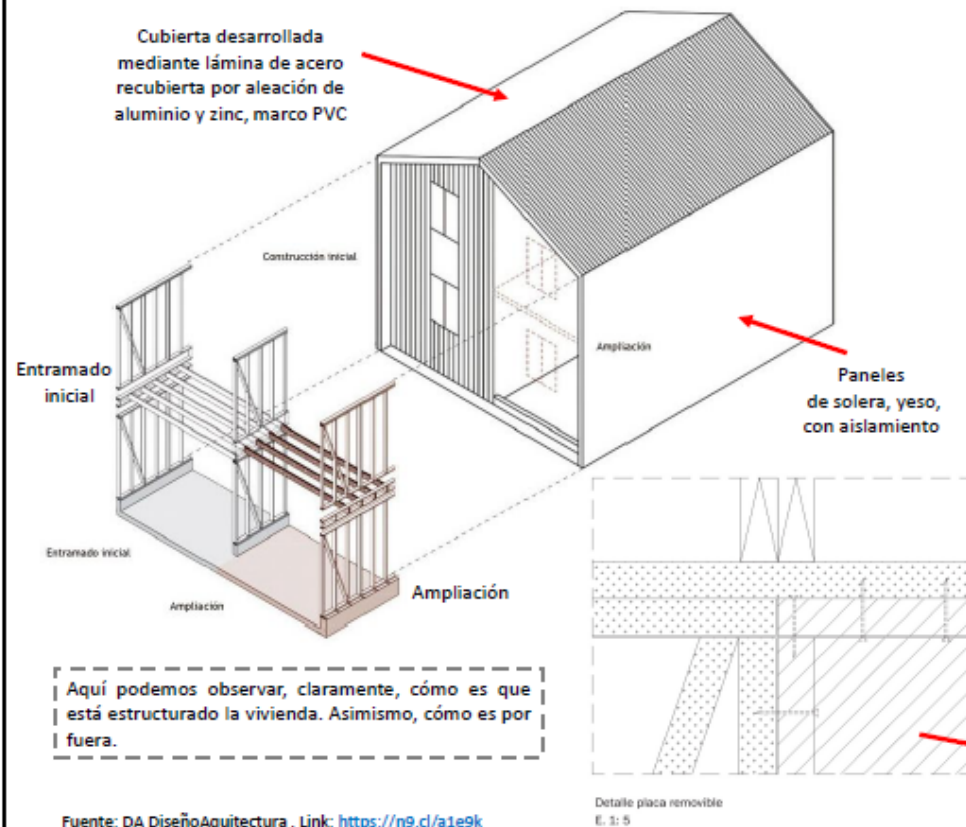
ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:

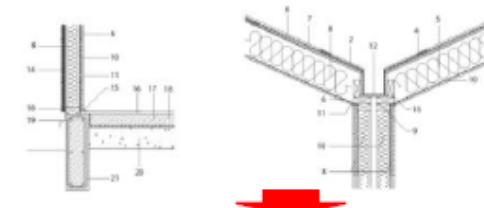


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TIPOLOGÍAS Y FLEXIBILIDAD



Detalle 1 - techumbre
E. 1: 25



Detalle de estructuras de fundaciones y techumbres de la cubierta, de lo cual consiste en el desarrollo de vigas de cemento y terciario estructural

Detalle estructural del encuentro de vigas columnas, de manera que proporciona el soporte para la colocación de paneles

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

MODELO ANALOGO DE VIVIENDAS VILLA VERDE

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA
MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

08

01 de 08

En este orden, tenemos a nuestro **segundo caso exitoso**, en donde analizaremos a PREVI (Proyecto de Vivienda Experimental). El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Los Olivos, al norte de Lima Metropolitana. Este concurso se desarrolló en nuestra capital, Lima, en la década de 1960. Concurso en donde se contó con la participación 13 arquitectos internacionales invitados.

Dentro de las características bases del concurso, que nos llamó la atención y por lo cual la elegimos para el presente análisis, fue que estaban planteados en la racionalización, tipificación, modulación, crecimiento progresivo, flexibilidad y función. Estas características también forman parte de las características y conceptos que buscamos emplear en nuestro prototipo de vivienda. Asimismo, contempla 3 proyectos piloto en donde se trataban el diseño y la construcción de un barrio nuevo, planificación de solares y servicios para racionalizar la autoconstrucción de viviendas. Esto quiere decir, que se quería hacer más ordenada, eficiente y segura. Dentro de este orden de ideas, es que se logró llegar a un punto central, la solución apuntaba a atender tres requerimientos: el aumento de la densidad, la búsqueda de un tipo de vivienda urbana capaz de hacer ciudad y la asunción de los asentamientos informales, como nuestro terreno de estudio. Por lo tanto, dentro de estas características, se intentaba jugar con lo que era la vivienda y su entorno, brindándole poder al espacio, lo urbano, fachadas libres, espacios abiertos y cerrados entre otros. Este concurso fue muy innovador, porque brindaba un planeamiento, que se esperaba, a su vez, tenga una originalidad de diseño, de arquitectura, de urbanismo y de vivienda.



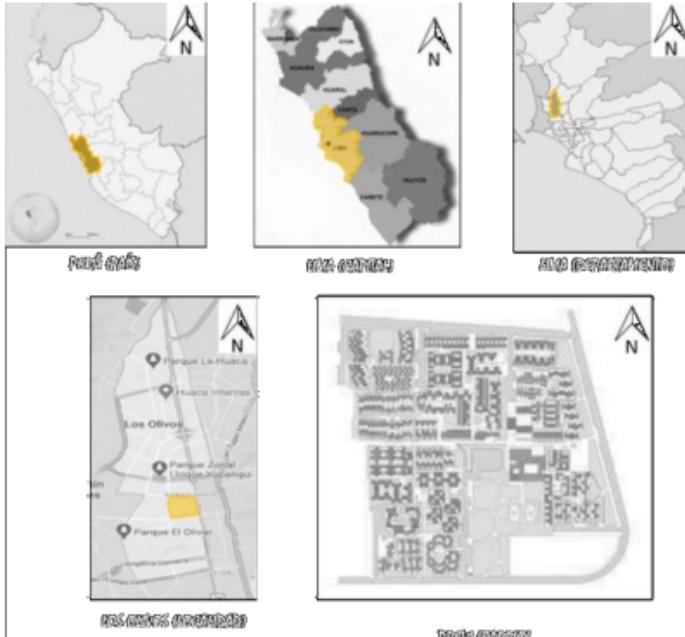
A continuación, daremos pase a la presentación del análisis de estudio desarrollado en las fichas análogas en donde podemos apreciar que las viviendas cuentan con espacios libres, equipamientos públicos, buena luminosidad, circulaciones en pro a cada vivienda, espacio cómo y práctico para todo usuario que llegara aquí. Es importante considerar el protagonismo que también se le da al usuario, haciendo peatonal casi todo el complejo, empleando bolsas de estacionamiento que se encuentran ubicados en los extremos y en zonas estratégicas.

Figura 32





PREVI, Los olivos, Lima Perú.



Nota. Extraído del Blog Quaderns. Fuente: <https://n9.cl/hbxmo>

<p>MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI 1967</p>	<p>ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p>RESEÑA HISTÓRICA</p>	<p>LOCALIZACIÓN</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p>
 <p>PREVI [proyecto de vivienda experimental], fue concebido en Lima a mediados de la década de 1960. En 1965 el presidente de Perú, el arquitecto Fernando Belaunde Terry inició una serie de consultas para explorar nuevas formas de controlar el flujo de personas migrantes que llegaban a la ciudad y evitar la propagación de proyectos de auto-construcción en los barrios informales en Lima.</p>	 <p>Perú 1967 Perú 1967 Perú 1967</p> <p>Perú 1967 Perú 1967</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>DIAGNÓSTICO - PREVI</p>
		<p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p>
		<p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p>
		<p>FECHA:</p> <p>JUNIO-2021</p>
		<p>LAMINA:</p> <p>01 01 de 14</p>

Nota. Extraído de usuu. Link: Fuente <https://n9.cl/h8f25>

<p align="center">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI – ATELIER 5</p>	<p align="center">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p align="center">ACCESO AL EDIFICIO</p>	<p align="center">EMPLAZAMIENTO</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p>
 <p>En el modelo de ciudad propuesta, los tráficos peatonales y rodado, aparecen tajantemente separados. Se establecen vías perimetrales y bolsas de estacionamiento en los bordes para liberar el centro de la urbanización de coches.</p> <ul style="list-style-type: none"> VÍAS PEATONALES EDIFICACIONES CALLES Y CARRERAS VÍAS PRINCIPALES 		<p>CONTENIDO:</p> <p align="center">DIAGNÓSTICO - PREVI</p>
<p align="center">PATIOS</p>	 <p>Asoleación Vegetación Brisas</p>	<p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p>
 <ul style="list-style-type: none"> PATIOS EDIFICACIONES ZONAS VERDES ARBOLES 	<p>En este apartado, podemos observar los aspectos bioclimáticos de PREVI, en donde tenemos el asoleamiento que nos dice la dirección de sol, así como las áreas verdes, y la dirección y corriente de los vientos.</p>	<p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p>
		<p>FECHA:</p> <p align="center">JUNIO-2021</p>
		<p>LAMINA:</p> <p align="center">02</p> <p align="center">02 de 14</p>

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: PREVI – ATELIER 5

ASPECTOS GENERALES



COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

ARTICULACIÓN URBANA

1
2
3
4
5

- PRIMER NIVEL
- SEGUNDO NIVEL
- TERCER NIVEL
- CUBIERTA

En este punto podemos observar los componentes arquitectónicos que integran la tipología de vivienda propuesta por Atelier 5.

- VIAS PEATONALES
- EDIFICACIONES
- CALLES Y CARRERAS

- VIAS
- ENTORNO CONSTRUIDO

Respecto a este apartado, podemos observar que el conjunto tiene un retiro considerado de las avenidas principales gracias a grandes áreas verdes.

TEMA DE INVESTIGACIÓN:
 "ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:
 DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:
 ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:
 DRA. RODRIGUES URDARAY.
 GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO,
 PEDRO NICOLÁS

FECHA:
 JUNIO-2021

LAMINA:
03
 03 de 14

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: PREVI – ATELIER 5

ASPECTOS GENERALES



PLANTAS

Dispositivos de crecimiento:

Dinámicos

- Pacios
- Jardines
- Terrazas

Estáticos

- Escaleras
- Instalaciones

Se puede apreciar que el arquitecto ha considerado mucho las áreas verdes, asimismo, la circulación libre y fluida.

Funcionamiento

- Uso privado
- Uso común
- Circulaciones

Respecto al funcionamiento, la circulación es viable debido a la buena distribución de espacios.

TEMA DE INVESTIGACIÓN:
 "ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:
 DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:
 ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:
 DRA. RODRIGUES URDARAY.
 GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO,
 PEDRO NICOLÁS

FECHA:
 JUNIO-2021

LAMINA:
04
 04 de 14

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: PREVI – ATELIER 5

ASPECTOS GENERALES



PLANTAS

Dispositivos de crecimiento:

Dinámicos

- Patios
- Jardines
- Terrazas

Estáticos

- Escaleras
- Instalaciones

De la misma manera, se le da una gran importancia a las áreas verdes y zonas comunes en donde las personas puedan interrelacionarse.

Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente <https://n9.c/h8f25>

Funcionamiento

- Uso privado
- Uso común
- Circulación

Se puede apreciar una buena distribución de espacios según la demanda de los usuarios.

Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente <https://n9.c/h8f25>

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:



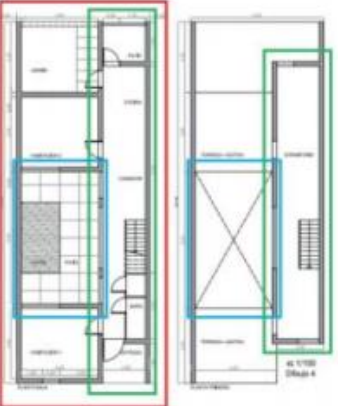

DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

05
 05 de 14

<p align="center">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI – KIKUTAKE KYONORI</p>	<p align="center">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p align="center">SECTOR</p>	<p align="center">COMPONENTE ARQUITECTÓNICO</p>	
 <p>Emplazamiento del conjunto de viviendas que lleva a cabo una distribución de residencias modulares</p> <p>Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente https://n9.cj/h8f25</p>	<p align="center">Plantas</p>  <p>Forma rectangular con módulos de habitáculo de 6x16 y 6x20 m²</p>  <ul style="list-style-type: none"> Se organiza alrededor de un patio central que se convierte en el centro de la casa. Entorno a este lugar se encuentran áreas abiertas y zonas de paso. El desarrollo de materiales es estable en el revestimiento y superficie, lo cual permite una mejor estabilidad en el diseño del conjunto El proyecto se elaboro mediante elementos de prefabricación ligera. <p>Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente https://n9.cj/h8f25</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p> <p>CONTENIDO:</p> <p align="center">DIAGNÓSTICO - PREVI</p> <p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p> <p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p> <p>FECHA:</p> <p align="center">JUNIO-2021</p> <p>LAMINA:</p> <p align="center">06 06 de 14</p>

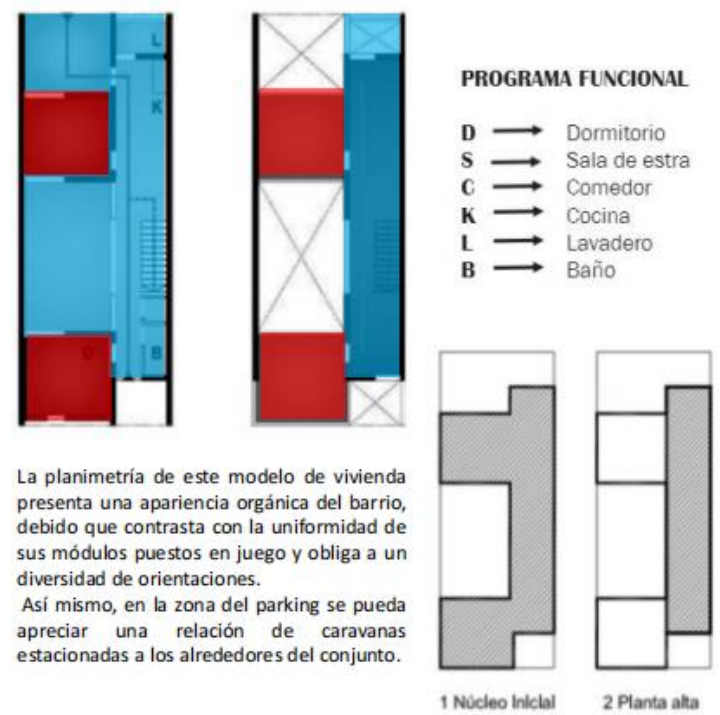
MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: PREVI – KIKUTAKE KYONORI

ASPECTOS GENERALES



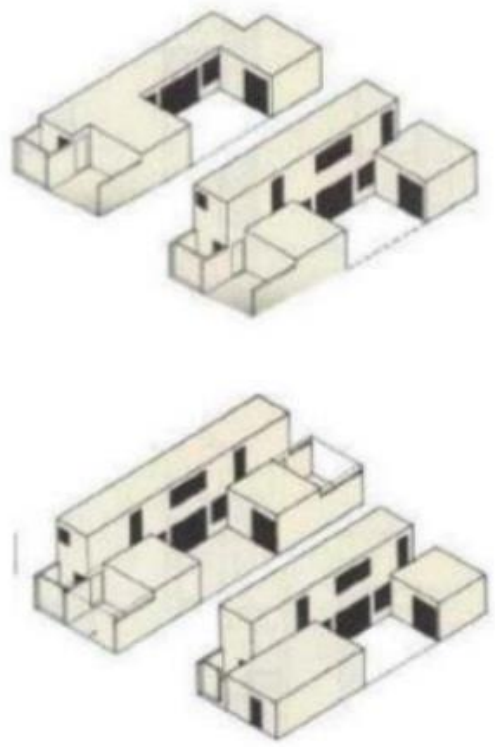
PLANTA

VOLUMETRÍA



La planimetría de este modelo de vivienda presenta una apariencia orgánica del barrio, debido que contrasta con la uniformidad de sus módulos puestos en juego y obliga a un diversidad de orientaciones.
 Así mismo, en la zona del parking se pueda apreciar una relación de caravanas estacionadas a los alrededores del conjunto.

Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente <https://n9.c/h8f25>



Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente <https://n9.c/h8f25>

TEMA DE INVESTIGACIÓN:
 "ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:
 DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:
 ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:
 DRA. RODRIGUES URDARAY.
 GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO,
 PEDRO NICOLÁS

FECHA:
 JUNIO-2021

LAMINA:
07
 07 de 14

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: PREVI – KIKUTAKE KYONORI

ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

IDEA PRINCIPAL

COMPONENTE URBANO

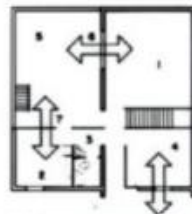
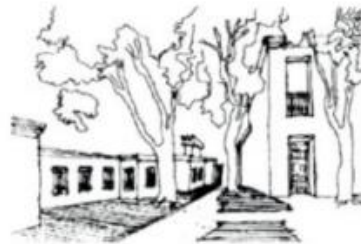
Relación:

El proyecto se baso en la relación que se generaba en sus circulaciones externas pero priorizando las internas como lo son los patios y terrazas.

Así mismo, se tuvo como relevancia la relación generada en sus interiores, para generar una experiencia única para cada uno de los usuarios dentro de las casas.

Concepto:

El proyecto de la manzana 13, desarrollado por los arquitectos Ezquerro y Samper se baso en el concepto de vivienda baja con alta densidad, lo cual se empleaba un juego de alturas de uno o dos pisos, además de permitirle un mejor dinámica de los espacios interiores



Nota. Extraído de usuu. Link: Fuente <https://n9.d/h8f25>



ZONAS VERDES

CIRCULACIÓN

ACCESO VEHICULAR

Nota. Extraído de usuu. Link: Fuente <https://n9.d/h8f25>

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY.
 GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO,
 PEDRO NICOLÁS

FECHA:

JUNIO-2021

LAMINA:

08

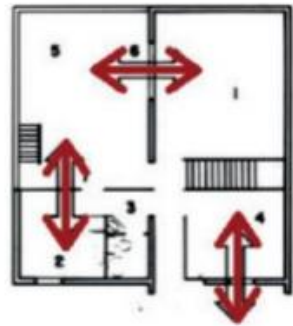
08 de 14

MODELO ANÁLOGO
 PROYECTO: PREVI – KIKUTAKE KYONORI

ASPECTOS GENERALES



PLANTAS

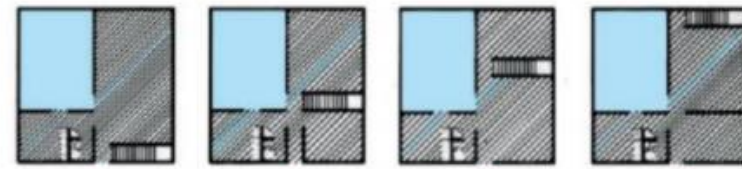
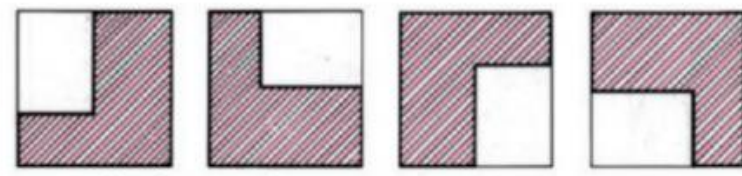


- Primer piso**
1. Salón formal independiente
 2. Baño múltiple
 3. Disponibilidad para renta
 4. Vida al aire libre (patio)
 5. Relación salón- patio
 6. Relación cocina- patio

Leyenda:
 Relación espacio interior



- Segundo piso**
7. Patio de servicio
 8. Habitaciones pequeñas
 9. Habitación principal



El cambio de posición de la escalera crea 4 alternativas adicionales, de manera que permite una flexibilidad de espacio interior de la vivienda.

La misma vivienda con 4 accesos diferentes, de lo cual se tienen la posibilidad de componer 4 tipos de formas básicas.

TEMA DE INVESTIGACIÓN:
 "ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:
 DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:
 ROJAS MANZILLA, ELBER D.
 SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:
 DRA. RODRIGUES URDARAY.
 GLENDA
 MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO,
 PEDRO NICOLÁS

FECHA:
 JUNIO-2021

LAMINA:
09
 09 de 14

Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente <https://n9.c/h8f25>

Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente <https://n9.c/h8f25>

MODELO ANÁLOGO
PROYECTO: PREVI – KIKUTAKE KYONORI

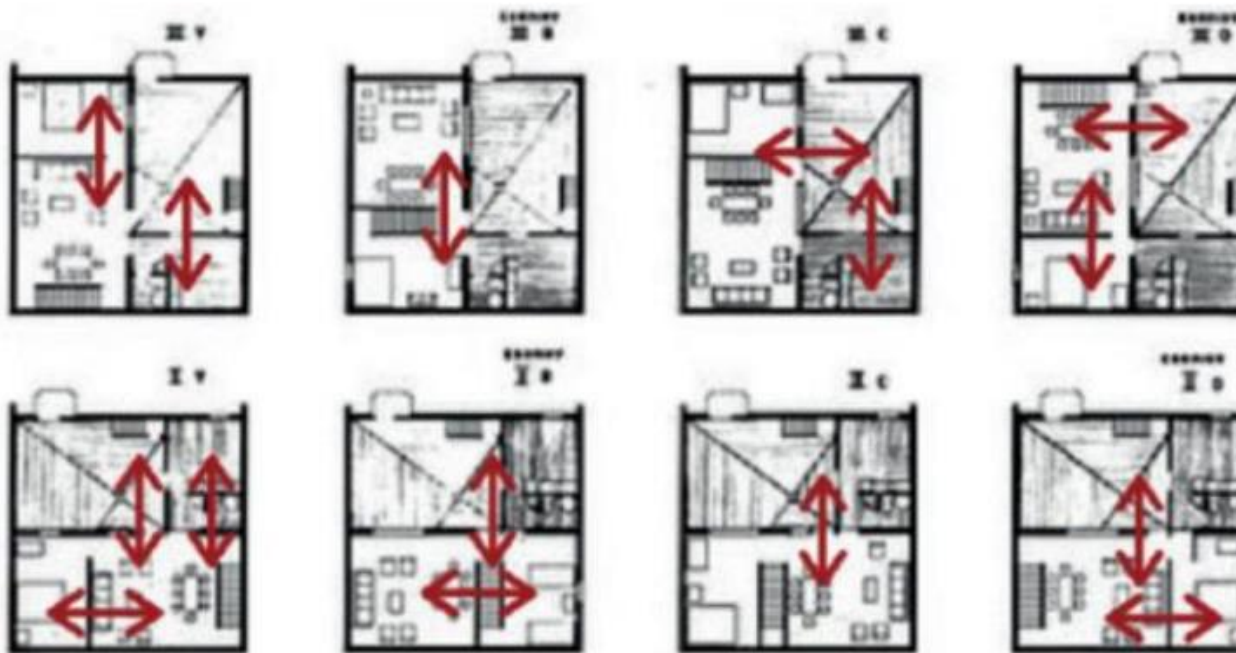
ASPECTOS GENERALES

UNIVERSIDAD:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PLANTAS



TEMA DE INVESTIGACIÓN:

"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".

CONTENIDO:

DIAGNÓSTICO - PREVI

ELABORADOR POR:

ROJAS MANZILLA, ELBER D.
SILVA PARDO, ALVARO H.

ASESORES:

DRA. RODRIGUES URDARAY,
GLENDA
MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO,
PEDRO NICOLÁS


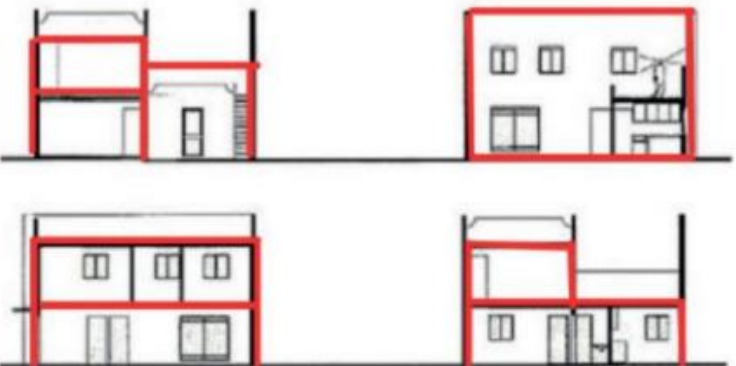



FECHA:



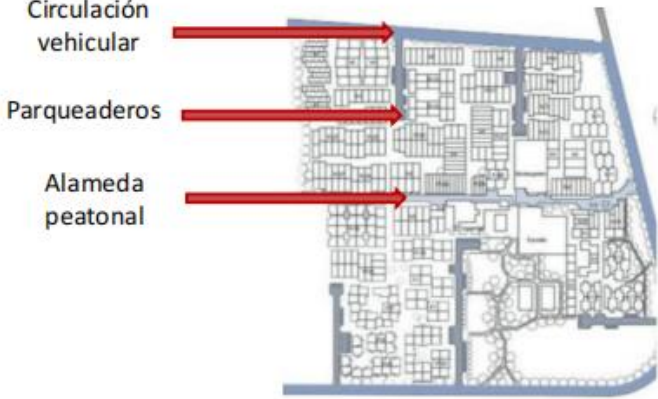
JUNIO-2021

LAMINA:


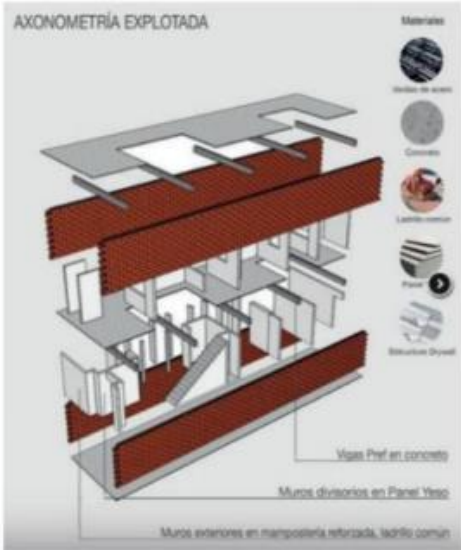

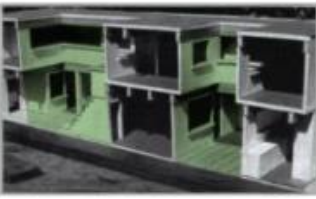
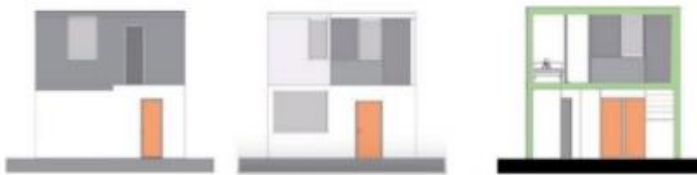
10

10 de 14

<p align="center">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI – KIKUTAKE KYONORI</p>	<p align="center">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p align="center">CORTE</p>	<p align="center">FACHADA</p>	
  <p>Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente https://n9.d/h8f25</p>	  <p>Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente https://n9.d/h8f25</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>DIAGNÓSTICO - PREVI</p> <p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p> <p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p> <p>FECHA:</p> <p>JUNIO-2021</p> <p>LAMINA:</p> <p align="center">11</p> <p align="center">11 de 14</p>

<p style="text-align: center;">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI – CHRISTOPHER ALEXANDER</p>	<p style="text-align: center;">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p style="text-align: center;">SECTOR</p>	<p style="text-align: center;">MOVILIDAD</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p>
<p>La organización de la trama urbana de la unidad vecinal a una red de pequeñas plazas intervecinales, ligadas directamente a un número reducido de viviendas</p> <p style="text-align: center;">Esquema de espacios colectivos generales del proyecto.</p>  <p>Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente https://n9.cl/h8f25</p>	<p style="text-align: center;">Esquema de circulación general</p>  <p>Circulación vehicular</p> <p>Parqueaderos</p> <p>Alameda peatonal</p> <p>Nota. Extraído de ussuu. Link: Fuente https://n9.cl/h8f25</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p style="text-align: center;">DIAGNÓSTICO - PREVI</p>
		<p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p>
		<p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p>
		<p>FECHA:</p> <p style="text-align: center;">JUNIO-2021</p>
		<p>LAMINA:</p> <p style="text-align: center;">12</p> <p style="text-align: center;">12 de 14</p>

<p style="text-align: center;">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI – CHRISTOPHER ALEXANDER</p>	<p style="text-align: center;">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p style="text-align: center;">ESPACIOS SOCIALES</p>	<p style="text-align: center;">GEOMETRÍA</p>	
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>Los espacios colectivos de esta vivienda se presentan a medida que la casa se expande de estos bloques.</p> <p>El patio se convierte en un espacio mas grande de cocina y un comedor muchos mas amplio con vista la jardín, asimismo el patio jardín se integra con la sala para que finalmente se encuentre una zona de almacenamiento cerca de un estudio.</p> <p>En los segundo nivelo se ubica en el principio dos pequeñas habitaciones y conforme se avanza en el pasadizo se ubican otra habitación mas amplia.</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>Circulación: En cuanto a la circulación se presenta un ancho de pasadizo apropiado. Asimismo es acompañado en de ventanas que generan iluminación y ventilación.</p>  </div> </div> <p>Nota. Extraído de ussu. Link: Fuente https://n9.cl/h8f25</p>	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala 2. Cocina 3. Comedor 4. Estudio 5. Patio trasero y vacíos 6. Escaleras 7. Almacenamiento 8. Alcobas 9. Baños privados </div> <div style="flex: 2;">  </div> </div> <p>El modelo de vivienda de este proyecto, considera los espacios necesarios para una vivienda común, lo cual considera la zonas de espacio social, privado, servicios. Con finalidad, de otorgar la comodidad necesario conforme a las necesidades de los habitantes.</p> <p>Nota. Extraído de ussu. Link: Fuente https://n9.d/h8f25</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>"ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: "ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA".</p> <p>CONTENIDO:</p> <p style="text-align: center;">DIAGNÓSTICO - PREVI</p> <p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p> <p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY, GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p> <p>FECHA:</p> <p style="text-align: center;">JUNIO-2021</p> <p>LAMINA:</p> <p style="text-align: center;">13</p> <p style="text-align: center;">13 de 14</p>

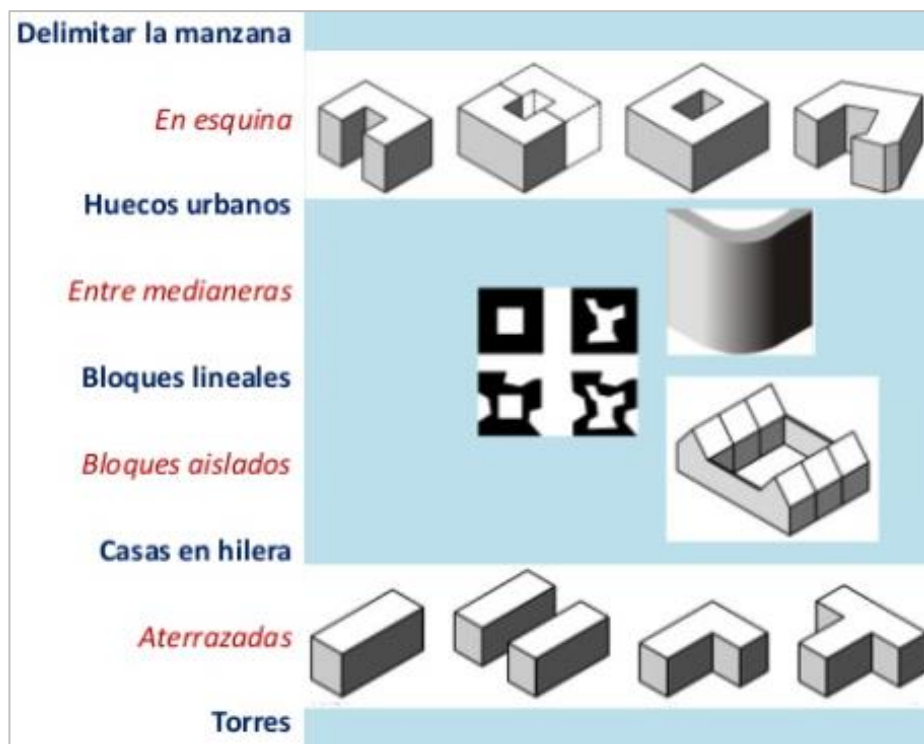
<p align="center">MODELO ANÁLOGO PROYECTO: PREVI – CHRISTOPHER ALEXANDER</p>	<p align="center">ASPECTOS GENERALES</p>	<p>UNIVERSIDAD:</p>  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>
<p align="center">SISTEMA CONSTRUCTIVO</p>	<p align="center">MATERIALIDAD</p>	<p>TEMA DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>“ESTUDIO DE LA FLEXIBILIDAD ESPACIAL COMO ELEMENTO DE APOYO EN LAS VIVIENDAS SOCIALES. CASO: “ASENTAMIENTO HUMANO OASIS DE VILLA”.</p>
 <p align="center">Axonometría explotada: materialidad</p> <p>La estructura consta de dos muros cargueros, que se encargan de sostener la casa sin dejar el espacio interior atrás, es decir brinda la libertad a los muros interiores para ser ubicados de la misma manera en la que quieren ser puestos . Así mismo, se emplean vigas prefabricadas que van súper puestos en los muros. Así mismo, esto mecanismo generaron mayor eficiencia al llegar a la elaboración en obra , debido que la construcción tiene las ventajas de elaborarse en menor tiempo y con menos presupuesto</p> <p>Nota. Extraído de usuu. Link: Fuente https://n9.d/h8f25</p>	 <p>La materialidad interior esta hecha mediante paneles de yeso, lo cual se elaboran a medida, asimismo permite modificarlos en obra, conforme a los requerimientos en obra</p>  <p>El proceso de construcción tiene resultados eficientes, debido que en obra se comienza montar las piezas en la edificación, permitiendo ahorrar muchos recursos e incluso el tiempo.</p> <p align="center">Esquemas constructivos</p>  <p>Nota. Extraído de usuu. Link: Fuente https://n9.d/h8f25</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p align="center">DIAGNÓSTICO - PREVI</p>
		<p>ELABORADOR POR:</p> <p>ROJAS MANZILLA, ELBER D. SILVA PARDO, ALVARO H.</p>
		<p>ASESORES:</p> <p>DRA. RODRIGUES URDARAY. GLENDA MSC. ARQ. CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS</p>
		<p>FECHA:</p> <p align="center">JUNIO-2021</p>
		<p>LAMINA:</p> <p align="center">14 14 de 14</p>

En relación con este tema, se desarrollará la **primera sub categoría**, donde hablaremos sobre los criterios básicos de **diseño de vivienda social** que caracterizan un conjunto de reglamentos e ideas a seguir para obtener proyectos funcionales y de calidad. “El diseño de viviendas sociales, va dirigido a las necesidades y expectativas del usuario en general. Incorpora un estándar de procedimientos y estrategias que deben considerarse para brindar una buena calidad donde vivir”. (Pérez, 2016). Retomando la expresión del autor, se procede a definir nuestro **primer indicador** de esta sub categoría, en donde hablaremos de las **tipologías** de viviendas que existen y que son usabas para propuestas de interés social. A juicio de Pérez & González (2011), “La tipología en la arquitectura, es la exploración de los tipos de recursos que tienen la posibilidad de conformar un volumen que, a su vez, forma parte de un lenguaje arquitectónico.”

En este sentido se comprende que, la tipología de una edificación es la característica que distingue su utilidad y funcionalidad. Se conforma por un grupo ordenado y referente de tipos; todos ellos forman parte un mismo modelo definido. Se toma en consideración el número de pisos y densidad, así como la vivienda unifamiliar, multifamiliar, familiar, colectiva y una agrupación de viviendas para poder planificar adecuadamente un diseño de vivienda. Ahora bien, se adjunta los tipos de volumetrías de viviendas que caracterizan la idea principal del proyecto a diseñar.

Figura 33

Tipologías de viviendas colectivas sociales

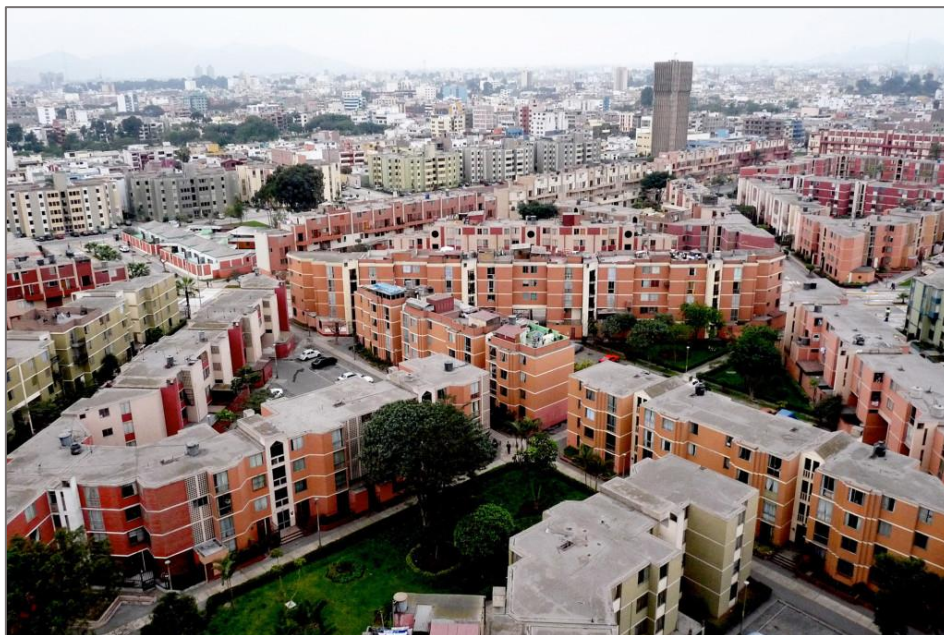


Nota: Extraído de: SlideShare. Fuente: <https://n9.cl/uxz1n>

En relación con este tema, tocaremos nuestro **primer sub indicador** de la presente sub categoría, el cual habla sobre **bloques multifamiliares**. Para ello, desde el punto de vista de Contreras (2021), “tienen relación con la organización de viviendas superpuestas que guardan un número definido de familias, el espacio está bajo sistema de condominio, con servicio y bienes compartidos como: circulación (escalera y ascensores), estacionamientos, acometidas de servicios, superficies verdes”. Dicho de otro modo, estos bloques pueden ser de 3 a 4 pisos, en los cuales se pueden desarrollar distintas tipologías de departamento o viviendas. Dentro de ellas, tenemos: departamentos tipo flat y tipo dúplex, las cuales se caracterizan por el número de niveles que contemplan cada uno. Asimismo, estos bloques multifamiliares pueden tener una volumetría horizontal y vertical, según el tipo de uso de suelos permitidos de la entidad municipal en donde estos se encuentren ubicados. A continuación, se presentará los bloques que conforman la Residencial Torres de Limatambo, ubicada en el distrito de San Borja, Lima – Perú, el cual es uno de los proyectos más representativos que tenemos en nuestra ciudad.

Figura 34

Bloques multifamiliares de la Residencial Torres de Limatambo.



Nota: Extraído de: APU. Fuente: <https://n9.cl/sbg1y>

Dentro de este orden de ideas, tenemos a nuestro **segundo sub indicador**, en donde trataremos la definición de **vivienda agrupada unifamiliar**. Empleando las palabras de Fernández (2021), “es aquella que está en contacto con otras 2, una a cada lado. Se acostumbran caracterizar por tener una planta estrecha y alargada. Acostumbran tener 2 alturas y dependiendo de la ordenanza de aplicación tienen la posibilidad de tener además sótano o semisótano. Esta clase de construcción comprende las superficies que se han desarrollado con construcción residencial unifamiliar, cuya morfología está caracterizada por la correlación entre parcelas y unidades de construcción, con viviendas agrupadas, donde la calle es el factor ordenador importante generalmente”. Se comprende entonces, que las viviendas agrupadas son las que se caracterizan por tener la misma tipología en cuanto a tratamiento de fachadas y distribución de espacios. Estas suelen darse más en programas de viviendas sociales, en donde se manejan una simplicidad en su, volumen, espacios, etc. Por consiguiente, se muestra un modelo de vivienda agrupada o adosada, en la ciudad de Jalisco, México.

Figura 35

Viviendas San Ignacio, Jalisco, México.



Nota: Extraído de: Arquimaster.com.ar. Fuente: <https://n9.cl/i9ow6>

En cuanto a nuestro **segundo Indicador**, hablaremos sobre los factores que intervienen y se utilizan dentro de un **proyecto de vivienda**. Por consiguiente, se analizará el **primer sub indicador** en donde tocaremos el tema de **emplazamiento** de una vivienda y cómo ésta responde desde un ángulo conceptual. Empleando las palabras de Ochoa (2004), “se debe tener en cuenta diversos puntos que inciden en ello, estableciendo una incorporación entre la casa y el ámbito, por medio de un estudio natural y artificial. Se observa que, se deben considerar las características naturales del entorno, analizar si se encuentra ubicado en una zona de riesgos, contaminación de origen industrial, efectos de la vivienda sobre el medio ambiente. Estos estos caracteres se realizan con un previo estudio del sector en donde se planificará un proyecto que compete a vidas humanas”. En función a lo planteado, el Emplazamiento es importante porque influye mucho en la orientación en la que se ubicará la vivienda, tomando en consideración el asoleamiento, circulación, accesos, topografía, corriente de aire, etc. En cuanto a lo artificial, se consideran los espacios colindantes del terreno, así como el perfil urbano en donde se ubicará. En relación a la idea anterior, se muestra un ejemplo de emplazamiento natural y cómo este puede influir en la orientación de una vivienda dentro de un terreno.

Figura 36

Emplazamiento natural para una vivienda



Nota: Extraído de la revista: Construable.es. Fuente: <https://n9.cl/qawhk>

En función a lo planteado, tenemos como **segundo sub indicador** al **acceso** en una vivienda es otro de los factores importantes que aportan al diseño de viviendas óptimas y funcionales. Por lo tanto, como expresa Saez (2012), tomando las palabras de (Le Corbusier, 1964) “La planta independiente no es sólo un sistema que viabiliza una fluidez circulatoria, sino que además, y al mismo tiempo, es una manera de negar esa fluidez”. En este sentido, se comprende que se debe aprovechar todos los espacios de la vivienda, en donde también se pueda manejar una planta libre que funcione como circulación para el usuario, y que también trabaje como un separador de zonas privadas, sociales y comunes. Asimismo, el acceso debe ser fluido y se puede presentar de diferentes maneras, horizontales, verticales, etc. Los accesos comunes hacia lo privado también deben considerar una amplia dimensión, generando un plus de confort adicional. Para poder obtener accesos principales en la vivienda, se debe hacer un estudio inicial de lo que se quiere lograr, por ejemplo: la zonificación, los usos, los vientos, la orientación del sol, etc. Los accesos también deben optimizar espacios, tomando en cuenta siempre los requerimientos del usuario para su vivienda. A continuación, se presentan dos imágenes más representativas de este tema y en la arquitectura

en general. Estas imágenes pertenecen al proyecto Villa Savoye, de Le Corbusier, uno de los más grandes exponentes de esta disciplina.

Figura 37

Villa Savoye, Francia



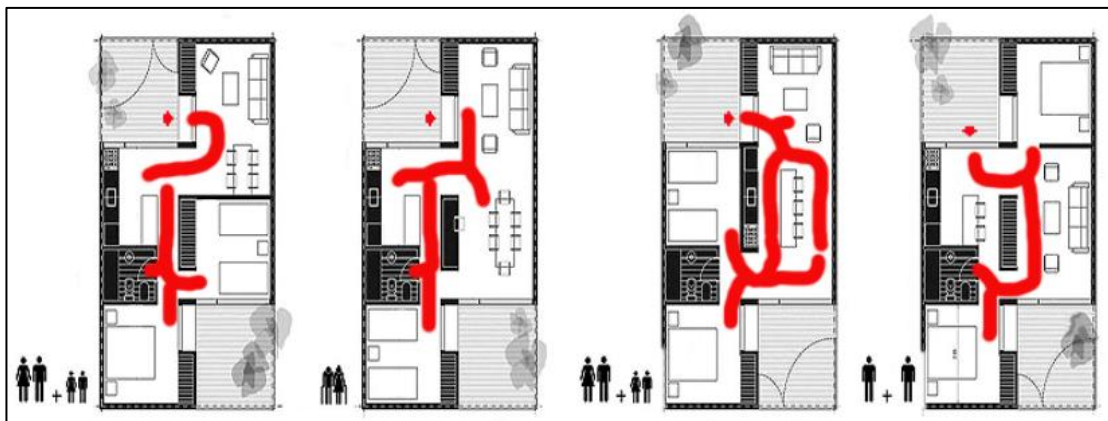
Nota: Extraído de: Pinterest Fuente: <https://n9.cl/vhnez>

Dentro de este marco de ideas, tenemos como **tercer sub indicador** a la **circulación**, la cual nos permite desplazarnos de un ambiente a otro, tomando ciertas consideraciones para que sea óptimo y fácil. En la opinión de Saez, (2012), “Pasa de ser un lugar difuso organizado en el centro de las habitaciones a obligar en estas su propia lógica. Es decir, pasa de su asimilación en una secuencia de habitaciones “útiles” a la subordinación de estas, y después a su libertad y delimitación como forma autónoma reconocible, para seguir más adelante extendiendo su poder e imponiendo las leyes que regulan la organización del inmueble transformando de esta forma toda la composición en circulación. La circulación nace de la interacción entre un grupo de cambiantes que tenemos la posibilidad de agrupar según su pertenencia o cercanía al campo arquitectónico o al mundo social. Por un lado poseemos el soporte material del desplazamiento (la

forma física, la composición del espacio, los mecanismos circulatorios, los dispositivos técnicos, etcétera)”. Según a lo planteado, podemos comprender que la circulación nos permite desplazarnos dentro de una edificación o bolsas espaciales en general. Por lo tanto, las circulaciones deben seguir la distancia más corta entre dos elementos o puntos de acceso, deben ser fluidos y no presentar obstrucciones. Esto nos permite responder adecuadamente ante cualquier siniestro, así como hacer una circulación funcional dentro y fuera de la vivienda. Los criterios que debemos considerar para el diseño de una buena circulación dentro de la vivienda, son: Dirección del movimiento, tiempo de uso que se le va a dar durante el día, la frecuencia de uso (uso común o de emergencia), así como el tipo de uso que se le va a dar. Dentro de ellos tenemos al uso social o privado. A continuación, se presentará un esquema de circulación.

Figura 38

Esquema de circulación dentro de una vivienda



Nota: Extraído de: Bog Dibu-Deco Fuente: <https://n9.cl/nbiih>

En este punto, tocaremos nuestro **tercer indicador**, el cual habla sobre la **zonificación de espacios domésticos**. Desde el punto de vista de (Soy Arquitectura (s.f.), “debe integrar espacios que hagan la vida bastante cómoda y servible en su interior. Es por esto que debemos tomar en consideración constantemente qué espacios son los que necesita nuestra familia para vivir cómodamente. Una vez que definimos los espacios es que tenemos la posibilidad de pensar en el diseño de nuestra vivienda”. La zonificación de una vivienda se debe dividir en 3 zonas simples y tener en cuenta la circulación directa o indirecta entre ellas. El reparto de espacios se separa en: zona social, zona privada y la zona

de servicios. En relación con esta idea, presentamos a nuestro **primer sub indicador** que habla sobre la **zona social** dentro de una vivienda. El sector de visitas o social tiene relación con los espacios en los cuales tenemos la posibilidad de recibir invitados a nuestra vivienda y que tienen que estar cercanos al ingreso primordial. De esta forma nuestros propios invitados tienen la posibilidad de entrar de forma fácil a la vivienda sin interrumpir alguna actividad privada de los miembros del núcleo familiar. Los espacios que se tienen que tener en cuenta dentro del área de visitas son: La cochera, la sala, el comedor. En algunas ocasiones el jardín podría ser considerado dentro del área de visitas o como una sección privada de la vivienda. Además, tenemos la posibilidad de tener en cuenta en esta zona, terrazas, jardines de ingreso y recibidores.

En cuando a nuestro **segundo sub indicador**, el cual habla sobre las **zonas privadas**, nos dice que: “son los que empleamos para hacer las ocupaciones íntimas del núcleo familiar. Los espacios que la unen son las habitaciones, la sala de televisión, el análisis, vestíbulos íntimos y los sanitarios para las habitaciones”. Debemos tener en cuenta en nuestro plan arquitectónico de vivienda que las recámaras estén separadas del área de visitas, de esta manera evitamos ruidos de esta región. También hace mención a nuestro **tercer sub indicador** en donde hablaremos sobre las **zonas de servicios**. Según nos indica que “son los que nos realizan la vida más simple y cómoda. En la situación de una vivienda, el sector de servicios la unen la cocina, el cuarto de servicio, el patio de tendido y aun cuando no de manera directa además tenemos la posibilidad de tener en cuenta las habitaciones del servicio de la vivienda”. Por lo tanto, podemos decir que la cocina pertenece a los espacios que más atención necesita referente a su diseño arquitectónico. Debemos tomar en cuenta que la cocina es un lugar en el cual se generan olores, sonidos y cambios de temperatura, por ello debería estar perfectamente ventilado y con la idónea orientación. Continuamente toma presente que la cocina se debería comunicar libremente con el comedor y con el patio de servicio. A continuación, se presentará una propuesta de zonificación.

Figura 39

Esquema de zonificación con las tres zonas principales de una vivienda.

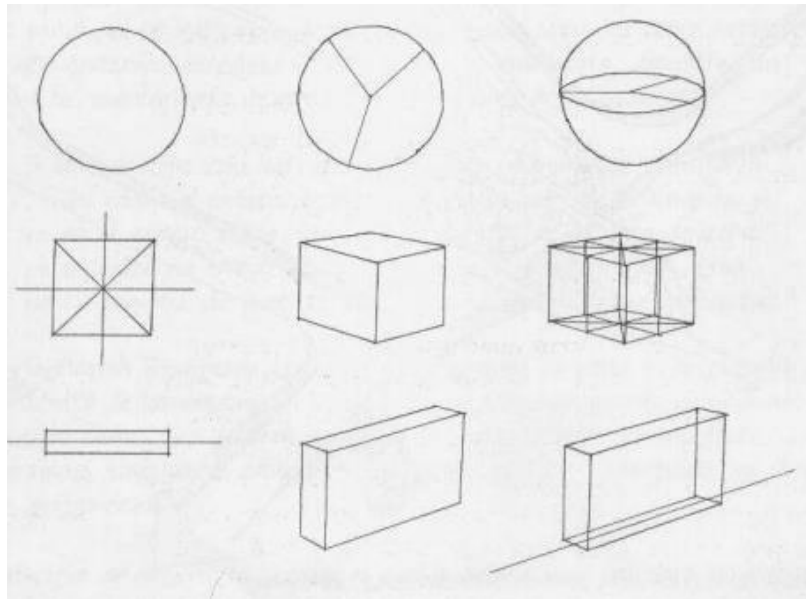


Nota: Extraído de la web: Soy Arquitectura. Fuente: <https://n9.cl/yie0c>

En este punto, tocaremos nuestro **tercer indicador**, el cual habla sobre los **factores formales del diseño**. Para esto, presentaremos nuestro **primer sub indicador** que nos habla sobre las **formas y espacio** en la vivienda. Empleando las palabras de Baker (1984), “sostiene que la forma es el canal por donde se expresa la arquitectura, estas se caracterizan por el equilibrio que generan, así como el crecimiento, movimiento o interacciones de los mismos. Por consiguiente, adoptan conceptos conforme a la necesidad del usuario y la relación con el entorno”. Debe señalarse que, la forma organiza una relación entre un concepto y el entorno inmediato. La forma, es arquitectura, y la arquitectura se convierte en forma. Son dos ideas que terminan buscándose y necesitando una de la otra, es por eso que son importantes para el desarrollo de proyectos arquitectónicos. También es una manera de expresar lo que el arquitecto quiere comunicar. Brinda una imagen a la vivienda, esto incluye: categoría, carácter, volumetría, etc. La geometría y el juego de volúmenes son

Figura 40

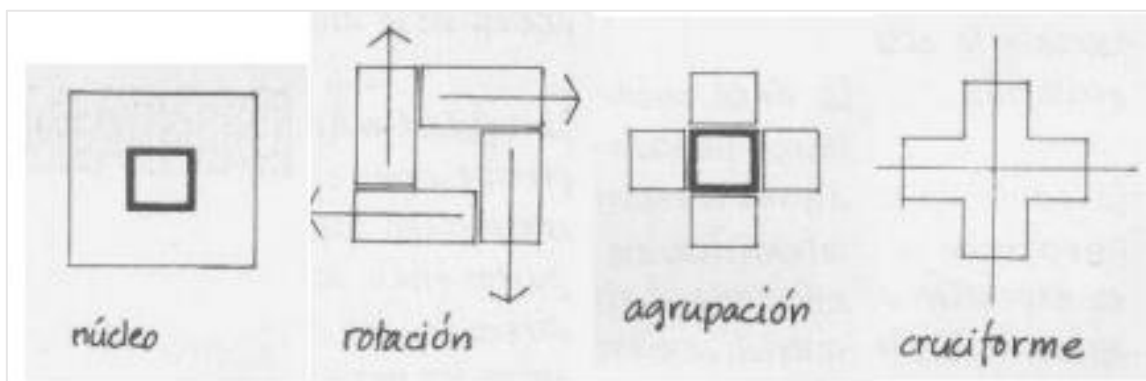
Forma lineal y central.



Nota: Extraído del libro: Análisis de la forma, Le Corbusier. Fuente: <https://n9.cl/v6flm>

Figura 41

Sistemas nucleares



Nota: Extraído del libro: Análisis de la forma, Le Corbusier. Fuente: <https://n9.cl/v6flm>

Dentro de este orden de ideas, continuaremos con nuestro **segundo sub indicador** en donde hablaremos sobre **formas geométricas** que suelen utilizarse

para las formas en las viviendas. Teniendo en cuenta a Pozo (2002), “es entendible que una vez que mencionamos tan solamente geometría predicamos un término bastante extenso, que resulta ambiguo si no equívoco, puesto que con nombre de tan rancia tradición tenemos la posibilidad de estar refiriéndonos a cosas bastante diversas. Al determinar de aquel modo su campo de aplicación, señalamos que habrá piezas constitutivas de dicha ciencia que van a poder interesarnos poco o nada, al tiempo que predomina que los conocimientos que adquiramos por medio de su dominio, estarán supeditados a un fin último preeminente, que relativiza su trascendencia. Que es algo que no debemos perder de vista, puesto que la geometría detallada fue y es una materia que se ‘desenfoca’ con facilidad”. Podemos entender que es una manera de expresar o destacar ambientes y/o sectores con elementos que permitan generar una agradable visual en un proyecto.

Dentro de este orden, se continuará con la **segunda sub categoría**, de nuestro marco teórico, en donde describiremos las características a considerar para la **construcción de viviendas**. Para alimentar nuestro contenido de investigación, tenemos como **primer indicador** a la **estructura de la vivienda** que conforman a las viviendas. Por consiguiente, teniendo en cuenta a Dejtiar (2019), “Es un tema interesante que se ha vinculado mucho con la vivienda de interés social, abordando las necesidades económicas de los usuarios locales”. Los materiales empleados en las viviendas sociales también tienen un enfoque sostenible y económico en donde se busca minimizar costos, tiempo, y horas hombre respecto a la ejecución de las mismas. Asimismo, los materiales y estructuras de la vivienda social, se integran con el entorno inmediato, utilizando fachadas limpias, jerarquizando lo necesario y, al mismo tiempo, simplificándolo todo. Estos materiales son adaptables ante la necesidad y movimiento del usuario, y a la vez son accesibles en cualquier parte de las ciudades. Es importante recalcar que, todos materiales y elementos estructurales emplear en la vivienda, deben estar normados y seguir las especificaciones técnicas locales, las cuales también influyen a la durabilidad de lo que se compone. Ahora bien, entre los materiales más usados en las viviendas de interés social, son el adobe, ladrillo expuesto, cemento, entramado de madera seca, hormigón armado, estructura de marcos de viga-columna, bambú, etc. A continuación, tenemos la siguiente imagen en donde se puede observar el tipo de

acabado expuesto que predominan en las viviendas de interés social, asimismo, la simplicidad de tus acabados.

Figura 42

Casa Cubierta de Comunidad Vivex, México.



Nota: Extraído de la revista: ArchDaily. Fuente: <https://n9.cl/6xnm>

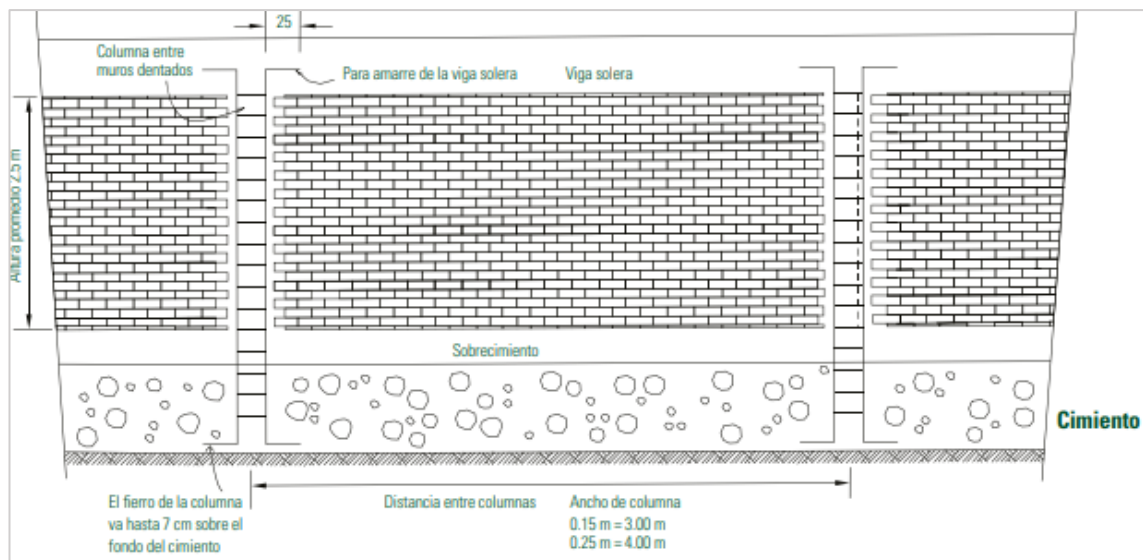
En relación con este marco de ideas, presentaremos a nuestro **primer sub indicador** en donde hablaremos sobre **cubiertas o techos** que se aplican en las viviendas. Como indica el Servicio Nacional de Aprendizaje (1991), “Se da este nombre a la parte preeminente y exterior de una edificación que cumple la capacidad de defender de las variaciones del tiempo a la obra y a quienes la habitan. Los materiales que la conforman y su forma obedece a las necesidades y al medio ambiente”. Según a lo planteado, podemos entender que es un recubrimiento que se encarga de proteger al usuario del medio ambientes. Los materiales pueden variar según su lugar de ubicación, visto que entre ellas tenemos materiales metálicos, de concreto, vegetales, etc.

En función a lo planteado, se presentará nuestro **segundo sub indicador** donde hablaremos sobre **columnas y vigas**. Según Cementos Sol (2012), “Las columnas son refuerzos importantes para que las paredes sea resistente. Se

construyen entre paños de muros a los que se ha dejado dentados los ladrillos de los extremos. Deben ser vaciadas íntegramente con la pared y se inicia del lomo del cemento, jamás del sobrecimiento”. Se entiende entonces que, son recursos estructurales que sirven para transmitir las cargas de la composición al cemento. Las maneras, los armados y las especificaciones de las columnas estarán en razón directa del tipo de esfuerzos que permanecen expuesta. A continuación, se presentará una imagen con la adecuada elaboración de columna desde la cimentación

Figura 43

Esquema de una correcta ejecución de columna.



Nota: Extraído del Manual de Construcción de Cementos Sol. Fuente: <https://n9.cl/037s>

En cuanto a **vigas**, “es el componente estructural horizontal que se sitúa entre dos apoyos y que transporta el peso de la construcción a las columnas. En conjuntos estas otorgan rigidez a las paredes. Es la viga que se sitúa en lo elevado del muro y entre columnas. Sirve de apoyo a las losas y reparte la carga de los techos a las paredes portantes”. Podemos comprender que, son recursos estructurales que tienen la posibilidad de ser de concreto armado, elaborado para mantener cargas lineales, concentradas o uniformes, en una sola dirección. Una viga puede actuar como factor primario en marcos firmes de vigas y columnas, aun cuando además tienen la posibilidad de utilizarse para mantener losas macizas o nervadas. La viga aguanta cargas de compresión, que son absorbidas por el

concreto, y las fuerzas de flexión son contrarrestadas por las varillas de acero corrugado, las vigas además aguantan esfuerzos cortantes hacia los extremos por consiguiente es adecuado, reforzar los tercios de extremos de la viga. Para poder hacer que este factor se magnitudes cabe considerar la resistencia por flexión, una viga con más peralte (altura) es idónea para tolerar estas cargas, sin embargo según la disposición del plan y su elevado precio hacen que estas no se convenientes. Para poder hacer peraltes adecuados y no aumentar sus magnitudes, es adecuado aumentar la zona del acero de refuerzo para indemnizar la resistencia a la flexión. A continuación, se presentará un gráfico que muestra la función de una viga.

Figura 44

Ubicación y función de viga en una edificación

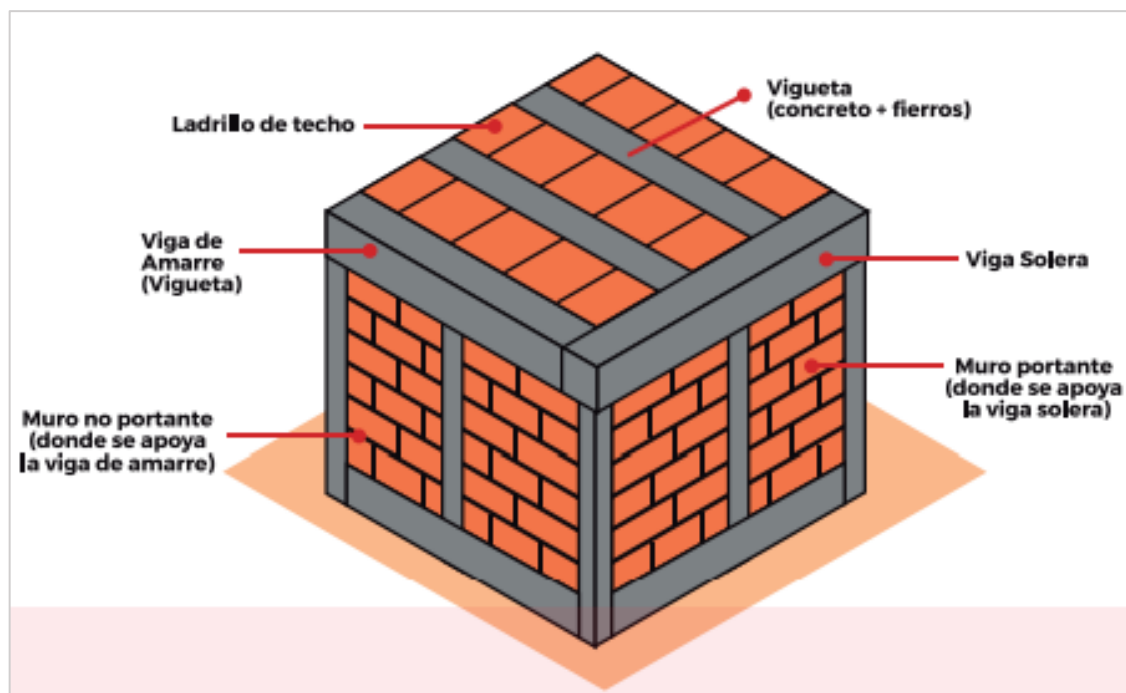


Nota: Extraído del Manual de Construcción de Cementos Sol. Fuente: <https://n9.cl/037s>

De esta manera, pasaremos a nuestro **tercer sub indicador** en donde hablaremos sobre **muros**. Según Capeco (2013), "existen dos tipos muros: los muros portantes y muros no portantes. Esto se caracteriza por el distinto rol que cumple cada uno, respecto a las cargas provenientes de los techos o losas, vigas, carga viva, etc.". En base a lo planteado, podemos notar que los muros portantes son aquellos que soportan las cargas de la estructura superior, estas pueden ser vigas, losas, y las transmiten hacia el sobre cimiento. En cuanto a los muros no portantes, como su mismo nombre lo dice: no soportan cargas. Son conocidos como tabiquería, no se apoya en las viguetas de la edificación. A continuación, se presentará tipos de muros y el rol que cumplen en una edificación de vivienda.

Figura 45

Esquema de zonificación con las tres zonas principales de una vivienda



Nota: Extraído del Manual de Maestro. Fuente: <https://n9.cl/q1uc8>

En relación con nuestra sub categoría, presentaremos a **nuestro segundo indicador** en donde hablaremos sobre **materialidad en la vivienda**. En la opinión de Olivera (2016), “es el proceso en donde la principal idea se convierte en materia o en algún elemento importante en donde pueda destacar mediante la volumetría y volumen del elemento en donde se encuentre. Podemos decir que existen tres diferentes componentes de materialidad, está la visible, asociada e interna”. Podemos comprender que existe diferente calidad de materiales con diferentes particularidades que las hacen destacar según su empleabilidad. Como ya se mencionó anteriormente, la materialidad permite transmitir sensaciones, es por ello que se pueden plantear mejor en un buen diseño de interior.

Dentro de este marco de ideas presentaremos a nuestro **primer sub indicador** en donde definiremos los **materiales aglomerantes**. “son aquellos que presentan una variable consistencia, la particularidad de estos materiales es que se pueden moldear y adherirse con facilidad a otros elementos. Pueden caracterizarse por la necesidad de su función a emplear, pueden ser materiales

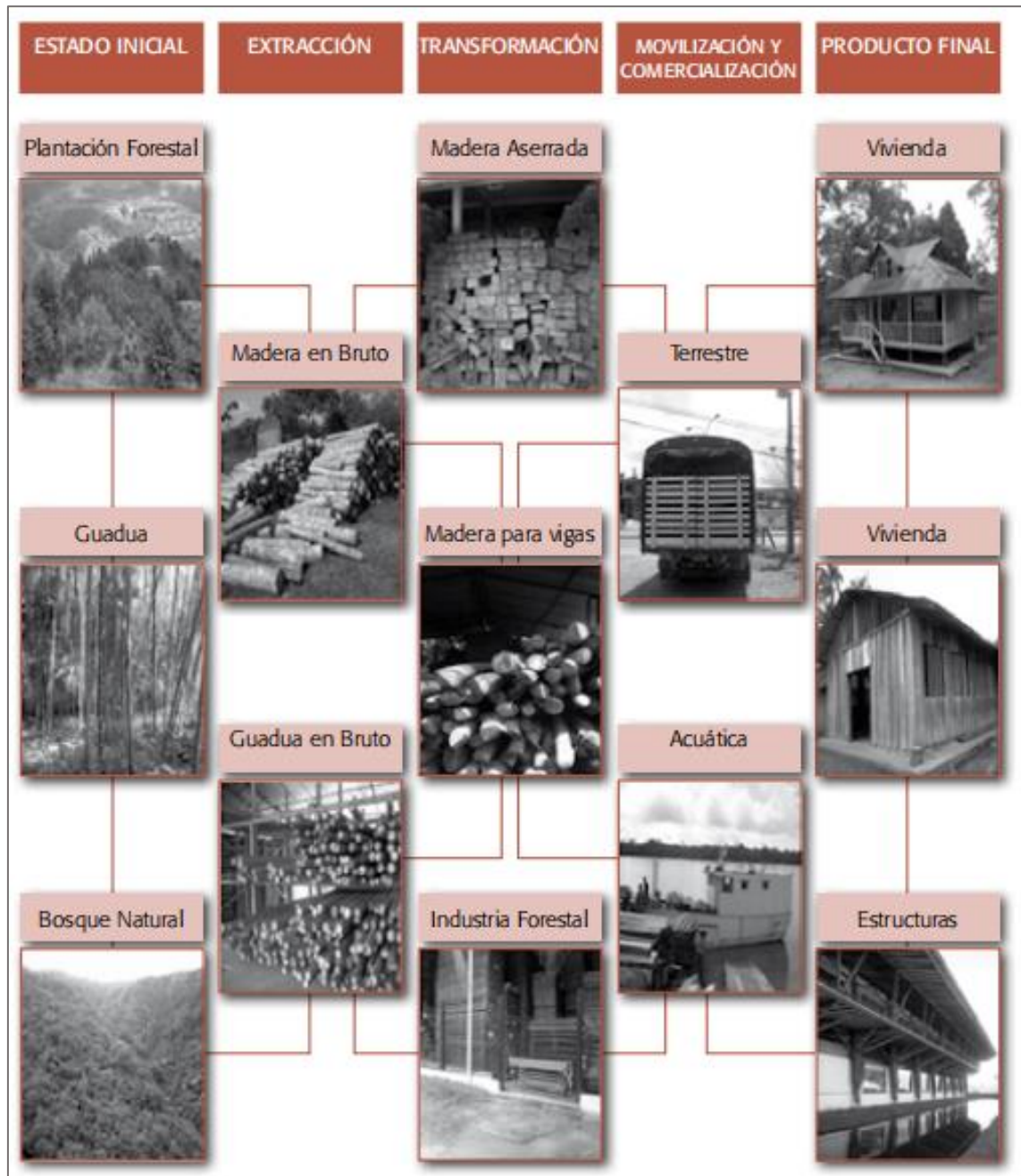
aglomerantes aéreos como el yeso, cal, etc. En materiales aglomerantes hidráulicos, tenemos el cemento, cal, baldosa, hormigón, etc.” (Arquigráfico, 2018).

Por consiguiente, tenemos a nuestro **segundo sub indicador** en donde también definiremos los **materiales metálicos** que podemos usar para el diseño de viviendas. “Son inorgánicos, naturales o procesador por el mismo ser humano; tienen una gran resistencia de flexibilidad y capacidad de volver a su estado principal luego de sufrir alguna deformación que le conlleve a cambiar de forma. Dentro de ellos, tenemos: el zing, aluminio, cobre, hierro, etc.” (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2011).

Asimismo, también nos habla de nuestro **tercer sub indicador** en donde describiremos la definición de **materiales vegetales**. “Son materiales que provienen de la misma naturaleza, pueden ser usados en su estado natural o ser manufacturados. La ventaja de este material es que es 100% renovable, todos los productos derivados de la misma.” (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2011). A continuación, presentamos un esquema del proceso de la madera.

Figura 46

Esquema del proceso de la madera



Nota: Extraído del Manual de Materiales Para La Construcción de Viviendas de Interés Social. Fuente: <https://n9.cl/9mtzd>

En relación con la sub categoría, tenemos como **tercer indicador** a las **técnicas constructivas** que suelen usarse actualmente para la ejecución de viviendas de interés social. Por consiguiente, desde la posición de Claudio César (2005), “Existen varios sistemas constructivos y materiales, todos ellos poseen sus

propias propiedades, funcionalidad, uso y restricciones particulares. La clave para disponer de un sistema conveniente, es tener en cuenta los componentes económicos, particulares, culturales y el entorno”. En función a lo planteado por el autor, con el pasar del tiempo se ha ido implementando nuevos sistemas constructivos para las edificaciones y, sobre todo, para las viviendas sociales. Las cuales presentan unas características particulares en donde destacan el fácil manejo y adaptación en el entorno. Por otro lado, a pesar de ello, se puede seguir notando la presencia de sistemas tradicionales, como son el empleo de mortero, ladrillos que son usados y destacan en las tabiquerías de las edificaciones; se han venido empleando desde un concepto más sutil. También predomina los sistemas porticados los cuales permiten una facilidad a la hora de distribuir espacios dentro de la vivienda. En este sentido, también se vienen aplicando el sistema de módulos pre fabricados, los cuales permiten una agilidad a la hora de construir; también adquieren características propias del usuario. La ventaja de este sistema, es que son ligeros, se usan materiales reciclados, se adaptan a la topografía del terreno, también reduce tiempo de ejecución, disminuye costos y residuos sólidos. En la actualidad se vienen usando sistemas que permiten flexibilizar espacios y ambientes de las viviendas, en donde actúan según el comportamiento, movimiento y necesidad de sus ocupantes. No obstante, también se vienen adoptando sistemas propios de los lugares en donde se plantean estas viviendas de interés social, como es el uso y aplicación del bambú, tanto para el sistema porticado, revestimiento, techado y divisorio. A continuación, se presenta la siguiente imagen en donde se puede observar el aprovechamiento y aplicaciones de materiales ecológicos que se presentan en las edificaciones actuales.

Figura 47

Viviendas Ruca, Chile.



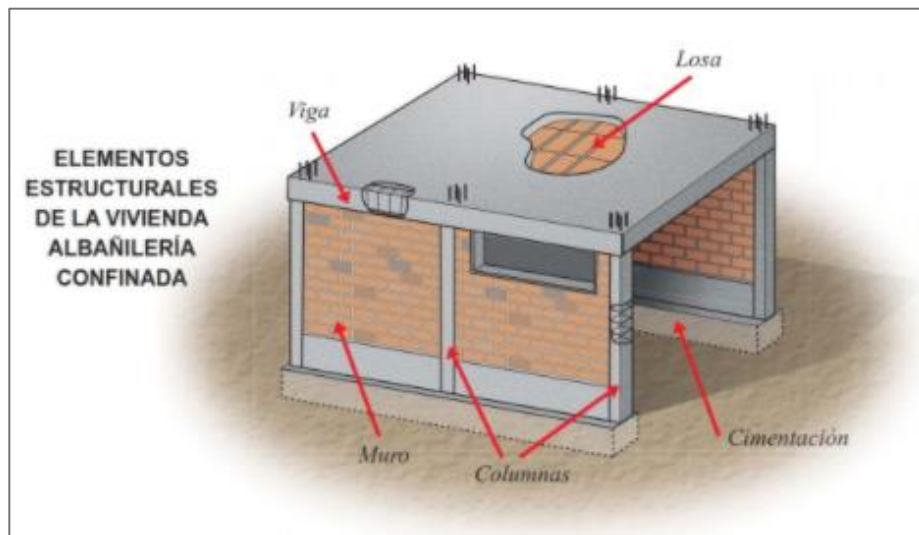
Nota: Extraído de la revista: ArchDaily. Fuente: <https://n9.cl/ctqsb>

En relación con el presente indicador, presentaremos a nuestro **primero sub indicador** donde conoceremos un poco más de la definición de **sistemas tradicionales** que se emplean para construir una vivienda. Como indica Ar-sus (s.f.), “En los sistemas constructivos clásicos los procedimientos de creación son primordialmente manuales. Los sistemas constructivos clásicos constantemente fueron de muros portantes o paredes profesoras, que también de mantener la cubierta, tenían la capacidad de cerramiento. Éstos se vinieron ejecutado con diferentes recursos: ladrillos, mampuestos, y de diversos materiales: roca, ladrillo, etcétera. Los ladrillos son partes de cerámica de unas magnitudes establecidas, para trabarse de manera idónea en un muro, con diversos aparejos (soga, tizón o pandereta) que realizan laborar al muro como una unidad. Los diversos espesores del muro, proporcionan sitio a diversos tipos de aparejos en una fábrica de ladrillo”. En relación con lo planteado, podemos comprender que, es un sistema más difundido y el más antiguo. Su destacado uso se basa en la solidez, la nobleza y la durabilidad (dependiendo del material). Construido por composición de paredes

portantes (ladrillos, roca, o bloques etc.); u hormigón. Paredes de mampostería: ladrillos, bloques, roca, o ladrillo portante, revoques interiores, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y techo de tejas cerámicas, mínimo a 2 o más aguas, o losa plana. Es un sistema de obra húmeda La producción se hace con conjuntos primordiales (herramientas de mano) y mano de obra fácil. A continuación, observaremos el sistema tradicional que se viene usando hasta la actualidad.

Figura 48

Sistema tradicional



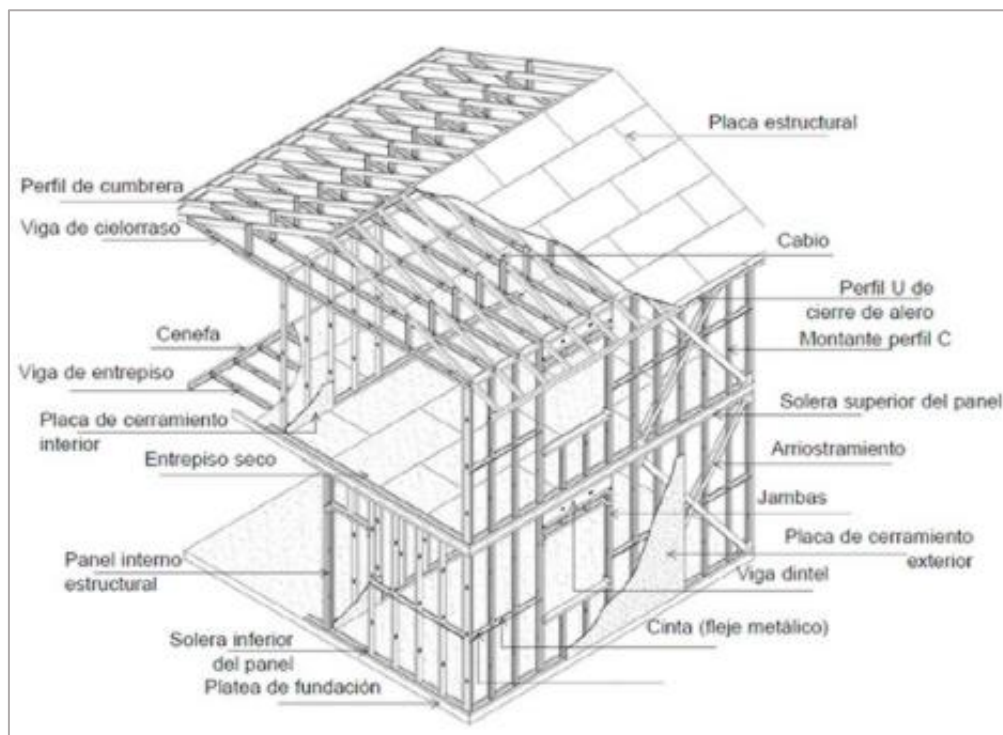
Nota: Extraído de la web de: Aceros Arequipa. Fuente: <https://n9.cl/h9ufa>

Siguiendo con el orden de ideas, tenemos a nuestro **segundo sub indicador** en donde mencionaremos las cualidades de las **nuevas técnicas** empleadas en la ejecución de proyectos de vivienda. Según Pivac, (s.f.), “A día presente, las novedosas tecnologías y materiales permanecen denominados a revolucionar la vida de los individuos hasta parámetros insospechados; la arquitectura y el planeta de la obra generalmente forman parte de esa revolución digital, y todos los días se avanza en la aplicación de esa tecnología en la obra de nuevos inmuebles, puentes o cualquier composición referida a hacer más simple nuestras propias vidas”. Frente a la esencial trascendencia que en la coyuntura de hoy cobra la fijación de nuevos modelos de eficiencia energética, no solamente con el propósito de reducción de las emisiones y la dependencia energética, sino además como dinamizador del mercado y generador de oportunidades de comercio, en especial en el campo de la rehabilitación. Las nuevas técnicas y

materiales usados en la construcción, nos generan ahorro en horas hombre, costos, tiempo. Nos brinda un uso más eficiente de los recursos, ahorro energético, y ayuda a mejorar los procesos constructivos. A continuación, como sistema nuevo que se viene aplicando hace algunos años, presentaremos al sistema Steel Framing. Este sistema está formado de un esqueleto estructural de acero conformado por distintos recursos particulares ligados entre sí, que funcionan en un grupo para resistir las cargas que solicita la composición y le den su forma. Su característica primordial es la velocidad de montaje, la reducción en los precios, la buena calidad de aislamiento térmico y más que nada la versatilidad que muestran estas posiciones. Son usados para la estructura de paneles estructurales y no estructurales (tabiques), vigas secundarias, vigas de piso, cambios de techo y demás elementos. Sistema constructivo ligero y seco. Además, puede usarse en: casas, inmuebles de hasta 4 pisos de elevación, hoteles, nosocomios, unidades modulares, remodelación de inmuebles, etcétera.

Figura 49

Sistema tradicional



Nota: Extraído de la web Axima. Fuente: <https://n9.cl/2ljrt>

En relación con este tema, se desarrollará la **tercera sub categoría**, en donde tocaremos el tema sobre el concepto de **vivienda adecuada** que representa ángulos confortables para los usuarios. “El derecho a la vivienda adecuada no es solo un concepto descriptivo y estricto, debe considerarse como un derecho a vivir en paz y tranquilidad”, (ONU Habitat, 2010).

De esta manera, tenemos nuestro **primer indicador** que trata sobre la **adecuación cultural** que debe tomarse en cuenta para el desarrollo de la vivienda social. Teniendo en cuenta a Cultural (2021), “La edificación de una vivienda tiene que darse desde un enfoque de identidad cultural dentro de su contexto. Se le debe considerar a la vivienda como un espacio sociocultural”. Dicho de otro modo, las viviendas deben representar el entorno, culturas y tradiciones de la comunidad en donde se encuentra. Estos factores permiten las interacciones sociales de las personas que las habitan. Por este medio también se pueden zonificar espacios sociales y comunes en donde se pueda recuperar la comunicación que se ha perdido en los últimos años. Nos la pasamos trabajando y estudiando durante el día, a casa solo llegamos para descansar, a tal punto que no conocemos del todo a nuestros propios vecinos y personas que nos rodean. Es importante dar prioridad a los espacios de recreación, y el fomentar las actividades productivas en los proyectos próximos de viviendas de interés social. Asimismo, la adaptación de diseños constructivos de acuerdo a las situaciones territoriales y culturales de una comunidad. A continuación, se presenta la siguiente imagen de uno de los proyectos diseñados por el arquitecto chileno, Alejandro Aravena, en donde se puede observar que las viviendas se adecuan a la expresión sociocultural de donde se encuentra ubicado.

Figura 50

Villa Monroy, Chile.



Nota: Extraído de la revista: ArchDaily. Fuente: <https://n9.cl/i4hs>

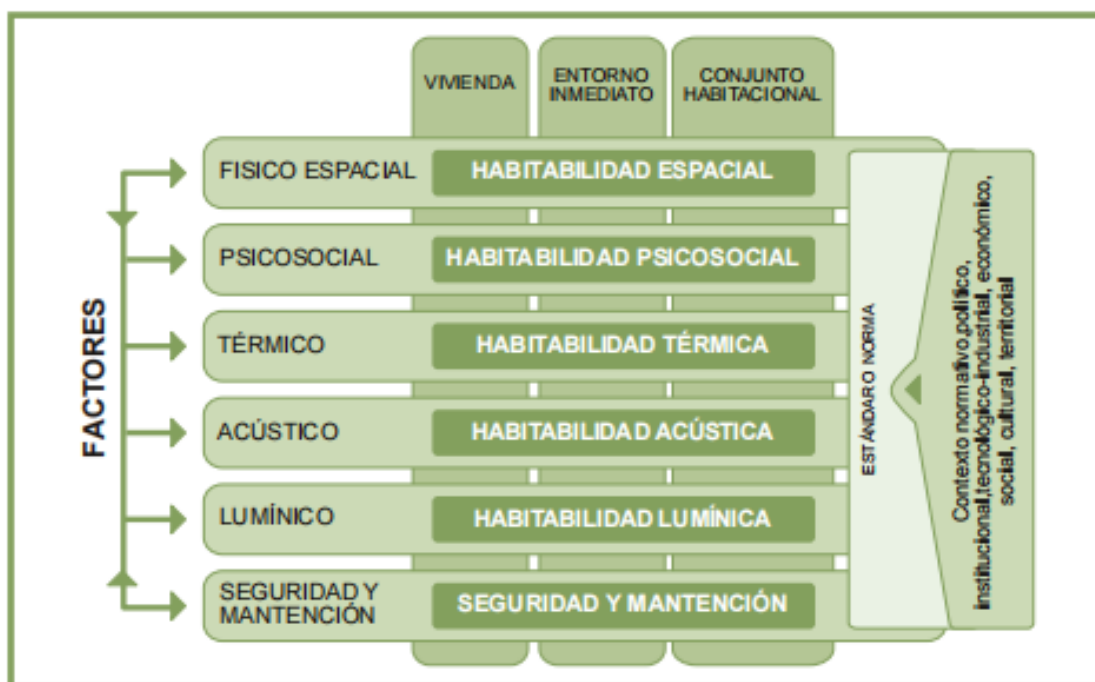
Dentro de este orden de ideas, presentaremos a nuestro **primer sub indicador** en donde explicaremos la definición del **contexto** y la vivienda. Según el Instituto de la Vivienda (s.f.), “El entorno en el campo arquitectónico significa todo lo cual hay en el ámbito natural o construido, del mismo modo la arquitectura se expone en un entorno no solamente físico o geográfico es además histórico y cultural”. Según lo explicado, podemos entender que el contexto de una vivienda relaciona todo el entorno que lo contempla. Por ejemplo: Su historia, tradiciones, costumbres. Esto influye en el dicho de una edificación, ya que permite considerar ciertas características que representan a la población y ciudad en donde se encuentra ubicado el proyecto arquitectónico. En función a lo planteado, tenemos a nuestro **segundo sub indicador** en donde hablaremos los aspectos de las **costumbres** e identidad de un sector que influye en el diseño de los espacios dentro y fuera de las viviendas. En la opinión de Cantillo (s.f.), “Transmiten paralelamente un sinnúmero de datos que, relacionadas con el ambiente cultural en el cual permanecen insertos, nos transmiten paralelamente un sinnúmero de datos que, relacionadas con el ambiente cultural en el cual permanecen insertos, nos hablan de los valores que una cierta sociedad admitió o acepta y promueve, y

simultáneamente, congelan aquel hablan de los valores que una cierta sociedad admitió o acepta y promueve, y paralelamente, congelan aquel tiempo de su origen perteneciendo al pasado a partir del instante en que empiezan a ser construidos”. En base a lo planteado, podemos comprender que estas características nos permiten brindar espacios donde las personas puedan seguir ejerciendo las actividades que solían hacer en sus lugares de origen. Logrando así, la rápida adaptación del usuario en la edificación. Esto permite que la persona pueda desarrollarse como cualquier otro ser humano. Asimismo, estas costumbres también influyen en el diseño de la fachada de la edificación, ya que se debe adaptar al entorno inmediato.

Luego de esto, tenemos a nuestro **segundo indicador** que trata sobre el **bienestar habitacional**, el cual se tomará en cuenta para el diseño de viviendas de interés social. Empleando las palabras de Jirón et al. (2004), “tiene interacción con la relación y adaptación del humano y su ámbito. Es la percepción y valorización que se le asigna a un hábitat social”. De esta manera, se comprende que el ángulo de cómo el usuario lo ve y siente, en relación con el entorno. Para eso, se tiene como objetivo lograr una calidad de vida para la familia que ocupe la vivienda. De la misma forma, con su ámbito inmediato, como son los vecinos, sociedades en donde se relacionen conjuntamente. Sin embargo, dentro del diseño tienen que emplearse actividades y productos paralelos y sucesivos que permitan la incorporación del diseño de casas de interés social con su entorno. Por consiguiente, se presenta la siguiente imagen en donde se aprecia mejor el proceso de formulación para reconocer los factores que influyen en el bienestar.

Figura 51

Formulación de bienestar habitacional



Nota: Extraído de la guía Bienestar Habitacional. Fuente: <https://n9.cl/ymo23>

Por consiguiente, presentaremos a nuestro **primer sub indicador** en donde hablaremos sobre la **seguridad habitacional** en la vivienda. Según Villaveces Niño (2014), “conducen a proponer que, de un lado es viable integrar el asunto de casa o estabilidad de casa, en el punto de vista de estabilidad humana al considerarse un elemento bastante más de esta que pide ocupaciones aun cuando no reclusas de otras ocupaciones. De otro lado, que el asunto de casa como parte de la estabilidad humana pide proponer políticas o programas que focalice la estabilidad de los individuos como un elemento crítico del desarrollo humano (su extenuación puede llevar a al miedo, a la violencia y agresión)”. Podemos comprender que, implantar el valor del asunto y proponer las políticas es un desplazamiento hacia la politización del asunto de casa que podría llevar, de acuerdo con la percepción de la amenaza o del miedo a un desplazamiento hacia la seguridad. Asimismo, la vivienda vinculada a la estabilidad ambiental es más compleja de relacionar quizá porque es bastante vigente el cambio de definición de casa a hábitat, donde el interés debería trascender la obra física y debería pensarse en el entorno.

Dentro de ese marco de ideas, daremos pase a nuestro **segundo sub indicador** en donde hablaremos sobre el **confort habitacional** que se debe tener en cuenta a la hora de diseñar viviendas. Como indica Martínez (2011), “Son esas condiciones propias de los usuarios que determinan su contestación al ambiente. Son independientes de las condiciones exteriores y se relacionan con las propiedades biológicas, fisiológicas, sociológicas o psicológicas de las personas. Los componentes individuales como por ejemplo, ropa (grado de aislamiento), tiempo de permanencia (aclimatación), salud y color de la dermis, historial lumínico, visual y acústico, sexo, edad, peso (constitución corporal), son los más usados para la investigación del bienestar, debido a que es más simple su medición. Hay fórmulas y maneras de medición que permitieron parametrizar dichos componentes con el propósito de evaluar las condiciones del sitio de trabajo en funcionalidad del individuo y de la tarea que ejecuta. Los componentes socioculturales por ser componentes más subjetivos muestran más grande dificultad para su estudio, además solamente permiten una evaluación cualitativa”. En función a lo explicado por el autor, podemos entender que el confort habitacional debe ser ese valor agregado que genere tranquilidad emocional en el usuario que habite dentro de la vivienda. Asimismo, distintos factores que promuevan e inviten a un hábitat sano. Esto permite estudiar la salud del usuario.

En relación con la idea anterior, presentamos a nuestro **tercer indicador** que habla sobre el **derecho a una vivienda digna**. Según Smart, Jimenez, y Correa (2015), “es un derecho tener una casa digna para proteger la dignidad de los usuarios que integren un núcleo familiar, con el fin de asistir a su familia en ciertos escenarios. Por lo cual tiene relación con este escrito, la casa es parte de un resultado arquitectónico, de lo que está relacionada íntimamente con la cualidad de habitar. El derecho a la casa idónea constituye un derecho social importante dentro del ordenamiento jurídico mundial. Como tal, está identificado en varios tratados y convenciones de todo el mundo de derechos humanos”. Podemos comprender que, la vivía, como concepto de habitar, es mucho más que un derecho, es una necesidad. Esto debido a que permite ofrecer un escenario en donde la familia pueda desarrollarse, así como, aquellas personas que necesitan de un espacio donde poder vivir. La vivienda digna debe ser funcional y no perder su valor solo por estar dirigida a diferentes tipos de usuarios.

En relación con la idea anterior, presentamos a nuestro **primer sub indicador** que habla sobre la **asequibilidad**, en el diseño de viviendas de interés social. Desde la posición de Reyes y Silva, (n.d.), “uno de las características principales de la asequibilidad en la vivienda, son los bajos gastos que se generan e ingresan en el hogar”. Dicho de otro modo, se comprende como asequible, a viviendas que albergan familias con unos definidos ingresos económicos, a comparación de lo que estas consumen. Por lo tanto, la asequibilidad trata de ver las posibilidades económicas del usuario para poder hacerse acreedor a una vivienda de interés social. Como se sabe, existen varios programas de viviendas asequibles para distintas categorías de ingresos económicos. La definición de vivienda asequible, se asemeja mucho a las condiciones para las cuales fueron diseñadas las viviendas de interés social. Debido a que ambas partes tienen el mismo objetivo de usuario, y también tienen similares beneficios que resultan ser buenos para las personas que no tienen facilidad para acceder a un techo propio.

Para finalizar, presentaremos a nuestro **segundo sub indicador** en donde hablaremos sobre la definición y características de la **accesibilidad**. Desde el punto de vista de López (1999), “La accesibilidad es una propiedad elemental del ámbito edificado o urbanizado. La casa es el espacio edificado en el cual consumimos la mayoría de nuestro tiempo, aquél del que poseemos más dependencia, puesto que nos da abrigo, privacidad y, en general, confort. Sin embargo, la casa sin un nivel mínimo de accesibilidad además podría ser sinónimo de aislamiento, inseguridad o malestar”. Según lo planteado por el autor, podemos entender que la accesibilidad a una vivienda es muy distinto a que sea asequible, visto que este método es mucho más beneficioso para la persona que esté dispuesta a adquirir una propiedad mueble.

III. METODOLOGÍA

En lo que toca a desarrollar, se tiene el apartado de la **metodología** del estudio, de manera que hace referencia al conjunto de procedimientos que se llevaron a cabo en la investigación. La metodología tiene como propósito el poder describir y clasificar los aspectos que relacionan a los métodos de investigación científica. De lo cual, se da conocer los métodos o el tipo de enfoque que permiten adquirir un mejor producto de conocimientos científicos, (Bernal, 2010). Al respecto, se puede decir que este proceso consiste en la aplicación de mecanismos u/o procedimientos, de manera que proporciona un soporte y ordenamiento coherente del desarrollo de la investigación. De esta manera, se llevan a cabo los siguientes puntos: tipo y diseño de investigación, categorías y subcategorías, escenario de estudio, participantes, técnicas e instrumentos, rigor científico, método de análisis de datos y los aspectos éticos.

3.1. Tipo y diseño de investigación

Por lo que se refiere a este punto, se explica las herramientas o métodos empleados para el **Tipo y diseño de investigación**, que se aplica de manera razonable y lógica en el proyecto. Así mismo, se llevó a cabo los puntos en cuanto al enfoque, el tipo y el diseño, de lo cual se entiende como elementos que permiten llevar a cabo una investigación más eficiente.

Esta investigación, se presenta mediante un **enfoque cualitativo**, de manera que Hernandez et al., (2014) indicaron que el enfoque cualitativo se caracteriza por la recolección y análisis de datos, (libros, revistas, entrevistas). Así mismo, estudia el contexto natural de manera que se desarrollan preguntas e hipótesis, ya sean durante o después de un análisis de datos investigados. Al respecto, se puede decir que el enfoque cualitativo estudia un contexto que rodea un problema, (personas, cultura, escenario social) de manera que determinan distintos aspectos que llevan a desarrollarse en preguntas. En efecto, esto se complementa mediante la búsqueda de teorías e información que apoyan la investigación. Sin embargo, la recolección de información hace más confiable la interpretación de preguntas e hipótesis generadas durante el desarrollo de la investigación.

Por otro lado, el estudio está orientado por una **investigación de tipo aplicada**, según los especialistas del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (2018), este tipo de investigación se orienta en la resolución práctica de los problemas. De manera, que se buscan conocimientos específicos que se puedan llevar a las prácticas generadas. Así mismo, guarda una estrecha relación con las investigaciones originadas en los últimos tiempos, ya que depende mucho de ello. Al respecto, podemos decir que este tipo de investigación tiene como objetivo el resolver determinados problemas, ya sean en un contexto en relación a nuestra vida o lo que nos rodea. De manera, que se apoya mediante la utilización de conocimientos generados por investigaciones. Debido, que esta información brinda un enriquecimiento óptimo para el estudio y la solución al problema.

Así mismo, está la investigación se llevó a cabo mediante un **diseño fenomenológico**, según Salgado (2007), este diseño se caracteriza por enfocarse en las experiencias individuales y subjetivas (persona ,grupo o una comunidad). Por lo que, también implica en la descripción y entendimiento de fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva colectiva. Al respecto, se puede decir que este diseño se caracteriza por el entendimiento de fenómenos o sucesos, de lo cual pueden estar en referencia a situaciones, personas o grupos. Así mismo, busca analizar la naturaleza de temas específicos, de manera que poder determinar un campo estudio acorde a la realidad misma. Finalmente, se obtener como resultados la comprensión e interpretación de algún contexto o acontecimientos generados en la vida cotidiana de los seres humanos.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

El presente texto, hace mención a las **Categorías, Subcategorías y matriz de categorización**, de manera que se complementó mediante la explicación de sus definiciones y componentes. En este sentido, estos puntos permiten clasificar los conocimientos y conceptos abordados en la investigación, de lo cual permite expresar con mayor coherencia los contenidos y elementos que se desprenden del tema estudiado.

Con respecto, al tema de las **categorías** es un concepto semejante a las variables, de lo cual su aplicación es el aspecto de la investigación cualitativa. Como expresa Romero (2005), es una forma de clasificar unidades y pequeños

conceptos, asimismo permite expresar valores u/ elementos que se aproximen al componente general de la investigación. Así pues, se puede realizar de forma deductiva o inductiva el análisis de las teorías, de lo cual se desprendan elementos que organicen la información. En este sentido, la categorización permite detallar y clasificar la idea central del estudio, de manera que el contenido se puede subdividir en unidades referentes a la temática. Así pues, llegar a conseguir una mejor capacidad de abordar los conocimientos que sirvan de soporte en el contenido del estudio. A continuación, se podrá apreciar una tabla con las categorías planteadas, de lo cual están clasificadas en dos temas centrales para la elaboración del estudio.

Tabla 1

Categorías de investigación.

Numero	Categoría
Categoría 1	Flexibilidad espacial
Categoría 2	Vivienda social

Nota. Elaboración propia.

Por consiguiente, se tiene el punto de las **Subcategorías del estudio**, donde se dará a conocer los puntos adquiridos de las categorías, lo cual parten de un desglosamiento de la propia concepción de las categorías. De manera, de poder profundizar con mayor énfasis los elementos estudiados en la investigación. Desde la posición de Strauss & Corbin (2002), es un patrón de datos que permite aclarar y con más profundidad los temas abordados en las categorías, asimismo tienen las posibilidades de poder desprender propiedades y magnitudes conforme al análisis general de las categorías. En este sentido, el concepto de subcategorías parte de la esencia de la información realizada en las categorías, de lo cual se pueden denominar como conceptos, unidades o elementos que permitan detallar de manera específica los puntos relacionados a la temática. A continuación, se puede observar una tabla con las subcategorías planteadas, además de poder apreciarse como estos puntos se desprenden de las categorías planteadas.

Tabla 2*Subcategorías de investigación*

Categorías	Subcategorías
	Diseño flexible
Flexibilidad espacial	Fundamentos de la flexibilidad
	Diseño de vivienda social
Vivienda social	Construcción de viviendas
	Vivienda adecuada

Nota. Elaboración propia.

En función a lo planteado, en este punto se desarrolló el tema de la **matriz de categorización** del proyecto de investigación. Empleando las palabras de Romero (2005), sostiene que la categorización deriva otras unidades más pequeñas denominadas subcategorías. Se constituye en una sección primordial para la exploración e interpretación de los resultados. Al respecto, este proceso se basa en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos ordinarios y de patrones de ideas en los datos provenientes de los sitios, los eventos o los individuos seleccionadas para un análisis. Este proceso de clasificación constituye un mecanismo sustancial en la reducción de la información recolectada. A continuación, se presentará la matriz de categoría de nuestro proyecto de investigación.

3.3. Escenario de estudio

A continuación, se tiene el desarrollo del apartado del **escenario de estudio**, en donde se da a conocer el lugar de intervención, asimismo se procede con la descripción el contexto del lugar de estudio elegido para la investigación. Desde el punto de vista de Potenciano (2013) declara que, es el conjunto de acciones donde el observador recoge datos involucrados con los intereses investigativos. Debido que estos permiten comprender un conjunto de factores que sirven para evaluarlos en el proceso de investigación. Es por ello, que tenemos la posibilidad de comprender aspectos como: la accesibilidad, el clima, la cultura, la esencia de lugar e incluso la propia población que habitan el contexto. Lo cual, estos datos reunidos sean aplicados con la finalidad investigativa requerida.

En cuanto a la **ubicación** del lugar de estudio, el terreno se encuentra ubicado en el sector 10, grupo 2, distrito de Villa el Salvador, al sur de Lima – Perú. Entre el cruce de las avenidas 200 Millas y Prolongación Mariano Pastor Sevilla, en el asentamiento humano oasis de villa. Por otro lado, en cuanto a los **límites** del distrito de Villa el Salvador, según a la Municipalidad de Villa el Salvador (2021), el distrito limita con otros 4 distritos, los cuales son: San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo (Por el Norte), Lurín (Por el Sur), Villa María del Triunfo (Por el Este), Chorrillos y el Océano Pacífico (Por el Oeste). A continuación, se puede se tiene una figura del **plano** del distrito de Villa el Salvador.

Figura 52

Límites del distrito de Villa el Salvador



Nota: Extraído de Plan Distrital de Seguridad Ciudadana del Distrito de Villa el Salvador 2015. Fuente: <https://n9.cl/inhs2>

En relación a la idea anterior, en este punto se presenta la **zonificación** de nuestro sector a intervenir. Es el instrumento técnico de administración urbana que tiene el grupo de reglas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la

ocupación del suelo, en funcionalidad a las metas de desarrollo sustentable y a la función de soporte del suelo, para ubicar ocupaciones con objetivos sociales y económicos, que relacionan aspecto como: vivienda, recreación, defensa y equipamiento; así como la producción industrial, negocio, transportes y comunicaciones, Sociedad Peruana de Bienes Raíces, (2021). De esta manera, podemos notar que nuestro terreno tiene una zonificación de E3 (Educación superior universitaria), el cual se vio afectado por la invasión de familias que requerían de un lugar para habitar. A continuación, se puede apreciar un extracto de la zonificación distrital, donde se indicará el tipo de zonificación urbana del terreno elegido para este estudio.

Figura 53

Zonificación de lugar de estudio



Nota: Extraído de Instituto Peruano de Derecho Urbanístico. Fuente: <https://n9.cl/ifyeg>

En cuanto a la zona de estudio, se procedió a evaluar diferentes sectores donde pueda desarrollar dicha investigación, el cual se concretó con la elección de

la ubicación del distrito de Villa el Salvador, entre el cruce de las avenidas Mariano Pastor Sevilla y 200 Millas, en donde se ubica el asentamiento humano oasis de villa. Así mismo, en esta comunidad se encontró la necesidad de una vivienda digna y con posibilidades de mejorar la forma de habitar de esta población. De esta manera, se puede decir que esta comunidad se encuentra ubicado en una zona destinada para otro tipo de uso, y se encuentra invadido por personas que no tuvieron lugar para vivir. Y, además, estas personas no pueden acceder a algunos servicios básicos, debido a que se encuentran ubicados clandestinamente. Entonces, se busca con este proyecto brindarle el poder un valor agregado a la comunidad, además que traerá consigo la propuesta de vivienda de Interés social. Es por ello, que para la realización de esta propuesta se eligió el grupo 1 del asentamiento humano, debido que este grupo contiene una mayor cantidad de viviendas precarias desde aspecto constructivo y estético. Así mismo, se ubica en entre dos zonas de comercio y avenidas de mayor tránsito, lo cual permitirán elaborar con mejor énfasis un prototipo con mejores posibilidades de afrontar diferentes problemáticas y necesidades que requieran los habitantes. Para poder conocer la ubicación del sector, se puede apreciar el plano de localización del sector escogido para el estudio. (**Ver anexos**). A continuación, se tiene figuras que muestran el contexto del sector del asentamiento humano Oasis de Villa ,Grupo 1.

Figura 54

Vista del sector de estudio.



Nota. Fuente propia.

Figura 55

Interior del sector 1 del lugar de estudio.



Nota. Fuente propia.

Por consiguiente, la *densidad poblacional* del distrito ha ido creciendo según el pasar de los años, logrando clasificarse con diferentes tipos de población. Como lo hace notar Ciudades y Distritos del Perú (2021), el distrito tiene una *superficie* de 35,00 km², y una *población* de 463, 014 habitantes que se dividen en todos sus sectores del distrito. Asimismo, cuenta con una *densidad* de 13,299 hab/km². Por consiguiente, es importante recalcar que el distrito ha venido creciendo de una manera ordenada, en cuanto a su distribución urbana, la cual se manifiesta de manera una trama agrupada.

Tabla 3

Población del Distrito de Villa el Salvador (según sexo).

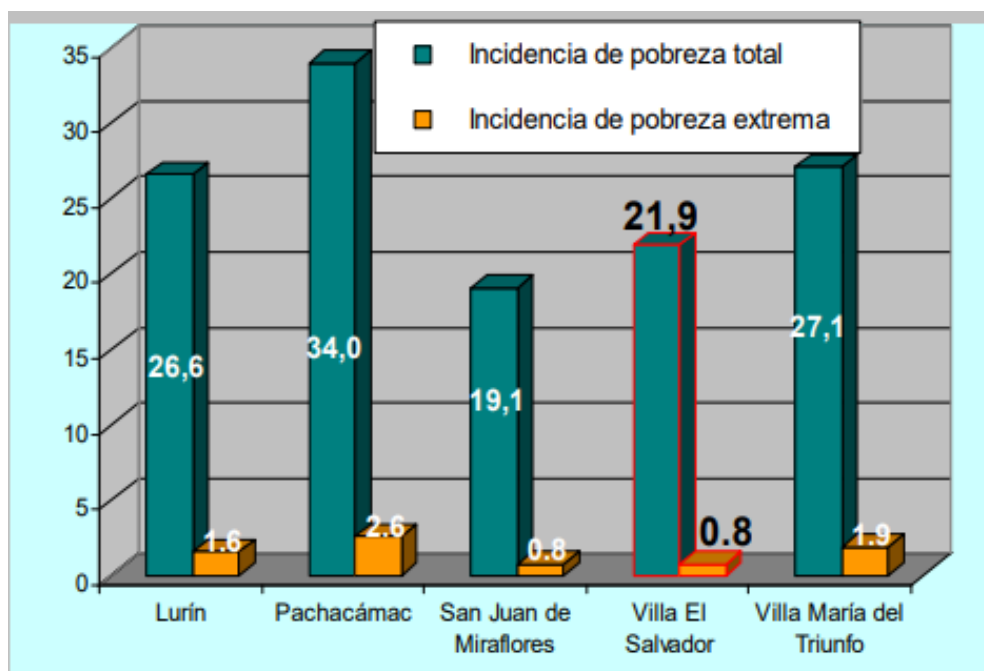
AÑO	POBLACION	HOMBRE	MUJER
2007	381.790	189.495	192.295
2008	389.426	193.285	196.141
2009	397.214	197.151	200.064
2010	405.159	201.994	204.065
2011	413.262	205.115	208.146
2012	421.527	209.218	212.309
2013	429.958	213.402	216.555
2014	438.557	217.670	220.887
2015	447.328	222.024	225.304
2016	456.274	226.464	229.810

Nota: Plan de Gobierno Municipal, Distrito de Villa el Salvador. Fuente: <https://n9.cl/ewjuo>

De esta manera, en cuanto a **niveles de pobreza**, Pobreza y pobreza extrema en Villa El Salvador permanecen localizadas en particular en los asentamientos humanos de construcción vigente, puesto que estos domicilios no tienen la posibilidad de saciar sus necesidades simples. El ingreso per cápita en el distrito es de 453.8 soles. A continuación, se apreciar una figura en representación a un cuadro estadístico de incidencia de pobreza en Villa el Salvador.

Figura 56

Villa El Salvador: Indicadores de pobreza y extrema pobreza



Nota: Incidencia de pobreza en Villa El Salvador. Fuente: <https://n9.cl/9iy9q>

Por otro lado, en cuanto al **clima** del distrito, según la Municipalidad de Villa el Salvador (2021), indica que el clima está caracterizado por ser subtropical, es árido, semi cálido y nuboso en diversas épocas del año, con una temperatura media anual que fluctúa entre los 15 °C y 23°C, los valores extremos corresponden a los meses de julio y febrero respectivamente, con una nubosidad media de 8 octavos, la humedad relativa media cambia entre 80 y 100%, los vientos soplan a lo largo del día, de norte a suroeste y a lo largo de la noche de suroeste a norte. La precipitación media es de 25 mm anuales. Los vientos poseen una rapidez media de 2 a 4 m/s esta baja magnitud en la rapidez de los vientos provoca que los

contaminantes de la atmósfera no se dispersen en el tamaño como debe ser, lo que constituye un lento transporte de los mismos.

En cuanto a la **flora y fauna** que existe en el distrito, según Ortiz (2018), declara que el distrito es considerado uno de los pulmones ecológicos de Lima, puesto que Para seguir con el cuidado de los recursos naturales y producir nuevos pulmones para oxigenar la ciudad más importante, habilitación de 10 hectáreas de lote, situado dentro del Club Zonal Huáscar, de los cuales fueron implementadas con bastante más de 3 mil árboles. Hablamos de una región verde ecológica y demostrativa donde los vecinos van a poder visitar aprender e detectar las especies de los diferentes árboles que hay. Asimismo, se clasificó los árboles por especie para su mejor identificación y análisis. Además, se van a poder conocer cada una de esas plantas ornamentales que poseen baja demanda de agua para el riego y que son las idóneas para los jardines del clima desértico de Lima. Sin embargo, Señaló que en este sitio además se implementarán 2 hectáreas de parcelas demostrativas de cultivo que van a ser aprovechadas además para el suministro de comida de los animales de las granjas de los clubes zonales de Lima.

3.4. Participantes

En este apartado de la investigación, se describe a los **participantes** escogidos para elaboración de esta investigación, que en efecto se considera aspectos como las personas, objetos, inmuebles y todo aquello que es parte de la realización del estudio. Según (Carrasco, 2005) define a los participantes como aquellos elementos o factores que engloban a la investigación. Así mismo estas tienen relación con las variables y la realidad problemática del lugar. En efecto, estos participantes sirven de fuente para la recolección de datos y además de facilitar el análisis para lo que se quiere alcanzar en la investigación. A continuación, se puede apreciar un tabla de informantes o participantes que hacen posible la ejecución de las técnicas elaboradas para esta investigación, además de contemplar una breve descripción de cada uno de ellos, conforme sus respectivas actividades brindadas.

Tabla 4*Descripción de informantes que participan en el estudio.*

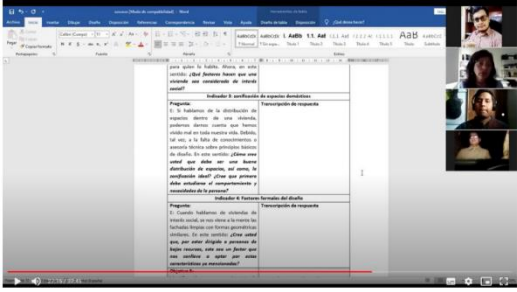
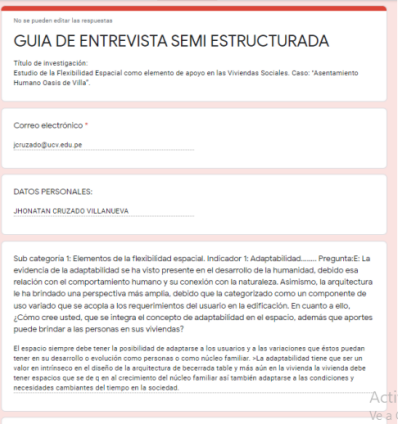
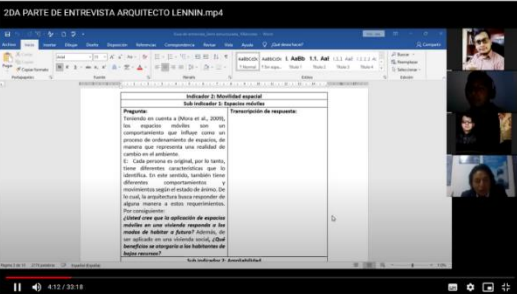
Técnicas	Informantes	Descripción de los informantes	Código
Entrevista	Arquitectos	Arquitectos especialistas en flexibilidad espacial y vivienda social	Arq.1
			Arq.2
			Arq.3
Observación	infraestructura de viviendas	Se detallará el estado actual de la infraestructura de las Viviendas del asentamiento humano oasis de villa.	FOEV-01
			FOMV-02
			FOTC-03
Análisis documental	Material bibliográfico (libro, artículos científicos, documentos, tesis)	Para la selección de documentos científicos se empleó el siguiente criterio: que sean artículos de revistas científicas registradas en las plataformas digitales de Redalyc, ProQuest, Gale Onefile, Dialnet, Google Académico, Core, etc.	-----

Nota. Elaboración propia.

Por consiguiente, se tiene las evidencias de las participantes que permitieron la ejecución de los instrumentos elaborados para el desarrollo de la investigación. Así mismo, con la breve descripción de aquellos participantes y los datos complementarios de su participación de este proceso. (Especialistas entrevistados, viviendas observadas, documentos consultados)

Tabla 5

Participantes de entrevistas realizadas.

PARTICIPANTES ENTREVISTADOS	DESCRIPCIÓN
<p>Entrevistado 1: Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa Especialista: Master en Gerencia de la construcción moderna.</p> 	<p>Plataforma virtual para la entrevista: Vía zoom Fecha: 20 de octubre del 2021 Hora de inicio: 3:00 pm Hora de finalización: 5:00 pm</p>
<p>Entrevistado 2: Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva Especialista: Master en construcción y tecnologías arquitectónicas.</p> 	<p>Plataforma virtual para la entrevista: Vía plataforma Zoom Fecha: 21 de octubre del 2021 Hora de inicio: 7:00 pm Hora de finalización: 10:00 pm</p>
<p>Entrevistado 3: Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodríguez Especialista: Master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico.</p> 	<p>Plataforma virtual para la entrevista: Vía plataforma Zoom Fecha: 29 de octubre del 2021 Hora de inicio: 9:30 pm Hora de finalización: 12:00 am</p>

Nota. Elaboración propia.

Tabla 6

Participantes de viviendas observadas.

VIVIENDA OBSERVADA	DESCRIPCION
<p>Observadores:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rojas mansilla, Elber Daniel▪ Silva pardo, Alvaro Hugo <p>Código: FOEV-01</p> 	<p>Datos de lugar:</p> <p>Distrito: Villa el salvador Provincia: Lima, Perú Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1 Dirección: Mz. F, Lt.2</p> <hr/> <p>Datos de observación:</p> <p>Modo de observación: Presencial Fecha de observación: 16 de octubre del 2021 Hora de finalización: 10:30 am Hora de inicio: 10:30 am</p>
<p>Observadores:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rojas mansilla, Elber Daniel▪ Silva pardo, Alvaro Hugo <p>Código: FOEV-02</p> 	<p>Datos de lugar:</p> <p>Distrito: Villa el salvador Provincia: Lima, Perú Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1 Dirección: Mz. E, Lt.12</p> <hr/> <p>Datos de observación:</p> <p>Modo de observación: Presencial Fecha de observación: 16 de octubre del 2021 Hora de finalización: 10:40 am Hora de inicio: 11:30 am</p>
<p>Observadores:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rojas mansilla, Elber Daniel▪ Silva pardo, Alvaro Hugo <p>Código: FOEV-03</p> 	<p>Datos de lugar:</p> <p>Distrito: Villa el salvador Provincia: Lima, Perú Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1 Dirección: Mz. D, Lt. 4</p> <hr/> <p>Datos de observación:</p> <p>Modo de observación: Presencial Fecha de observación: 16 de octubre del 2021 Hora de finalización: 12:30 pm Hora de inicio: 1:00 pm</p>
<p>Observadores:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rojas mansilla, Elber Daniel▪ Silva pardo, Alvaro Hugo <p>Código: FOEV-04</p> 	<p>Datos de lugar:</p> <p>Distrito: Villa el salvador Provincia: Lima, Perú Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1 Dirección: Mz. B, Lt.6</p> <hr/> <p>Datos de observación:</p> <p>Modo de observación: Presencial Fecha de observación: 16 de octubre del 2021 Hora de finalización: 1:50 am Hora de inicio: 2:20 pm</p>

Nota. Elaboración propia.

Tabla 7*Documentos consultados en análisis de contenido.*

NOMBRE DEL DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
El espacio equipotencial en la vivienda como estrategia para la adaptabilidad	Autores: José Luis Bezos Alonso Tipo de documento: Artículo Año: 2018
A Review of Flexibility and Adaptability in Housing Design	Autores: Hassan Estaji Tipo de documento: Artículo Año: 2017
ADAPTIVE DIMENSION IN ARCHITECTURE Modular and transformable structures as an alternative to traditional building systems	Autores: Annarita Zarrillo Tipo de documento: Artículo Año: 2020
Living in a Flexible Space	Autores: Simona Canepa Tipo de documento: Artículo Año: 2017
The Architecture of Movement : Transformable Structures and Spaces	Autores: Feray Maden Tipo de documento: Artículo Año: 2019
Análisis de la Modulación Arquitectónica en Edificaciones Menores de CLT; estudio de casos	Autores: Rodrigo García-Alvarado / Ignacio Rojas-Wilckens / Mauricio Vargas-Mosqueda Tipo de documento: Artículo Año: 2021
Arquitectura modular basada en la Teoría de los Policubos	Autores: Edmundo Daniel Quezada Feijóo / Xavier Eduardo Burneo Valdivieso Tipo de documento: Artículo Año: 2012
Flexible smart home design: Case study to design future smart home prototypes	Autores: Raz Kamaran Radha Tipo de documento: Artículo Año: 2021
El mobiliario en la configuración de la espacialidad interior. (IX Encuentro de Docentes e Investigadores de Historia de la Arquitectura, el Diseño y la Ciudad).	Autores: Sánchez, Mauro Edel Tipo de documento: Artículo Año: 2020
Biomímesis: La arquitectura Y su relación con la naturaleza.	Autores: Vélez de León, Daniela / Téllez García, María Isabel de Jesús Tipo de documento: Artículo Año: 2017
Cualidad material en la arquitectura orgánica. El edificio para la Facultad de Arquitectura de Mendoza de Enrico Tedeschi.	Autores: Silvia Alvite Tipo de documento: Artículo Año: 2020
La planta libre ¿principio de flexibilidad espacial? Casas experimentales de Le Corbusier y Mies Van der Rohe 1914-1931	Autores: <i>Garcés Bravo, Camilo Andrés</i> Tipo de documento: Artículo Año: 2014
El tipo y la tipología en la arquitectura de la vivienda: Incidencia del sitio, la actividad y la técnica como factores externos de la arquitectura en el proyecto de vivienda.	Autores: Arq. Nelson Enrique Salazar Solano Tipo de documento: tesis Año: 2016
Conjunto multifamiliar de alta densidad para el terreno en la ex fábrica de Lanificio en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa	Autores: Mauricio José, Butrón Aguilar; Reyna Carolina, Sivincha Rendón Tipo de documento: tesis Año: 2016
Vivienda Social Progresiva en Villa El Salvador	Autores: Pedro pablo Ibáñez Larenas & Giancarlo Jaime Peralta Marrou Tipo de documento: Tesis Año: 2019

Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas	Autores: Andrea Salome Jaramillo Benavides Tipo de documento: Artículo Año: 2017
La Geometría en la arquitectura de la vivienda tradicional Arhuac	Autores: Ever De la Hoz Molinares, Omar Trujillo Varilla, Molly Tun Tipo de documento: Artículo Año: 2017
Análisis de costos, diseño sismorresistente-estructural comparativo entre los sistemas de muros de ductilidad limitada y albañilería estructural de un edificio multifamiliar.	Autores: Ángel Ernesto, Cáceres Cáceres; Luis Alberto Enriquez Ranilla Tipo de documento: tesis Año: 2017
Construcción de vivienda sostenible con bloques de suelo cemento: del residuo al material	Autores: Carlos Mauricio, Bedoya Montoya Tipo de documento: Artículo Año: 2018
Análisis comparativo de sistemas constructivos aplicados en viviendas de la ciudad de Guayaquil	Autores: Gabriela Cedeño Tipo de documento: Tesis Año: 2015
La vivienda vernácula en Burkina Faso: transformaciones de los modos de habitar de las cultural del Sahel	Autores: María Aguilar Sánchez, José Manuel Almodóvar Melendo Tipo de documento: Artículo Año: 2021
Viviendas sociales para mejorar la calidad de vida en el Centro Poblado de Picup – Independencia, 2018 – viviendas sociales en Picup-Independencia-Huaraz	Autores: Lizet Miriam, Díaz Sánchez Tipo de documento: Tesis Año: 2018
Derecho humano a una vivienda digna y adecuada en el Perú y su necesario reconocimiento como derecho fundamental.	Autores: Mariana, Barboza Becerra Tipo de documento: Año: 2020

Nota. Elaboración propia.

Por consiguiente, en la investigación se tiene la **muestra cualitativa**, según (Hernández et al., 2014), es el subconjunto de un grupo perteneciente a la población, de manera que se elige lo más conveniente para el estudio. Así mismo, se puede entender como una herramienta de la investigación, que cumple con la función determina un pequeño conjunto en base a la población. De manera que se logre de manera representativa la adquisición de un fragmento de la población, para luego realizar el debido análisis con respecto aquella que se quiere adquirir.

Por consiguiente se determinó un **muestreo no probabilístico**, Según Pimienta (2000), es un método que se aplica en las investigaciones cualitativas, de manera que se realiza para observar un tema en particular y analizarlo con profundidad. Así mismo, se basa en la suposición sobre la variable de población del lugar de estudio. No obstante, se puede entender que este método de muestra, tiene un carácter de brindar un juicio análisis con tan solo seleccionar una muestra. De manera, que esta muestra de población sea representativa del estudio y te brinde una perspectiva de los resultados a conseguir.

Así mismo, se determinó una muestra del **tipo intencional o criterio**, según Carrasco (2006) es aquella por el cual el investigador muestra su propio criterio sin la necesidad de requerir métodos matemáticos y estadísticos. Así mismo, es necesario que se conozca a fondo el contexto y las características de la población a estudiar, de manera que se pueda proceder a tomar una muestra intencional de los elementos a considerar en la investigación. En conclusión, este muestreo se caracteriza por seleccionar directamente o intencionalmente a la población. Teniendo en cuenta las muestras de población más representativas para el desarrollo del estudio y así llegar a un mejor entendimiento de lo que se quiere obtener.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este apartado, se elaboró mediante herramientas y técnicas para la ejecución de la investigación. Por lo cuales se hace posible la obtención de información requerida, así mismo poder dirigir un estudio más compatible con los problemas y objetivos del tema abordado. A continuación, se presentará la tabla de correspondencia donde se dará a conocer las técnicas e instrumentos aplicados en cada categoría.

Tabla 8

Correspondencia entre categorías técnicas e instrumentos.

Categoría	Técnica	Instrumentos	Propósito
Flexibilidad espacial	Entrevista	Guía de entrevista	Obtener la opinión de 3 arquitectos especialistas en flexibilidad espacial.
	Análisis documental	Ficha de análisis documental	Adquirir información de documentos con respecto a la categoría de flexibilidad espacial, de lo cual obtener un respaldo teórico que apoye a la investigación.
Vivienda social	Observación	Ficha de observación	Identificar el estado de construcción de viviendas en el asentamiento humano oasis de villa. Así mismo, poder visualizar el contexto de las viviendas.
	Análisis documental	Ficha de análisis documental	Adquirir información de documentos con respecto a la categoría de vivienda social, de lo cual obtener un respaldo teórico que apoye a la investigación.
	Entrevista	Guía de entrevista	Obtener la opinión de 3 arquitectos especialistas en vivienda social.

Nota. Elaboración propia

Por consiguiente, se tiene las **técnicas de recolección** de datos empleadas en la investigación. Según Martínez (2013), es un procedimiento que tiene la finalidad de recolectar información, que pueden ser aplicados mediante el método de entrevista, revisión de documentos, observación u otros. Así mismo que estos métodos proporcionan información eficaz para el estudio de la investigación. Por lo tanto, se puede decir que ser aplicados aquellas técnicas permite que el investigador pueda cumplir con sus objetivos e interrogantes dados en el estudio. De manera, que la información adquirida apoyará en la estructuración del proyecto de investigación.

Así mismo, como técnica se consideró la **entrevista cualitativa**, que se realizó mediante un dialogo formulado mediante preguntas. Según Vargas (2012), es una técnica que permite la recolección de información que se realiza mediante una conversación, de manera que se plantean preguntas y se escucha con la finalidad de obtener respuestas, en ella el entrevistado tiene la libertad de responder y dar a conocer su opinión crítica de un tema. En efecto, mediante esta técnica se le atribuye a la recolección de conocimientos del entrevistado, que es un especialista en el tema desarrollado. Así mismo, se le proporcionan preguntas de manera dinámica, por cual el especialista responda las interrogantes generadas en la investigación. Con el objetivo de garantizar información coherente y enriquecedora para el contenido del estudio.

No obstante, también se empleó la técnica de **observación directa**, que consiste en mirar alguna situación en particular. Desde el punto de vista de Edelmira (2005), es aquello de se mira de forma inmediata, de manera que se considera el entorno donde habitan, personas, espacios vacíos y abiertos, calles, áreas verdes, etc. En este sentido, se puede decir que esta técnica consiste en comprender un contexto mediante la observación, lo cual permita registrar la información en particular. Así mismo, al poder aplicarse se puede llevar a cabo mediante acciones, donde el observador puede intervenir de manera directa sin la necesidad de molestar a las personas. Así pues, esta herramienta permite que el investigador adquiriera información del mismo lugar de intervención sin necesidad de requerir a otros mecanismos de información.

Finalmente, se aplicó la técnica del **análisis documental**. Según Clausó (1993), se entiende como el conjunto de operaciones destinadas a recaudar la información de un documento en relación al tema estudiado. Así mismo también se considera como la descripción formal de un contenido teórico que responde a la necesidad de la metodología de la investigación. Es por ello, se puede mencionar que esta técnica permite la obtención de información de documentos o textos. De lo cual, se requiere un proceso intelectual de la búsqueda de documentos, donde se lleve a cabo un análisis y descripción de la información brindada de los textos. Con la finalidad, se relacionarlas de acuerdo al marco teórico elaborado y así poder enriquecer el contenido de cada tema elaborado para el estudio.

Por otro lado, se tiene el desarrollo las definiciones de los **instrumentos cualitativos**, de lo cual estos instrumentos actúan como herramientas de medición y recolección de datos para la investigación. Según Duran (2019), se entiende como los recursos cualitativos de recolección de datos que se aplican en la investigación. Así mismo, se emplean mediante mecanismos de fichas o formularios, permitiendo estudiar mejor la realidad correspondiente al tema de la investigación. En efecto, estos mecanismos o instrumentos se basan en los principios técnicos aplicados en la investigación, como es el caso de la observación, entrevista, análisis documental, etc. Así pues, que conforme a ello se pueda desarrollar herramientas de medición, donde se pueda insertar la información adquirida mediante estos métodos de recolección de datos. Con el fin, de poder estructurar los datos obtenidos en mediante este el proceso de recolección.

Así mismo, se elaboró una **guía de entrevista** que se estructuró mediante un cuestionario preguntas de acuerdo a los indicadores abordados en el tema de estudio. Según Cardenal (2016), es el documento que contiene preguntas sugeridas en relación a los temas y sub temas, de manera que puedan responder ciertos fenómenos generados por el investigador. Así mismo, se clasifican mediante preguntas directas e indirectas, de acuerdo a la necesidad y la situación en que se encuentra el entrevistador. En efecto, este medio permite estructuración de las preguntas realizadas en la entrevista, lo cual permitirá tener un orden u coherencia en la formulación de preguntas al especialista entrevistados. Así mismo, se pueda desarrollar la interpretación exitosa de las respuestas obtenidas mediante

entrevista, lo cual también responden a las interrogantes generadas en la investigación. **(Ver en resultados y discusión).**

En cuanto a la **ficha de observación**, es un instrumento basado en la descripción visual de un contexto u objeto. Según los especialistas del Ministerio de educación de Panamá (2002), es una guía de análisis visual de una determinada situación. Asimismo, se realizará una documentación de la situación observada mediante la intervención. En este sentido, se puede decir la observación del investigador es el factor principal de este instrumento, lo cual permita examinar por su cuenta un el lugar de intervención. Así mismo, se pueda llevar acabo la tabulación en un documento con las indicaciones que observador requiere para su investigación. Finalmente, este instrumento permite recaudar información real para consolidar una información clara, así también responda los objetivos propuestos por el investigador. **(Ver en resultados y discusión).**

Finalmente, también se consideró el instrumento de **ficha de análisis documental** que se trata de una operación de tratamiento del análisis aplicado a documentos teóricos. Según Perez (2009), es un proceso intelectual que permite comprender el pensamiento del autor de un documento o teoría. Así mismo, se extrae la información necesaria que cumpla con los objetivos propuestos. De esta manera el investigador clasifica los documentos y realiza un análisis de la información obtenida. En efecto, esta herramienta permite examinar la información adquirida conforme a los temas desarrollados en la investigación, de manera clasifica mediante un proceso de operacional de la información. Por lo cual, este proceso se entiende como una síntesis de la teoría e información abordada en el documento. Con la finalidad, que este proceso permite clasificar la información documental, de acuerdo a los puntos que se busca responder en la investigación. **(Ver en resultados y discusión).**

3.6. Procedimientos

El presente texto, se procedió con la redacción de los **procedimientos** que se llevaron a cabo en la investigación, asimismo conforme al enfoque cualitativo se desprendió un proceso de recolección de datos. Según Hernández & Mendoza (2018), es la secuencia de procesos que permiten administrar los datos recolectados, de lo cual buscan cumplir de los objetivos e interrogantes generadas

en la investigación. En efecto, este proceso permite clasificar la información obtenida mediante los de recolección de datos. De manera, que se pueda ordenar la redacción de los datos obtenidos de acuerdo a las categorías abordadas en la investigación. A continuación, se tiene la descripción de los siguientes instrumentos aplicados en el procedimiento, asimismo como están estructuras de acuerdo a las categorías y sub categorías del estudio.

No obstante, como primer instrumento se tiene a la **guía de entrevista** que se realizó en base a la técnica de entrevista. De manera, que se desarrolla mediante una lista de preguntas, que serán aplicas a los arquitectos especialistas. Así mismo, las preguntas se realizan de acuerdo a las categorías abordadas en la investigación. De lo cual, se tiene a la **categoría flexibilidad espacial** que cuenta con las sub categorías: elementos de la flexibilidad espacial y arquitectura flexible. Así mismo, en la **categoría vivienda social** se consideró a las sub categorías: componentes para un diseño de vivienda social y vivienda adecuada.

Por otro lado, se tiene el instrumento de las **fichas de observación** que se desprende de la técnica observación, además que se utilizo con la finalidad de registrar los datos que se han observado, ya sean espacios, viviendas, objetos, dependiendo la observación requerida para el estudio. Así mismo, este instrumentó se realizó en base a la **categoría vivienda social**, de manera que se aplico a la sub categoría construcción de viviendas y los indicadores como: estructura de la vivienda, materialidad de la vivienda, técnicas constructivas. Por lo tanto, se puede decir que este instrumento permite obtener información de manera visual, lo cual el investigador tiene la oportunidad de ver la realidad del contexto y la situación del objeto que está desarrollando en la investigación. De manera, que la información adquirida se pase a redactar y ordenar. Para que luego sean analizados y obtengan respuestas hacia los objetivos de la investigación.

Finalmente, en cuanto a la **ficha de análisis documental** es un instrumento que se desprende de la técnica de análisis documental, que se realizó con la finalidad de buscar información teórica. En base a la **categoría de modulación espacial** que se aplico las sub categorías: elementos de la flexibilidad espacial y arquitectura flexible. así mismo, en la **categoría vivienda social** que se aplico en las sub categorías: Componentes para un diseño de vivienda social, Construcción de viviendas y Vivienda adecuada. Finalmente, se puede decir que este instrumento

permite constatar las teorías de autores o referentes de la temática planteada. De manera, que responda a los objetivos planteados en la investigación.

Por consiguiente, también se tiene el proceso por el cual se desarrolló la recolección de información, de lo cual permita contemplar de manera clara las fases del trabajo que recolección, análisis de información de los datos, que se obtuvieron mediante los instrumentos. A continuación, en el siguiente apartado se explicó en las fases que clasificaron para te procedimiento:

- **Contactar con los especialistas.** En esta primera parte, se procedió a la selección de los especialistas a entrevistar, para que nos brinden asesoría técnica respecto a las variables de nuestra investigación. Posterior a ello, se realizó una invitación formal a cada uno de ellos, con una recomendación previa de nuestros docentes.
- **Pactar la fecha, hora y el medio para la recolección de datos.** Después de contactar a los especialistas, se pasó con la coordinación de una fecha ideal en donde podamos realizar la entrevista. Una fecha y horario en donde nos permita, a ambas partes, poder tener una conversación fluida y llena de contenido técnico para nuestra investigación. Asimismo, el medio por donde se realizará esta entrevista, debido a la situación actual en la que nos encontramos. Por otro lado, también se seleccionó la fecha donde acudió a realizar el análisis visual de las características existentes en el Asentamiento Humano Oasis de Villa, distrito de Villa El Salvador.
- **Coordinar la aplicación de los instrumentos.** En este tercer punto, se realizó la selección y coordinación de la aplicación de los instrumentos con los que contamos. Como se sabe, realizamos tres técnicas para la recolección de datos, de las cuales la Entrevista y Análisis visual requirieron de esta coordinación previa para su debida aplicación. Por ende, nuestros instrumentos se formularon previamente para obtener óptimos resultados de los datos a analizados.
- **Justificar el motivo de la investigación.** Antes de realizar una de las dos técnicas, realizamos una introducción previa a ambas partes, la cual nos permita dar inicio a cada una de ellas. Por un lado, permitió explicar el motivo de la entrevista a nuestros especialistas. Por otro lado, explicar y justificar el motivo de nuestra intervención dentro del asentamiento, al propietario de la edificación a analizar. Con esto buscamos generar un ambiente de confianza para ambas

partes, asimismo nos permitan poder ingresar a sus predios. De tal manera, de poder concretar los diferentes puntos de los instrumentos.

- **Aplicación de instrumentos.** Una vez realizado la justificación para ambos casos, se realizó la aplicación de los instrumentos técnicos desarrollados. De tal manera, se procedió a la redacción de cada ítem elaborado. Asimismo, realizamos un registro fotográfico de cada elemento en particular que presente cada vivienda a analizar. Para el caso de la entrevista, primero realizamos las preguntas elaboradas en cada ítem, para luego ser redactar las respuestas conforme a los siguientes puntos del formulario.
- **Examinar la información.** Ahora bien, en cuanto a la entrevista, analizaremos la información extraída mediante la grabación de la plataforma a utilizar. Dentro de este apartado, desarrollaremos un parafraseo de cada opinión de nuestros profesionales especialistas. La información debe ser totalmente técnica y coherente, que se pueda comprender y describa con exactitud cada ítem de nuestro cuestionario. Para el caso del análisis visual, se analizará la información escrita y fotográfica que representen con claridad la situación en la que se encuentren los elementos observados.
- **Selección y depurar la información obtenida.** Luego, realizaremos la selección de información obtenida en ambos casos, eliminando aquellos que no consideremos eficientes para poder responder las interrogantes generadas. Después de esta selección, podremos realizar los siguientes procesos.
- **Realización de la matriz de los datos.** En este punto realizamos una matriz con los datos obtenidos de nuestras dos técnicas usadas, se colocó la información previamente analizada y seleccionada para poder ofrecer un trabajo mucho más claro.
- **Tabulación de datos.** También se procedió con la tabulación de datos para poder manejar una estadística de porcentajes respecto a las condiciones y estados en las que se encuentren los diferentes elementos observados en las viviendas del Asentamiento Humano Oasis de Villa, del distrito de Villa El Salvador.
- **Explicar las conclusiones.** Para finalizar, se redactó las conclusiones de la información extraída mediante las dos técnicas aplicadas para nuestra presente investigación. Esto nos permitió considerar los diferentes aspectos técnicos y constructivos a la hora de diseñar el prototipo final.

3.7. Rigor científico

En cuanto, a este apartado se realizó la valoración de los resultados generados por los instrumentos de recolección, lo cual es fundamental para el desarrollo de investigación. Según Arias & Giraldo (2011), tiene como objetivo el obtener un resultado de calidad para el trabajo, de manera que cumpla con ciertos requerimientos de la investigación. Así mismo, se tiene un carácter interpretativo donde se deben estimar y descubrir el proceso de la investigación con la finalidad de expresar las preocupaciones en los límites de acción, cuidando el principio fundamental de la coherencia interna. No obstante, se puede decir que rigor científico permite el análisis e interpretación de los datos adquiridos mediante los instrumentos, haciendo de ellos más viables para cumplir con los objetivos desarrollados en la investigación.

En este sentido, respecto a la **confiabilidad**, en la opinión de Moreno (2017), “La fiabilidad en una investigación cualitativa hace referencia al nivel de confianza o estabilidad con el cual tienen la posibilidad de admitir los resultados logrados por un investigador con base en los métodos usados para hacer su análisis.” En este sentido, se comprende que, es una dependiente de métodos de observación para explicar detalladamente lo cual está ocurriendo en un entorno definido, considerando para eso la era, sitio y entorno objeto de indagación o evaluación, para lograr de esta forma intercambiar juicios con otros observadores sean dichos estudiosos o evaluadores. De ahí que la fiabilidad representa el nivel de analogía de las respuestas observadas entre el entorno del investigador o evaluador y el investigado o evaluado.

Respecto a **verificabilidad**, según Hempel (2021), “es una condición importante que se pide a una premisa para que logre ser considerada científica. Verificable es aquella propiedad de una premisa que posibilita contrastarla con los hechos. Es hacer estricta la vaga idea de reposar o más bien de poder dormir en la vivencia.” En este sentido, podemos comprender que tiene entre sus fines, la demostración de los saberes, requiere que sus averiguaciones, y los resultados de ellas derivados aporten pruebas suficientes para justificar su autenticidad.

No obstante, también se tiene la aplicación de la **triangulación de los datos**, que se le atribuye el uso de las diferentes herramientas de recolección de datos, realizando un análisis de su información. Según Vallejo & Finol (2012), es un

mecanismo donde se da conocer las estrategias de recolección de datos, de manera que estas influyen y se detectan diferentes tendencias de los datos adquiridos. Así mismo, se aplica la validación a los valores adquiridos en la teoría, de manera que pueden ser longitudinales o transversales. No obstante, es bueno aclarar que este proceso implica la consulta de los tres instrumentos aplicados en la investigación. De manera, que el investigador verifique compruebe la compatibilidad de los resultados adquiridos mediante los instrumentos, asimismo se busca la obtener la calidad del resultado para que responder los objetivos planteados en la investigación.

3.8. Método de análisis de datos

En este tema, se explicó los siguientes aspectos que se consideraron para la recolección de información, además como mediante el análisis se obtiene una mejor comprensión de la recolección de datos. Según Schettini (2007), es el tratamiento de la información recogida en el campo, por lo cual se despliega componentes de análisis que facilitan la comprensión al lector. Así mismo requiere del apoyo de métodos o herramientas de carácter contextual. No obstante, se puede decir que estas operaciones generadas por el investigador, permite extraer la conclusión obtenida mediante el conjunto de técnicas a aplicados en la investigación. De manera, que se pueden estructurar y redactar de acuerdo a lo requerido para el estudio.

Por consiguiente, en cuanto a la **reducción de datos cualitativos**, Según, Katayama (2014), es el proceso de ordenamiento u/o clasificación de la información adquirida mediante (entrevistas, historias, observación, etc. así mismo, se transcribe en un documento donde se analiza los datos brutos recolectados, de manera de llevarse a acabo faces como siguientes, (la edición, categorización , codificación, registro y la tabulación).En efecto, este proceso consiste en transcribir la información recaudada mediante los instrumentos de recolección. De manera, que se coloque la información necesaria obtenida, de cual se elimina las falencias de la información brinda por los instrumentos. Así mismo, se considera en su proceso de etapas: la **edición**, que consiste en editar la información que se ha recogido mediante los instrumentos, de manera que esos sean más viables para la investigación. Así mismo, se tiene también a **categorización y codificación**, que consiste en tratar la información necesaria adquirida, de cual se pueda detallar

aquellas frases o párrafos referentes a las categorías e indicadores. Finalmente, se tiene a los **registros de datos** que consiste la transcripción y codificación de la información mediante un esquema, además de llevarse a cabo la **tabulación** o matriz, donde se presentara los datos adquiridos.

Por otro lado, también se consideró el **análisis descriptivo**, según (M. Sánchez et al., 2010), es una herramienta teórica – metodológica que aplican en diferentes campos de la investigación. De manera, que el investigador tiene el objeto de estudiar (el hecho, el fenómeno, el sujeto) y como pasa a ser transformado en un argumento o en una imagen a trabajar. No obstante, se puede que este proceso consiste en tomar la información que se ha estructura y ordenado en la matriz, de cual se llevará a cabo la descripción de los datos recogidos. Con la finalidad de brindarla más sentido a la información adquirida.

No obstante, también se tiene la **interpretación** que es un proceso donde el investigador tiene que interpretar o darle sentido a la información. Según Katayama (2014), es un proceso de interpretar los datos transcritos de la recolección de datos, de cual se consulta la relaciona la información teórica con la datos adquiridos mediante el instrumento de recolección. No obstante, se puede decir que el investigador lleva a cabo la comparación de la información del marco teórico con las respuestas que se adquieren mediante la entrevista. Con el objetivo, de poder comprender la relación de información de los instrumentos con los documentos teóricos que aplicaron el estudio. A continuación, se puede apreciar una tabla con la codificación de cada categoría y sub categoría planteada, asimismo conforme a un ordenamiento planteado para esta codificación.

Tabla 9*Tabla de codificación*

Categoría		Sub categoría	
Código	Denominación	Código	Denominación
FE	Flexibilidad espacial	EFE1.1	Elementos de la flexibilidad espacial
		AD1.1.1	Adaptabilidad
		ME1.1.2	Movilidad espacial
		ME1.1.3	Modulación espacial
		AF1.2.	Arquitectura flexible
		MV1.2.2	Mecanismos de versatilidad
		OG1.2.1	Organicismo
		PL1.2.3	Planta libre
VI	Vivienda social	CDV2.1	Componentes para un diseño de vivienda social
		TG2.1.1	Tipologías
		PV2.1.2	Proyecto de vivienda
		ZED2.1.3	zonificación de espacios domesticas
		FFD2.2.4	Factores formales del diseño
		CV2.2	Construcción de viviendas
		EV2.2.1	Estructura de la vivienda
		MV2.2.2	Materialidad de la vivienda
		TC2.2.3	técnicas constructivas
		VA2.3	Vivienda adecuada
		AD2.3.1	Adecuación cultural
BH2.3.2	Bienestar habitacional		
DVD2.33	Derecho a una vivienda digna		

Nota. Elaboración propia.

3.9. Aspectos éticos

En este apartado, se desarrolló la redacción del aspecto de la **ética** por la cual el proyecto se está realizando, con la finalidad de conocer su valor e importancia. Según González (2002), la ética es un comportamiento importante para el desarrollo de la ciencia, de manera que se plantea retos en mejora de la conducta del ser humano y la sociedad. Asimismo, la comprensión de los principios y las condiciones, por el cual el objetivo del estudio de investigación se pueda desarrollar. En efecto, se puede decir que la ética influye en el comportamiento de los seres humanos. De manera, que en relación a la investigación se busca consolidar el bienestar, la integralidad y la calidad de vida de las personas. Así mismo, asumir la responsabilidad y el compromiso de reconocer la información

teorice del conocimiento adquiridos. Finalmente, se puede decir que el investigador está comprometido con brindar un trabajo de calidad a beneficio de la sociedad y siguiendo los lineamientos necesarios. A continuación, se presentará los siguientes valores éticos que se consideran esenciales para el desarrollo de este proyecto de investigación

Así mismo, se tiene a los **principios éticos** dentro de la investigación. En la opinión de Osorio (2000), “es importante tener criterios establecidos sobre principios éticos primordiales que sirvan de guía para la preparación concienzuda de protocolos de averiguación científica y la ejecución coherente con ellos hasta el desenlace”. Ahora bien, estos principios no se conforman de ni una forma en normas rígidas para la solución de inconvenientes concretos involucrados con la averiguación. Nos sirven, no obstante, como marco de alusión para la averiguación de resoluciones coherentes y primordiales racionalmente para inconvenientes específicos de carácter ético. Finalmente, se puede decir que el investigador está comprometido con brindar un trabajo de calidad a beneficio de la sociedad y siguiendo los lineamientos necesarios. A continuación, se presentará los siguientes valores éticos que se consideran esenciales para el desarrollo de este proyecto de investigación.

Dentro de este marco de ideas, tenemos a la **autonomía** que, a juicio de Mazo (2011), “es valioso para comprender por qué una persona supone lo cual considera, actúa como actúa o valora lo cual valora, no desarraigar sus ocupaciones, ideas o valores, del entorno que los hace probables y de las circunstancias que configuran sus métodos o estilos de vida. Tal es la situación del criterio de soberanía para comprenderlo se necesita describir una secuencia de hechos y acontecimientos relativas a su existencia”. Se entiende entonces que, hace referencia al grupo de capacidades que cada individuo tiene para hacer sus propias elecciones, tomar sus elecciones y responsabilizarse de las secuelas de las mismas. De manera, que se garantice a los individuos, al margen de sus habilidades, logren desarrollar un plan fundamental con base en su identidad personal y tener control sobre el mismo.

Así mismo, es importante mencionar el **respeto a la propiedad intelectual**, que consiste en el adecuado tratamiento de la fuente teórica o bibliográficas. De

manera, de brindarle el crédito aquel autor de la teoría consultada y aplicada para el desarrollo de la investigación. Es un término que proviene del intelecto individual de una persona (inteligencia, comprensión, talento). Así mismo, tiene un valor significativo que lo caracteriza como un derecho de sí mismo, de manera que sus ideas divulgadas consten de la autorización, respeto y sean integras del intelecto de los autores (Miyahira, 1999). En este sentido, se dice que se brinda los créditos o agradecimiento así los autores de los documentos teóricos, de lo cual se adquirieron sus conocimientos intelectuales que dan conocer al mundo. En efecto este principio ético, parte de un derecho que todo individuo tiene, de manera que sus conocimientos sean respetados de acuerdo a su autoría de aquellas teorías aplicadas en cualquier contexto.

Por consiguiente, en cuanto a la **beneficencia**, desde la posición de Martín (2013), “es la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. Curar el mal y fomentar el bien o la paz”. Se comprende que, se debe tener ética profesional para intervenir en cualquier situación, tratando de siempre beneficiar a terceros que se vean involucrados, y no ser individualistas. Asimismo, respecto a la **no beneficencia**, argumenta que incluye no hacer daño, no ocasionar dolor ni sufrimiento, no generar incapacidades a las personas que intervengan en la investigación. De tal manera, que se debe actuar con responsabilidad y profesionalismo ante cualquier eventualidad que se pueda presentar en distintos escenarios.

Con respecto al **valor social y científico**, consiste en la importancia que representa la sociedad para la investigación, de manera que se plantea mejoras para las condiciones de las personas y los seres vivos. Es una manifestación generada mediante los conocimientos de la ciencia moderna, lo cual su aplicación contribuye con las mejoras de un contexto o fenómeno ocurrido en el mundo. Así pues, presenta una transformación que se relaciona con dimensiones humanas, donde se acondicionan propiedades en base a la salud, tecnología, economía y medio ambientales (Lacey, 2008). En efecto, este término influye de manera razonable en el contexto del ser humano, debido que permite que adquirir mejores oportunidades en solucionar cualquier inconveniente que nuestra sociedad este aconteciendo. De manera, que el investigador tiene compromiso de aportar conocimientos e innovaciones, asimismo se puedan aplicar contexto donde pueda

transcender su valor a largo plazo. Finalmente, se pueda llevar a cabo la culminación de un producto científico en beneficio a un gran valor social e íntegro.

Por último, dentro de estos criterios, tenemos a la **justicia** que, desde el punto de vista de Arguedas (2010), “este inicio se basa en la igualdad de la distribución de los peligros y beneficios de la indagación. La aplicación concreta del inicio de justicia tiene que ver de manera directa con los criterios de selección de las personas que van a participar en una indagación, en 2 niveles: personal y social”. En este se comprende que, la justicia personal en la selección de los competidores, involucra que el investigador es equitativo en dar a cada individuo las mismas modalidades de peligro o beneficio, independientemente de su condición social, étnica o de género.

Así mismo, en cuanto al **consentimiento informado** se refiere al permiso y consentimiento que una persona, además que es participe de la recolección de datos e información de una investigación. Desde la posición de Revilla & Fuentes (2007), es un proceso importante que tiene como esencia el desarrollo de un producto de voluntariado de parte de un sujeto. De manera, que este proceso consiste en el consentimiento y decisión de una persona, de lo cual pueda ceder el derecho de libre albedrío desde un aspecto, social, económico y político. En este sentido, este proceso de consentimiento permite constatar en la evidencia de un permiso otorgado por un individuo, lo cual es parte de un acto formal y de confianza. Así mismo, al poder recibirla potestad formal de la persona, se procedería a desarrollar el formal de la documentación y su participación en el proyecto. De manera que se desarrolló de acuerdo a la aceptación de la persona, respetando su integridad y sus valores. (**Ver anexos**).

En cuanto a la **validez científica**, es un término que está ligado con la realización adecuada de un proyecto de investigación, además de aplicar una metodología que con lleva a la obtención de resultados satisfactorios. En la opinión de Pardo (2011), es un conjunto de procesos que permiten desarrollar conocimientos nuevos y válidos. Asimismo, se pueda garantizar las condicionales válidas para las prácticas sociales e investigación, además de contemplar una estructura mediante sistema de (conocimientos, conceptualización, criterios). En efecto, este aspecto está en relación con el desarrollo de la veracidad de un

producto de investigación. Así mismo, pueda llevar a cabo una recolección de información verídica y enriquecedora para el desarrollo de la investigación. Por lo cual, se deben de evitar aquellas informaciones que no consta de validez de estudio, de manera que el contenido tengo una argumentación de calidad e enriquecedora para la sociedad.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

En cuanto a este apartado, se tiene el desarrolló del capítulo de resultados y discusión de la investigación, asimismo primeramente se manifestará los **resultados** que se obtuvieron mediante un proceso riguroso de análisis, el cual consistió en la aplicación de instrumentos de recolección de datos. Teniendo en cuenta a (Colás, 2012), es el valor que permite contribuir a solucionar una problemática propuesta en la investigación, el cual se emplea mediante la interpretación de información recolectada de diversos métodos y técnicas. En efecto, este proceso consiste en el manejo de información recopilada mediante los diversos métodos de recolección, de manera que el producto obtenido pueda brindar un aporte y consistencia a responder los objetivos propuestos en la investigación. Así mismo, se pasará realizar la **discusión** de los resultados obtenidos en este apartado. "La discusión compara y contrasta el pasado con el presente, los estudios pasados con tus resultados; estableciendo las diferencias o las coincidencias desde el reconocimiento de las debilidades (limitaciones) y fortalezas (aportes) del análisis, analizando y definiendo los resultados que permitan obtener conclusiones y sugerencias que logren ser aplicadas en la práctica, como el fruto de los nuevos conocimientos conseguidos en el análisis (Aceituno et al., 2021). En este sentido, este proceso permite la interpretación de los resultados obtenidos, de lo cual va contrastar de forma narrativo los datos generados por los instrumentos y el marco teórico. De tal manera, de poder fundamentar mediante la discusión cada objetivo propuesto en la investigación. A Continuación, se dará a conocer los resultados obtenidos mediante cada instrumento, lo cual se desarrolló por cada objetivo planteado.

Objetivo específico N° 1: Definir las características de flexibilidad espacial.

Para responder este objetivo se elaboró una **guía de entrevista semi estructurada** para tres arquitectos especialistas, que se llevó a cabo mediante el uso de indicadores y sub indicadores generados desde la sub categoría. Así mismo, se han elaborado **fichas de análisis de contenido**, siendo las respuestas de estas utilizadas para el resultado considerando los indicadores generados desde la subcategoría. De esta manera, para el desarrollo de la entrevista, se aplicó a los especialistas (a) Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa master en Gerencia de la construcción moderna con N° DNI: 08170678, (b) Mg. Arq. Jhonatan Cruzado

Villanueva master en construcción y tecnologías arquitectónicas con N° DNI: 45210124, (c) Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodríguez master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico con N° DNI: 70191938. Así mismo, para las fichas de análisis de contenido se consultaron 7 documentos de acuerdo a los indicadores, de manera de poder responder al objetivo específico propuesto en este apartado. Por consiguiente, se podrá apreciar una tabla guía, donde alberga los indicadores, sub indicadores y los instrumentos que fueron aplicados para responder este objetivo.

Tabla 10

Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del primer objetivo específico.

INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS
Adaptabilidad	Estructura adaptable	Guía de entrevista semi estructurada
	Bienestar térmico	
	Dinámicas culturales	
Movilidad espacial	Espacios móviles	
	Ampliabilidad	
Modulación espacial	Ergonomía	
	Modulación en planta	
	Modulación en altura	
	Geometría	

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a esta primera parte, se empezará con la presentación de las fichas de comparación en base a la **guía de entrevista semi estructurada**, donde podrá apreciar las diferentes posturas de los especialistas entrevistados. De tal manera, que se contempla la interpretación de cada respuesta y posteriormente la comparación de las respuestas en base cada pregunta.

Tabla 11

Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el primer objetivo específico.

<p>ENTREVISTADO 1: Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa Master en Gerencia de la construcción moderna.</p>	<p>ENTREVISTADO 2: Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva Master en construcción y tecnologías arquitectónicas.</p>	<p>ENTREVISTADO 3: Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodríguez Master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico.</p>
<p>GUÍA DE ENTREVISTA</p>		
<p>CATEGORÍA: Flexibilidad espacial</p>	<p>SUB CATEGORÍA: Elementos de la flexibilidad espacial</p>	<p>INDICADOR: Adaptabilidad</p>
<p><i>¿Cómo cree usted, que se integra el concepto de adaptabilidad en el espacio, además que aportes puede brindar a las personas en sus viviendas?</i></p>		
<p>RESPUESTA: Es importante el tema modular para poder integrar el modelo con el espacio, y el mismo espacio, con el espacio. Todas las personas que están en una vivienda, no tienen la capacidad económica para cubrir todas sus necesidades. Entonces, sí aporta este concepto en la vivienda de interés social, porque va creciendo en el tiempo. Se va incorporando mejoras, no sólo de cantidad, sino de calidad también.</p>	<p>RESPUESTA: El espacio siempre debe tener la posibilidad de adaptarse a los usuarios y a las variaciones que éstos puedan tener en su desarrollo o evolución como personas o como núcleo familiar. La adaptabilidad tiene que ser un valor en intrínseco en el diseño de la arquitectura de becerrada table y más aún la vivienda debe tener espacios que se adapten al crecimiento del núcleo familiar, así también adaptarse a las condiciones y necesidades cambiantes del tiempo en la sociedad.</p>	<p>RESPUESTA: Tiene que tener diversificación, tanto horizontal, como vertical, para que el espacio pueda prolongarse y adaptarse. Uno de los conceptos de la arquitectura, hoy, en día, es dilatar el espacio. La adaptabilidad tiene dos conceptos importantes: emocional y darle placer a las personas que van a habitar. En cuanto a la adaptabilidad horizontal, integrándose con una terraza, en planta libre con una sala. En vertical, a través de dobles alturas, con un estar íntimo o generando triples alturas.</p>
<p>INTERPRETACIÓN: El concepto de adaptabilidad nos permite generar espacios acogedores dentro de la vivienda, y conseguir más espacio entre los ambientes ya destinados dentro del inmueble. Así mismo, para mejorar las características adaptativas del espacio, es importante el uso la modulación del espacio, debido que se desarrolla mediante aspectos métricos y geométricos relacionados con la mayoría de elementos empleados en una edificación. Esto nos permite aprovechar mejor</p>	<p>INTERPRETACIÓN: El espacio debe acoger diferentes formas habitar en el transcurso del tiempo, debido que lo seres humanos desarrollamos un proceso de cambio o variaciones en nuestras necesidades. El cual, la arquitectura debería posibilitar un proceso evolutivo del manejo espacial del interior, de manera, que el diseño se complemente al núcleo familiar de las viviendas, generando un valor propio acorde a las circunstancias requeridas por lo habitantes.</p>	<p>INTERPRETACIÓN: En cuanto a lo mencionado, el concepto adaptable del espacio en la vivienda, es posible mediante un componente de diversificación del diseño espacial. El cual, consiste en la integración de acciones o elementos que se desarrollan de manera horizontal y vertical, es decir construir una arquitectura con un diseño espacial que posibilite prolongar o flexibilizar el espacio interior de la vivienda. Además, incorporar aspectos que se relacionan con las necesidades básicas, lo cual</p>

cada espacio, debido a que se puede obtener espacios de confort para el usuario a través del tiempo y pensando en el futuro.

posibilita un mejor bienestar habitacional de la vivienda.

COMPARACIÓN:

Al respecto, los tres arquitectos mencionan la importancia del concepto de adaptabilidad en el espacio: Con la pregunta planteada, los tres arquitectos están de acuerdo en considerar la adaptabilidad en cualquier proyecto. Por ejemplo, la arquitecta 1, nos menciona que este concepto nos permite realizar mejores espacios dentro de la vivienda. Se puede mejorar espacios ya obtenidos dentro de la vivienda. Asimismo, el arquitecto 2 también cree que, el espacio debe acoger formas que permitan su habitabilidad a través del tiempo, debido a que cada tipo de usuario posee diferentes necesidades. Por otro lado, el arquitecto 3, nos comenta que también se puede lograr este concepto de adaptabilidad mediante elementos horizontales y verticales, ya sea en planta o doble altura. En conclusión, ambos arquitectos consideran que todos estos términos se relacionan con el confort del usuario en el presente y a futuro.

SUB INDICADOR 1: Estructura adaptable

¿Usted considera que la estructura tenga las posibilidades de adaptación en una edificación?, Si es posible, ¿Se podría mejorar las capacidades del espacio en una vivienda?

RESPUESTA:

El concepto de adaptabilidad nos permite generar espacios acogedores dentro de la vivienda, y conseguir más espacio entre los ambientes ya destinados dentro del inmueble. Esto nos permite poder aprovechar más cada espacio, debido a que se puede obtener espacios de confort para el usuario a través del tiempo y pensando en el futuro.

RESPUESTA:

Claro que sí, si hablamos que honda un espacio puede ser adaptable. La adaptabilidad tiene que ver con la estructura de la edificación puede crecer a nivel de volumen puede modificar fue a nivel de espacio estructura está bien diseñada si la estructura brinda un buen soporte puede haber modificaciones tanto en materiales como en la forma de estructura. la estructura brinda el soporte para el espacio puede hacer flexible y adaptable. Hablamos también de Estructura No solamente por el armazón o esqueleto que soporta la edificación sino también por la capacidad matérica; materiales, dentro del espacio muros separadores mobiliario que permita el ingreso y salida de las personas. Todos estos elementos pueden permitir mejorar las capacidades del espacio una vivienda y que está pueda seguir funcionando en el tiempo.

RESPUESTA:

Va a depender mucho la ubicación de la estructura. La utilización de losas macizas para evitar las vigas peraltada, ya que estas interrumpen la flexibilidad espacial. La implementación de pilotes circulares es una buena opción, ya que actúa como una percepción para el usuario, invita a bordear las columnas; a comparación de las estructuras cuadradas, que nos invitan a poner paredes.

INTERPRETACIÓN:

La estructura que se aplica en la vivienda nos permite realizar una buena distribución de ambientes. Si hablamos de una vivienda de interés social unifamiliar, nos va a permitir jugar con los módulos y espacios que se forman dentro de la vivienda, los cuales se adaptan a las demandas de quienes lo habiten.

INTERPRETACIÓN:

Según lo mencionado, el desarrollo de la adaptabilidad está ligado con los elementos estructurales, debido a sus capacidades de soporte y diseño. Lo cual, posibilita las características de adaptación, modificación y flexibilidad en el espacio. Así mismo, la adaptabilidad en una vivienda, puede estar presente mediante la integración de la estructura y los elementos que son parte del espacio, de manera que se pueda actuar conjuntamente para generar un desarrollo versátil del espacio.

INTERPRETACION:

En este sentido, se comprende que la flexibilidad, es posible mediante un adecuado manejo de la estructura, el cual parte de un diseño volumétrico compatible de la estructura y el espacio. Así pues, las formas adecuadas de estos elementos son el factor principal de poder flexibilizar y adaptar el espacio, debido que sus volúmenes actúan como un concepto de percepción e integración con el espacio y las necesidades de los habitantes. De tal modo, que abre las posibilidades de incorporar mecanismos de versatilidad como paredes, mobiliarios e incluso la materialidad en el espacio.

COMPARACIÓN:

Es esta interrogante: La arquitecta 1 nos habla sobre la importancia de la estructura en la vivienda, nos comenta que mediante la misma se puede realizar una mejor distribución de los ambientes de la vivienda. De la misma manera, el arquitecto 2, afirma que la adaptabilidad está ligada a los elementos estructurales que se emplean en el proyecto. Esto nos genera más posibilidades de adaptación, modificación y flexibilidad en el espacio. Asimismo, el arquitecto 3, menciona que la flexibilidad se consigue mediante un buen planteamiento y manejo de una modulación estructural. Esto permite poder incorporar mecanismos versátiles dentro de la vivienda, como: paredes, mobiliarios e incluso la materialidad en el espacio.

SUB INDICADOR 2: Bienestar térmico

¿Qué criterios se deben considerar en el diseño de espacios para un adecuado bienestar térmico en los hogares? ¿Qué estrategias recomendaría usted?

RESPUESTA:

Los criterios para encontrar un bienestar térmico, es conocer el comportamiento del clima, la orientación del sol. Estos juegan un papel importante en la primera parte del diseño de cualquier tipo de edificación. Esto también depende mucho del lugar de ubicación (costa, sierra o selva). Para estas tres regiones se aplica distintos diseños de espacios, debido al comportamiento del clima que caracteriza cada región de nuestro país. También es importante conocer la tecnología.

RESPUESTA:

Los criterios que creo yo deben considerarse en el diseño para un bienestar térmico es en primera instancia la orientación seguido de las capacidades de los materiales para poder controlar y romper el puente térmico. El puente térmico es un valor es un indicador que se debe evitar en su menor proporción en todo tipo de edificación y se quiere tener un control y un Confort térmico interno. La calidad de los materiales en muros puertas techos y pisos también son indispensables en el Perú no se

RESPUESTA:

Es importante conocer el lugar, el contexto. Todo va a partir de un análisis de un análisis del sitio. No vamos a utilizar la misma estrategia para diseñar una vivienda en Puno y en Piura. Es importante utilizar la materia del lugar. Aplicar tecnologías en materiales y constructivas que garanticen el menor recurso. Por ejemplo: Sería algo absurdo construir, en la selva, con ladrillo y cemento.

nota mucho por los cambios de estaciones, pero en otros hemisferios en otros países se considera mucho la calidad de los materiales y el aislamiento de los mismos para poder conservar estos valores en niveles confortables para el usuario.

INTERPRETACIÓN:

Se debe estudiar, analizar y reconocer el entorno en donde se dará cada proyecto. Esto sirve para poder utilizar los factores bioclimáticos a nuestro favor y ahorrar en energía artificial. Puede ser para la iluminación, ventilación, etc. También nos permite utilizar el material predominante del sector para hallarlos fácilmente.

INTERPRETACIÓN:

En cuanto a lo mencionado, el bienestar térmico en un criterio que está relacionado con el diseño de la vivienda, debido que este factor representa la relación del habitante, el lugar y el conjunto arquitectónico. Así pues, estos factores deben trabajar conjuntamente para brindar un control térmico adaptativo, de modo que los materiales escogidos sean propios del lugar, permitiéndole acoplarse a los niveles térmicos del ambiente natural y otorgándole el confort necesario de acuerdo a las necesidades de los habitantes.

INTERPRETACIÓN:

El bienestar térmico se da mediante un análisis del contexto en donde se desarrollará el proyecto. Esto es un factor importante para poder diseñar una vivienda con confort térmico. No es lo mismo diseñar una vivienda en Piura, aplicando diferentes estrategias constructivas, a diferencia de un diseño de vivienda en Puno. Los sistemas constructivos y materialidad en general cambian según la locación de región.

COMPARACIÓN:

Ambos profesionales consideran que es importante reconocer y analizar el contexto del lugar en donde se hará el proyecto de vivienda para poder aprovechar el tema bioclimático para generar ambientes de confort dentro de la vivienda. Como nos menciona la arquitecta 1: puede ser para la iluminación y ventilación. Asimismo, el arquitecto 2 y 3, nos menciona que el bienestar térmico está relacionado con el diseño de la vivienda y el habitante. En este sentido, el arquitecto 3, menciona que se aplican diferentes estrategias para las diferentes regiones de nuestro país: no podemos utilizar la estrategia de confort de una vivienda de una ubicada en un sector caluroso, y acoplarla a una vivienda ubicada en una región donde llueve mucho y hace frío. Los sistemas constructivos y materiales a utilizar, cambian según la locación de región.

SUB INDICADOR 3: Dinámicas culturales

¿Usted cree que las dinámicas culturales dispongan la transformación del espacio en las viviendas? Así mismo, ¿sería posible la aplicación de espacios flexibles que se adapten a los cambios culturales?

RESPUESTA:

Si se habla de costumbres dentro de la vivienda, sí es posible. No es lo mismo diseñar una vivienda para alguien de la costa, sierra o selva. La cultura de la persona va a marcar el espacio que se diseñe dentro de la vivienda. Por ejemplo, en la sierra, se maneja otro tipo de zonificación, otra distribución de espacios. Ahora mismo estamos viendo cambios, las viviendas suelen ser para jóvenes que trabajan, familias incompletas, etc.

RESPUESTA:

Si hablamos de cultura hablamos de costumbre como ya le dije anteriormente si una familia tiene costumbres el espacio debe adaptarse a estas costumbres a Estas actividades; si no se adaptan no puede ser considerado un espacio flexible. Por consiguiente, va a haber incomodidad en la vivienda los espacios flexibles se deben adaptar a las necesidades sociales personales culturales de cada usuario.

RESPUESTA:

Es cierto, tenemos una gran riqueza de diversas culturas. El arquitecto debe recolectar, traer esas herencias, pero plasmar también los conocimientos contemporáneos. No podemos tratar de hacer una arquitectura, como lo hacían hace 100 años, porque estaríamos haciendo una réplica. Asimismo, tampoco podemos hacer una arquitectura completamente contemporánea que no tenga ninguna relación con esta dinámica cultural. Yo, sí creo que las dinámicas culturales podrías tener una relación con la transformación de ellos espacios de la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

Los sistemas constructivos varían según la ubicación geográfica de la vivienda, esto influye mucho a la hora de diseñar la altura de los vanos, los espacios, etc. Así como la vida continua, la vivienda tiene que ir adaptándose a las costumbres de quien lo habite.

INTERPRETACIÓN:

La arquitectura debe adaptarse a cualquier contexto. En este caso, la vivienda debe adaptarse a las costumbres de la familia para que pueda ser función. Si no se adopta este concepto, la vivienda no sería considerada una vivienda flexible. De no considerar este criterio, se generaría incomodidad en algunos espacios de la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

La tarea del arquitecto, para con el diseño de una vivienda, considerando la parte cultural es, recolectar información respecto a una arquitectura cultural del lugar para plasmarlos en la vivienda. Lo que no se recomienda es, hacer una arquitectura moderna que no contemple ninguna relación, con las dinámicas culturales. Estas dinámicas influyen en la transformación de los espacios dentro de la vivienda.

COMPARACIÓN:

El arquitecto 2, nos comenta que la arquitectura debe adaptarse al contexto del lugar, a las tradiciones, costumbres, etc. Asimismo, tanto la arquitecta 1 y el arquitecto 2, mencionan que la vivienda debe adaptarse a las costumbres de la familia que habite la vivienda para que el espacio pueda ser funcional. En este sentido, el arquitecto 3, indica que el rol del arquitecto es recolectar información respecto a la arquitectura y cultura del lugar, para plasmarlos en el diseño de la vivienda. Recomienda hacer arquitectura moderna que contemple dinámicas culturales. Por otro lado, la arquitecta 1, nos dice que se debe considerar que los sistemas constructivos varían según la ubicación del proyecto, pues las costumbres y cultura influyen mucho a la hora de aplicarlas en la vivienda.

INDICADOR 2: Movilidad espacial
SUB INDICADOR 1: Espacios móviles

¿Usted cree que la aplicación de espacios móviles en una vivienda responda a los modos de habitar a futuro? Además, de ser aplicado en una vivienda social, ¿Qué beneficios se otorgaría a los habitantes de bajos recursos?

RESPUESTA:

Los espacios móviles representan una variedad de cambio en el ambiente. Si nos referimos a un espacio interior en una vivienda de interés social, no correspondería. Si es un mobiliario, sí. Los beneficios podrían ser la utilización de container, drywall, módulos básicos de vivienda que permitan trasladar todos los espacios que contemplan la vivienda a un lugar determinado.

RESPUESTA:

Entiendo por espacio móvil, aquel ambiente, que no solamente se adapta y cambia en torno a la necesidad, sino que también puede cumplir una función de acuerdo al estado anímico de cada usuario; si fuese el caso, entonces el espacio móvil en una vivienda debe permitir por ejemplo la doble función de estudiar y comer utilizando el mismo espacio y posiblemente el mismo mobiliario. A nivel social, a nivel de personas con bajos recursos esto les permite un ahorro y una multifuncionalidad en los elementos que conforman su vivienda.

RESPUESTA:

Yo pienso que sí se deben adaptar a este tipo de "nuevo habitar". Está relacionado un poco al mobiliario. En otros territorios extranjeros ya utilizan esta movilidad. Esto ayuda a que puedas tener un espacio reducido dentro de la vivienda. Es importante reconocer que, en la arquitectura moderna, los tabiques y los muebles nunca han llegado hasta el techo. Entonces, yo sí creo que los espacios móviles son una respuesta a las viviendas en futuro.

INTERPRETACIÓN:

Los espacios móviles no se aplicarían dentro de una vivienda de interés social, debido al alto costo que ellas representan. Estos sistemas se pueden apreciar en edificaciones de otros países. Los beneficios que brindan los módulos móviles, son de fácil acceso de personas a una vivienda.

INTERPRETACIÓN:

El espacio móvil es aquel ambiente que puede cambiar su forma para adaptarse a la necesidad del usuario. Estos espacios, por ser móviles, deben satisfacer más de una necesidad. Si hablamos de una vivienda de interés social, este concepto les podría ser conveniente a la hora de acondicionar espacios reducidos.

INTERPRETACIÓN:

Los espacios móviles deben adaptarse a una nueva forma de habitar la vivienda. Este concepto está relacionado al mobiliario y se aplica en otros países del extranjero. Esto permite al usuario tener espacios residuales, angostos y reducidos dentro de la vivienda. Son una respuesta para las viviendas del futuro.

COMPARACIÓN:

El arquitecto 2, nos menciona que es aquel ambiente que puede cambiar su forma y orientación para poder adaptarse a la necesidad del usuario. Asimismo, el arquitecto 3, menciona que estos espacios móviles deben adaptarse a una nueva forma de habitar la vivienda. Por otro lado, la arquitecta 1 nos indica que, si hablamos de espacios móviles, no se podrían aplicar dentro de una vivienda social, el factor económico es demasiado para este concepto social. Sin embargo, para el arquitecto 2, este concepto podría ser conveniente al acondicionar espacios reducidos. En este orden de ideas, el arquitecto 3 también cree que nos permite aprovechar y recuperar los espacios angostos de una vivienda, ya que este concepto está relacionado al mobiliario. En este sentido, la arquitecta 1, nos indica que los beneficios de tener módulos móviles, son de fácil acceso de personas a una vivienda. Y el arquitecto 3, nos da una última recomendación, mencionando que esto es una respuesta para las viviendas del futuro.

Sub indicador 2: Ampliabilidad

¿Qué sistema constructivo cree usted que permita emplear con facilidad el concepto de ampliabilidad dentro de una vivienda?

RESPUESTA:

Sí hablamos de viviendas de alta densidad, no sería posible, porque los departamentos vienen ya establecidos en un metrado. Si hablamos de vivienda unifamiliar, sí funciona. Gracias a la estructura, el módulo básico, y permite seguir creciendo a futuro, tanto vertical u horizontal. El sistema que permite ampliar un espacio, es el sistema drywall. Es más fácil remodelar espacios con este material. A diferencia de otros materiales, este permite poder reutilizarlos.

RESPUESTA:

Para el concepto de ampliabilidad dentro de una vivienda creo que los materiales o sistemas más recomendables son los de valor ligero que no ocupen mucho espacio que permitan la permeabilidad visual lumínica que no sea transparente puede ser traslúcidos y que tengan un diseño que permita contacto con el exterior para aumentar la capacidad perceptiva de las dimensiones del ambiente que lo compone.

RESPUESTA:

Lo que me viene a la mente, con esta pregunta, es la obra de Aravena. Todos sus antecedentes vienen de nuestro territorio: desde Previ, Matute, San Felipe. Entonces, yo pienso que sí. Es posible poner emplear este concepto de poder ampliar la vivienda; horizontal y verticalmente. Tenemos que dejar esta garantía para que cualquier persona de esta vivienda pueda tener esa intención. Se pueden adaptar todos los sistemas constructivos.

INTERPRETACIÓN:

Existen diferentes sistemas que se emplean para ampliar un espacio dentro de una vivienda, está el sistema tradicional y las nuevas técnicas. Entre las nuevas técnicas podemos encontrar al sistema drywall, el cual nos facilita la instalación y nos ahorra horas hombre, así como económicamente. Estos materiales son beneficiosos porque pueden ser reutilizados.

INTERPRETACIÓN:

Para una fácil ampliabilidad en la vivienda, es importante contar con materiales de fácil instalación y desinstalación. Estos materiales pueden ser opacos o traslúcidos que permitan la iluminación correspondiente de cada espacio de la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

Sí se puede emplear el concepto de ampliabilidad de la vivienda, tanto horizontal y verticalmente, según a los requerimientos de cada tipo de usuario o familia. En cuanto a los sistemas constructivos, todos los sistemas existentes pueden servir para este concepto.

COMPARACIÓN:

En cuanto al sistema constructivo para una fácil ampliabilidad, El arquitecto 3, nos indica que sí se puede emplear este concepto de ampliabilidad de la vivienda, tanto horizontal y verticalmente, según a los requerimientos de la familia. Por otro lado, para el arquitecto número 2, es importante contar con materiales de fácil instalación y desinstalación, pueden ser materiales opacos o traslucidos que permitan la iluminación correspondiente de cada espacio de la vivienda. Asimismo, la arquitecta 1, nos comenta que se emplean distintos sistemas constructivos para ampliar una vivienda, existe el sistema tradicional y nuevas técnicas. Entre ellas, tenemos: el sistema drywall, ya que nos permite una fácil instalación y remodelación de espacios. En este sentido, el arquitecto 3 nos comenta que todos los sistemas pueden servir para este concepto de ampliabilidad.

SUB INDICADOR 3: Ergonomía

¿Considera que se debe hacer un estudio previo del comportamiento y postura del usuario para poder realizar una óptima selección de mobiliarios para acondicionar los ambientes correspondientes a la vivienda? ¿Por qué?

RESPUESTA:

Sí, claro. Por supuesto. Por ejemplo: la pandemia nos ha cambiado todo nuestro sistema. Paramos más tiempo en casa, sentados por teletrabajo, estudios, etc. Entonces sí es importante conocer la ergonomía, el espacio donde se va a realizar una actividad. Conocer el tipo de mobiliario que se usará para dicha actividad.

RESPUESTA:

No solamente para la vivienda para cualquier tipo de edificación que amerite un estudio de las necesidades funciones desplazamiento y espacialidad se necesita realizar un estudio de las condiciones ergonómicas de los usuarios esto acompañado con la antropometría Qué son las dimensiones de los mismos usuarios.

RESPUESTA:

Esta pregunta es muy importante. Muchos sólo nos preocupamos por resolver la función en planta y la parte formal, y no entramos al detalle: de qué dimensiones va a ser la mesa del comedor, a qué altura va a estar la barra de la cocina, etc. Para esto, tenemos un elemento importante que, casi nadie lo utiliza, es El Modulor de Le Corbusier. Esto nos va a permitir pensar en ergonomía, antropometría y función. Entonces, sí considero que se debe hacer un estudio previo al usuario.

INTERPRETACIÓN:

Sí, claro. Por supuesto. Por ejemplo: la pandemia nos ha cambiado todo nuestro sistema. Paramos más tiempo en casa, sentados por teletrabajo, estudios, etc. Entonces sí es importante conocer la ergonomía, el espacio donde se va a realizar una actividad. Conocer el tipo de mobiliario que se usará para dicha actividad.

INTERPRETACIÓN:

El estudio del comportamiento del usuario se debe realizar, no solo para una vivienda, sino, para cualquier edificación que lo amerite. La ergonomía y antropometría van de la mano para el diseño de una edificación.

INTERPRETACIÓN:

Se debe resolver la función en planta, la parte formal y entrar a detalles en cuanto a los mobiliarios que se usarán en cada espacio de la vivienda. Es importante el uso del Modulor de Le Corbusier para poder considerar la ergonomía y antropometría de los usuarios que habitarán la vivienda.

COMPARACIÓN:

Respecto a estudio previo del comportamiento y postura del usuario: Ambos arquitectos creen importante la ergonomía y el estudio previo del comportamiento del usuario. La arquitecta 1, también indica que es importante conocer el tipo de mobiliario en donde se desarrollará cada tipo de actividades. Asimismo, el arquitecto 3, recomienda que se debe resolver en planta la parte formal y entrar en detalles en cuanto a los mobiliarios que se usarán en cada espacio de la vivienda. Por otro lado, para el arquitecto 2, la ergonomía y antropometría van de la mano a la hora de hacer un diseño de edificación.

INDICADOR 3: Modulaci3n espacial

¿Usted cree que la modulaci3n permita adaptar condiciones de flexibilidad en los espacios de una vivienda de inter3s social?

RESPUESTA:

S3, la modulaci3n es el elemento principal que debe tomarse en cuenta para ejecuci3n de viviendas sociales, porque las viviendas sociales son a gran escala. Entonces, lo modular reducen altos costos, repeticiones modulares generan bastante ahorro.

RESPUESTA:

Son t3rminos totalmente alineados y enlazados como funci3n. La modulaci3n es lo que permite tener un espacio flexible. Si una edificaci3n est3 compuesta por m3dulos que permitan la multifunci3n, puede entonces realizarse cambios de usos de los ambientes para ser adaptables en el tiempo.

RESPUESTA:

La modulaci3n, no solamente, es para conseguir flexibilidad en los espacios, sino, para conseguir una arquitectura ordenada, consecuente, con limpieza formal. Siempre debe estar presente en la arquitectura. Juega un rol importante en la estructura y arquitectura.

INTERPRETACI3N:

La modulaci3n permite adaptar conceptos de flexibilidad. Tambi3n se debe tomar en cuenta para el dise1o de estas viviendas, pues nos van a permitir un gran nivel de ahorro. En viviendas sociales unifamiliares, se suele aplicar muy seguido, podemos notar viviendas que son similares, pues al estar dirigido a un sector medio bajo -usualmente-, nos permite ahorrar dinero. Al hacer esto, tambi3n significa una gran posibilidad de adquirir una vivienda de inter3s social.

INTERPRETACI3N:

La flexibilidad y la modulaci3n tienen mucho en com3n, para lograr uno de ellos, hay que considerar lo otro. Una adecuada modulaci3n permitir3 que un espacio sea flexible. Estos espacios convertidos en m3dulos, deben de ofrecer una multifunci3n para cada actividad a desarrollar dentro de la vivienda. Al optar por esta multifunci3n, los usuarios podr3n adaptarse f3cilmente en el tiempo.

INTERPRETACI3N:

La adecuada modulaci3n en el espacio no s3lo nos permite transformarla a flexible. Nos brinda la facilidad de poder trabajar bajo patrones arquitect3nicos formales y mucho m3s ordenados. Asimismo, tambi3n es importante considerar la modulaci3n para el tema estructural, ya que juega un papel importante en la arquitectura, y en la finalidad flexible que tanto se busca en la vivienda.

COMPARACI3N:

Para el arquitecto 2, la flexibilidad y la modulaci3n tienen mucho en com3n. Para lograr uno de ellos, hay que considerar lo otro. Asimismo, para la arquitecta 1, la modulaci3n nos permite adaptar conceptos de flexibilidad dentro de la vivienda. Por otro lado, el arquitecto 3 indica que, no s3lo nos permite transformar un espacio a flexible, nos brinda facilidad de poder trabajar bajo patrones arquitect3nicos formales y mucho m3s ordenados. Para el arquitecto 2, los espacios convertidos en m3dulos deben ofrecer una multifunci3n para que los usuarios puedan adaptarse f3cilmente en el tiempo.

Nota: Elaboraci3n propia.

Por consiguiente, se tiene el desarrollo de las **fichas de análisis de contenido** que se llevaron a cabo conforme a los indicadores propuestos en este sub categoría, de manera que mediante este instrumento se permite responder al objetivo propuesto. A continuación, se puede apreciar una tabla guía de los documentos consultados, lo cual sirvieron para la elaboración de la ficha de análisis de contenido aplicadas en esta sub categoría.

Tabla 12


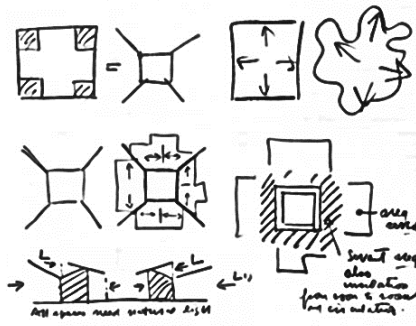
Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del primer objetivo específico.

INDICADOR	AUTOR	TIPO DE DOCUMENTO	TITULO
Adaptabilidad	José Luis Bezos Alonso	Artículo	El espacio equipotencial en la vivienda como estrategia para la adaptabilidad
	Hassan Estaji	Artículo	A Review of Flexibility and Adaptability in Housing Design
	Annarita Zarrillo	Artículo	ADAPTIVE DIMENSION IN ARCHITECTURE Modular and transformable structures as an alternative to traditional building systems
Movilidad espacial	Simona Canepa	Artículo	Living in a Flexible Space
	Feray Maden	Artículo	The Architecture of Movement : Transformable Structures and Spaces
Modulación espacial	Rodrigo García-Alvarado / Ignacio Rojas-Wilckens / Mauricio Vargas-Mosqueda	Artículo	Análisis de la Modulación Arquitectónica en Edificaciones Menores de CLT; estudio de casos.
	Edmundo Daniel Quezada Feijoó / Xavier Eduardo Burneo Valdivieso	Artículo	Arquitectura modular basada en la Teoría de los Policubos

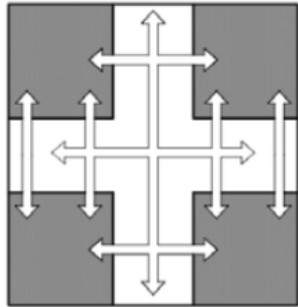
Nota: Elaboración propia.

Tabla 13

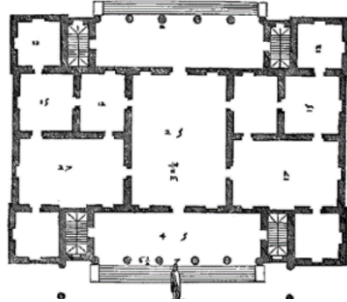
Ficha de análisis de contenido del indicador Adaptabilidad. (Lamina 1)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Adaptabilidad
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	El espacio equipotencial en la vivienda como estrategia para la adaptabilidad	
Tipo de documento:	Artículo	
Autor:	José Luis Bezos Alonso	
Referencia bibliográfica:	Bezos, J. (2018). El espacio equipotencial en la vivienda como estrategia para la adaptabilidad. <i>Materia Arquitectura</i> , 1(18), 42–55. http://www.materiaarquitectura.com/index.php/MA/article/view/400	
Palabras claves:	Adaptabilidad, Vivienda, Room, Vivienda equipotencial, Damero	
URL:	http://www.materiaarquitectura.com/index.php/MA/article/view/400	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
<p>En el ámbito de la arquitectura, surgen diversos factores que relacionan el aspecto doméstico, de lo cual estas deben responder a los diversas necesidades y estilos de vida. De esta manera, el concepto de adaptabilidad es empleado como un complemento a los proyectos de viviendas, el cual es denominado como espacios equipotenciales. Así pues, permite generar una configuración del espacio, permitiendo adquirir un sistema espacial abierto, dinámico y combinaría.</p>	<p>Room y espacios damero</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es denominado como habitación”, “estancia” ▪ Elemento individual de una casa ▪ Se desarrollan posibilidades espaciales más amplias y abiertas ▪ La vivienda tiene una base modular abierta, lo cual permite generar espacios más eficientes. <p>Tamaño y forma componen un damero abierto de relaciones que son las que realmente definen el habitar.</p>	

La unidad y amplitud propia de un espacio

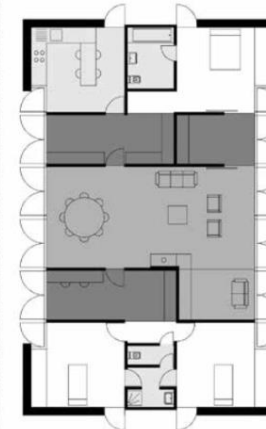


Espacios autónomos definidos claramente por su estructura



ESPACIO EQUIPOTENCIAL:
VIVIENDA COMBINATORIA

- Permite al espacio habitable adaptarse a las diferentes solicitudes de las nuevas formas de vida y cohabitación
- Acomodar diferentes usos sociales a lo largo del tiempo
- Se puede admitir diversas disposiciones físicas



Objetivo de investigación:

Examinar el concepto de adaptabilidad en las viviendas mediante un estudio de proyectos que disponen de mecanismos que se denominan como espacios equipotencial o damero. Así mismo, como esta configuración favorece la lógica de adaptabilidad en la vivienda, desde un aspecto de espacio abierto y dinámico.

Metodología:

La investigación desarrollada en este artículo es del tipo cualitativo, con un enfoque fenomenológico. El cual describe diferentes casos sobre la aplicación de las teorías referentes al room, vivienda equipotencial. Así pues, la importancia de analogías respecto a la ciudad y obra arquitectónica, de la cual permite albergar cualquier expresión personal, cotidiana y fenomenológica.

Resultados del documento:

Se tiene como resultado, que los ejemplos estudiados relacionados con el espacio equipotencial, tienen relación con el concepto de adaptabilidad en espacio domestico de una vivienda. Así mismo, propone la configuración del espacio, debido a la relación de un diseño jerárquico y las diversas disposiciones del hogar.


Observaciones o comentarios del investigador:

Al respecto, se puede decir que el espacio equipotencial es un mecanismo que permite relacionar el concepto de adaptabilidad en el espacio arquitectónico. Así pues, se abren diversas posibilidades de cambio, configuración, habitabilidad y modulación espacio. En el cual, la estructura de la vivienda permite organizar con facilidad la relación de la naturaleza humana y las estancias en los espacios habitados.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 14

Ficha de análisis de contenido del indicador Adaptabilidad. (Lamina 2)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Adaptabilidad
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	A Review of Flexibility and Adaptability in Housing Design	
Tipo de documento:	Artículo	
Autor:	Hassan Estaji	
Referencia Bibliográfica:	Estaji, H. (2017). A review of flexibility and adaptability in housing design. <i>International Journal of Contemporary Architecture</i> , 4(2), 37–49. https://doi.org/10.14621/tna.20170204	
Palabras claves:	Review; Flexibility; Adaptability; Housing design	
URL:	https://www.researchgate.net/publication/319059598_A_Review_of_Flexibility_and_Adaptability_in_Housing_Design	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
El presente documento realizó un análisis de investigaciones referente a la temática de la flexibilidad y adaptabilidad, donde se enfatizó el diseño de viviendas. De lo cual, se compararon las diferentes definiciones que consideraron los aspectos sociales, económicos y ambientales. Así pues, llegando a comprender que la flexibilidad y adaptabilidad es un mecanismo evolutivo de la vivienda, de manera que implica un cambio gradual de la edificación a largo plazo. Con la finalidad de hacer frente a un nuevo estilo de vida, nuevo tamaño de la familia, nueva situación económica.	Contexto histórico de flexibilidad y adaptabilidad en diseño de viviendas <ul style="list-style-type: none"> ▪ EL nomadismo permitió un estilo dinámico. ▪ Las tribus y naciones tradicionales diseñaron casas colaborativas (reparar y ampliar). ▪ Schneider y Till creían que las viviendas flexibles tienen desarrollado de dos maneras: casas vernáculas no arquitectónicas y el segundo es el resultado de la presión externa que ha Promovido diseñador de viviendas. ▪ Surge de la capacidad de los usuarios para cambiar y controlar el proceso de diseño. ▪ La arquitectura vernácula puede adaptarse a una determinada gama de usos y responder a desarrollos económicos y sociales hasta cierto punto. 	

La flexibilidad y adaptabilidad como un concepto sostenible.

1. El desarrollo sostenible responde a las necesidades del presente y futuro.
2. La arquitectura está diseñada para reducir este consumo de material y energía.
3. Si un edificio no admite el cambio y la reutilización, tienen sólo una ilusión de sostenibilidad.
4. Se desarrollan sistemas que relacionan a la flexibilidad y adaptabilidad de los sistemas:
 - Uso más eficiente del espacio - Edificios adaptables.
 - Mayor longevidad: la adaptabilidad extiende la vida útil total de los edificios.



Nota: Archdaily. Fuente: <https://n9.cl/glcxn>

Modernismo y flexibilidad

- Le Corbusier propuso el sistema Domino en 1914.
- El sistema Domino fue una estructura de hormigón que consta de columnas y
- Losas.
- El sistema es conocido como planta libre que permite un espacio flexible
- Se emplean mediante columnas en lugar de los muros de carga, lo cual aumenta el uso interno del edificio.
- Tienes las posibilidades de generar superficies funcionales

Objetivo de investigación:

El presente artículo tiene como objetivo el análisis de las definiciones de flexibilidad y adaptabilidad, de manera que permita comprender la relación de la edificación y los usuarios. Así mismo, concretar mediante una matriz que comparación estas definiciones de aspectos sociales, económicos y aspectos ambientales.

Metodología:

La metodología empleada consistió en un enfoque cualitativo, de lo cual se realizó una búsqueda de información de investigación con los términos de búsqueda de sostenibilidad, adaptable, flexible y palabras afines. Así pues, poder recolectar la información de investigadores y grupos de investigación en el campo estudiado.

Resultados del documento:

Este artículo determinó que la mayoría de las definiciones se enfocan en el concepto de flexibilidad física y la adaptabilidad. Además, de su relación con las viviendas consta de tres elementos principales: entorno, usuarios y sistema (edificio). Así mismo, se comprendido que la mayor atención está relacionada con las soluciones físicas y técnicas, de lo cual dejan del lado aspectos que permiten un mejor equilibrio de adaptabilidad en la casa. (Entorno flexible (físico y cultural), Sociedad flexible (usuarios), Configuración espacial flexible, relación, Comentarios del estudio de caso de los ocupantes de casas flexibles - Evaluación posterior a la ocupación)


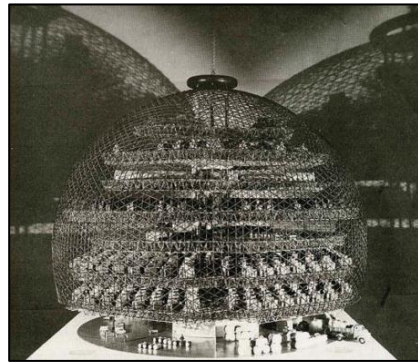
Observaciones o comentarios del investigador:

Al respecto, se puede comprender que esta investigación hace un análisis del concepto de adaptabilidad y su relación la flexibilidad. Así mismo, como este aspecto es empleado en desarrollo de una vivienda, lo cual se puede determinar como mecanismo de que permite la configuración del espacio. Con la finalidad, de otorgarle a los habitantes un ambiente que atienda sus necesidades que surgen a largo del tiempo, además de brindarle a la vivienda un equilibrio entre desarrollo flexible del espacio y la comodidad de los usuarios.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 15

Ficha de análisis de contenido del indicador Adaptabilidad. (Lamina 3)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"			
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021	
Categoría: Flexibilidad Espacial		Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Adaptabilidad
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.			
DATOS DEL DOCUMENTO			
Título del documento:		ADAPTIVE DIMENSION IN ARCHITECTURE Modular and transformable structures as an alternative to traditional building systems	
Tipo de documento:		Artículo	
Autor:		Annarita Zarrillo	
Referencia bibliográfica:		Zarrillo, A. (2020). ADAPTIVE DIMENSION IN ARCHITECTURE Modular and transformable structures as an alternative to traditional building systems. <i>Publishing Series in PROJECT Essays and Researches</i> , 3(1), pp.112-129. https://doi.org/10.19229/978-88-5509-096-4/372020 .	
Palabras claves:		adaptability, transformability, prefabrication, Richard Buckminster Fuller, Konrad Wachsmann	
URL:		https://n9.cl/5yoei	
Descripción del aporte al tema Selección:		Conceptos abordados:	
<p>El concepto de adaptabilidad es parte de la esencia de supervivencia que relacionan a los seres vivos. Así mismo, en la arquitectura este aspecto es conocido como un organismo transformable o adaptable a los cambios sugeridos por las personas, de manera que estos procedimientos sugieren condiciones de cambio desde lo externo e interno. Sin embargo, esta investigación explora la concepción de la adaptabilidad mediante la experimentación. Donde se toman dos posturas: el aspecto de la forma arquitectónica de Frei Otto y Buckminster Fuller y el aspecto de automatización de</p>		<p>Arquitectura adaptativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es un sistema de interacción de lo natural y artificial. ▪ Edificio con sistema dinámico de acciones externas en determinados tiempos. ▪ Tiene la capacidad de modificación, además de mantener las funciones originales. ▪ Generan un cambio en la estructura de acuerdo a la función demandada por los usuarios. ▪ Se diseñan estructuras que se adapten a las necesidades humanas y ambientales. <p>Se caracteriza por ser una arquitectura: Movable, transformable, transportable y estandarizada.</p>	
			

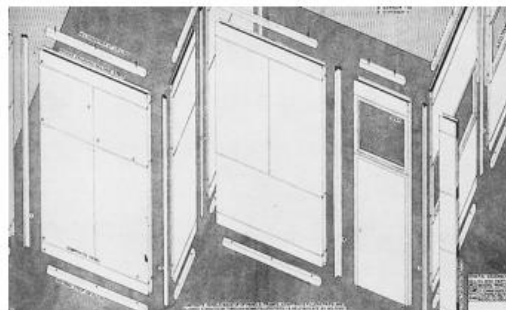
procesos industriales de Walter Gropius y Konrad Wachsmann.

Transportabilidad, transportabilidad y adaptabilidad

- Es parte de una estructura convertible.
- Se configuran mediante pasajes geométricos y cinemáticos.
- Existen los techos transformables que se adaptan a los cambios atmosféricos.

Frei Otto

- Concepto de ligereza y optimización en estructuras.
- Estructuras neumáticas y de compresión
- Estructuras de tracción que permitan: Desmontables, Retractiles, económicas, semi permanentes.



Buckminster Fuller

- Es importante la estructura móvil.
- Techos mediante cúpulas geodésicas.
- Generar dinamismo y transportabilidad.
- Estructuras tensadas.



Objetivo de investigación:

Estudiar el concepto de adaptabilidad mediante el análisis de teorías y prototipos desarrollados por los especialistas Frei Otto y Buckminster Fuller

Metodología:

La investigación se desarrollo mediante un enfoque cualitativo, donde se pasó a investigar el concepto de adaptabilidad y los experimentos con enfoque académico que se desarrollaron en la historia.

Resultados del documento:

La arquitectura del futuro deberá de tener una consideración el aspecto del medio ambiente, el cual esta en complemento con la adaptabilidad de la arquitectura. Así mismo, el proyectista estará comprometido con el desarrollo de técnicas, productos y materiales adecuados, que permitan un mejor rendimiento de las edificaciones de la sociedad futura. De manera, que proyecto requiere de la incorporación de aspecto compatible con el contexto social, medio ambiente y las dinámicas de necesidades en los usuarios. Así pues, se puede responder mediante estructuras transformables, reutilizables, ligeros, adaptándose a la forma y función del futuro próximo.


Observaciones o comentarios del investigador:

El concepto de adaptable es parte de la relación con el medio artificial y natural, de manera que es el medio adaptado a un contexto de una edificación, donde se adhieren componentes que parten de la necesidad de los seres humanos. Así mismo, permitiendo una edificación con mayor versatilidad de sus espacios y estructuras, el cual integre muchas probabilidades de cambio de acuerdo a las necesidades requeridas por los usuarios.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 16

Ficha de análisis de contenido del indicador movilidad. (Lamina 1)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Movilidad espacial
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Living in a Flexible Space	
Tipo de documento:	Articulo	
Autor:	Simona Canepa	
Referencia bibliográfica:	Canepa, S. (2017). Living in a Flexible Space. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> , 245(5), 0–10. https://doi.org/10.1088/1757-899X/245/5/052006	
Palabras claves:	Espacios flexibles, movilidad, vivienda	
URL:	https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/245/5/052006/pdf	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
Los espacios en una vivienda cumplen un rol muy importante en el día a día de los habitantes, debido que es el contexto que permite realizar sus movimientos o actividades. Así mismo, es el aspecto flexible lo que caracteriza a un espacio, lo cual debe tener las capacidades de adaptabilidad y responder a los cambios en la vida de los usuarios en el futuro. Es por ello, que el espacio se basa como un elemento de organización e integración en el edificio, de manera que los criterios de rendimiento funcional están en relación: dimensiones, mobiliarios, equipos y servicios.	Vivienda mínima <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parte de cuestiones del mínimo tamaño de la vivienda y reducción de los estándares dimensionales de la vivienda. ▪ Es una respuesta a los cambios producidos en la sociedad y en la forma de vivir, además de las reflexiones sobre el tamaño de cada ambiente. ▪ Se emplean criterios de racionalidad y economía. ▪ Cuenta con las superficies libres de los muebles y del espacio de usuario. ▪ Se desarrollan soluciones organizativas, basadas principalmente en el mobiliario interior y la flexibilidad de los separadores, para una casa que estaba acorde con la situación existencial de los posibles ocupantes. 	

Soluciones tecnológicas para el alojamiento flexible

- Integración de mobiliario y arquitectura para optimizar el espacio de la casa y hacerlo lo más flexible.
- Elementos constructivos no portantes con la función de separar los ambientes y incorporar en ellos mueble.
- Empleo de muebles modulares en los que se colocó la cama, la mesa, la cocina, con soluciones antivuelco, correderas.
- Se emplean mecanismo que permiten esconderlos por completo y usarlos en determinadas horas y momentos del día colocándolos en la posición de uso.
- El uso de paneles deslizantes que permiten dividir el espacio abierto y separarlos con función de lo requerido.
- Desarrollo de elementos monobloque, un sistema de equipo independiente capaz de garantizar diferentes funciones requeridas por el habitante, de manera que es mecanismo alta flexibilidad de rendimiento del espacio.

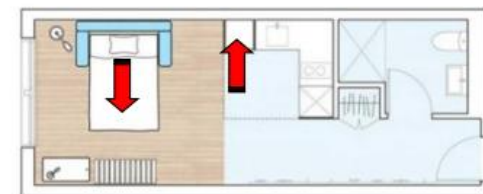
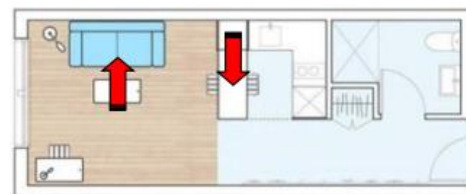


Vivir de forma flexible

- Es la vinculación del habitante y un lugar físico que responde a los diferentes cambios a largo del tiempo.
- Se puede entablar un mecanismo de micro vida, en las viviendas menor tamaño.
- En espacios reducidos los mobiliarios se le asigna la tarea específica de organizar el espacio en diferentes momentos del día.
- Desarrollo de muebles empotrados flexibles que integran el almacenamiento ubicado en el agregó altura sobre los baños, el sofá y la cama en el diseño de casi la mitad de las unidades.
- Garantizar una percepción de espacios de interior como una unidad que logree sensaciones de amplitud y comodidad.

Construcciones de celdas pequeñas e individuales.

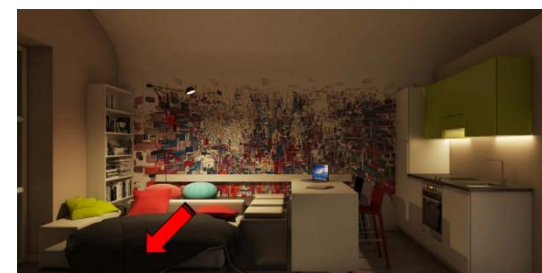
- Espacio cómodo y adaptable a diferentes circunstancias.
- La flexibilidad del espacio se obtiene gracias a la presencia de un sistema que lo define longitudinalmente.
- La organización del espacio se optimiza creando una plataforma que acoge el ángulo del estudio, el sofá y al mismo tiempo esconde la cama cuando no está en uso.
- Diseño incluye muebles transformables patentados.



Objetivo de investigación:

La presente investigación analizo los diferentes mecanismos de flexibilidad y adaptabilidad en las viviendas, lo cual permita una configuración más favorable a las necesidades del usuario en el espacio.


	Así mismo, incorporar estos conocimientos en la mejora del espacio y los equipos que lo relacionan en el día a día a los habitantes en los espacios.
Metodología:	El método empleado, se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, lo cual consistió en la búsqueda de diferentes teorías e investigación referentes a lo estudiado. Así mismo, se pasó describir los alcances abordados en las investigaciones, de manera que se pueda analizar y comparar los diferentes enfoques brindados por teóricos.
Resultados del documento:	Al respecto, se puede decir que el uso del espacio y la flexibilidad entendida como la adaptabilidad del espacio construido, garantiza un desarrollo dinámico del espacio y compatible con las diferentes necesidades a lo largo del tiempo. Asimismo, poder otorgarle un mejor bienestar del usuario en diferentes momentos del día sobre un diseño diferente y más inteligente de las características vivas que lo convierten en un lugar habitable.
Observaciones o comentarios del investigador:	En cuanto al tema de estudio, se puede mencionar que el aspecto de la movilidad espacial surge como mecanismo de complemento o configuración del espacio, además que permite diversas probabilidades de acomodar desarrollo del espacio. Así mismo, este aspecto móvil del espacio no es aplicable en la estructura general de la edificación, debido que es poco probable su manipulación flexible, lo cual debería ser empleado mediante equipos que permitan un desarrollo móvil y adaptable para los usos de los habitantes.



Nota: Elaboración propia.

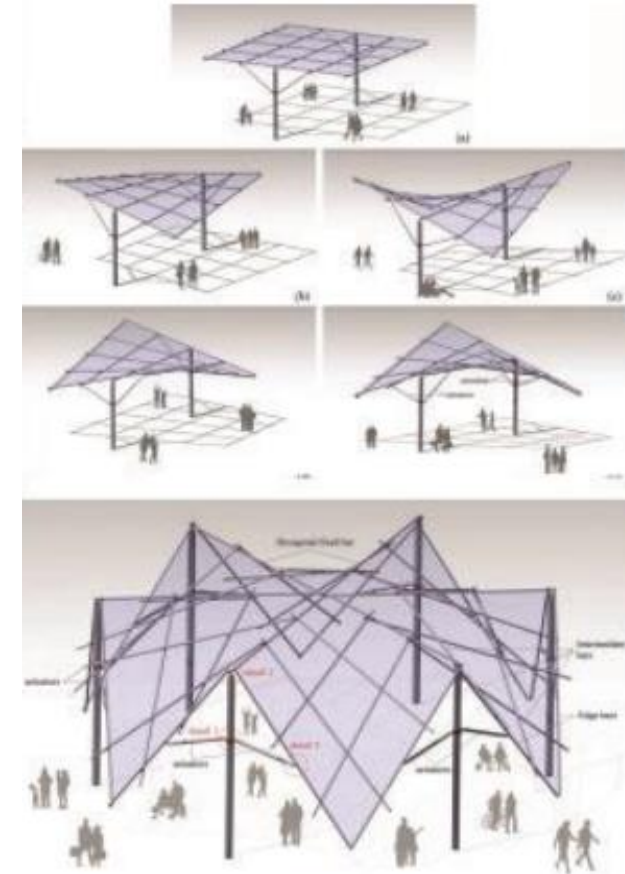
Tabla 17

Ficha de análisis de contenido del indicador movilidad. (Lamina 2)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Movilidad espacial
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	The Architecture of Movement : Transformable Structures and Spaces	
Tipo de documento:	Congreso de arquitectura	
Autor:	Feraf Maden	
Referencia bibliográfica:	Maden, F. (2019). The Architecture of Movement : Transformable Structures and Spaces. <i>Congress on Livable Environments & Architecture, October 2019</i> , 1–17. https://n9.cl/rahvp	
Palabras claves:	Concept of Movement; Transformable Structures; Kinetic Architecture; Retractable Roofs; Moveable Bridges.	
URL:	https://n9.cl/rahvp	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
En el campo de la arquitectura, se tienen en consideración diferentes aspectos permiten generar la flexibilidad, de manera que el concepto de movimiento es la mayor relevancia, debido a su relación con la estructura y sus capacidades de transformación. Así mismo, este concepto estuvo presente a en el transcurso de la historia, de manera que los últimos siglos se implementaron como sistema de diseño que permite transformar el medio espacial. Con finalidad de responder a las condiciones variadas de los habitantes.	<p>El concepto de movimiento en la arquitectura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El cambio siempre ha sido parte de la sociedad, donde se tiene las necesidades, estilos de vida, actividades y espacio. ▪ El movimiento, la fluidez y la adaptabilidad deben considerarse dentro del diseño de espacio arquitectónico y estructura. ▪ La necesidad de espacios adaptables llevó a arquitectos e ingenieros a desarrollar sistemas estructurales que respondan a las preferencias de los ocupantes. ▪ El aspecto móvil permite una mejor percepción del espacio arquitectónico ▪ El diseño de edificios se puede mediante un el estilo de planta libre, que brinda una viabilidad a las paredes liberadas de la función de soporte de carga. 	

Estructuras transformables

- Es un mecanismo que tiene la capacidad de desplegarse desde el desarrollo de edificación y su forma extendida.
- La estructura puede actuar mediante un *comportamiento multifuncional*, de manera se optar por una configuración estructural plegable y desplegable.
- Se contempla el aspecto de la transportabilidad, mediante *barras desplegables* ubicadas externamente e internamente, lo cual permite que la estructura se mueva a cualquier ubicación deseada en cualquier momento.
- La aplicación de *techos retráctiles* proporciona adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas ya que el techo se abre y cierra conforme situaciones y condiciones climáticas.
- Estas estructuras tienen *capacidad de cambiar sus formas* de la posición abierta a la cerrada total, o parcialmente de acuerdo con los requisitos *funcionales y ambientales*.
- El espacio se transforma de un espacio interior a uno exterior o viceversa.



Fachadas receptoras


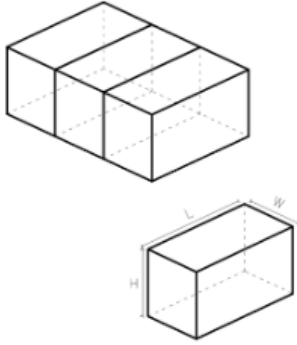
- Establecer una relación óptima entre el entorno interno del edificio y Condiciones externas.
- Las fachadas receptoras son capaces de cambiar sus funciones, características o comportamientos a lo largo del tiempo de forma repetida y reversible.

Objetivo de investigación:	El objetivo de este artículo es introducir el concepto de movimiento en la arquitectura y las estructuras transformables que son capaces de cambiar sus geometrías repetida y reversiblemente en relación con las condiciones ambientales y requisitos de los ocupantes.
Metodología:	Esta investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, asimismo se pasó a describir y analizar las diferentes teorías sobre el tema de investigado, lo cual permite comprender mejor el concepto del movimiento en la arquitectura y su trascendencia en la historia.
Resultados del documento:	Se tiene como resultado que el concepto de movimiento en la arquitectura se ha utilizado desde la antigüedad en respuesta a las cambiantes necesidades funcionales, espaciales o ambientales. Así mismo, la integración del movimiento con la estructura se ha explorado revisando las estructuras transformables que se proponen tanto para temporal como para uso permanente por parte de los principales contribuyentes. Se ha demostrado que Las estructuras transformables tienen una amplia gama de aplicaciones en arquitectura. como techos retráctiles, puentes móviles, refugios de emergencia, exposiciones pasillos, campos deportivos, pabellones y teatros, ya que tienen la capacidad de transformarse en diferentes configuraciones geométricas de acuerdo con la actividad y requisitos del usuario o condiciones ambientales.
Observaciones o comentarios del investigador	Al respecto, se puede decir que el movimiento en la arquitectura es un concepto que puede estar presente tanto en los espacios y la estructura la edificación. De lo cual, este aspecto es aplicable mediante un mecanismo que se adhieren al elemento arquitectónico, lo cual facilita la configuración del movimiento conforme las necesidades y requerimientos del usuario con el medio que habita.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 18

Ficha de análisis de contenido del indicador modulación espacial. (Lamina 1)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Modulación espacial
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Análisis de la Modulación Arquitectónica en Edificaciones Menores de CLT; estudio de casos.	
Tipo de documento:	Artículo	
Autor(s):	Rodrigo García-Alvarado / Ignacio Rojas-Wilckens / Mauricio Vargas-Mosqueda	
Referencia bibliográfica:	García, R., Rojas, I., & Vargas, M. (2021). Análisis de la Modulación Arquitectónica en Edificaciones Menores de CLT; estudio de casos. <i>Informes de La Construcción</i> , 73(562), e387. https://doi.org/10.3989/ic.77708	
Palabras claves:	Construcción Industrializada; Arquitectura en Madera; Tableros Contralaminados de Madera; Diseño Modular.	
URL:	https://n9.cl/4fg1m	
Descripción del aporte al tema selección:	<p>Conceptos abordados:</p> <p>Modulación arquitectónica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se emplean reglas geométricas para definir disposiciones constructivas y funcionales de los edificios. ▪ Se identifican mediante repeticiones y proporciones entre las medidas exteriores e interiores. ▪ Se emplean elementos geométricos similares (módulos rectangulares, y ocasionalmente triangulares, hexagonales o circulares). ▪ Facilita el desarrollo de elementos constructivos. ▪ Conlleva un proceso industrial de modulaciones variables o jerarquizadas relacionadas con los sistemas de medida tradicionales. 	
<p>En la construcción de viviendas se puede encontrar una diversa gama de elementos que mejoraran las capacidades de la edificación, el cual muchas de ellas se relacionan con la aplicación de materiales. Cabe señalar, que el aspecto más resaltante es la condición modular de la arquitectura, debido que permite un diseño estandarizado, versátil y con expresión espacial. Así mismo, este aspecto modular tiene las posibilidades de ser empleado mediante la producción de tecnologías constructivas y mobiliarios (tableros, láminas de madera). Con la</p>		

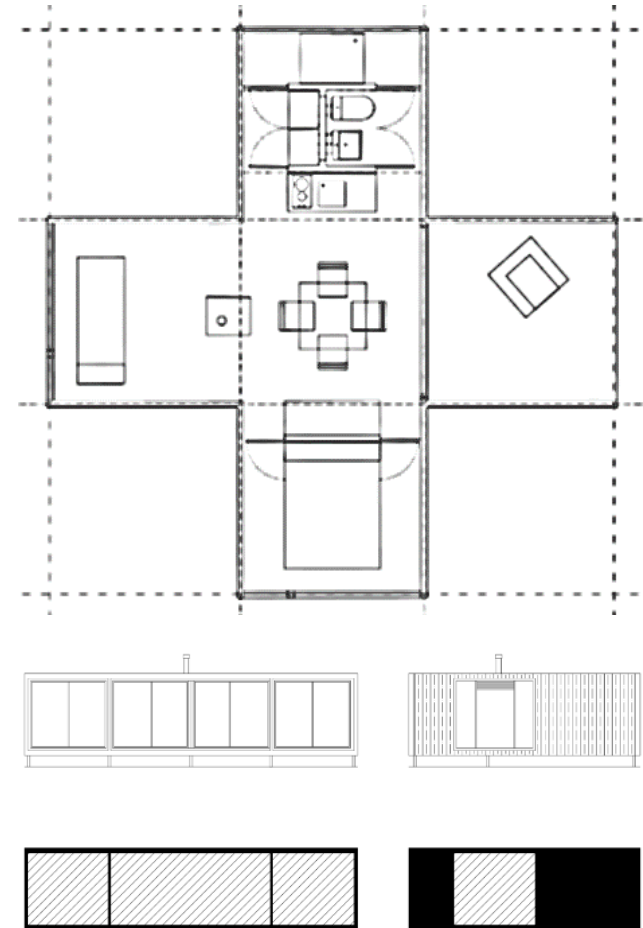
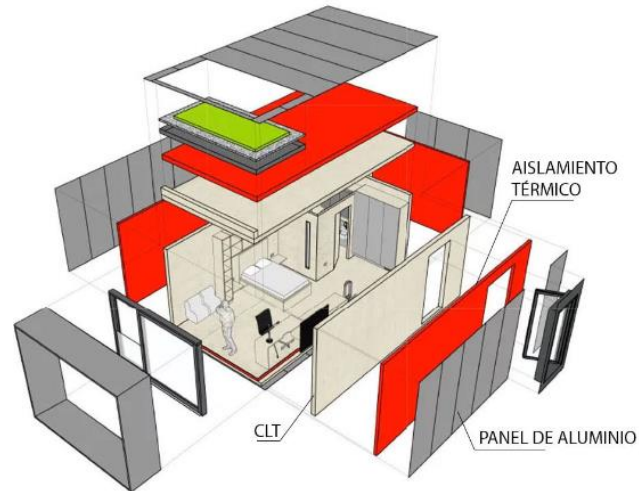
finalidad, de permitir una diversificación más elaborada del espacio arquitectónico.

Modulación de Sistemas Constructivos

- Desarrollado mediante un sistema prefabricado en un proyecto arquitectónico.
- Se pueden establecer coordinaciones modulares entre las magnitudes de los elementos prefabricados.
- Se organiza mediante unas tramas horizontales o verticales
- También se consideran a veces distintos márgenes de dimensiones o variaciones a pedido que amplían las posibilidades de versatilidad.

Sistema constructivo de los tableros CLT

- Permite configurar la estructura espacial de los pisos y muros cortantes.
- Comportamiento tridimensional de planos horizontales y verticales.
- Se emplean el ensamblaje de paneles de madera o metálicos.
- Reducen los vanos y las aperturas de los pisos.




Objetivo de investigación:	Este trabajo analiza las condiciones de modulación arquitectónica de construcciones de pequeño tamaño en CLT, con el fin de determinar estrategias de diseño y de estandarización productiva que fomenten su utilización.
Metodología:	Este trabajo, se desarrolló con una metodología exploratoria en base a documentación disponible, con el fin de realizar una prospección y fomentar la utilización de este sistema constructivo, de manera complementaria a estudios experimentales de aplicación. Así mismo, recopilan ejemplos arquitectónicos utilizando medios generales de información digital, y se recogen antecedentes, imágenes y planos descriptivos. Posteriormente se efectúan registros y mediciones comparativas de los documentos, reuniendo los datos y valores en tablas que resumen y cuantifican la información. Finalizando con el análisis y discusión general respecto a las intenciones del trabajo.
Resultados del documento:	La revisión bibliográfica y estudio de casos de construcciones menores ejecutadas en tableros contra laminados de madera (CLT) releva una interesante cantidad de propiedades técnicas y versatilidad arquitectónica, que pueden impulsar la industria del sector. Además, según el estudio realizado se puede sugerir a la industria de paneles CLT disponer, especialmente para las edificaciones menores, de placas con las magnitudes mencionadas previamente, es decir en un rango central de producción, para promover la ejecución con este sistema constructivo. De manera, de garantizar una variedad de configuraciones arquitectónicas, en el uso de los módulos y dimensiones básicas, como en la disposición general y ordenación particular de recintos, alejándose de diseños repetitivos o simples.
Observaciones o comentarios del investigador:	Al respecto, se puede decir que esta investigación aborda el tema de la modulación desde el aspecto material, lo cual se desarrolla mediante la aplicación de tableros CLT. Así mismo, esta herramienta permite se adhiere al concepto base de a modulación en la arquitectura. Lo cual, parte de condiciones geométricas que van desarrolladas desde la planta, el volumen de la edificación. Sin embargo, la aplicación del material CLT permite complementarse con las características geométricas de la modulación, de manera que abre las posibilidades de un desarrollo espacios cómodo y habitable para los requerimientos de los usuarios.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 19

Ficha de análisis de contenido del indicador modulación espacial. (Lamina 2)

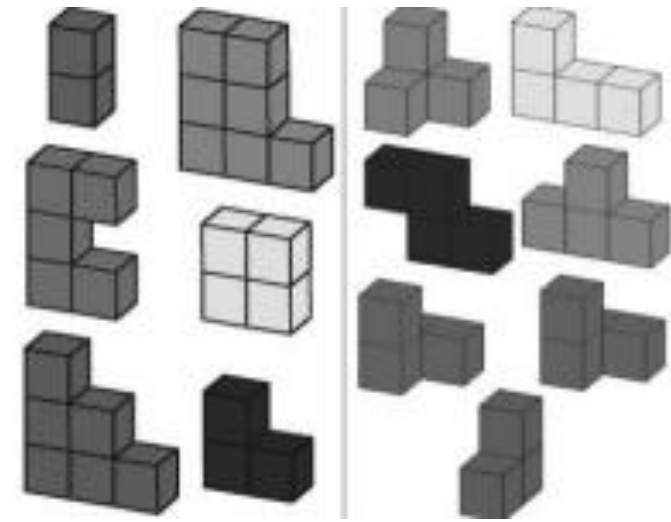
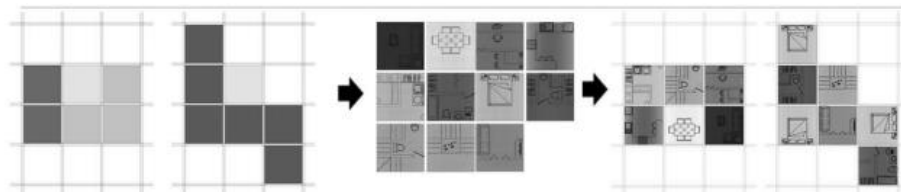
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Elementos de la flexibilidad espacial	Indicador: Modulación espacial
Objetivo Específico: Definir las características de flexibilidad espacial.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Arquitectura modular basada en la Teoría de los Policubos	
Tipo de documento:	Tesis de grado	
Autor:	Edmundo Daniel Quezada Feijoó / Xavier Eduardo Burneo Valdivieso	
Referencia bibliográfica:	Quezada, E., & Burneo, X. (2012). <i>Arquitectura modular basada en la Teoría de los Policubos</i> [Universidad Técnica Particular de Loja]. http://papers.cumincad.org/data/works/att/sigradi2012_84.content.pdf	
Palabras claves:	Policubos; metodologías de diseño; lenguaje espacial; gramática de las formas	
URL:	http://papers.cumincad.org/data/works/att/sigradi2012_84.content.pdf	
Descripción del aporte al tema selección:	Conceptos abordados:	
Se analiza la teoría de los policubos desde la unidad básica el cubo, hasta la formación de formas más complejas, entendiendo el ensamblaje y funcionamiento de las piezas del policubo, es parte del uso de la teoría en proyectos arquitectónicos, determinando la cúbica, módulo (dimensiones) y su aspecto de combinación. Relaciona la modulación con series numéricas para la distribución y creación de Ambientes.	<p>Teoría de policubos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contiene un carácter volumétrico y a través de un trabajo concreto y tridimensional. ▪ Desarrollo de arquetipos básicos que posibilitan una composición tridimensional. ▪ La manipulación de los policubos, brinda bases para el desarrollo de habilidades creativas, visuales y verbales ▪ Consiste en un conjunto de módulos cuadrados unitarios unidos por sus lados. ▪ Genera experiencias espaciales en la aplicación de proyectos arquitectónicos. ▪ Las posibilidades de agrupación de los policubos son infinita, cuan mayor sea el número de cubos, mayor será las distintas formas que podamos obtener (regulares, irregulares, libres y contenidas). ▪ se establecen mecanismo que funcionan de forma lúdica y culminará en prototipos de viviendas. 	

Poliminos

- Es un conjunto de cuadrados iguales, que se encuentran unidos por sus lados.
- Las variadas posibilidades de combinación al agrupar los polígonos cuadrados dentro de un palomino
- Se agrupación es denominada como (monomios, dominós, triminos)
- se pueden generar formas regulares o irregulares

Modulación

- El cubo es un elemento de carácter modular, además interesante en la configuración espacial.
- Permite un acoplamiento sobre redes planas y espaciales; determinando así, en relación a las medidas que proporcionan.
- Genera soluciones creativas e innovadoras.



Objetivo de investigación:	Tiene como objetivo analizar la arquitectura modular basada en la Teoría de los Policubos como alternativa en la formación de espacios arquitectónicos, partiendo del estudio de arquetipos básicos como el cuadrado hasta su desarrollo tridimensional el cubo, y la agrupación de estos gracias a la gramática de las formas con la finalidad de conseguir formas tridimensionales.
Metodología:	Se determinaron dos metodologías de diseño basadas en la teoría de los policubos, que nos sirvan como herramienta para el diseño arquitectónico; que al final culminarán en prototipos de vivienda que permitan demostrar el objetivo inicial. Gracias a la infinidad de soluciones que podemos obtener al agrupar las piezas policubicas, en estas metodologías se trabajará de una manera lúdica, de manera que el diseñador pueda explorar con las soluciones que más le convengan, fomentando así, a que sus capacidades reflexivas, predictivas, creativas e innovadoras puedan surgir libremente
Resultados del documento:	El trabajar con la teoría de los policubos aporta una inmensa riqueza volumétrica y modular en las configuraciones obtenidas, las posibilidades de generación de los policubos, mediante procesos de adición, sustracción, movimientos, simetrías y rotaciones, puede culminar en formas modulares simples y complejas, de sencillas hasta escultóricas, y que sin embargo no pierden el carácter modular y ortogonal. Pero al vincular la teoría con el modularidad existe un obstáculo, por ejemplo, la modulación que maneja la regla aurea y el Modular de Le Corbusier no son compatibles para trabajar en conjunto, debido a que no cumplen con los requerimientos de dimensiones en los tres ejes de coordenadas, es decir, se puede conseguir un cuadrado en planta, pero al desarrollarlo en altura no se forma un cubo.
Observaciones o comentarios del investigador:	Al respecto, se puede decir que la aplicación de los policubos con lleva a un estudio de las dimensiones del medio al cual se va aplicar, asimismo este aspecto permite generar una mejor comunicación de la geometría y la relación del espacioutilizado por los habitantes. Sin embargo, el desarrollo policubos es aun mas cercano con la flexibilidad del espacio, debido que sus formas proporcionales facilitan las versatilidad y movimiento del conjunto.

Nota: Elaboración propia.

En el siguiente punto, se tiene la redacción de los **resultados** del **primer objetivo específico** que pretende **definir las características de flexibilidad espacial**. De lo cual, se llevó a cabo mediante el proceso de aplicación de los instrumentos, permitiendo obtener los siguientes resultados: Al ver las posturas de los tres arquitectos y las fichas de análisis de contenido, podemos determinar la definición de las características de flexibilidad espacial. En donde se pudo analizar los siguientes puntos que en primera instancia se encontraron, de manera que se tiene a la adaptabilidad como principal característica de la flexibilidad espacial, debido que es un concepto acogido a la arquitectura, donde se le atribuye la interacción de lo natural y artificial. De tal modo, que en los espacios en las edificaciones tenga las posibilidades de otorgar variaciones en la configuración de la estructura del espacio, de manera que estas respondan a los cambios de habitabilidad que se genera a través del tiempo. Así mismo, se tiene a la característica de la multifuncionalidad del espacio, de tal manera que es un factor que otorga la versatilidad del interior de la vivienda. De manera, que se desarrollan estrategias que permiten potenciar el interior de la vivienda, como lo es el desarrollo de mobiliarios acordes a las funciones del espacio de la vivienda y las necesidades del habitante. En relación a ello, surge la característica del *movimiento* en el espacio, debido que este factor se condiciona mediante los elementos aplicados en el espacio, de modo que se aprecian mediante el desarrollo de mobiliarios, muros y estructuras móviles. El cual, estas funcionan en relación a las formas de habitar del usuario, permitiéndole movilizar, crecer o reducir el espacio. Así pues, el habitante pueda tener mayor libertad de realizar sus actividades y satisfacer sus necesidades primordiales. Como ultima característica de la flexibilidad espacial, se tiene la *modulación* del espacio. El cual este concepto parte de un criterio geométrico y métrico del espacio interior, asimismo está relacionado con los elementos espaciales que influyen de manera horizontal y vertical. De tal manera, que la forma desarrollada de la modulación permite la condición flexible del espacio, el cual facilita la multifunción y adaptación del espacio. Así pues, el conjunto arquitectónico garantiza patrones formales, económicos, dinámicos para el desarrollo de una adecuada flexibilidad espacial.

No obstante, al culminar la redacción de los resultados, se procede a realizar la **discusión** del **primer objetivo específico**, que pretende **definir las características de flexibilidad espacial**. Se obtuvo que la flexibilidad contiene cualidades por las cuales se identifica en el medio, de manera que muchos de estos aspectos están en relación con el contexto de la vida humana. De lo cual, se le atribuyen como un factor fundamental en la mejora del lugar donde habitan y desarrollan sus actividades. Así pues, mediante las entrevistas se encontraron posturas que identifican factores de adaptación, multifuncionalidad, modulación. De manera, que la información recopilada mediante el análisis de contenido mantiene una postura similar, en tal sentido que se expresa otras características en cuanto al movimiento espacial, transformación e incluso la transportabilidad la vivienda. En cuanto a ello, podemos comparar las posturas de los antecedentes, el cual *vanaclocha (2019)* manifiesta en sus resultados que la flexibilidad parte de un concepto práctico del diseño viviendas, el cual surgen como un aporte a la mejora del espacio y el estilo de vida de las personas. Así mismo, el efecto de la flexibilidad se impone mediante la capacidad adaptable y transformable de la vivienda, de esta manera el espacio toma protagonismo en consolidar una vivienda innovadora, versátil y que responda a las dinámicas de la sociedad. Por otra parte, se tiene a Cervero (2020), considera que el aspecto flexible es un sistema coherente que brinda equilibrio espacial y aporta a mejorar la configuración formal de espacio, además que acondiciona un carácter de sistema modular, que proporciona capacidades de crecimiento y relación del medio interior y exterior. Al respecto, estoy parcialmente de acuerdo con los pensamientos abordados en los dos antecedentes, debido que existe una semejanza en los detalles de las características de la flexibilidad. De lo cual, detallan consideraciones más arraigados a los aspectos formales del diseño. Flexible. De esto modo, en los instrumentos detallan características más afines al aspecto formal, funcional y habitable de espacio.

Objetivo específico N° 2: Determinar los componentes de Arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.

Para responder este objetivo se elaboró una **guía de entrevista semi estructurada** para tres arquitectos especialistas, que se llevó a cabo mediante el uso de indicadores y sub indicadores generados desde la sub categoría. Así mismo, se han elaborado **fichas de análisis de contenido**, siendo las respuestas de estas utilizadas para el resultado considerando los indicadores generados desde la subcategoría. De esta manera, para el desarrollo de la entrevista, se aplicó a los especialistas (a) Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa master en Gerencia de la construcción moderna con N° DNI: 08170678, (b) Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva master en construcción y tecnologías arquitectónicas con N° DNI: 45210124, (c) Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodríguez master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico con N° DNI: 70191938. Así mismo, para las fichas de análisis de contenido se consultaron 5 documentos de acuerdo a los indicadores. Por consiguiente, se podrá apreciar una tabla guía, donde alberga los indicadores, sub indicadores y los instrumentos que fueron aplicados para responder este objetivo.

Tabla 20

Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del segundo objetivo específico.

INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS
Mecanismos de versatilidad	tabique corredero	Guía de entrevista semi estructurada
	mobiliario desplazable	
	Cubiertas transformables	
Organicismo	Armonía de colores	Ficha de Análisis documental
	materialidad	
Planta libre	Modulación en planta	
	Modulación en altura	
	Geometría	

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a esta primera parte, se empezará con la presentación de las fichas de comparación en base a la **guía de entrevista semi estructurada**.

Tabla 21

Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el segundo objetivo específico.

<p>ENTREVISTADO 1: Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa Master en Gerencia de la construcción moderna.</p>	<p>ENTREVISTADO 2: Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva Master en construcción y tecnologías arquitectónicas.</p>	<p>ENTREVISTADO 3: Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodriguez Master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico.</p>
<p>GUÍA DE ENTREVISTA</p>		
<p>CATEGORÍA: Flexibilidad espacial</p>	<p>SUB CATEGORÍA: Arquitectura flexible</p>	<p>INDICADOR 1: Mecanismos de versatilidad</p>
<p><i>Sub indicador 1: tabique corredero</i></p>		
<p><i>¿Cómo cree que se pueda adaptar un sistema espacios flexibles a una vivienda de interés social, y qué tan rentable es?</i></p>		
<p>RESPUESTA: Si bien es cierto, antes era el futuro. Ahora ya debe darse, debido a que es necesario su implementación para poder lograr este objetivo de hacer flexible un espacio. Y sí, puede ser rentable, comparándolo con otros tipos de paredes. Por ejemplo, un tabique de albañilería, es más complejo demolerlo.</p>	<p>RESPUESTA: Es totalmente rentable y aplicable; pero creo que solo bajo el concepto de Industrialización de las Viviendas. El proceso de industrialización aligera cargas, costos y tiempos en la ejecución de este tipo de espacios adaptables - flexibles.</p>	<p>RESPUESTA: Yo creo que sí. Se podría adaptar a una vivienda de interés social, debido al comportamiento de las personas. Asimismo, sí es rentable, si lo hablamos en un tema de remodelación. Es más rentable remodelar una pared de drywall, que trabajar con una pared de ladrillo. Al igual que en tema de costos y espacios, existen varias técnicas, como este sistema flexible.</p>
<p>INTERPRETACIÓN: Los tabiques correderos nos permiten poder transformar un espacio en otro, según la demanda que exista en el ambiente de la vivienda. Es rentable si sabemos qué tipo de sistema o material vamos a emplear.</p>	<p>INTERPRETACIÓN: Sí es rentable la aplicación de este concepto a una vivienda de interés social. Aquí toma protagonismo la importancia de la industrialización de las viviendas. Esto hace que se reduzcan costos y tiempos de ejecución, así como aligerar la carga.</p>	<p>INTERPRETACIÓN: Sí se podría adaptar el mecanismo de tabique corredero en una vivienda de interés social, debido a los diferentes comportamientos de los usuarios. En cuanto a la rentabilidad, podríamos considerar la empleabilidad de paredes de drywall, pues también reducen costos y tiempo en ejecución, a diferencia de una pared de ladrillo.</p>
<p>COMPARACIÓN:</p>		
<p>Para los arquitectos 1 y 2, sí se podría implementar este concepto de tabique corredero, según a la demanda existente por parte del usuario. En cuanto a la rentabilidad, la arquitecta 1 nos indica que sí es rentable, si sabemos qué sistema o material vamos a emplear. Asimismo, el arquitecto 3, hace mención a los tabiques de drywall, pues estos son fáciles de instalar, reducen costos y son fáciles de remodelar. Por otro lado, El arquitecto 2 cree conveniente industrializar este concepto en la vivienda para poder reducir costos y tiempos de ejecución, así como aligerar la carga en la vivienda.</p>		

Sub indicador 2: mobiliarios despleables

¿Cómo cree usted respondería la vivienda social con el impacto y utilización de estos mobiliarios despleables?

RESPUESTA:

Esto ya es un concepto muy necesario, muy necesario que es difícil encontrar en el mercado. Creo que es un punto importante para la industrialización de estos mobiliarios para que puedan ser despleables y flexibles; ya que apoyarían mucho a la vivienda social.

RESPUESTA:

La vivienda social, por su misma condición de accesibilidad económica, debe ser multifuncional; y parte de esto se consigue con los mobiliarios flexibles o modulares. En el hemisferio norte se usan mucho estos mobiliarios en los pisos de proyección social, donde abaratan costos y permiten tener áreas multifuncionales en los mismos m² de la vivienda.

RESPUESTA:

Es interesante el concepto de mobiliario despleable y multifuncional. La vivienda se adaptaría al mobiliario y el mobiliario se adaptaría a la vivienda. Es importante hacer flexible el mobiliario con el fin de aportar a la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

Es un concepto de mobiliario que es muy necesario considerar en el acondicionamiento de viviendas de interés social. Ofrece un plus de multifuncionalidad, haciendo flexible los espacios de la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

Respecto a la vivienda social, por su condición de un acceso económico, requiere un acondicionamiento e intervención multifuncional a través de mobiliarios flexibles. En otros países se suele implementar este concepto de mobiliario en vivienda de interés social, y estas han sabido responder a las diversas actividades del usuario, haciendo flexible cada espacio de la vivienda en donde se aplique este concepto de mobiliario.

INTERPRETACIÓN:

Es importante aplicar el concepto de flexibilidad al mobiliario que se utilizará en la vivienda, pues este se adaptaría fácilmente a la vivienda al ser despleable y multifuncional; transformando un ambiente en flexible.

COMPARACIÓN:

La arquitecta 1 nos comenta que es importante considerar este mobiliario en las viviendas de interés social, pues ofrece un confort adicional que permite realizar diversas actividades en él, logrando así, convertir un espacio en flexible. De la misma manera, el arquitecto 3, indica que este concepto se adaptaría fácilmente en la vivienda, y la vivienda al concepto; pues ambos lograrían el objetivo de flexibilidad que se busca. Asimismo, para el arquitecto 3, también se adaptaría fácilmente por la misma condición y finalidad que tiene una vivienda de interés social, ya que esta requiere minimizar gastos y aprovechar los espacios de la vivienda en su totalidad; como se suele utilizar en países del extranjero.

Sub indicador 3: cubiertas transformables

¿Resultaría rentable y estético el uso de cubiertas transformables en proyectos de viviendas de interés social?

RESPUESTA:

El tema aquí, en nuestro país, es la idiosincrasia. Pensamos que, si no es de ladrillo, no es una pared. En el tema de las cubiertas transformables, es el cómo concientizamos a la gente. Demostrar que algo funciona, lleva mucho tiempo.

RESPUESTA:

No creo que sea rentable por ahora; pues son usos que se aplican solo en algunos casos; pero no se extrapola a la adaptabilidad ni funcionalidad de una vivienda.

RESPUESTA:

También va a depender mucho del lugar. Por ejemplo: cuando estamos en la cierra, empieza a llover y podemos tapar nuestra terraza o cuando hace sol, movemos la cubierta transformable. En cuanto a la rentabilidad, podríamos dejarlo a un lado. Esto lo dejamos para el estado. Si se va aplicar, es importante considerar tres aspectos: Estética, amplitud y totalidad. Esto es para que pueda estar con una composición con el entorno y la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

El tema en nuestro país, es el pensamiento de que, si algo no es de concreto, no es un elemento estructural. Ahora, con el tema de las cubiertas transformables, es un tema más de concientización en las comunidades; demostrar la funcionalidad y beneficios de la misma.

INTERPRETACIÓN:

No sería rentable la utilización de estas cubiertas en una vivienda de interés social, pues están demandan a otros casos; pero esto no quiere decir que no sea adaptable ni funcional para una vivienda.

INTERPRETACIÓN:

El uso de estas cubiertas depende mucho del lugar en donde se planea utilizar. Son los efectos bioclimáticos del contexto que juegan un papel importante en el planeamiento de la empleabilidad de estas cubiertas; ya sea un clima soleado o de lluvia. En cuanto a la rentabilidad, se podría dejar que el estado se encargue de este tema. Se debe considerar la estética, amplitud y totalidad para que estas cubiertas se puedan integrar con el entorno inmediato, y con la vivienda.

COMPARACIÓN:

Para el arquitecto 3, su uso depende mucho del lugar en donde se planea utilizar; puede ser en lugares cálidos o húmedos. En cuanto a la rentabilidad, piensa que este tema se podría dejar al estado para que puedan evaluar un uso más accesible en el mercado. También nos indica que se debe considerar la estética y amplitud de su uso. Asimismo, para el arquitecto 2, estas cubiertas no serían rentable para una vivienda de interés social, pero que esto no quita su finalidad de adaptabilidad y funcionalidad en una edificación. Por otro lado, para la arquitecta 1, un tema importante también es la concientización del cliente hacia las comunidades en donde se piensa emplear estas cubiertas; ya que se suele creer que, si no es de concreto, no es un elemento estructural.

INDICADOR 2: Organicismo

¿Considera que el organicismo, así como cumple una función con el diseño, materialidad y funcionalidad, pueda ser útil y beneficioso para una vivienda de interés social, y cómo influye en el aspecto flexible?

RESPUESTA:

El tema de hacer vivienda social, tiene varios criterios. Podemos hacer vivienda social en un centro urbano, en un centro histórico que ya está consolidado; que ya tiene equipamientos y servicios.

RESPUESTA:

Mejora las condiciones de vida al entrar en contacto con su medio real, ya sea natural o urbano; permite la integración y aceptación de la edificación en la localidad y mejora las condiciones de habitabilidad por el estudio de integración que se hace en el proyecto; más aún si se integran entornos naturales en el proyecto.

RESPUESTA:

En cuanto a la materialidad, Barragán dice: que el color verde no se pinta, eso se le deja a la naturaleza. Sí es beneficioso para el diseño de una vivienda de interés social, ya que esto implica considerar, más aún, los conceptos de flexibilidad y funcionalidad.

INTERPRETACIÓN:

La vivienda social lleva consigo un concepto de adaptabilidad no sólo dentro de la misma, sino que también, en cuanto a los servicios básicos, equipamientos, etc. Así como podemos hacer viviendas sociales en centros urbanos, se pueden realizar en zonas rurales, y estoy contemplan a tener que implementar todos los servicios ya mencionados.

INTERPRETACIÓN:

El organicismo mejora las condiciones de vida que tiene el usuario dentro de la vivienda, al estar en contacto con el interior, exterior y con la naturaleza, permite una fácil aceptación e integración de la edificación con el contexto inmediato. Asimismo, mejora las condiciones de habitabilidad e integración, más aún, si se contemplan entornos verdes en el proyecto.

INTERPRETACIÓN:

En cuanto a los materiales a utilizar, se debe respetar el color verde, pues esto, para Barragán, se debe dejar a la naturaleza. Asimismo, el organicismo considera los conceptos de flexibilidad y funcionalidad para la vivienda.

COMPARACIÓN:

Para el arquitecto 2, el organicismo permite el mejoramiento de vida que tiene el usuario en relación con el interior, entorno y con la naturaleza. Asimismo, mejora las condiciones de habitabilidad e integración, más aún si estamos hablando de un entorno verde. Por otro lado, en cuanto a los materiales, el arquitecto 3 nos recomienda respetar los colores que se reemplazan por materiales artificiales. Los colores verdes debemos dejárselos a la naturaleza. También cree que, el organicismo considera conceptos de flexibilidad y funcionalidad para la vivienda. Por consiguiente, para la arquitecta 1, la vivienda lleva consigo un concepto de adaptabilidad no sólo dentro de la misma, sino que también, en los servicios básicos, equipamientos, etc.

SUB INDICADOR 1: Armonía de colores

¿Cómo cree usted que influye la armonía de colores en las viviendas de interés social, asimismo, cómo estas pueden generar efecto de visualización dentro de una edificación?

RESPUESTA:

El tema de hacer vivienda social, tiene varios criterios. Podemos hacer vivienda social en un centro urbano, en un centro histórico que ya está consolidado; que ya tiene equipamientos y servicios.

RESPUESTA:

Si ya hablas de "armonía de colores" quiere decir que se hace un estudio de la compatibilidad y equivalencia y complementariedad de los colores para lograr un efecto en los usuarios. Para una vivienda deben emplearse colores calmados y pasteles, donde lleven al relajo y confort; indiferentemente de su saturación e iluminación. Adicional a esto la buena iluminación natural debe estar siempre presente en todos los espacios de la vivienda. Sin excepción.

RESPUESTA:

Cuando hablas de armonía de color, me lleva a las obras de Barragán. Hay una frase de Barragán: "El color tiene un tamaño". Bajo esa misma lógica, creo que juega un papel importante el uso del color. Pienso que influye positivamente en la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

La vivienda social lleva consigo un concepto de adaptabilidad no sólo dentro de la misma, sino que también, en cuanto a los servicios básicos, equipamientos, etc. Así como podemos hacer viviendas sociales en centros urbanos, se pueden realizar en zonas rurales, y estoy contemplan a tener que implementar todos los servicios ya mencionados.

INTERPRETACIÓN:

Para aplicar una armonía de colores, al igual que otras especialidades, también se hace un estudio, en este caso, un estudio de compatibilidad y equivalencia, y complementariedad de los colores para lograr un efecto agradable en los usuarios. Para una vivienda de interés social, se deben considerar los colores calmados y pasteles donde lleven al relajo y confort.

INTERPRETACIÓN:

El color influye positivamente en la vivienda. Juega un papel importante, ya que también es una manera de expresión. Barragán decía que, el color tiene un tamaño. Es en base a este concepto que se debe considerar los colores en una edificación.

COMPARACIÓN:

La arquitecta 1, nos indica que los colores varían según el tipo de edificación, clima y entorno en donde se ubica la vivienda. Para una vivienda de interés social se recomienda utilizar colores neutros. Asimismo, el arquitecto 2, estos colores deben calmados y pasteles donde lleven al relajo y confort. Adicional a ello, también considera que es importante hacer un estudio de la armonía de colores para lograr un efecto agradable a los usuarios. Por otro lado, para el arquitecto 3, los colores también son una forma de expresión. También nos hace mención a una frase del arquitecto Luis Barragán: cada color tiene un tamaño. Nos recomienda considerar la aplicación de los colores bajo esta misma lógica.

Sub indicador 2: Materialidad

¿Qué materialidad sería ideal para permitir un desarrollo de espacios flexibles o adaptables de una vivienda? Así mismo, de ser empleadas en viviendas de interés social, ¿Qué tan rentable sería su aplicación?

RESPUESTA:

Cuando hablamos de vivienda social, nos imaginamos lo masivo. El material ideal para el interior de las viviendas, es el drywall; ya que es un material flexible y reutilizable. Si hablamos en general, existen distintos materiales para cada tipo de vivienda. Lo ideal, es que el material pueda extraerse de la misma zona, esto es un ahorro en cuanto a tiempo y dinero.

RESPUESTA:

Como ya lo dije anteriormente, los materiales mejor adaptables a espacios flexibles, son los materiales ligeros, que permiten una rápida instalación y desmontaje, y que por ello también permita su reutilización en otros usos de la edificación. Aquí se acompaña del concepto del ciclo cerrado de los materiales, los cuales indica que los elementos de los espacios flexibles deben ser siempre usados como nuevos materiales, o que permitan ser empleados como materia prima para la composición de otros elementos.

RESPUESTA:

Yo pienso que, para ser flexible, un buen recurso es el drywall. Garantizan una protección al ruido cuando le pones fibra de vidrio. Asimismo, para áreas húmedas, como los baños. Se me viene a la mente los tabiques flexibles de drywall. También los paneles retráctiles que se usan para dividir un ambiente, según a la necesidad del usuario. Si, al momento de cambiar la tipología formal o funcional, la sigues utilizando, me parece que es la más rentable que puede haber.

INTERPRETACIÓN:

La materialidad es variable, según el requerimiento del uso. Lo primordial, es aprovechar los materiales predominantes de un sector. Puede ser en la selva o en la sierra, tratar de utilizar materiales que puedan extraerse del mismo lugar. No tiene sentido llevar concreto y acero a la selva, por ejemplo. Pero si es para viviendas multifamiliares, en lo estructural, sí se debe respetar os estándares.

INTERPRETACIÓN:

Los materiales ligeros son más adaptables, ya que permiten una rápida instalación y desmontaje, asimismo, su reutilización. Los materiales utilizados en espacios flexibles deben ser siempre usados como nuevos o que permitan ser empleados como materia prima para la composición de otros elementos.

INTERPRETACIÓN:

Un material flexible, es el drywall. Garantiza una protección acústica, es flexible, es de rápido montaje y desmontaje. Es más económico, que hacer una pared de ladrillo. Este sistema permite ser reutilizable, por lo tanto, es rentable y funcional.

COMPARACIÓN:

Respecto a la materialidad: La arquitecta 1, nos indica que varían según el requerimiento de uso y locación. Siempre se debe utilizar los materiales predominando y originarios de un sector; esto implica un considerado ahorro en materiales. Asimismo, para el arquitecto 2, los materiales ligeros son más adaptables, de rápida instalación y desinstalación. Deben permitir ser reutilizados como materia prima de otros elementos. Por otro lado, el arquitecto 3, indica que el sistema drywall es una buena opción para generar espacios flexibles, pues es más económico que hacer un ladrillo, es funcional. También es de fácil desmontaje.

INDICADOR 3: Planta libre

¿Usted cree que sea ideal considerar este concepto de planta libre en viviendas de interés social, permitiendo una flexibilidad y ahorro de espacio?

RESPUESTA:

Yo creo que las nuevas viviendas de interés social deben contemplar esto. La planta libre ayuda, y el material dentro, mejor. Y bajarían los costos de la vivienda de interés social.

RESPUESTA:

Este concepto se emplea en edificios de interés social, porque la vivienda de interés social puede ser unifamiliar o multifamiliar. Si fuera el caso de un edificio es totalmente funcional y positivo para la población. permite socializar y realizar actividades dentro del domo - edificio aparte de un mejor desempeño de las condiciones bioclimáticas en el resto de edificaciones.

RESPUESTA:

Sí, completamente. Al incluir la planta libre, se logra conseguir algo más que la flexibilidad. Un salto de la flexibilidad, es la libertad. Eso es lo que permite la planta libre. El concepto de planta libre no viene de "libre de cosas", si no de libertad.

INTERPRETACIÓN:

La planta libre en la vivienda es funcional, tanto en lo multifamiliar y unifamiliar. Se podría acondicionar solo el bala y la cocina, lo demás podría darse solo. La planta libre también sería rentable para aquellos que carecen de un espacio dónde vivir.

INTERPRETACIÓN:

Este es un concepto que se plantea en edificios de interés social multifamiliares. Si nuestro caso fuera un edificio, sería totalmente funcional y positivo para la población. Este concepto permite socializar y realizar actividades cotidianas.

INTERPRETACIÓN:

Al incluir el concepto de planta libre, se logra conseguir la flexibilidad. El concepto no viene de "libre de cosas, sino de libertad".

COMPARACIÓN:

Respecto a la planta libre: Para el arquitecto 2, este concepto se plantea en edificios de interés social multifamiliar, ya que es totalmente funcional y positivo para la población; permitiendo las mismas actividades de socializar, entre otras. Por otro lado, la arquitecta 1, nos comenta que este concepto es funcional, tanto en vivienda multifamiliar y unifamiliar; es rentable y sólo se podrían considerar zonas sociales y/o de servicios en la primera planta. Asimismo, el arquitecto 3, indica que, al incluir el concepto de planta libre, se logra conseguir flexibilidad en el espacio. El concepto no viene de hacer un espacio libre de cosas, al contrario, viene de la palabra libertad.

Nota. Elaboración propia.

Por consiguiente, se tiene el desarrollo de las **fichas de análisis de contenido** que se llevaron a cabo conforme a los indicadores propuestos en este sub categoría, de manera que mediante este instrumento se permite responder al objetivo propuesto. A continuación, se puede apreciar una tabla guía de los documentos consultados, lo cual sirvieron para la elaboración de la ficha de análisis de contenido aplicadas en esta sub categoría.

Tabla 22



Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del segundo objetivo específico.

INDICADOR	AUTOR	TIPO DE DOCUMENTO	TITULO
Mecanismos de versatilidad	Raz Kamaran Radha	Artículo	Flexible smart home design: Case study to design future smart home prototypes
	Sánchez, Mauro Edel	Artículo	El mobiliario en la configuración de la espacialidad interior. (IX Encuentro de Docentes e Investigadores de Historia de la Arquitectura, el Diseño y la Ciudad).
Organicismo	Vélez de León, Daniela / Téllez García, María Isabel de Jesús	Artículo	Biomímesis: La arquitectura Y su relación con la naturaleza
	Silvia Alvite	Artículo	Cualidad material en la arquitectura orgánica. El edificio para la Facultad de Arquitectura de Mendoza de Enrico Tedeschi.
Planta libre	Garcés Bravo, Camilo Andrés	Tesis de grado	La planta libre ¿principio de flexibilidad espacial? Casas experimentales de Le Corbusier y Mies Van der Rohe 1914-1931

Nota: Elaboración propia.

Tabla 23

Ficha de análisis de contenido del indicador mecanismos de versatilidad. (Lamina 1)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Arquitectura flexible	Indicador: Mecanismos de versatilidad
Objetivo Específico: Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Flexible smart home design: Case study to design future smart home prototypes	
Tipo de documento:	Artículo	
Autor:	Raz Kamaran Radha	
Referencia bibliográfica:	Radha, R. K. (2021). Flexible smart home design: Case study to design future smart home prototypes. <i>Ain Shams Engineering Journal</i> , 12(2), 1–18. https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.05.02	
Palabras claves:	Flexible smart homes, Smart technology, Technology acceptance, Design preference	
URL:	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447921002641	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
<p>Los avances tecnológicos durante la última década han llevado a cambios en las preferencias de las personas y una forma de vida que debe ser encarnado en el diseño y planificación de entornos urbanos. se ha vuelto fundamental para perseguir, construir hogares con mayor movilidad, mejorar las interrelaciones de los componentes. Se utilizaron diferentes terminologías para definir dicha arquitectura: adaptativa, receptiva, dinámica, flexible y robusta. Los conceptos de casas inteligentes es el resultado de la innovación tecnológica para lograr esta forma de arquitectura. En lugar de pedir a los usuarios que se muevan, giren y se rindan para encajar en condiciones estancadas, los hogares inteligentes evolucionan</p>	<p>Hogares inteligentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es parte de una red global de dispositivos conectados incorporados entre sí para facilitar la simultaneidad contacto en todo el mundo. ▪ Genera una interacción más gratificante, fácil de usar y anima a los residentes a continuar con sus tareas diarias ▪ Las interacciones de dispositivos inteligentes se llevan a cabo de una manera más Natural el medio ambiente es más simplista, más práctico y multifuncional. 	

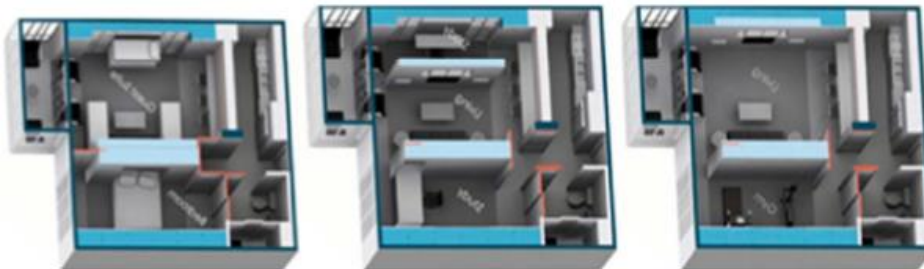
tecnológicamente para ayudar la longevidad del edificio al mantener la salud y la protección de los usuarios, y su rendimiento.

Diseño de interiores inteligente

- Se define como una estrategia multifacética que incorpora soluciones tanto innovadoras como tecnológicas
- Se caracteriza por el espacio físico general que ocupa.
- Conduce a cambios transformadores en el espacio, de lo cual podría diseñarse con gran certeza y singularidad.
- Se emplean materiales digitales, decoración, electrónica y sensores.
- Las funciones más representativas están en relación (iluminación de ventilación, corrección de temperatura, alarma, control de ocupación y contacto social)
- Permite que los residentes tengan ambientes con proporción clara, agradable, Ambiente productivo y saludable que mejorará su vida
- Genera la optimización y la versatilidad de los compartimentos del edificio, además de brindar soluciones eficientes, flexibles y rentables para las demandas del habitante.

Flexibilidad del espacio interior

- Garantiza ajustes en las configuraciones y composiciones espaciales en función de los requisitos y la capacidad de los clientes.
- Fomenta la versatilidad y apertura estructuras de edificios que permitan a los usuarios tener más control sobre los diseños de



Flexibilidad: holgado

La construcción holgada o la estrategia de la trenca sugiere la creación de espacios similares para todas las tareas, que permitan utilizar de la misma manera.

Flexibilidad: actividad



Implica que la forma de diseño se maximiza cuando hay muchas instancias idénticas del mismo tipo de espacio. Lo cual se puede mejorar la versatilidad del espacio mediante características como: (Espacio virtual, Ambiente Espacio inteligente y espacio físico).

Objetivo de investigación:	El objetivo de la investigación es diseñar hogares inteligentes que sean flexible y ajustado a las necesidades de las personas especialmente para la región de Sulaiymanaih. De manera, que se establecen pautas que relacionan a la aplicación de modelos inteligentes en el diseño de viviendas, que permitan desarrollar un espacio más flexible y adaptativo para los habitantes.
Metodología:	La investigación establece pautas prácticas para el diseño de modelos de hogares inteligentes flexibles basados en una revisión holística de la literatura y un estudio de caso de las preferencias de diseño utilizando un experimento de realidad virtual y una encuesta por cuestionario. La investigación requirió dos pasos: Nivel teórico y nivel practico.
Resultados del documento:	se tuvo como resultado, que la vivienda es un producto de habitabilidad que relaciona la vida humana, Los resultados indicaron una mayor aceptación de la tecnología y una integración espacial flexible de las zonas públicas y privadas por muestra más joven (prototipo de 75 m2) en comparación con la muestra más antigua con prototipo de 115 m2 y menos espacio en sentido inverso. Se concluyó que la oportunidad de cambiar escala, forma, relación y configuración se vuelve más simple, más rápida con más posibilidades de ordenar espacios en hogares inteligentes con la ayuda de los hipotéticos prototipos.
Observaciones o comentarios del investigador:	En cuanto a este documento, se puede mencionar el desarrollo de una vivienda inteligente, el cual muchos de sus conceptos parten de relacionar mecanismos tecnológicos que se adecuan a las necesidades de los habitantes. Como lo es, tecnologías versátiles en el aspecto térmico, en el área social, el área de descanso e incluso ambientes que influya de manera psicológica y perceptiva en el ambiente.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 24

Ficha de análisis de contenido del indicador mecanismos de versatilidad. (Lamina 2)

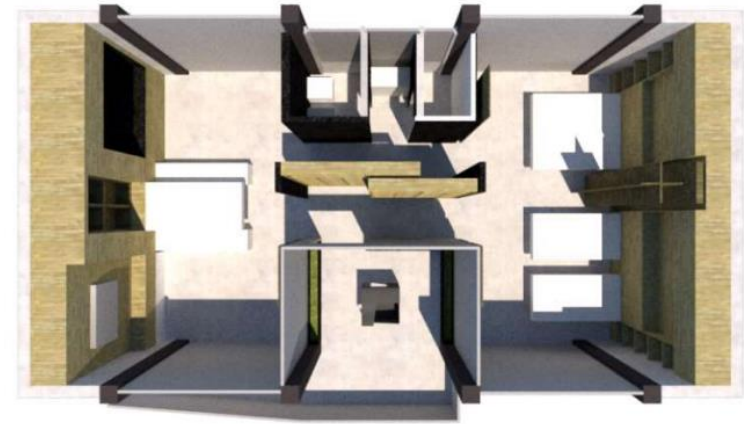
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Arquitectura flexible	Indicador: Mecanismos de versatilidad
Objetivo Específico: Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	El mobiliario en la configuración de la espacialidad interior. (IX Encuentro de Docentes e Investigadores de Historia de la Arquitectura, el Diseño y la Ciudad).	
Tipo de documento:	<i>Conferencia de arquitectura</i>	
Autor:	Sánchez, Mauro Edel	
Referencia bibliográfica:	Sánchez, M. (2020). El mobiliario en la configuración de la espacialidad interior. <i>IX Encuentro de Docentes e Investigadores de Historia de La Arquitectura, El Diseño y La Ciudad.</i> , 1–13. https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/6206	
Palabras claves:	Mobiliario, espacio interior, habitus, espacialidad, flexibilidad	
URL:	https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/6206	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
El tema del diseño esta relaciona mediante diferentes aspectos que influyen el adecuado manejo del espacio, de manera que se tiene a los mobiliarios como herramientas para mejora experiencia perspectiva del espacio. Así mismo, este texto realiza una serie de actividades de estudio, el cual permita abordar un diseño espacial domestico que incluya el uso del mobiliario. Con la finalidad de comprender los mecanismos por lo cual se desarrollan estas herramientas, además de	<p>Espacialidad domestica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se emplea el uso del mobiliario • Relación del mobiliario y el espacio interior • Desarrolla patrones estéticos en base al habitus de los usuarios 	

reflexionar el uso del mobiliario en el espacio interior.

El mobiliario como objeto o sujeto

El mobiliario permite relacionar la espacialidad interior
Mejora la espacialidad mediante dos manifestaciones diferentes de una misma realidad

Pierre Bourdieu nos permitió la observancia de los modos en que la disposición, tipo y sentido del mobiliario representaba en el ámbito doméstico a aquellos valores y comportamientos




Objetivo de investigación:	Estudiar la configuración de la espacialidad y el funcionamiento del mobiliario en el interior.
Metodología:	La metodología empleada en este documento fue del enfoque cualitativo, lo cual consistió en el desarrollo de una serie de métodos teóricos y prácticos.
Resultados del documento:	El documento, demostró como la espacialidad interior de una vivienda puede flexibilizarse mediante el uso de herramientas que complementan el funcionamiento de los espacios en viviendas. No obstante, el estudio analítico, teórico y práctico de este concepto, permito fomentar el uso de mobiliarios en el espacio, debido a su posibilidad multifuncional de estos muebles en la vivienda. Así pues, en complemento como otro mecanismo se posibilita un espacio flexible e innovador para la sociedad en el futuro.
Observaciones o comentarios del investigador:	Al respecto, se puede decir que el documento analizado desarrolla un énfasis en el uso del mobiliario, debido a sus capacidades de generar multifunción en el espacio interior de la arquitectura. Así mismo, en base ello se puede gestionar diverso mecanismo que se acoplan a este sistema, como es el caso de paredes móviles, que permiten una configuración del espacio con aspectos de flexibles.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 25

Ficha de análisis de contenido del indicador organicismo. (Lamina 1)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"			
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021	
Categoría: Flexibilidad Espacial		Sub Categoría: Arquitectura flexible	Indicador: Organicismo
Objetivo Específico: Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.			
DATOS DEL DOCUMENTO			
Título del documento:		Biomímesis: La arquitectura Y su relación con la naturaleza	
Tipo de documento:		Artículo	
Autor:		Vélez de León, Daniela / Téllez García, María Isabel de Jesús	
Referencia bibliográfica:		Vélez, D., & Téllez, M. (2017). Biomímesis: La arquitectura Y su relación con la naturaleza. <i>Jóvenes En La Ciencia</i> , 3(2), 1610–1614. http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1975	
Palabras claves:		Biomímesis; Arquitectura; Naturaleza; Biomimética	
URL:		http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1975	
Descripción del aporte al tema Selección:		Conceptos abordados:	

Este concepto hace saber la importancia de la naturaleza y su papel dentro de la arquitectura. La arquitectura debe adaptarse a lo ya existente. La naturaleza ajusta la forma a la función.



La parte estética o formal debe estar en armonía con su entorno, adaptarse a la naturaleza y respetar la vegetación existente.

Objetivo de investigación: El objetivo de la investigación es establecer criterios donde se puedan tomar consideraciones respecto a la naturaleza y la arquitectura, a través de diferentes estilos arquitectónicos.

Metodología: La metodología que se aplicó para realizar esta investigación, fue de tipo documental. Integró contenidos relacionados sobre estilos de arquitectura con la naturaleza.

Resultados del documento: La arquitectura influye en la forma y estilo de vida de las personas, también cambia el estilo, pero si la comunidad no está preparada para esos cambios, entonces la arquitectura se ve influenciada por sus necesidades y es en estos instantes en que los profesionales deben cuestionarse si es o no lo correcto, y si lo es, cambiarlo.

Observaciones o comentarios del investigador: La característica funcional debe considerar el modo de vida, si el espacio es habitable y funciona adecuadamente, sin olvidar los cambios de la naturaleza, como el clima, para considerar sistemas naturales o de bajo consumo energético. Asimismo, los materiales utilizados en la construcción, deben ser naturales o reciclados.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 26

Ficha de análisis de contenido del indicador organicismo. (Lamina 2)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación:
Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".

Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo Fecha: Setiembre 2021

Categoría: Flexibilidad Espacial Sub Categoría: Arquitectura flexible Indicador: Organicismo

Objetivo Específico: Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.

DATOS DEL DOCUMENTO

Título del documento: Calidad material en la arquitectura orgánica. El edificio para la Facultad de Arquitectura de Mendoza de Enrico Tedeschi

Tipo de documento: Artículo

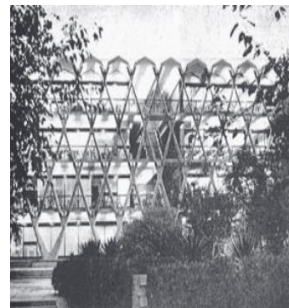
Autor: Silvia Alvite

Referencia bibliográfica: Alvite, S. (2020). Calidad material en la arquitectura orgánica. El edificio para la Facultad de Arquitectura de Mendoza de Enrico Tedeschi. *RA Revista de Arquitectura*, 22, 242–245. <https://doi.org/10.15581/014.22.160-169>

Palabras claves: Enrico Tedeschi, arquitectura orgánica, materia, naturaleza, estructura

URL: <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-arquitectura/article/view/40493>

Descripción del aporte al tema Selección:
El aporte de seleccionó por las características importantes que conllevan a poder tener libertad dentro de una edificación, implementando luces grandes que permiten el ingreso de luz natural y una ventilación fluida a través de sus sistemas de estructuras porticadas.



- Conceptos abordados:
- Estructura antisísmica que contemple conceptos de integración con la naturaleza.
 - Este concepto permite generar plantas libres


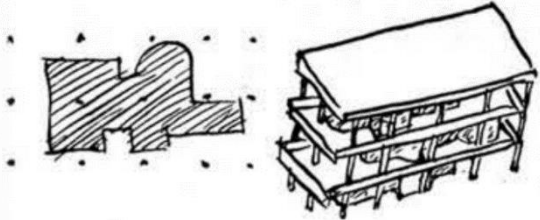


Objetivo de investigación:	Investigar la neutralidad que se puede lograr mediante la aplicación de estructuras dinámicas en el espacio.
Metodología:	La metodología implementada fue una metodología cualitativa - documental
Resultados del documento:	La investigación resaltó la valoración agregada en la historia de la arquitectura moderna en Arquitectura por tratar temas vigentes en la práctica profesional.
Observaciones o comentarios del investigador:	En cuanto al plus, por parte del autor, importante la relación entre el exterior e interior, la concepción paisajística de la arquitectura con otras características.

Nota: Elaboración propia.

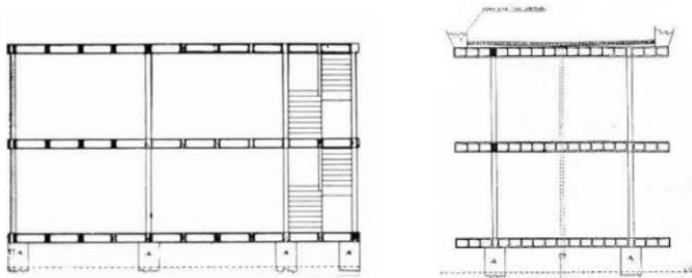
Tabla 27

Ficha de análisis de contenido del indicador planta libre.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Flexibilidad Espacial	Sub Categoría: Arquitectura flexible	Indicador: Planta libre
Objetivo Específico: Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	La planta libre ¿principio de flexibilidad espacial? Casas experimentales de Le Corbusier y Mies Van der Rohe 1914-1931	
Tipo de documento:	Tesis de grado	
Autor:	Garcés Bravo, Camilo Andrés	
Referencia bibliográfica:	Garcés, C. (2014). <i>LA PLANTA LIBRE ¿PRINCIPIO DE FLEXIBILIDAD ESPACIAL? Casas experimentales de Le Corbusier y Mies van der Rohe</i> . https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/51808	
Palabras claves:	<i>Flexibilidad espacial ; Espacio en arquitectura ; Le Corbusier ; Mies Van der Rohe ; Arquitectura moderna ; Planta abierta ; Planta libre ; Espacio doméstico ; Espacio moderno.</i>	
URL:	https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/51808	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
<p>En este documento busca comprender el concepto de planta libre a mediados del siglo XX, lo cual relaciona a dos arquitectos representativos de la arquitectura moderna, como lo es Mies van der Rohe Y le colbusier. De esta manera, se cuestionará la estrategia que permitió a los arquitectos realizar el espacio flexible, además de como este permitió acoger una vida cambiante dentro del espacio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ se comprende como un organismo vivo que se adapta a las necesidades humanas y establece una relación diferente del hombre con el mundo. ▪ Permite la capacidad de cambio dentro del espacio ▪ Posibilita el espacio abierto, universal y total ▪ Desarrolla una estructura predestinada que permite a acoger una vida cambiante y de orden formal. 	

El espacio flexible comenzó a surgir en base a los prototipos desarrollados por le colbusier y Mies van der Rohe. Así mismo, reúnen condiciones como:

- Adaptación formal
- Adaptación funcional
- Movimiento del espacio infinito

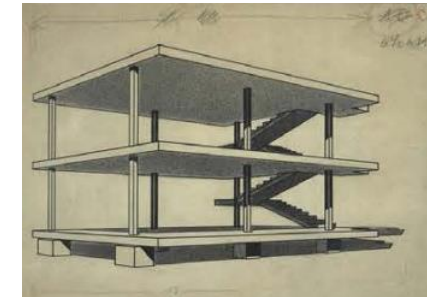


En los prototipos desarrollados mediante la técnica de planta libre, se presentaban los siguientes fenómenos.

- Independencia de espacios
- Expansión de ilimitada hacia exterior
- Clara separación de funciones como estructura y cerramiento.
- Orquestación de la distribución
- Equilibrio dinámico
- Movimiento como vinculo de continuidad.

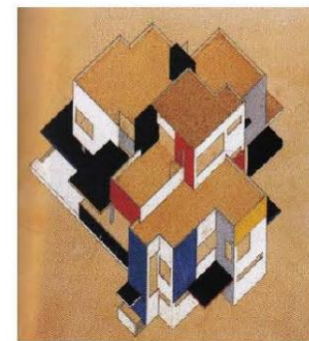
Entre pilares y placas (prototipo de vivienda)

- Construcción de pilares y placas como herramientas de configuración del espacio en la vivienda.
- Desarrolla una estructura como esqueleto
- Tiene funciones independientes de la casa: Solo estructura, pisos, escalera.
- Placas y columnas rigidizan la superficie para generar continuidad en el espacio interior.



En medio de planos: casas de campo en hormigón y ladrillo.

- Responde a una intensión de espacio universal.
- Se dispone muros en diferentes direcciones para generar diferentes visuales.
- Reduce los elementos de apoyo para poder extender el espacio.
- Abre el espacio de manera genérica para que el interior de utilizado a libertad del habitante.



Objetivo de investigación:	Se analizaron los prototipos desarrollados por los arquitectos más exponentes del modernismo y el desarrollo de la flexibilidad, como lo es le colbusier y Mies van der Rohe. Asimismo, comprender la relación de la planta libre con la flexibilidad del espacio.
Metodología:	El método consistió en un análisis, donde se pasó registrar, reconstruir y reposicionar los proyectos, que se copilaron mediante arquitectos críticos entrevistas y exposiciones Donde se analizaron los referentes que relacionan a la planta libre y la flexibilidad. Así mismo, los prototipos que aportaron a la arquitectura le colbusier y Mies van der Rohe.
Resultados del documento:	Se precisaron los conceptos que permiten los usos y modos de organización, apoyadas por los prototipos de le colbusier y mies van der rohe, debido que propiciaron la concepción de la planta libre como un optimizador de múltiples variaciones y un principio de universalidad.
Observaciones o comentarios del investigador:	La concepción de la planta libre nace de procesos formales y funcionales de la planta, asimismo un concepto de adaptación de la estructura con la planta. De estas manera, el principal elemento parte un esqueleto estructural que relaciona a las columnas, losas, escaleras: lo cual estos elementos funcionan como un optimizador del interior de la vivienda, permitiendo la flexibilidad del espacio de la vivienda.

Nota: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados de este **segundo objetivo específico** que pretende **determinar los componentes de Arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas**, se llevó a cabo un proceso de aplicación de los instrumentos de guía de entrevista y fichas de análisis documental. Se determinó que los componentes de una arquitectura flexible son: los mobiliarios multifuncionales, paredes móviles con un sistema de exclusivista, funcional e innovador, de lo cual hace de la espacialidad interior ordenada, dinámica y desplegable para la facilidad del habitante. La forma de habitar la vivienda con espacio flexible, ya genera la percepción adecuada para el usuario. Asimismo, la relación natural y urbano del contexto de la vivienda, de manera que puede ser comprendido como un organismo de la arquitectura, debido a aquellos factores de materialidad de exterior e integrados a una dinámica versátil de lo interior.

No obstante, al culminar la redacción de los resultados, se procederá a realizar la **discusión** del **segundo objetivo específico**, que pretende **determinar los componentes de Arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas**. Dentro de este orden de ideas, se determinó los componentes de una arquitectura flexible, sin embargo, Vanaclocha (2019), indica que se comprende la buena compatibilidad de la flexibilidad con el diseño de vivienda social, de lo cual serviría como herramienta de mejorar el modo de vida las personas en las viviendas. Por otro lado, para Kamaran (2021), los avances tecnológicos durante la última década han llevado a cambios en las preferencias de las personas y una forma de vida que debe ser encarnado en el diseño y planificación de entornos urbanos. En este sentido, se utilizan diferentes terminologías para definir dicha arquitectura: adaptativa, receptiva, dinámica, flexible y robusta. Los conceptos de casas inteligentes es el resultado de la innovación tecnológica para lograr esta forma de arquitectura. Por consiguiente, luego de analizar las opiniones de cada autor, estamos de acuerdo con Vanaclocha (2019), pues nos habla sobre el proceso de flexibilidad en la vivienda brindaría mejores características en cuanto a su: diversidad, variabilidad y movilidad del usuario. De lo cual, analizando el cambio recurrente de las tendencias y las costumbres de las personas, la vivienda flexible y su sistema serian vitales en integrar los cambios repentinos en el diseño viviendas.

Objetivo específico N° 3: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.

Para responder este objetivo se elaboró una **guía de entrevista semi estructurada** para tres arquitectos especialistas, que se llevó a cabo mediante el uso de indicadores y sub indicadores generados desde la sub categoría. Así mismo, se han elaborado **fichas de análisis de contenido**, siendo las respuestas de estas utilizadas para el resultado considerando los indicadores generados desde la subcategoría. De esta manera, para el desarrollo de la entrevista, se aplicó a los especialistas (a) Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa master en Gerencia de la construcción moderna con N° DNI: 08170678, (b) Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva master en construcción y tecnologías arquitectónicas con N° DNI: 45210124, (c) Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodriguez master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico con N° DNI: 70191938. Así mismo, para las fichas de análisis de contenido se consultaron 7 documentos de acuerdo a los indicadores, de manera de poder responder al objetivo específico propuesto en este apartado. Por consiguiente, se podrá apreciar una tabla guía, donde alberga los indicadores, sub indicadores y los instrumentos.

Tabla 28

Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del tercer objetivo específico.

INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS
Tipologías	Bloques multifamiliares Vivienda agrupada unifamiliar	Guía de entrevista semi estructurada
Proyecto de vivienda	emplazamiento acceso circulación	
zonificación de espacios domésticos	zona social zona privada zona servicios	
Factores formales del diseño	Forma y espacio Antropometría	Ficha de Análisis documental

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a esta primera parte, se empezará con la presentación de las fichas de comparación en base a la **guía de entrevista semi estructurada**.

Tabla 29

Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el tercer objetivo específico.

<p>ENTREVISTADO 1: Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa Master en Gerencia de la construcción moderna.</p>	<p>ENTREVISTADO 2: Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva Master en construcción y tecnologías arquitectónicas.</p>	<p>ENTREVISTADO 3: Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodríguez Master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico.</p>
<p>GUÍA DE ENTREVISTA</p>		
<p>CATEGORÍA: Vivienda social</p>	<p>SUB CATEGORÍA: Componentes para un diseño de vivienda social</p>	<p>INDICADOR 1: Tipologías</p>
<p><i>¿Qué lineamientos se deben considerar para poder plantear una tipología de vivienda ideal para un entorno destinado?</i></p>		
<p>RESPUESTA: Podríamos considerar la planta libre, me parece básica. La flexibilidad del espacio y el módulo básico. Por ejemplo, un proyecto por etapas. Hacia lo interior, los materiales. Hacia el exterior, el área libre. Considerar involucrar a la tierra, lo orgánico.</p>	<p>RESPUESTA: Si no me defines cual es el entorno destinado, no se puede determinar los lineamientos de la vivienda que estas preguntando. De manera general se debe considerar el sitio, terreno, clima y relación con el entorno urbano.</p>	<p>RESPUESTA: Yo pienso que las tipologías ya están establecidas. Lo que debemos hacer es, revisar todas las tipologías que existen y sistematizarlas. El uso de la tipología va a estar sincronizada con el lugar y con la intensidad que se tiene con el proyecto. El uso de cada tipología va a depender de la cantidad de personas que se beneficiarán con él.</p>
<p>INTERPRETACIÓN: La planta libre es un concepto que nos conlleva hacia la flexibilidad espacial, lo cual nos permite poder obtener una tipología ideal, si hablamos de un entorno en específico, en este caso, el distrito de Villa el Salvador. También se podría considerar los jardines orgánicos en la vivienda, para poder generar nuestros propios alimentos.</p>	<p>INTERPRETACIÓN: Se debe respetar uno de los criterios de diseño para una edificación: hacer que el proyecto se integre con el contexto inmediato. Esto incluye estudiar los factores bioclimáticos, entorno, suelo, etc. Todos estos datos son importantes para poder elegir una tipología adecuada para la demanda existente, por parte del usuario.</p>	<p>INTERPRETACIÓN: La tipología de la vivienda va de la mano con el estudio del comportamiento y necesidad que demanda el usuario, pues esto determinará la elección correcta de las diferentes tipologías de viviendas que existen; así como el contexto del lugar.</p>

COMPARACIÓN:

En cuanto a la pregunta sobre lineamientos que se deben considerar para poder plantear una tipología de vivienda ideal, el primer arquitecto profesional, nos menciona que, “se podría plantear una tipología mediante la planta libre, pues esta nos permite llegar a una flexibilidad espacial que se busca”. Por otro lado, el segundo arquitecto, nos menciona que, “el contexto del sitio a intervenir juega un papel muy importante para poder llegar con una tipología ideal de vivienda; así como los factores bioclimáticos, el terreno, el entorno. Sin embargo, para el tercer arquitecto, “las tipologías de vivienda ya están establecidas. Lo que sí se puede considerar, para hallar una tipología de vivienda ideal, es el comportamiento y demanda del usuario. Estos requerimientos nos servirán para poder optar por una tipología óptima que vaya de la mano con las necesidades de cada usuario.” Esto quiere decir que, depende mucho el conocer a nuestro usuario que habitará la vivienda, pues cada uno de ellos tiene diferentes necesidades y demandas. Puede ser el factor familiar, económico, contexto, ubicación geográfica, etc.

INDICADOR 2: Proyecto de vivienda*¿Qué factores hacen que una vivienda sea considerada de interés social?***RESPUESTA:**

Principalmente, es el bajo costo para que puedan acceder varias familias. Y el estado es el que debe proveer de estas viviendas. El cambio de constitución permitió que las inmobiliarias se encarguen de estos programas a un precio elevado, mayor a todo nivel Latinoamericano. Se disfraza un poco el tema de la vivienda social a la clase media.

RESPUESTA:

Su posibilidad de acceder económicamente por la población de bajos recursos principalmente; aunque a estas pueden acceder todas as personas de los diferentes estratos sociales.

RESPUESTA:

Este concepto de interés social, está ligada a poder satisfacer a que personas de bajos recursos acceder a una vivienda. A que el estado pueda tener una preocupación, de interés social, de construir edificaciones para personas desfavorecidas económicamente. Es un conjunto de componentes en donde se especulan diversas viviendas, y que estas viviendas puedan generar una comunidad. Ahí viene la parte social.

INTERPRETACIÓN:

Se considera una vivienda social a aquella que es de bajo costo y está dada por el estado. Pero en la actualidad, ya no existe ese término, pues estas se han otorgado a las inmobiliarias; quienes han venido lucrando con este concepto de vivienda de interés social. Una vivienda no baja de sus 100 mil dólares. Eso no es considerado una vivienda de interés social.

INTERPRETACIÓN:

El principal objetivo de este concepto social, son personas de bajos recursos. Sin embargo, todas las personas tienen derecho a acceder a estos programas de vivienda, y a una vivienda digna.

INTERPRETACIÓN:

El factor principal para que una vivienda sea considerada de interés social es, que este programa esté financiado por el estado y que este muestre una preocupación por una vivienda digna para personas desfavorecidas económicamente. Todo esto bajo el concepto de generar una comunidad entre personas, esa es la finalidad de la parte social de estos proyectos.

COMPARACIÓN:

Para este segundo indicador, en donde tocamos los factores que hacen que una vivienda sea considerada de interés social: El arquitecto número 2, menciona que, el principal objetivo de este concepto social, son las personas de bajos recursos para quienes está dirigido este programa social de vivienda. Sin embargo, para los arquitectos 1 y 3, la vivienda también es aquella que está financiada por el estado. El arquitecto número 3, menciona que es el estado quien debe preocuparse por las personas desfavorecidas económicamente. Por otro lado, para la arquitecta número 1, este concepto de vivienda social se ha perdido con el pasar del tiempo; pues estos programas se han otorgado a inmobiliarias que lucran con el concepto de vivienda de interés social, van más dirigido a personas de clase media a más.

INDICADOR 3: zonificación de espacios domésticos

¿Cómo cree usted que deba ser una buena distribución de espacios, así como, la zonificación ideal? ¿Cree que primero deba estudiarse el comportamiento y necesidades de la persona?

RESPUESTA:

Cuando hacemos vivienda social, no podemos pensar en una persona, en una familia. Adoptamos ya lo que se viene a la memoria: Cocina, sala, comedor. Pero cuando nos referimos a una clase A y B, ya ha cambiado el estilo. Ahora ha crecido bastante la renta de habitaciones. ¿pero qué pasa con ese tipo de viviendas? No hemos estudiado, hasta ahora, ese tipo de viviendas.

RESPUESTA:

La organización de área de una vivienda esta estandarizada, sin combinar usos ni invadir espacios. deben tenerse muy claras las zonas sociales, intimas y de servicio. El comportamiento y necesidades de las personas es el valor agregado a estudiar en cada proyecto y que lo hace único en el diseño.

RESPUESTA:

Obviamente, conocer al cliente. Hay que saber si el cliente necesita tener algunos ambientes adicionales, a una tipología de vivienda convencional. Puede ser un abogado, tal vez necesite un espacio dónde atender a sus clientes. Más que una zonificación, saber las actividades que se darán en la edificación. Hay 5 necesidades importantes en la vivienda: socializar, la preparación y el consumo de alimentos, el aseo, el descansa, y el almacenaje.

INTERPRETACIÓN:

Con el pasar del tiempo, también se genera una demanda por un espacio dentro de ya una vivienda construida. La zonificación también varía para el tipo de usuario: un estudiante, un pintor, una persona que viene con su familia a vivir a la casa de los padres, etc.

INTERPRETACIÓN:

Cuando nos referimos a una vivienda, se nos viene una típica distribución de estas zonas, pues la zonificación en la vivienda ya está estandarizada a nivel general. Esto podría jugarnos en contra al diseñar viviendas, bajo el mismo concepto de zonificación, pero en diferentes regiones de nuestro país. Al igual que la tipología, zonificación también depende del comportamiento del usuario.

INTERPRETACIÓN:

Es importante identificar los requerimientos adicionales que tenga el cliente, a diferencia de la zonificación y tipología de vivienda convencional. Asimismo, analizar y aplicar, en nuestro diseño, los 5 conceptos de necesidades que existen para que se pueda dar una vivienda funcional: las áreas para socializar, la zona de preparación y consumo de alimentos, el aseo, el descanso, y el almacenaje.

COMPARACIÓN:

Para este tercer indicador, en donde tratamos el concepto de zonificación de espacios: El arquitecto número 2, nos menciona que tenemos parametrizado una zonificación convencional de vivienda cuando pensamos en una. Asimismo, tanto el arquitecto número 1 y 2, creen que la zonificación puede variar según el tipo de cliente a quien va dirigida la vivienda, el contexto del lugar en donde se va a dar el proyecto. Asimismo, el arquitecto número 3, nos recomienda la importancia de identificar los requerimientos adicionales que el cliente pueda tener, a diferencia de la zonificación convencional. De tal manera que, nos menciona 5 conceptos de necesidades que se deberían considerar al diseñar una vivienda.

INDICADOR 4: Factores formales del diseño

¿Cree usted que, por estar dirigido a personas de bajos recursos, este sea un factor que nos conlleve a optar por estas características ya mencionadas?

RESPUESTA:

Estamos acostumbrados a esto. Pero no, no debería ser así. Las figuras geométricas se consideran porque nos permiten hacer más funcional un espacio. La forma y la función siempre van de la mano.

RESPUESTA:

No, eso depende siempre de las condiciones de la localidad y de los usuarios; muchos piensan que así se mantiene un orden, otros creen que la variabilidad es lo que define a una comunidad como centro Libre. Yo creo que debe ser variado y dar libertad de color y forma para que cada uno se sienta identificado con lo que es suyo.

RESPUESTA:

Vuelvo a repetir que: justamente, el arquitecto debe resolver de la misma manera, con la misma exigencia, si tiene un cliente pudiente o no pudiente. La idea es siempre hacer lo mejor. En el caso de las viviendas sociales, debe haber una mayor preocupación, porque está en nuestras manos que, estas personas, ya desfavorecidas, tengan una esperanza de vivienda digna. El arquitecto tiene que estar presto, junto con el estado, deben dar una vivienda a estas personas que no las tiene. Por ejemplo: potenciar el programa de Techo Propio y Mi Vivienda, que, prácticamente, son pura función; sin ningún criterio lógico de composición ni aroma de arquitectura.

INTERPRETACIÓN:

Se suele malinterpretar este concepto, pero debemos considerar que la forma va de la mano con la función. Por lo tanto, las formas geométricas nos permiten acondicionar y diseñar mejor los espacios que conforman la vivienda.

INTERPRETACIÓN:

Las características de los factores formales no dependen si están dirigidas a personas de bajos recursos. Dependen siempre de las condiciones del contexto del lugar y del usuario. Los factores para el diseño de viviendas deben ser variados, no estandarizar un tipo de vivienda. Se debe dar libertad, tanto de color y forma, para que cada usuario pueda acondicionarlo a su estilo.

INTERPRETACIÓN:

El profesional siempre debe estar dispuesto a ofrecer lo mejor de sí; sin importar la condición económica del usuario. El tema de la vivienda social, es muy preocupante. El estado debería tener más consideración en este programa. Las viviendas de estos programas son pura función, sin concepto lógico arquitectónico. Por lo tanto, el usuario de bajo recurso, no influye en la volumetría o forma que se considera para el diseño de cada vivienda.

COMPARACIÓN:

Respecto a los factores formales los factores formales de diseño: El arquitecto 1 nos comenta que, se suele tener una idea errónea de este concepto, debemos considerar que la forma va de la mano con la función. Asimismo, el arquitecto número 2, nos dice que, las personas de bajos recursos, no influyen en las características formales que se suelen considerar para el diseño de una vivienda. De este mismo modo, el arquitecto número 3, nos indica que, es responsabilidad del profesional, entregar todo de sí mismo en cada proyecto que realice. No importa si el cliente es beneficiado económicamente o no. Por consiguiente, el arquitecto número 2, nos indica que estos factores deben ser variados en cuanto al color y la forma para que cada usuario pueda acondicionarlo a su estilo e identidad. Por otro lado, el arquitecto número 3, recomienda una pronta intervención del estado, respecto a los programas de sociales y MiVivienda, pues, estos programas, reflejan más función, carecen de conceptos arquitectónico y formales.

Nota. Elaboración propia.

Por consiguiente, se tiene el desarrollo de las **fichas de análisis de contenido** que se llevaron a cabo conforme a los indicadores propuestos en este sub categoría, de manera que mediante este instrumento se permite responder al objetivo propuesto. A continuación, se puede apreciar una tabla de los los documentos consultados en las fichas de análisis de contenido para este objetivo, asimismo sirvieron para la elaboración de la ficha de análisis de contenido aplicadas en esta sub categoría.

Tabla 30



Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del tercer objetivo específico.

INDICADOR	AUTOR	TIPO DE DOCUMENTO	TITULO
Tipología	Arq. Nelson Enrique Salazar Solano	Tesis	El tipo y la tipología en la arquitectura de la vivienda: Incidencia del sitio, la actividad y la técnica como factores externos de la arquitectura en el proyecto de vivienda.
	Mauricio José, Butrón Aguilar; Reyna Carolina, Sivincha Rendón	Tesis	Conjunto multifamiliar de alta densidad para el terreno en la ex fábrica de Lanificio en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa
Proyecto de vivienda	Pedro pablo Ibáñez Larenas & Giancarlo Jaime Peralta Marrou	Tesis	Vivienda Social Progresiva en Villa El Salvador
Zonificación	Andrea Salome Jaramillo Benavides	Tesis de grado	Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas
Factores formales del diseño	La Geometría en la arquitectura de la vivienda tradicional Arhuac	Articulo	Ever De la Hoz Molinares, Omar Trujillo Varilla, Molly Tun

Nota: Elaboración propia.

Tabla 31

Ficha de análisis de contenido del indicador tipologías. (lamina 1)


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Vivienda Social	Sub Categoría: Componentes para un diseño de Vivienda Social	Indicador: Tipologías
Objetivo Específico: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	El tipo y la tipología en la arquitectura de la vivienda: Incidencia del sitio, la actividad y la técnica como factores externos de la arquitectura en el proyecto de vivienda.	
Tipo de documento:	Tesis	
Autor:	Arq. Nelson Enrique Salazar Solano	
Referencia bibliográfica:	Salazar, N. (2016). <i>El tipo y la tipología en la arquitectura de la vivienda: incidencia del sitio, la actividad y la técnica como factores externos de la arquitectura en el proyecto de vivienda</i> . 123. http://bdigital.unal.edu.co/54587/1/nelsonenriquesalazarsolano.2016.pd	
Palabras claves:	Arquitectura, Tipologías, Vivienda.	
URL:	https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/60975/TFG%20-%20VTT%20ARQ.NESS%20-%20AGOSTO%2010%20-%202016.pdf?sequence=1	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
La tipología de la vivienda no se perderá, a pesar de los distintos elementos con los que cuentas, siempre tendrá un mismo lenguaje arquitectónico.	<p>Tipologías básicas de vivienda</p> 	

Objetivo de investigación:	Evidenciar la importancia del análisis proyectual en torno al diseño de la arquitectura de y para la vida con el fin de determinar el impacto de los factores externos, a través de la identificación de tipos y tipologías arquitectónicas aplicables a proyectos y escenarios específicos.
Metodología:	Análisis proyectual
Resultados del documento:	Es importante el abordar el tema de la comprensión del tipo y la tipología en la arquitectura de la vivienda a través de la incidencia directa de los factores externos de la disciplina no solamente desde una óptima puramente moderna frente al análisis proyectual, sino también desde una visión pragmática del diseño entendida como un gran área-problema que enfrenta el reto de comprender sus aciertos y desaciertos en la manera como el proyecto de vivienda debe ser pensado y llevado a una materialidad.
Observaciones o comentarios del investigador:	La tipología que se empleará en una vivienda debe responder no solo al impacto visual, sino a una función y una integración con el entorno.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 32

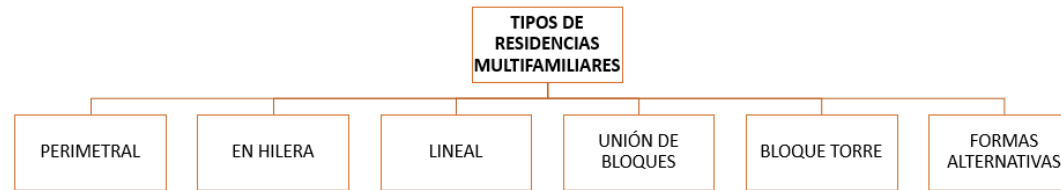
Ficha de análisis de contenido del indicador tipologías. (lamina 2)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Vivienda Social	Sub Categoría: Componentes para un diseño de Vivienda Social	Indicador: Tipologías
Objetivo Específico: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Conjunto multifamiliar de alta densidad para el terreno en la ex fábrica de Lanificio en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa	
Tipo de documento:	Tesis	
Autor:	Mauricio José, Butrón Aguilar; Reyna Carolina, Sivincha Rendón	
Referencia bibliográfica:	Butrón y Reyna, (2016). Conjunto multifamiliar de alta densidad para el terreno en la ex fábrica de Lanificio en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa. In <i>Universidad Nacional de San Agustín</i> (Vol. 1). http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1877/AQbuagmj.pdf?sequence=1&isAllowed=y	
Palabras claves:	Arquitectura, Tipologías, Vivienda.	
URL:	http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1877/AQbuagmj.pdf?sequence=1&isAllowed=y	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	

La tipología elegida debe integrarse con el entorno inmediato, preservando y respetando el contexto del lugar a edificar el proyecto.



Nota. Elaboración propia.




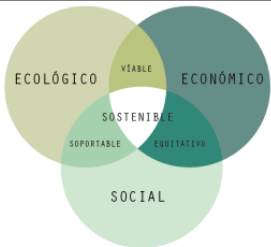
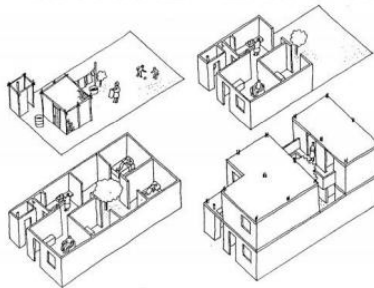
Nota. Elaboración propia.

Objetivo de investigación:	Elaborar un proyecto urbano-arquitectónico de vivienda multifamiliar de alta densidad, que contribuya a satisfacer las necesidades actuales de vivienda, recreación, servicios y cultura de los usuarios de la clase media, promoviendo la densificación de la vivienda y el crecimiento vertical para una mejor articulación e integración con el entorno.
Metodología:	Enfoque Sistémico - Descripción
Resultados del documento:	La tipología de vivienda es un concepto existente. Se busca hacer un análisis correspondiente para poder emplear la tipología ideal, según a las necesidades y actividades que se desarrollarán en la vivienda a diseñar.
Observaciones o comentarios del investigador:	En la vivienda los espacios se diferencian sustancialmente por la funcionalidad entre los espacios privados y los espacios de sociabilidad

Nota. Elaboración propia.

Tabla 33

Ficha de análisis de contenido del indicador proyecto de vivienda.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Vivienda Social	Sub Categoría: Componentes para un diseño de Vivienda Social	Indicador: Proyecto de vivienda
Objetivo Específico: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Vivienda Social Progresiva en Villa El Salvador	
Tipo de documento:	Tesis	
Autor:	Pedro pablo Ibáñez Larenas & Giancarlo Jaime Peralta Marrou	
Referencia bibliográfica:	(Ibáñez & Peralta, 2019)Ibáñez, P., & Peralta, G. (2019). <i>Vivienda Social Progresiva</i> . https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/9974/Ibañez_Larenas-Peralta_Marrou..pdf?sequence=6&isAllowed=y https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/9974/Ibañez_Larenas-Peralta_Marrou..pdf?sequence=6&isAllowed=y	
Palabras claves:	Vivienda Social, Progresiva, Villa el Salvador.	
URL:	https://n9.cl/40x0a	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
El proyecto de vivienda nos invita a reconocer elementos arquitectónicos dentro de nuestra vida para poder adaptarlos en nuestra propuesta; Haciéndola funcional.		<p>ESQUEMA DE UNA VIVIENDA PROGRESIVA Fuente: Ricou, 1988</p> 
Fuente: Elaboración propia basado en: Organización de las Naciones Unidas (2016)		

Objetivo de investigación:	Desarrollar una iniciativa arquitectónica de Casa Social en Lima Metropolitana, basada en un análisis de la problemática, así como los lineamientos y propiedades cualitativas requeridas en el diseño de una casa digna (calidad espacial, infraestructura correcta e ingreso a servicios básicos) y responda a las dinámicas sociales y urbanas en Villa el Salvador cuya lógica sea replicable en regiones análogas en la metrópoli.
Metodología:	Análisis Documental
Resultados del documento:	Es viable asegurar que la finalidad inicial propuesto de llegar a una iniciativa de casa que no solo cumpla con los requisitos primordiales de una casa digna (condiciones de habitabilidad, ingreso a servicios básicos), sino que entregue el costo añadido de un diseño de casa progresiva y versátil, se ha concretado.
Observaciones o comentarios del investigador:	Es una investigación que trata sobre problemáticas muy comunes en las viviendas, asimismo, le da un gran enfoque a las edificaciones sociales.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 34

Ficha de análisis de contenido del indicador Zonificación de espacios.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"			
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021	
Categoría: Vivienda Social		Sub Categoría: Componentes para un diseño de Vivienda Social	
Indicador: Zonificación de espacios		Indicador: Zonificación de espacios	
Objetivo Específico: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.			
DATOS DEL DOCUMENTO			
Título del documento:		Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas	
Tipo de documento:		Artículo	
Autor:		Andrea Salome Jaramillo Benavides	
Referencia bibliográfica:		(Jaramillo & Dávila, 2017) Jaramillo, A., & Dávila, M. (2017). Arquitectura interior en viviendas de interés social : una ruptura de esquemas Interior design in social housing : a breakdown of preconceptions Introducción. <i>Arquitectura y Urbanismo</i> , XXXVIII(1), 14. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376850994011	
Palabras claves:		Arquitectura interior, diseño participativo, vivienda de interés social, enseñanza del diseño	
URL:		https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376850994011	
Descripción del aporte al tema Selección:		Conceptos abordados:	
El tema de la distribución de espacios según su uso, nos permite zonificar de una manera funcional una edificación.		ADECUACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES	
		 	

Objetivo de investigación:	Presentar un proyecto ideal para las personas participativas
Metodología:	Análisis Documental y diseño participativo.
Resultados del documento:	Todas las fases del proyecto, incluyendo las capacidades, contacto inicial con las familias, entrega de proyecto y evaluaciones fueron ejecutadas en nueve meses.
Observaciones o comentarios del investigador:	Las metodologías de diseño arquitectónico participativo son fundamentales para generar el vínculo con la comunidad.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 35

Ficha de análisis de contenido del indicador factores formales de diseño.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Vivienda Social	Sub Categoría: Componentes para un diseño de Vivienda Social	Indicador: Factores Formales de diseño
Objetivo Específico: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	La Geometría en la arquitectura de la vivienda tradicional Arhuac	
Tipo de documento:	Artículo	
Autor:	Ever De la Hoz Molinares, Omar Trujillo Varilla, Molly Tun	
Referencia bibliográfica:	(Molinares & Varilla, 2017)Molinares, D. H., & Varilla, T. (2017). La Geometría en la Arquitectura de la vivienda tradicional Arhuaca. <i>Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de La Educación Matemática</i> , 10(1), 37–49. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274048277008	
Palabras claves:	Vivienda Social, Progresiva, Villa el Salvador.	
URL:	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274048277008	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
Las figuras geométricas en las viviendas determinan la forma. Asimismo, la forma es un medio de expresión a través de la arquitectura. La forma permite hacer funcional los espacios según la demanda existente.		

Fuente: Jeremías Torres y Juan Antonio Chaparro Izquierdo.

Objetivo de investigación:	Contestar preguntas específicamente al presentar los conceptos y representaciones geométricas en la construcción de viviendas
Metodología:	Metodología Experiencialista/Vivencialista
Resultados del documento:	La construcción de viviendas es caracterizada como un proceso funcional, espontánea, asistemática y poco crítica.
Observaciones o comentarios del investigador:	El concepto de geometrizar la vivienda ayuda a que las formas sean funcionales

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a los resultados de este **tercer objetivo específico**, que pretende **estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos**. En este orden de ideas, se determinó que existen distintas tipologías de vivienda. Entre estas tipologías, tenemos: perimetral, en hilera, lineal, unión de bloques, bloque torre, entre otras formas alternativas. Se analizó la importancia del clima y el contexto del lugar, la relación con el entorno y el comportamiento de cada tipo de usuarios para diseñar una vivienda digna. Así como, el considerar el concepto de planta libre. En este orden de conceptos estudiados, se pudo comprender que la forma de la vivienda prevalecerá en el tiempo gracias a su relación con el entorno. Las formas geométricas siempre estarán presentes en el diseño de una vivienda, pues éstas nos permiten un diseño y recorrido más fluido. Asimismo, se pudo reconocer las 5 necesidades que se deben resolver en una vivienda: las áreas para socializar, la zona de preparación y consumo de alimentos, el aseo, el descanso, y el almacenaje. Por otro lado, se pudo comprender que, en la vivienda, los espacios se diferencian sustancialmente por la funcionalidad entre los espacios privados y los espacios de sociabilidad. El lenguaje formal que se puede aplicar en una vivienda social para que pueda mantenerse en el tiempo y a las futuras necesidades de la familia que lo habite.

No obstante, al culminar la redacción de los resultados, se procederá a realizar la **discusión** del **tercer objetivo específico**, el cual pretende **estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos**. Para nuestro especialista 2, hace mención a la zonificación típica de vivienda. Asimismo, la zonificación ya está estandarizada a nivel general. Por otro lado, Ibáñez y Peralta (2019), el estudio de un diseño de vivienda invita a reconocer elementos arquitectónicos dentro de nuestra vida para poder adaptarlos en nuestra propuesta de vivienda, haciéndola funcional a través del tiempo para cualquier familia que lo habite. Por otro lado, nuestro especialista número 1, indica que con el pasar del tiempo, también se genera una demanda por un espacio dentro de ya una vivienda construida, ya sea porque se viene a vivir un familiar, etc. En este sentido, para Jaramillo (2017), menciona la importancia de la distribución de espacios, según el uso, nos permite zonificar de una manera funcional una edificación. Desde el punto de vista de Pérez (2016), el estudio de un diseño de viviendas sociales, va dirigido a las necesidades y expectativas de un usuario

general. El concepto de social incorpora un estándar de procedimientos y estrategias que deben considerarse para brindar una buena calidad donde vivir. Por consiguiente, para De la Hoz , Varilla y Tun (2017), el estudio de una tipología de vivienda irá de la mano con la forma y la función que se le dará a cada espacio. Asimismo, este concepto de geometría en la vivienda, ayuda a que las formas sean funcionales. En conclusión, según la opinión de cada autor, estoy de acuerdo con todas sus ideas, pero la que podría resumir la importancia de un buen estudio para el diseño de una vivienda y su debida aplicación, es el de Pérez (2016), ya que esa es la finalidad de hacer un proyecto de vivienda. La importancia del saber a qué tipo de usuario estamos dirigiéndonos, será vital para poner plantear un diseño que pueda satisfacer las necesidades de cada usuario; ya sea beneficiado económicamente o no.

Objetivo específico N° 4: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.

Para poder estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos, lo cual para responder este objetivo se elaboró **fichas de análisis de contenido** que se llevó a cabo mediante el uso de indicadores generados desde la sub categoría. Así mismo, se han elaborado **fichas de observación**, siendo las respuestas de estas utilizadas para el resultado considerando los indicadores y sub indicadores generados desde la subcategoría.

Tabla 36

Indicadores, sub indicadores e instrumentos en los resultados del cuarto objetivo específico.

INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS	PARTICIPANTES
Estructura de la vivienda	cubiertas o techos columnas y vigas muros		
Materialidad de la vivienda	materiales aglomerantes materiales de metálicos materiales vegetales	Guía de entrevista semi estructurada / Ficha de Análisis documental	Viviendas del asentamiento oasis de villa
técnicas constructivas	sistemas tradicionales Técnicas nuevas		

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a esta primera parte, se empezará con la presentación de las fichas de comparación en base a la **ficha de observación**, donde podrá apreciar las diferentes posturas de los especialistas entrevistados. De tal manera, que se contempla la interpretación de cada respuesta y posteriormente la comparación de las respuestas en base cada pregunta.

Tabla 37

Ficha de observación de la sub categoría construcción de viviendas (Lamina 1).

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación:

Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"

Observador (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Alvaro Hugo

Lamina: 01

Fecha de observación:
16/09/2021

Hora de inicio:
10:30 am

Hora de finalización:
10:30 am

Código:
FOEV-01

Datos generales

Categoría: Vivienda social

Sub categoría: Construcción de viviendas

Vivienda observada:

Objetivo: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.

N: 01

Ubicación

Provincia: Lima, Perú

Distrito: Villa el salvador

Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1

Dirección: Mz. F, Lt.2

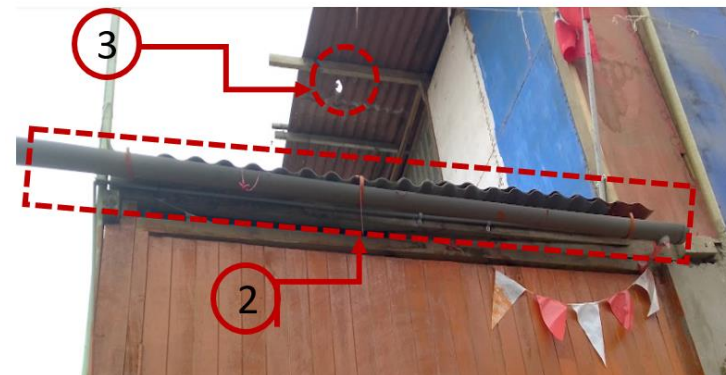


Indicador: estructura de la vivienda

Sub indicador: cubiertas o techos

OBSERVACIONES:

1. El techo de la vivienda es de calamina tipo plástico color rojo anclada a las vigas de madera.
2. Sólo en una parte de la fachada, el techo cuenta con pendiente para aguas pluviales.
3. Se puede observar la presencia de agujeros en las calaminas, debilitando a la misma.
4. Por otro lado, a falta de un sistema de canalización para aguas pluviales en un extremo de la vivienda, puede observarse que la humedad ha afectado al revestimiento de la parte superior del predio.

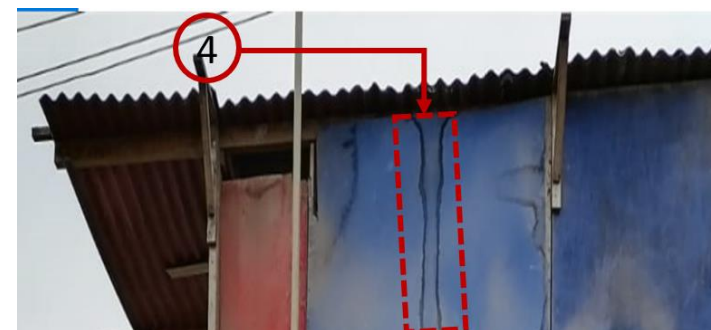


Aplicación
viviendas



Comentario:

Dentro del análisis ocular que se realizó en la vivienda, se pudo llegar a la conclusión que: se encuentra en estado regular, debido a que cuenta con angulas rajaduras y perforaciones debido al mismo ambiente en la que se encuentra expuesta.



Estado actual

Bueno

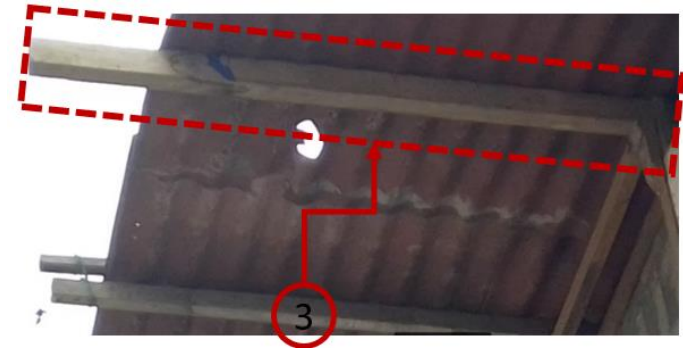
Regular X

Malo

Sub indicador: columnas y vigas

OBSERVACIONES:

1. Se puede observar una columna de concreto en donde se encuentra ubicado los medidores de Luz. Sin embargo, En el siguiente punto se puede ver la otra cara.
2. Las supuestas columnas, en realidad son solo de ladrillo 18 huecos.
3. Las vigas son de listones de madera.
4. Las vigas peraltadas del primer nivel también son de material tipo madera.



Aplicación viviendas



Comentario:

Dentro de este marco técnico, se llegó a la conclusión que: Los elementos analizados, a pesar que encontrarse en estado noble, se le considera MALO, debido a que hacen vulnerable a la vivienda ante un sismo de gran escala. Asimismo, no cumplen con el Reglamento Nacional de Edificaciones.



Estado actual Bueno Regular Malo X

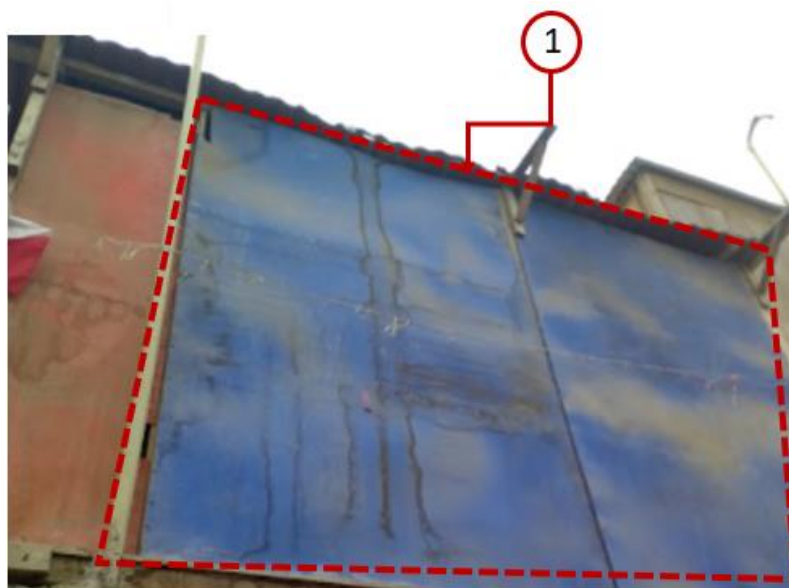
Sub indicador: Muros

Observaciones

1. Los muros, tanto exterior e interior, son de material tipo triplay. Asimismo, los del segundo nivel. Estos se encuentran deteriorados por el mismo ambiente, este tipo de material no es ideal para intemperie.
2. La puerta de la cochera también es de material de madera, esta también cumple la función de muro perimétrico.
3. Tan solo en el extremo derecho de la vivienda en el piso, es de material noche (ladrillo). Estos también hacen la función de columna, como se explica en la lámina anterior.



Aplicación viviendas



Comentario

Dentro de este análisis técnico del predio, se pudo llegar a la conclusión que: Es de un estado MALO, debido a que presenta efectos por estar expuesta a la intemperie. Asimismo, el material no es el adecuado para ser utilizado como recubrimiento principal en la fachada de ambos niveles.



Estado actual Bueno Regular Malo X

Indicador: Materialidad de la vivienda

Sub indicador	
Materiales Aglomerantes	X
Materiales de metálicos	
Materiales Vegetales	X

1. En cuanto a materiales aglomerantes, se puede observar la presencia en el cemento utilizado para el asentado de ladrillos, en los muros del extremo derecho de la vivienda; así como en unas partes del frente.

Aplicación
viviendas



Observaciones

2. En materiales vegetales, podemos notar que la vivienda, en su mayoría, cuenta con este material en los muros, elementos estructurales, etc.

Observaciones

3. Continuando con los materiales aglomerantes, estos también se pueden encontrar en el cemento que se utilizó en el tarrajeo del murete en la fachada de la vivienda donde se encuentran ubicados los medidores de energía eléctrica.



Observaciones:

Fotografías

Aplicación
viviendas

Comentario:

- En un claro análisis ocular, se puede notar que la vivienda carece de asesoría técnica, pues esta no cumple con ningún requerimiento de construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Asimismo, se puede observar que la vivienda se ha edificado al nivel del suelo, más no cuenta con excavación para zapatas ni columnas.
- La base de la vivienda es de tipo Falso Piso en un estado de concreto pobre.
- Puede observarse también que, como la base de la vivienda se encuentra expuesta al medio ambiente, esta ha venido presentando efectos secundarios con el pasar del tiempo; pues la humedad ha venido perjudicando el acero del mismo.
- La vivienda se encuentra expuesta ante cualquier siniestro de gran escala que se pueda presentar



Indicador: Técnicas constructivas

Sub indicador:

Sistemas tradicionales

x

Técnicas nuevas

Tipo de Sistema Encontrado:

Según el análisis realizado en nuestra investigación, la Vivienda presenta un Sistema Tradicional,

Aplicación
viviendas



Observaciones:

El Sistema tradicional se puede observar en los dos niveles del predio. A pesar de ser obra nueva en el primer nivel, esta no se encuentra construida idealmente para poder soportar carga de los pisos superiores.



Observaciones:

Puede observarse que las viviendas aledañas solo presentan una altura de nos pisos. Asimismo, el área de terreno promedio es de 6m x 10m - 60m²,

Nota: Elaboración propia.

Tabla 38

Ficha de observación de la sub categoría construcción de viviendas (Lamina 2).

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"			
Observador (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Alvaro Hugo			Lamina: 02
Fecha de observación: 16/09/2021	Hora de inicio: 10:40 am	Hora de finalización: 11:10 am	Código: FOEV-02

Datos generales

Categoría: Vivienda social	Sub categoría: Construcción de viviendas	Vivienda observada: N: 02
Objetivo: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.		

Ubicación

Provincia: Lima, Perú
 Distrito: Villa el salvador
 Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1
 Dirección: Mz. E, Lt.12

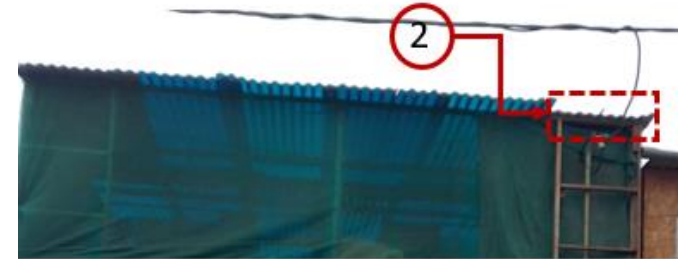


Acti

Indicador: estructura de la vivienda
Sub indicador: cubiertas o techos

OBSERVACIONES:

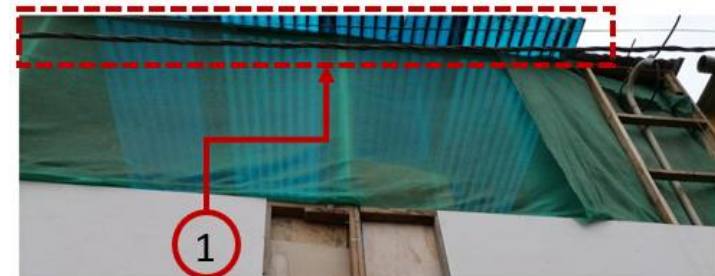
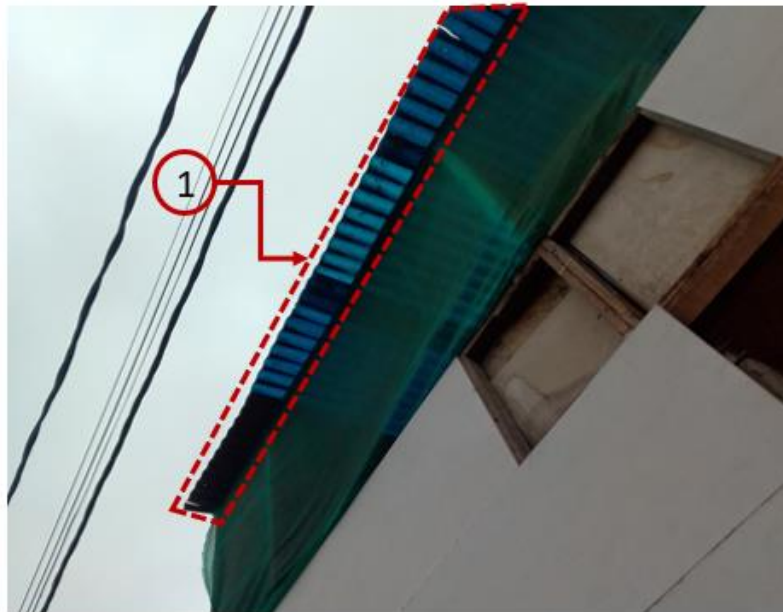
1. El techo es de material calamina tipo plástico de color azul. Asimismo, esta tiene un volado de 0.40m. aproximadamente, con una cercanía de 0.70m. de cables eléctricos.
2. También se puede observar la presencia de calamina tipo metálica.



COMENTARIO:

Se podría decir que el material utilizado en el techo, se encuentra en buen estado, debido a que no se le encuentra rajaduras y orificios.

Aplicación
viviendas



Estado actual Bueno X Regular Malo

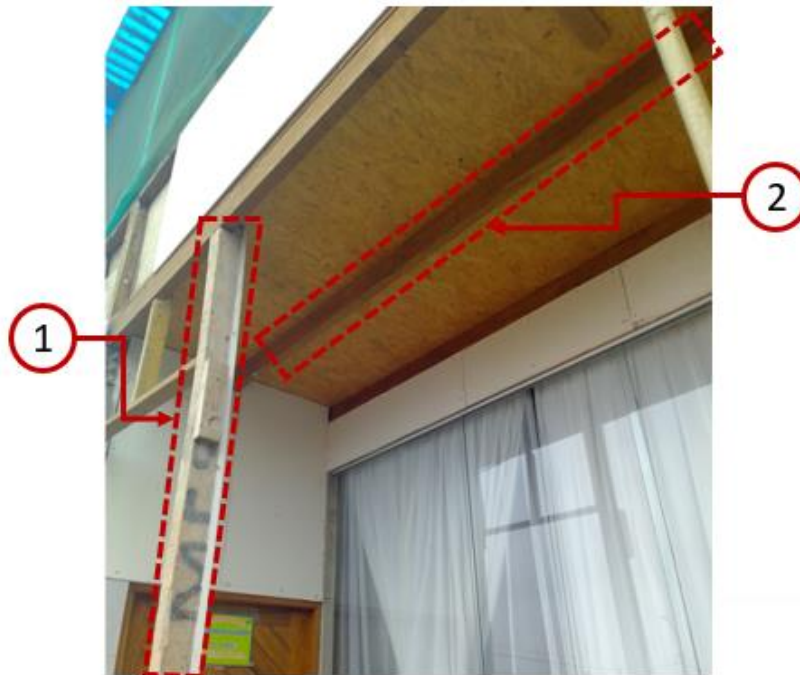
Sub indicador: columnas y vigas

OBSERVACIONES:

1. En este caso también se puede observar que se ha empleado madera para las columnas. Las columnas de las esquinas presentan un mal anclado en la parte inferior de la misma.
2. Tanto las vigas y viguetas también son madera tipo roble. Estas se encuentran de extremo a extremo de la vivienda.



Aplicación
viviendas



COMENTARIO:

Todos los elementos estructurales son de material tipo madera, unos más deteriorado que los otros. También se puede observar una mala construcción de estos, debido a que no se encuentran fijados entre sí.



Estado actual Bueno Regular Malo X

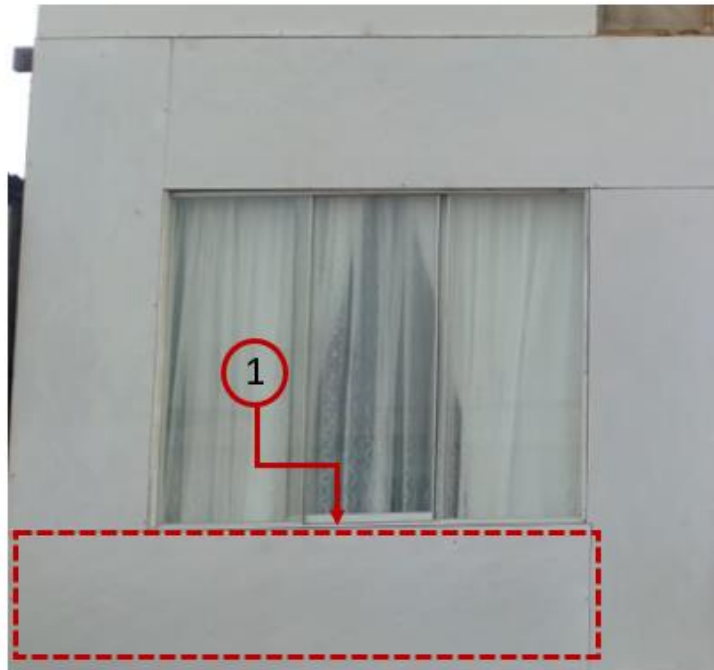
Sub indicador: Muros

Observaciones

1. En toda la fachada los muros, alfeizar y dinteles, son de material tipo Superboard.
2. El material empelado en el segundo nivel también es de material Superboard de planchas de 1.22x2.40m.
3. También se puede observar la presencia de ladrillo de concreto unicón de 6. Los cuales, posiblemente, sean utilizados en el interior de la vivienda.

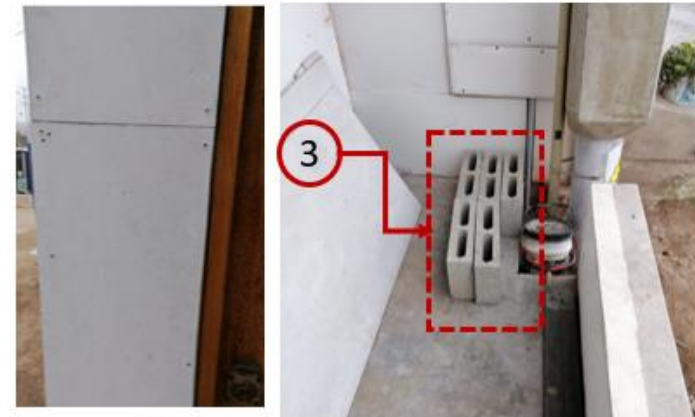


Aplicación
viviendas



COMENTARIO:

Los muros presentan una estructura de madera con listones, el revestimiento es de planchas de Superboard. Se califica el estado actual, sólo a un nivel de muros, mas no del procedimiento constructivo encontrado.



Estado actual Bueno Regular X Malo

Indicador: Materialidad de la vivienda

Sub indicador

Materiales Aglomerantes	
Materiales de metálicos	
Materiales Vegetales	X

1. El corte de las planchas de Superboard no son cortes uniformes. La estructura de los muros debería ser con una modulación de 0.61m.

Aplicación
viviendas



Observaciones

2. Elementos estructurales de madera se encuentran en estado de deterioro.

Se puede observar que hacen un mal empleo de la madera para elementos portantes.

Observaciones

3. De la misma manera, los elementos verticales trabajan como un sistema estructural, como en toda la edificación



Observaciones:

Fotografías

COMENTARIO:

- Los elementos estructurales del predio no cuentan con el procedimiento constructivo adecuado para una edificación unifamiliar ideal.
- Puede observarse, claramente, la falta de asesoría técnica.
- El elemento predominante es la madera.
- También pudo notarse la presencia de bloques unicón de 6,
- Las columnas principales se encuentran fijadas al suelo mediante tacos de madera puestos a presión.



Sub indicador:

Sistemas tradicionales	X
Técnicas nuevas	

Tipo de Sistema Encontrado:
Tipo de Sistema tradicional

Aplicación
viviendas



OBSERVACIONES:

- Puede notarse estructura de madera expuesta en la parte superior del predio.
- El recubrimiento de la pared hacia la fachada en el Segundo nivel es de malla verde. Esto permite el ingreso de Fuertes vientos hacia la Vivienda.
- También se puede observar que no se realice un buen planchado con los paneles de superbboard de 1.22x2.44m.



COMENTARIO:

En la parte principal del predio se encuentra un pie de madera, el cual es utilizado como columna para soportar la carga del piso superior. Toda la estructura de la fachada en el primer nivel es de Aluminio galvanizado (estructura para Sistema drywall).

FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación:

Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa

Observador (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Alvaro Hugo

Lamina: 03

Fecha de observación:
16/09/2021

Hora de inicio:
12:30 pm

Hora de finalización:
1:00 pm

Código:
FOEV-03

Datos generales

Categoría: Vivienda social

Sub categoría: Construcción de viviendas

Vivienda

Objetivo: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.

observada:

N: 03

Ubicación

Provincia: Lima, Perú

Distrito: Villa el salvador

Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1

Dirección: Mz. D, Lt. 4

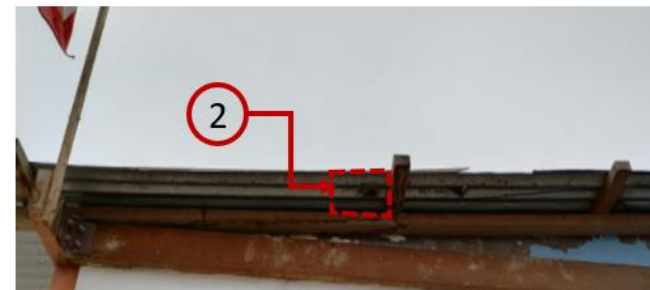


Indicador: estructura de la vivienda

Sub indicador: cubiertas o techos

OBSERVACIONES:

1. El predio presenta un techo de calamina tipo metálico, con una estructura de madera.
2. Puede observarse óxido en algunas partes de las calaminas, debido a la alta presencia de humedad en el ambiente.
3. Tiene un volado de 0.70m. Aproximadamente, para evitar que el agua de l lluvia afecte la pared del primer nivel.

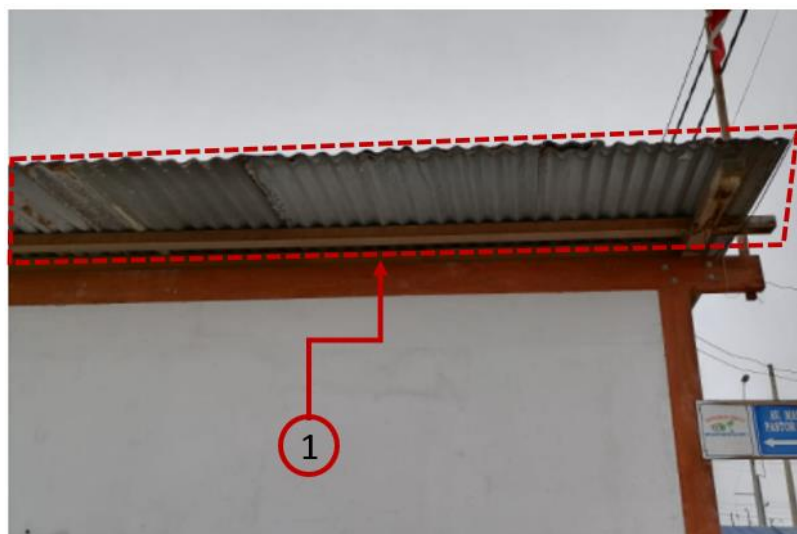


COMENTARIO:

Se califica el presente estado de techos, debido a que cuenta con poca presencia de óxido en las planchas de calamina.

Aplicación

viviendas



Estado actual

Bueno X

Regular

Malo

Sub indicador: columnas y vigas

OBSERVACIONES:

1. Las columnas son de material madera tipo roble,
2. Al igual que las columnas, las vigas también presentan estas características.
3. La unión de ambos elementos es mediante tornillos.



Aplicación

viviendas



COMENTARIO:

- Toda la vivienda presenta una estructura de madera, los elementos estructurales del techo también son de madera.
- El presente estado se evaluó mediante el análisis en que se encuentra la estructura de madera.

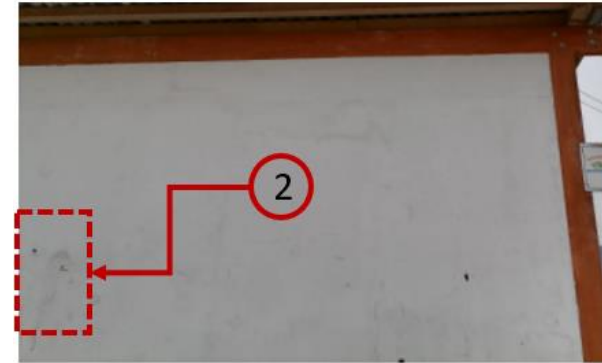


Estado actual Bueno X Regular Malo

Sub indicador: Muros

Observaciones

1. Las paredes presentan rajaduras por estar expuestas a la intemperie, pues estas son de material tipo triplex.
2. De la misma manera, puede observar rajaduras en ambas fachadas del predio.
3. En una de las fachadas se puede observar que cuenta con una base tipo cimentación de ladrillo. No es óptimo utilizar este material para este tipo de elementos estructurales. De una u otra manera, se buscó evitar afectar el material tipo madera con la humedad del suelo mismo.



COMENTARIO:

Los muros de la vivienda han venido presentando efectos por estar siempre expuestos a la humedad. No cuenta con un mantenimiento adecuado. Asimismo, el muro tiene una separación de 0.30m. aproximadamente del suelo, afectando a la misma.

Aplicación
viviendas



Estado actual Bueno Regular X Malo

Indicador: Materialidad de la vivienda

Sub indicador	
Materiales Aglomerantes	X
Materiales de metálicos	
Materiales Vegetales	X

1. Los materiales utilizados en la Vivienda se encuentran en un estado regular debido al deterioro por parte del clima.

Observaciones

4. Los materiales empleados son aquellos que es fácil encontrar en la zona. A pesar de no ser ideales para este tipo de edificación, son capaces de soportar el peso del techo y su estructura.

Aplicación
viviendas



Observaciones

2. y 3. Puede observarse la presencia de concreto en la parte inferior de la Vivienda, en el primer nivel. Con una separación mínima del material predominante hacia el suelo.



Sub indicador

Sistemas tradicionales X

Técnicas nuevas

Tipo de Sistema Encontrado:

Se le dio esa calificación debido a que es un Sistema que se instala element por element; a comparación del Sistema modular, en donde ya viene pre-fabricado.

Aplicación

viviendas



La Vivienda presenta un área de 60m² aproximadamente. No cuenta con pozos de ventilación e iluminación.



COMENTARIO:

La Vivienda cuenta con un Sistema de canalización de aguas pluviales. Esto se puede observar en la pendiente que tiene el techo hacia el lateral izquierdo de la Vivienda. Esto da hacia la Avenida principal.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación:

Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa

Observador (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Alvaro Hugo

Lamina: 04

Fecha de observación:
16/09/2021

Hora de inicio:
1:50 pm

Hora de finalización:
2:20 pm

Código:
FOEV-04

Datos generales

Categoría: Vivienda social

Sub categoría: Construcción de viviendas

Vivienda

Objetivo: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.

observada:

N: 04

Ubicación

Provincia: Lima, Perú

Distrito: Villa el salvador

Sector: Ampliación Oasis - Grupo 1

Dirección: Mz. B, Lt.6

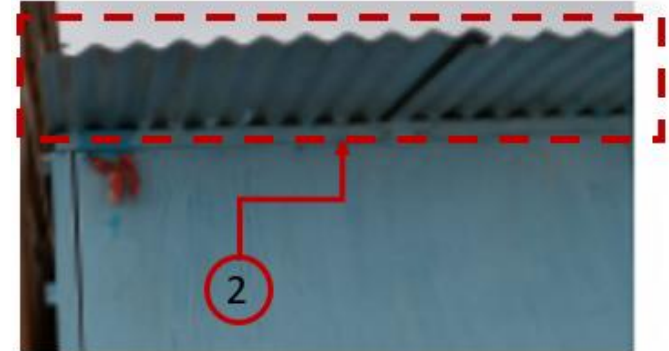


Indicador: estructura de la vivienda

Sub indicador: cubiertas o techos

OBSERVACIONES:

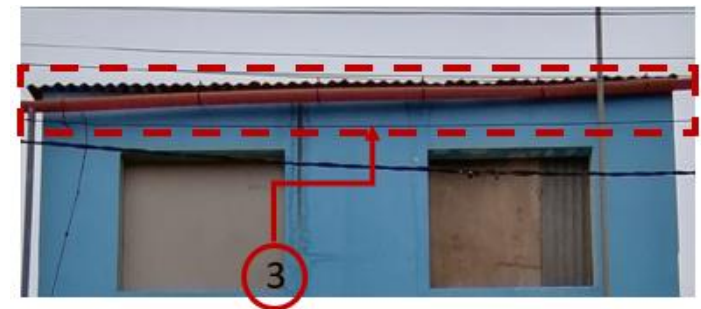
1. El material utilizado en el techo de la edificación es de calamina tipo metálica, este presenta un 20% de óxido en algunas calaminas.
2. Puede observar que contempla un volado de unos 0.40m aproximadamente.
3. A su vez, esta cuenta con un sistema de canalización de agua de lluvia para evitar que penetre la pared hecha de material rustico.



COMENTARIO:

La mayoría de las viviendas en el sector presentan este tipo de material en sus techos, algunas cuentan con este sistema de canalización para aguas pluviales. El estado se definió por algunas presencias de humedad y óxido.

Aplicación
viviendas



Estado actual

Bueno

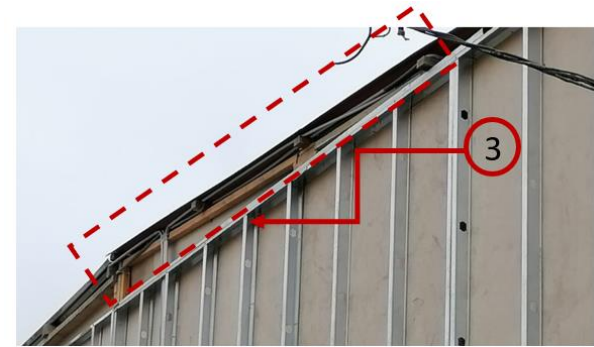
Regular X

Malo

Sub indicador: columnas y vigas

OBSERVACIONES:

1. Solo en el frontis primer nivel puede apreciarse columnas de concreto armado, así como vigas.
2. Por otro lado, en la parte posterior del predio se puede notar que comienza a existir vigas de material tipo madera, de la misma forma, las columnas.
3. Estas vigas también se utilizan para el estructurando de la pendiente del techo del segundo nivel



Aplicación
viviendas



COMENTARIO:

La edificación carece de asesoría técnica, como la supervisión de un profesional en su construcción. Esto debido a que no existe un buen amarre entre las vigas de madera con las columnas de concreto.



Estado actual Bueno Regular X Malo

Sub indicador: Muros

Observaciones

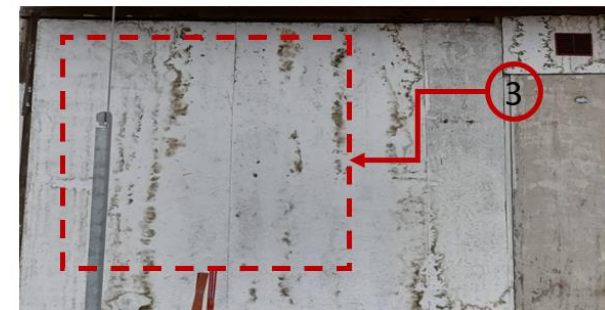
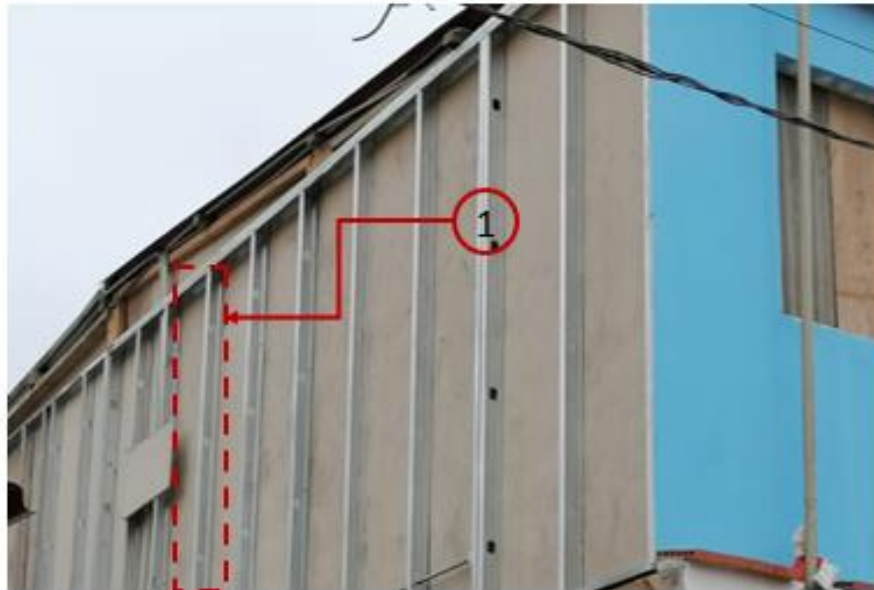
1. Los muros del segundo nivel se encuentran estructurados y forrados por el sistema drywall.
2. En el primer piso se puede observar muros de albañilería.
3. Por otro lado, en algunas zonas se puede observar la presencia de humedad en las paredes.



COMENTARIO:

Las paredes perimetrales del del segundo nivel se encuentran expuestas, debido a que sólo se forró el interior de la vivienda, dejando expuesto los metales galvanizados utilizados para el estructurado de la misma.

Aplicación
viviendas



Estado actual Bueno Regular Malo X

Indicador: Materialidad de la vivienda

Sub indicador	
Materiales Aglomerantes	X
Materiales de metálicos	X
Materiales Vegetales	X

1. En esta ocasión se puede encontrar los tres tipos de materiales analizados, en los muros y estructura.

Observaciones

3. La presencia de la madera, metals galvanizados y cemento se pueden encontrar en toda la edificación analizada.

Aplicación

viviendas



Observaciones

2. Solo las columnas del primer nivel son de concreto armado, la cual se encuentra en estado de terioro.



COMENTARIO:

- La vivienda analizada cuenta con una rampa de acceso para la cochera del primer nivel. Esta no cuenta con la pendiente adecuada, pues se puede notar una excesiva inclinación de la misma.
- Las paredes han venido sufriendo los efectos de la humedad que se encuentra en el entorno, ya que el terreno es llano y se encuentra cerca al mar.



Aplicación

viviendas

Indicador: Técnicas constructivas

Sub indicador:

Sistemas tradicionales	X
Técnicas nuevas	X

Son dos sistemas que se han encontrado en la edificación: Sistema tradicional de albañilería y Nueva técnica modular.

Aplicación

viviendas



OBSERVACIONES:

El Sistema modular se puede apreciar en el Segundo nivel del predio, ya que cuenta con un Sistema drywall, el cual facilita la construcción de la misma.



COMENTARIO:

Por otro lado, en el primer piso se puede identificar el Sistema tradicional a base de albañilería.

Nota. Elaboración propia.

Por consiguiente, se tiene el desarrollo de las **fichas de análisis de contenido** que se llevaron a cabo conforme a los indicadores propuestos en este sub categoría, de manera que mediante este instrumento se permite responder al objetivo propuesto. A continuación, se puede apreciar una tabla guía de los documentos consultados, lo cual sirvieron para la elaboración de la ficha de análisis de contenido aplicadas en esta sub categoría.

Tabla 39


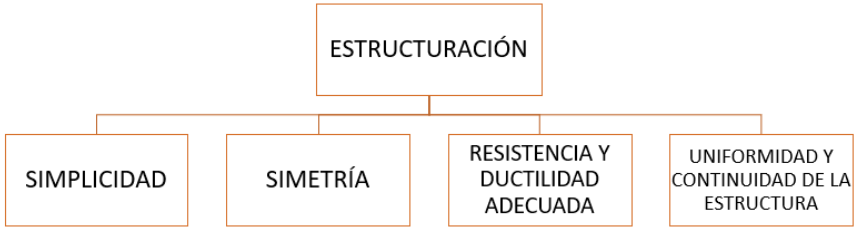
Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del cuarto objetivo específico.

INDICADOR	AUTOR	TIPO DE DOCUMENTO	TITULO
Estructura de vivienda	Ángel Ernesto, Cáceres Cáceres; Luis Alberto Enriquez Ranilla	Tesis	Análisis de costos, diseño sismorresistente-estructural comparativo entre los sistemas de muros de ductilidad limitada y albañilería estructural de un edificio multifamiliar.
Materialidad	Carlos Mauricio, Bedoya Montoya	Artículo	Construcción de vivienda sostenible con bloques de suelo cemento: del residuo al material
	Pedro pablo Ibáñez Larenas & Giancarlo Jaime Peralta Marrou	Tesis	Análisis comparativo de sistemas constructivos aplicados en viviendas de la ciudad de Guayaquil
Técnicas constructivas	Gabriela Cedeño	Tesis de grado	Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas

Nota: Elaboración propia.

Tabla 40

Ficha de análisis de contenido del indicador estructura de la vivienda.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021
Categoría: Vivienda Social	Sub Categoría: Construcción de viviendas	Indicador: Estructura de la vivienda
Objetivo Específico: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.		
DATOS DEL DOCUMENTO		
Título del documento:	Análisis de costos, diseño sismorresistente-estructural comparativo entre los sistemas de muros de ductilidad limitada y albañilería estructural de un edificio multifamiliar.	
Tipo de documento:	Tesis	
Autor:	Ángel Ernesto, Cáceres Cáceres; Luis Alberto Enriquez Ranilla	
Referencia bibliográfica:	Cáceres y Enriquez, (2017). Analisis De Costos, Diseño Sismoresistente-Estructural Comparativo Entre Los Sistemas De Muros De Ductilidad Limitada Y Albañileria Estructural De Un Edificio Multifamiliar. <i>Journal of Chemical Information and Modeling</i> , 1, 132. http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2436/ICcacaee.pdf?sequence=1&isAllowed=y	
Palabras claves:	Estructura, sismo resistente	
URL:	http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2436/ICcacaee.pdf?sequence=1&isAllowed=y	
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:	
Para la estructuración de la vivienda también se toman en cuenta conceptos que permitan adecuarse fácilmente a la edificación con el entorno, como en el interior de la vivienda.	 <pre> graph TD A[ESTRUCTURACIÓN] --- B[SIMPLICIDAD] A --- C[SIMETRÍA] A --- D[RESISTENCIA Y DUCTILIDAD ADECUADA] A --- E[UNIFORMIDAD Y CONTINUIDAD DE LA ESTRUCTURA] </pre>	
Fuente: Propia		

Objetivo de investigación:	Realizar una comparación entre la respuesta sísmica de una edificación de Albañilería estructural y una edificación de muros de concreto armado e identificar el sistema constructivo más económico, mediante una comparación de análisis de costos unitarios.
Metodología:	Análisis comparativo
Resultados del documento:	La estructura tiene una adecuada rigidez lateral en ambos sentidos, ya que los desplazamientos relativos de entrepiso resultaron menores a los máximos valores permitidos.
Observaciones o comentarios del investigador:	Se ofrece que las paredes no sean bastante largas. Las paredes tienen que tener una longitud parecido a las paredes de albañilería, entonces estamos hablando de 4 mts de espaciamiento de longitud como tal, para poder hacer un mejor comportamiento, y una mejor performance estructural.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 41

Ficha de análisis de contenido del indicador materialidad de Vivienda. (Lamina 1)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"		
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		FECHA: Setiembre 2021
Categoría: Vivienda Social	Sub Categoría: Construcción de viviendas	Indicador: Materialidad de la vivienda
Objetivo Específico: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.		

DATOS DEL DOCUMENTO

Título del documento:	Construcción de vivienda sostenible con bloques de suelo cemento: del residuo al material
Tipo de documento:	Artículo
Autor:	Carlos Mauricio, Bedoya Montoya
Referencia bibliográfica:	Carlos Mauricio, B. M. (2018). <i>Construcción de vivienda sostenible con bloques de suelo cemento: del residuo al material</i> . https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125157578006
Palabras claves:	Material de construcción, minería a la inversa, sistemas constructivos
URL:	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125157578006
Descripción del aporte al tema Selección:	Conceptos abordados:

Es posible para una familia de clase media construir una casa sin la obligatoriedad de un crédito a extenso plazo con el trabajo de técnicas y materiales
De creación asequibles geográficamente y de óptimo desempeño.



Objetivo de investigación:	Permitir un ejercicio de reciprocidad entre el conocimiento de la academia y la aplicación en el medio a través de sus egresados.
Metodología:	Análisis experimental
Resultados del documento:	El material producto del corte del lote, del desplazamiento de las capas superficiales y de la excavación para las cimentaciones frecuente verse como un residuo y no como una materia prima potencial para la construcción.
Observaciones o comentarios del investigador:	La casa para la población merece ser analizada no solo a partir de la perspectiva de la posesión del inmueble, sino además como espacio ideal para el habitar en condiciones de bienestar arquitectónico, ambiental y social, con la probabilidad de llevar a cabo sistemas constructivos, materiales y tácticas de diseño dirigidos al uso racional de la energía y del agua.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 42

Ficha de análisis de contenido del indicador materialidad de Vivienda. (Lamina 2)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Arquitectura		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			
Título de la investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"			
Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo		Fecha: Setiembre 2021	
Categoría: Vivienda Social		Sub Categoría: Construcción de viviendas	Indicador: Materialidad de la vivienda
Objetivo Específico: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.			
DATOS DEL DOCUMENTO			
Título del documento:		Análisis comparativo de sistemas constructivos aplicados en viviendas de la ciudad de Guayaquil	
Tipo de documento:		Tesis	
Autor:		Gabriela Cedeño	
Referencia bibliográfica:		Cedeño, G. (Universidad de especialidades E. santo). (2015). <i>Análisis comparativo de sistemas constructivos aplicados en viviendas de la ciudad de guayaquil.</i> 109. http://201.159.223.2/bitstream/123456789/419/1/Tesis.pdf	
Palabras claves:		Vivienda, construcción, industrialización, método constructivo, costo.	
URL:		http://201.159.223.2/bitstream/123456789/419/1/Tesis.pdf	
Descripción del aporte al tema Selección:		Conceptos abordados:	
<p>Dentro de los sistemas constructivos que resaltan en la investigación, son: Sistemas estructurales, Industrializados, Sistema tradicional, Sistema Walltech, que comprenden de paneles modulares, etc.</p>		<p>Sistema tradicional</p> 	<p>Sistema hormi2 (NUEVA TÉCNICA)</p> 
		Fuente: Ladrillera Nacional	
Objetivo de investigación:		Desarrollar una herramienta de análisis comparativo mediante criterios técnicos y económicos, con el fin de recomendar el sistema constructivo más adecuado.	

Metodología:	Análisis experimental y de observación
Resultados del documento:	Consecutivamente, el tipo de construcción varía, dependiendo si la vivienda a construir es en serie o personalizada más al estilo del propietario.
Observaciones o comentarios del investigador:	En la industria de la obra no se tendía a plantearse el problema de los precios y los costos como verdaderos industriales. Ya que la obra clásica no se fabrica para vender, se fabrica en un exclusivo ejemplar un producto que ya está vendido, en el que el costo, sea cual fuere, fue aceptado y va a poder variar según los requerimientos del cliente/propietario.

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a los resultados de este **cuarto objetivo específico**, que pretende **definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa**, se realizó la aplicación del instrumento de ficha de observación y fichas de análisis de contenido. De lo cual, se pudo constatar mediante la observación el estado de construcción de 4 viviendas de grupo 1 del asentamiento oasis de villa. En donde se pudo observar que las viviendas, en su mayoría, presentan una tipología de material rústico, unas aplicaban técnicas convencionales, y otras, nuevas técnicas. Entre las viviendas analizadas, se pudo identificar que la mayoría presentan un estado de deterioro, ya sea viviendas que utilizaron concreto armado, y aquellas que son de material rústico tipo madera; entre machimbrado y sistema drywall. Asimismo, también se identificó el uso de la madera como elemento estructura; tanto para viviendas de 1 y 2 niveles. Por otra parte, en las fichas de análisis documental se logró evidenciar el concepto de estructura de viviendas, denominado como muros de ductilidad. El cual está, compuesta de paredes no tan largas que se apoyan directamente a las losas, permitiendo un mejor comportamiento de la estructura. Así pues, esta estructura se resalta mediante aspectos como: la simetría, simplicidad, resistencia y ductilidad adecuadas, uniformidad y continuidad de la estructura. De esta manera, procediendo con la observación realizada, muchas viviendas presentan cubiertas, que en su mayoría son de material de calamina tipo metálico y aluzing. Estas calaminas presentan fisuras y agujeros por donde también filtra el agua, afectando a los materiales que posee cada vivienda. Son pocas las viviendas que usan un sistema de albañilería como técnica constructiva. Como se mencionó anteriormente, las viviendas están construidas en base a un sistema modular con tripley, sistema drywall, machimbrados, etc. Incluso, hay viviendas de dos niveles construidas con machimbrado. Así pues, en la documentación encontrada para el análisis documental, se evidenció un desarrollo de mampostería elaborada mediante ladrillos denominados bloques de suelo cemento. De manera, que este material permite elaborar un ladrillo con la tierra extraída de excavaciones, además que su facilidad en el elaborar este material. Finalmente, en las documentaciones evaluadas se encontró un mayor énfasis en la ejecución de una construcción del tipo convencional, lo cual parte de una albañilería confinada conformada por ladrillos, columnas y losa.

Por consiguiente, al concluir la redacción de los resultados, se procederá a realizar la **discusión** del **cuarto objetivo específico**, el cual pretende **definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa**. Para Takano (2018), para realizar proyectos de gran magnitud en asentamientos humanos, se debe tomar en cuenta lo que se va a perder y lo que se puede ofrecer, en este sentido. Ahora bien, las viviendas sociales a proponer, deben considerar estos caracteres para ofrecer espacios que cumplan con el comportamiento de las personas de bajos recursos que lo albergarán. En relación con este tema, se comprende la importancia del valor del suelo, la cual es una limitante para poder hacer una reubicación de gran escala, por lo que se sugiere, usar suelos accesibles e ideales para poder edificar estos asentamientos de viviendas de interés social; hasta se puede usar el mismo suelo, pero con una diferente organización espacial en su totalidad. Por otro lado, Cáceres y Enriquez (2017), indican que, para la estructuración de la vivienda también se toman en cuenta conceptos que permitan adecuarse fácilmente a la edificación con el entorno, como en el interior de la vivienda. La estructura tiene una adecuada rigidez lateral en ambos sentidos, ya que los desplazamientos relativos de entrepiso resultaron menores a los máximos valores permitidos. Asimismo, se debe ofrecer paredes no sean bastante largas. Las paredes deben tener una longitud parecido a las paredes de albañilería, entonces estamos hablando de 4 mts de espaciamiento de longitud como tal, para poder hacer un mejor comportamiento, y una mejor performance estructural. Sin embargo, para Bedoya (2017), para la población merece ser analizada no solo a partir de la perspectiva de la posesión del inmueble, sino además como espacio ideal para el habitar en condiciones de bienestar arquitectónico, ambiental y social, con la probabilidad de llevar a cabo sistemas constructivos, materiales y tácticas de diseño dirigidos al uso racional de la energía y del agua. En conclusión, después de haber analizado la opinión de los 3 autores, estamos de acuerdo con Bedoya (2017), porque en el asentamiento humano a intervenir, se ha vulnerado la consideración los sistemas constructivos y materiales ideales a la hora de construir sus viviendas en un sector que presenta un alto grado de humedad, pues la mayoría de viviendas ubicadas en este sector, son de material tipo madera en todos sus elementos; estructurales y divisorios. Asimismo, una mala empleabilidad de materiales para sus cubiertas y elementos estructurales.

Objetivo específico N° 5: Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.

Para responder este objetivo se elaboró una **guía de entrevista semi estructurada** para tres arquitectos especialistas, que se llevó a cabo mediante el uso de indicadores y sub indicadores generados desde la sub categoría. Así mismo, se han elaborado **fichas de análisis de contenido**, siendo las respuestas de estas utilizadas para el resultado considerando los indicadores generados desde la subcategoría. De esta manera, para el desarrollo de la entrevista, se aplicó a los especialistas (a) Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa master en Gerencia de la construcción moderna con N° DNI: 08170678, (b) Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva master en construcción y tecnologías arquitectónicas con N° DNI: 45210124, (c) Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodríguez master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico con N° DNI: 70191938. Así mismo, para las fichas de análisis de contenido se consultaron 7 documentos de acuerdo a los indicadores, de manera de poder responder al objetivo específico propuesto en este apartado. Por consiguiente, se podrá apreciar una tabla guía, donde alberga los indicadores, sub indicadores y los instrumentos que fueron aplicados para responder este objetivo.

Tabla 43

Indicadores, sub indicadores e instrumentos en resultados del quinto objetivo específico.

INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS
Adecuación cultural	Contexto	Guía de entrevista semi estructurada
Bienestar habitacional	costumbres	
	seguridad habitacional	Ficha de Análisis documental
	confort del usuario	
Derecho a una vivienda digna	Asequibilidad	
	Accesibilidad	

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a esta primera parte, se empezará con la presentación de las fichas de comparación en base a la **guía de entrevista semi estructurada**, donde podrá apreciar las diferentes posturas de los especialistas entrevistados.

Tabla 44

Ficha de comparación de guía de entrevista semi estructurada en el quinto objetivo específico.

<p>ENTREVISTADO 1: Mg. Arq. Gloria Uriarte Figueroa Master en Gerencia de la construcción moderna.</p>	<p>ENTREVISTADO 2: Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva Master en construcción y tecnologías arquitectónicas.</p>	<p>ENTREVISTADO 3: Mg. Arq. Lenin Jhon Meléndez Rodriguez Master en Arquitectura con mención en Didáctica del Diseño Arquitectónico.</p>
<p>GUÍA DE ENTREVISTA</p>		
<p>CATEGORÍA: Vivienda social</p>	<p>SUB CATEGORÍA: Vivienda adecuada</p>	<p>INDICADOR 1: Adecuación cultural</p>
<p><i>¿Cómo debería responder el proyectista y la vivienda, ante este marco cultural de las personas a las cuales va dirigido este tipo de proyectos?</i></p>		
<p>RESPUESTA: Hay bastante material para que el proyectista pueda involucrarse en el tema. Ese el rol del profesional: descubrir nuevas maneras.</p>	<p>RESPUESTA: El proyecto debe considerar siempre un espacio de ampliación y crecimiento; permitir una modificación de los espacios en torno a forma y área (flexibilidad) y con criterios de modularidad para que las estructuras sean las más estables y permitan esta flexibilidad.</p>	<p>RESPUESTA: Está ligada al lugar y la tradición. Uno de los problemas, de hoy, en día, es el concepto de identidad arquitectónica. ¿Cuál es la arquitectura que necesita el Perú? ¿Cuál es la arquitectura peruana? Ahora, eso, es muy difuso. Se debe compenetrar 2 ingredientes: la parte histórica cultural del lugar, del usuario, del contexto, con los principios contemporáneos. Entonces, esa conjugación de los 2 entes (rescatar lo importante del pasado y someterlo bajo los principios contemporáneos), para hacer una arquitectura de hoy, que tengan una respuesta con la arquitectura del pasado, pero con una mirada contemporánea. Una arquitectura peruana debe de partir bajo tu intención lógica, como proyectista, teniendo en cuenta la tradición del lugar, los aspectos culturales del lugar, los aspectos geológicos y bioclimáticos del lugar.</p>

INTERPRETACIÓN:

El proyectista debe estudiar al usuario, y contemplar todos los requerimientos que este le solicitará. Es importante conocer la costumbre y tradición del usuario para poder diseñarle un espacio de confort, y también para hacer que una vivienda pueda adaptarse a su entorno inmediato.

INTERPRETACIÓN:

Los proyectos deben considerar espacios de esparcimiento que puedan ser utilizados para una futura ampliación, según a las costumbres de los usuarios que habiten la vivienda. Esto permitirá lograr una flexibilidad de los espacios y las formas con criterios modulares.

INTERPRETACIÓN:

La respuesta del proyectista está ligada al lugar y tradición de donde se dará dicho proyecto. Tener en consideración al usuario, sus costumbres, el contexto, conceptos de arquitectura contemporánea, logrando un lenguaje del pasado, pero con una mirada contemporánea. La arquitectura peruana debe de partir bajo una lógica, como proyectistas.

COMPARACIÓN:

En cuanto a la adecuación cultural: Los arquitectos 1 y 3, consideran que es importante conocer al usuario, sus costumbres y tradiciones. Así como también, el contexto, para poder diseñarle al usuario un espacio de confort. Asimismo, el arquitecto 3, argumenta que, es importante considerar el lenguaje arquitectónico del pasado, pero con una mirada contemporánea. Todos estos conceptos, de arquitectura peruana, deben partir de una lógica. De esto modo, el arquitecto número 2, nos recomienda considerar espacios que puedan ser utilizados como una futura ampliación. Esto dependerá de las costumbres de cada usuario que habite la vivienda.

INDICADOR 2: Bienestar habitacional

¿Qué características arquitectónicas debería considerar el proyectista para que el usuario pueda sentirse en armonía, y desarrollarse como persona, ejerciendo actividades sin tener que salir de la vivienda? Considerando también la salud mental del usuario.

RESPUESTA:

El proyectista debería considerar lo que ya se mencionó, anteriormente: La planta libre, la armonía de colores, el conocer al usuario, emplear conceptos técnicos de diseño; ya que, uno de los factores o propósitos de la arquitectura es eso: que un espacio sea funcional.

RESPUESTA:

Relación con el espacio exterior, inserción de la vegetación en el diseño y consideración natural de luz y viento en la vivienda.

RESPUESTA:

Yo pienso que esta pandemia ha trastocado y espero tener, allí, una esperanza- de que las personas se den cuenta que, es necesario encargar sus viviendas a nosotros, los arquitectos. A los buenos arquitectos. Se ha visto que, las personas, en esta pandemia, es que las viviendas tengan espacios libres, un jardín, un árbol (que se ha desaparecido con todo esto del Boom Inmobiliario). Ya no nos sorprenden que, en las entradas de los bloques multifamiliares, existan plantas artificiales. En el boom inmobiliario, hay señores que te venden arquitectura, sin hablarte de

arquitectura. No hay ningún inversionista que te hable de arquitectura, Sólo hablan de la materialidad. Nadie te habla de que te van a dar una vivienda con flexibilidad espacial; nadie te habla con una preocupación de calidad espacial. Lo único que les queda es, venderte el proyecto, hablándote del material, y no de arquitectura.

INTERPRETACIÓN:

Son varios factores que intervienen a la hora de diseñar una vivienda para que el usuario se sienta en confort. Pero principalmente, es conocer las necesidades del usuario y su comportamiento. Esto es un concepto que permite poder elegir una tipología de vivienda ideal para cada persona.

INTERPRETACIÓN:

Una de las características arquitectónicas, que debería considerar el proyectista, a la hora de diseñar, es el espacio exterior, la relación con la naturaleza en el diseño y el diseño en la naturaleza. Considerar los aspectos bioclimáticos del lugar para poder utilizarlos a favor nuestro, logrando un ahorro considerado de energía artificial

INTERPRETACIÓN:

Con el último acontecimiento mundial, la pandemia -por ejemplo- hemos aprendido que, es necesario encargar nuestros proyectos con un profesional que pueda diseñar espacios de confort y armonía. Esta pandemia nos ha enseñado que necesitamos espacios libres y jardines en nuestras viviendas. La importancia de áreas verdes, que muchas veces ignoradas por algunos clientes. Por ejemplo: el boom inmobiliario, en donde sólo te hablan y venden materialidad, pero no de arquitectura.

COMPARACIÓN:

Respecto al bienestar habitacional: La arquitecta número 1, considera que, entre los factores que deben considerarse a la hora de diseñar una vivienda para que el usuario se sienta en confort, es conocer sus necesidades y su comportamiento. Esto nos permite encontrar una tipología de vivienda ideal para cada tipo de usuario. En este sentido, el arquitecto número 2, nos menciona que también se debe considerar el espacio exterior, la relación de la naturaleza con la naturaleza en el diseño y el diseño con la naturaleza. Asimismo, al igual que el arquitecto 2, el arquitecto número 3, también considera importante la necesidad por espacios libres, jardines y áreas verdes en general. Esto es una necesidad que nos ha enseñado la pandemia por la cual estamos atravesando actualmente; a comparación de las empresas inmobiliarias, en donde sólo se preocupan por vender arquitectura, y no te hablan de arquitectura.

INDICADOR 3: Derecho a una vivienda digna

¿Cómo decir que una vivienda es asequible para unos, y accesible para otros? ¿Qué estrategias recomendaría usted?

RESPUESTA:

Aquí, depende mucho del gobierno. Nosotros tenemos una política de vivienda digna, puede involucrarse acá, pero, volviendo a la pregunta: sí, hay un gran vacío, porque nuestra política de vivienda se ha dedicado a mejorar lo que ya existe. A formalizar o informal.

RESPUESTA:

Mejorar las condiciones de materialidad, bajar los intereses y mayor inversión del estado para reducir costos de las construcciones y brindar apoyo a los interesados para la adquisición de una vivienda digna.

RESPUESTA:

La problemática, es que se ha venido dando esta política de vivienda social a inmobiliarias que le han cambiado el concepto de social. En la actualidad, estas viviendas están más dirigidas a personas de clase media, y no a personas de clase C o D. El derecho y accesibilidad de una vivienda debe ser iguales para todos.

INTERPRETACIÓN:

Existe un gran nivel de viviendas informales, a los cuales el gobierno solo llega para darle mejor calidad de lo que ya tienen: les entregan títulos de propiedad, etc. Lo que no han realizado, es darle tiempo y solución a la cantidad de viviendas.

INTERPRETACIÓN:

Una de las estrategias es, mejorar las condiciones de materialidad, reducir los precios elevados para poder acceder a una vivienda digna, con una mayor inversión del estado para poder ofrecer una oportunidad a personas de bajos recursos.

INTERPRETACIÓN:

El concepto de vivienda social se ha convertido en una problemática actualmente, pues las inmobiliarias se han encargado de cambiarle el significado de social; debido a los elevados precios de las viviendas que, en su mayoría, están dirigidas a personas de clase media a alta. El estado debería preocuparse más por este rubro.

COMPARACIÓN:

Respecto a este indicador de derecho a una vivienda digna: Los 3 arquitectos coinciden que, es el estado quien debería tomar cartas en el asunto, pues se ha perdido el concepto social que tenían, inicialmente, estos programas. Por un lado, como nos comenta la arquitecta 1, el gobierno sólo llega para darle mejor calidad a las viviendas informales, un título de propiedad -por ejemplo-. No se da solución a esta problemática de vivienda informal. En este sentido, el arquitecto número 3, nos indica que, la vivienda social se ha convertido en una problemática gracias a que estos programas se han derivado a las inmobiliarias, quienes le han cambiado el significado de social; pues estas van más dirigidas a personas de clase media a alta. Asimismo, el arquitecto número 2, recomienda mejorar las condiciones de materialidad en estas viviendas ejecutadas por inmobiliarias, reducir los altos precios que cuentan estas viviendas, para darle una oportunidad a personas no tan beneficiadas económicamente.

Nota: Elaboración propia.

Por consiguiente, se tiene el desarrollo de las **fichas de análisis de contenido** que se llevaron a cabo conforme a los indicadores propuestos en este sub categoría, de manera que mediante este instrumento se permite responder al objetivo propuesto. A continuación, se puede apreciar una tabla guía de los documentos consultados, lo cual sirvieron para la elaboración de la ficha de análisis de contenido aplicadas en esta sub categoría.

Tabla 45

Documentos consultados en fichas de análisis de contenido del quinto objetivo específico.

INDICADOR	AUTOR	TIPO DE DOCUMENTO	TITULO
Adecuación cultural	María Aguilar Sánchez, José Manuel Almodóvar Melendo	Artículo	La vivienda vernácula en Burkina Faso: transformaciones de los modos de habitar de las cultural del Sahel
Bienestar habitacional	Lizet Miriam, Díaz Sánchez	Tesis	Viviendas sociales para mejorar la calidad de vida en el Centro Poblado de Picup – Independencia, 2018 – viviendas sociales en Picup- Independencia-Huaraz
Derecho a una vivienda digna	Mariana, Barboza Becerra	Artículo	Derecho humano a una vivienda digna y adecuada en el Perú y su necesario reconocimiento como derecho fundamental.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 46

Ficha de análisis de contenido del indicador adecuación cultural.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación:

Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"

Autor (s): Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo

FECHA: Setiembre 2021

Categoría: Vivienda Social

Sub Categoría: Vivienda Adecuada

Indicador: Adecuación cultural

Objetivo Específico: Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.

DATOS DEL DOCUMENTO

Título del documento:

La vivienda vernácula en Burkina Faso: transformaciones de los modos de habitar de las cultural del Sahel

Tipo de documento:

Artículo

Autor:

María Aguilar Sánchez, José Manuel Almodóvar Melendo

Referencia bibliográfica:

Aguilar, M., & Almodóvar, J. (2021). La vivienda vernácula en Burkina Faso: transformaciones de los modos de habitar de culturas del Sahel. (Vernacular Housing in Burkina Faso: Transformations of Sahel Cultures' Ways of Inhabiting). Estudios de Asia y África, 1 (174), 37–74. <https://doi.org/10.24201/eea.v56i1.2591>

Palabras claves:

Vivienda vernácula, Burkina Faso, Sahel, Clima, Materiales de construcción.

URL:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58665970002>

Descripción del aporte al tema Selección:

Conceptos abordados:

La tipología de la vivienda se adapta a la identidad cultural de cada vivienda. Como se sabe, la tipología, forma y volumen, son conceptos que permiten expresar una idea, cultura, etc.



Fuente: María Aguilar Sánchez, 2017.



Fuente: Fotografía de María Aguilar

Objetivo de investigación:

	El objetivo general es arrojar nueva luz sobre las causas y los efectos de las transformaciones que experimentan, teniendo en cuenta la influencia del clima, los factores antropológico-culturales y el contexto socioeconómico actual.
Metodología:	Cualitativa y multidisciplinar
Resultados del documento:	Tras varias estancias de larga duración y seis meses de trabajo de campo, se analizan diferentes modos de habitar de las culturas Mossi y Peul.
Observaciones o comentarios del investigador:	Las novedosas tipologías de casas que se permanecen implantando masivamente en la periferia de las metrópolis difieren en gran medida de la arquitectura clásica del sector.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 47

Ficha de análisis de contenido del indicador bienestar habitacional.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación:	Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"	
Autor (s):	Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo	Fecha: Setiembre 2021
Categoría:	Vivienda Social	Sub Categoría: Vivienda Adecuada
Indicador:	Bienestar habitacional	
Objetivo Específico:	Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.	

DATOS DEL DOCUMENTO

Título del documento:	Viviendas sociales para mejorar la calidad de vida en el Centro Poblado de Picup – Independencia, 2018 – viviendas sociales en Picup-Independencia-Huaraz
Tipo de documento:	Tesis
Autor:	Lizet Miriam, Díaz Sánchez
Referencia bibliográfica:	Díaz Sánchez, L. M. (2020). Viviendas sociales para mejorar la calidad de vida en el Centro Poblado de Picup – Independencia, 2018 – viviendas sociales en Picup-Independencia-Huaraz. In Universidad César Vallejo.
Palabras claves:	Vivienda social, calidad de vida, situación económica y social
URL:	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51617

Descripción del aporte al tema Selección: Conceptos abordados:

El ser humano está en un espacio en el cual se identifica como ámbito y el que siente confort y estabilidad de uno mismo, es además un lugar importante para la vida del ser humano.



Fuente: Chong (2012)
 Edición: Díaz Sánchez, Lizet M.



Objetivo de investigación:	Comprender la mejora de calidad de vida a través de las viviendas sociales en Picup.
Metodología:	Como punto base al procedimiento deductivo, debido a que inicia la información de forma general acerca poblacional y las casas del distrito de Libertad, especialmente relacionada con la situación de las casas sociales, se alcanzó obtener la indagación de procedimientos específicos para el plan de averiguación, para eso se escogió la recolección cuantitativa a un número de personas partiendo de la muestra, por medio de procedimientos de encuesta dicotómica (si-no), para tal impacto, fueron usado fuentes teóricas y empíricas, de otras averiguaciones que fueron encontrados en el internet, en libros, artículos, revistas, noticias, entre otros. Asimismo, se han realizado encuestas de forma personal y vía correspondencia electrónico que han permitido conocer sobre las expectativas reales de casas sociales, si estarían según con esta clase de plan que se está planteando en Picup. Estas encuestas fueron dirigidas sólo a un conjunto poblacional el que fueron elaboradas para el distrito de Independencia.
Resultados del documento:	El espacio influye a la paz y la satisfacción de la calidad de vida del usuario y del sitio, donde este espacio será comprendido en 2 puntos de la casa interiormente y exteriormente.
Observaciones o comentarios del investigador:	Otro aspecto clave para el diseño arquitectónico es el espacio exterior, donde se expone zonas de esparcimiento común óseas superficies recreativos para los usuarios de la vivienda, con vías peatonales, vehiculares y mobiliarios urbanos con la intención de que el cliente logre interactuar en el ámbito y en el habitar que se recomienda.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 48

Ficha de análisis de contenido del indicador derecho a una vivienda digna.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - LIMA ESTE
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela Profesional de Arquitectura



FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

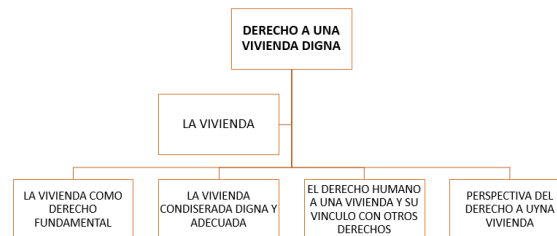
Título de la investigación:	Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa"	
Autor (s):	Rojas mansilla, Elber Daniel / Silva pardo, Álvaro Hugo	FECHA: Setiembre 2021
Categoría:	Vivienda Social	Sub Categoría: Vivienda Adecuada
Indicador:	Derecho a una vivienda digna	
Objetivo Específico:	Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales	

DATOS DEL DOCUMENTO

Título del documento:	Derecho humano a una vivienda digna y adecuada en el Perú y su necesario reconocimiento como derecho fundamental.
Tipo de documento:	Tesis
Autor:	Mariana, Barboza Becerra
Referencia bibliográfica:	Barboza Becerra, M. (2020). Derecho Humano a una vivienda digna y adecuada en el Perú y su necesario reconocimiento como derecho fundamental. <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 6(11), 951–952. http://repositorio.unprg.edu.pe:8080/bitstream/handle/20.500.12893/8201/BC-4621 BARBOZA BECERRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Palabras claves:	Vivienda digna y adecuada, dignidad humana.
URL:	https://n9.cl/qwfv5

Descripción del aporte al tema Selección:
 Todos los de Perú tienen derecho a gozar de una vivienda digna e idónea. El Estado reconoce y asegura este derecho, comprendiendo la entrada a los servicios básicos e infraestructura pública elemental, promoviendo las condiciones elementales para hacer efectivo este derecho, por medio de programas públicos y privados de vivienda de interés social.

Conceptos abordados



Objetivo de investigación:	Demostrar la necesidad de proponer el reconocimiento como derecho fundamental al derecho Humano a una vivienda digna y adecuada para garantizar el respecto de la dignidad humana.
Metodología:	<p>En la presente investigación se empleó los siguientes métodos, que nos ayudaron a desarrollar la observación de una forma adecuada y sistemática, así tenemos:</p> <p>Método inductivo: Este método nos ayudó a examinar el material de estudio, el cual funcionó como base para probar la hipótesis de trabajo y también con la finalidad de la realización de las conclusiones y recomendaciones finales.</p> <p>Método sistemático jurídico: Este método se utilizó para desarrollar un análisis agrupado e interconectado de nuestro ordenamiento jurídico Constitucional y Administrativo, la cual nos permitió acceder a la que sea la mejor conclusión del informe de investigación.</p>
Resultados del documento:	<p>Método sistemático jurídico. Este procedimiento se usó para desarrollar un estudio agrupado e interconectado de nuestro ordenamiento jurídico Constitucional y Administrativo, la cual nos permitió entrar a la que sea la mejor conclusión del informe de indagación. Luego poseemos el siguiente desarrollo: Respecto a la variable sin dependencia: Primordial reconocimiento del derecho Humano a la casa digna y correcta. Al inicio se deja en claro la funcionalidad que cumple esta variable, funcionalidad que ha recogido la denominación de libre gracias a que esta abarca al problema la cual es la razón que produce el cuestionamiento, la cual origino la presente indagación; en otros términos, que se constatará si se encuentran justificaciones que nos lleven a cabo presumir su validez como motivo del problema. Con la construcción de esta variable se entiende que su objetivo es verificar si por la carencia de ingreso de una casa por situaciones extrañas a la población, es apropiado asegurar que es imprescindible su enumeración como derecho importante, como se ha podido mostrar en la disputa del objetivo específico, una vez que hace referencia que el estado no asegura a la población vulnerable la entrada a una vivienda en condiciones dignas, razón por la cual involucra la necesidad plantear el derecho importante a una vivienda.</p>
Observaciones o comentarios del investigador:	Otro aspecto clave para el diseño arquitectónico es el espacio exterior, donde se expone zonas de esparcimiento común óseas superficies recreativos para los usuarios de la vivienda, con vías peatonales, vehiculares y mobiliarios urbanos con la intención de que el cliente logre interactuar en el ámbito y en el habitar que se recomienda.

Nota: Elaboración propia.

En cuanto a los **resultados** de este **quinto objetivo específico** que pretende **identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales**, se llevó a cabo un proceso de aplicación de los instrumentos de guía de entrevista y fichas de análisis documental. El cual, se determinó que el ámbito de la vivienda en la actualidad representa un derecho fundamental para los seres vivos, asimismo se busca regular la falta de esta necesidad, de manera que esta albergar los recursos necesarios para una buena calidad de vida. De esta manera, una adecuada arquitectura debe desarrollar una integración del pasado, el presente y con miradas hacia el futuro, el cual sus elementos deban responde a la dinámica de cambio que surgen en la sociedad. Así mismo, en la vivienda tiene como principal protagonista las dinámicas que realiza el usuario, de manera que se tiene aspectos como las necesidades, hábitos, costumbres y tradiciones. De lo cual, permiten adquirir un lenguaje más compacto del espacio interior, donde el usuario pueda ejecutar diversas actividades que son parte de su vida y su conexión con el mundo exterior. En este sentido, un factor principal del diseño es el confort habitacional del espacio, de lo cual esta consideración de parte de una tipología de vivienda, donde pueda desarrollar capacidades de relacionar la naturaleza con el diseño y así viceversa con el aspecto bioclimático del lugar. No obstante, para un desarrollo de vivienda social mas asequible, el estado debe impulsar las medidas de promoción de vivienda, lo cual responda a los graves indicios de vivienda social. Asimismo, estas propiedades de puedan acoger los recursos adecuados donde la materialidad, el espacio y la infraestructura misma responde a las necesidades reales del habitante, además que estas propiedades puedan estar al alcance de condición social de la sociedad.

No obstante, al culminar la redacción de los resultados, se procederá a realizar la **discusión** del **quinto objetivo específico**, el cual pretende **identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales**. En este sentido, se obtuvieron posturas en la entrevista, donde identificaron que vivienda adecuada está vinculado con diseño habitable y confortable para el usuario en los espacios de la vivienda. De esta manera, el diseño se be adecuar factores que el habitante hace posible en el espacio, de lo cual se debe considerar: la identidad cultural, las dinámicas de la sociedad, el contexto natural, la asequibilidad, materialidad del contexto, y el confort térmico. No

obstante, la información recopilada mediante el análisis de contenido presenta un análisis similar, lo cual se brinda mayor énfasis en las condiciones bioclimáticas que pueda aportar la vivienda y como esta puede responder para otorgarle un lugar habitable a los usuarios. En cuanto a ello, podemos comparar las posturas de los antecedentes, el cual *Porras (2018)*, Según el proyecto de investigación, la implementación de sistemas flexibles en edificaciones resulta beneficioso para personas que buscan optimizar espacios para distintos eventos y necesidades arquitectónicas y espaciales que se presenten en nuestras vidas. Así mismo, se tiene a *Virtudes et al. (2020)*, tiene como resultados que la vivienda residencial posibilita emplear el espacio urbano por medio de la utilización de casas sociales alrededor de sitios clave. Asimismo, la primordial trascendencia de la casa social es eludir la diferencia y usar el medio ambiente como punto de inicio para poder hacer este objetivo. Al respecto, estoy parcialmente de acuerdo con los pensamientos abordados en los dos antecedentes, debido que existe una semejanza en los aspectos adquiridos mediante de los instrumentos. De lo cual, detallan, *Porras (2018)* tiene posturas más acordes a una vivienda dinámica, donde se puede optimizar el espacio a beneficio del habitante, de esta manera, *Virtudes et al. (2020)*, expresa mayor énfasis la relación un proyecto de vivienda que se acople con el tejido urbano de exterior, el el medio ambiente se la prioridad para brindar una percepción al usuario (visibilidad y vivencial). En efecto, la vivienda debe representar un núcleo habitable para todo ser humano, el cual todos puedan contar con lugar donde poder habitar y asimismo integre aquellos aspectos que las personas desarrollan en el transcurso de su vida.

V. CONCLUSIONES

En cuanto este apartado de la investigación, se tiene la redacción de las **conclusiones** que se muestran como la resultante final del estudio. Como lo hace notar los especialistas de Cimec (2020), se entiende como el argumento final de las premisas que se generan en los puntos estudiados, de manera que este desarrollo establecerá evidencia válida de carácter científico, convirtiéndose en argumentos lógicos que aporten la solución real del estudio. En este sentido, estos párrafos albergan la resultante de todo un proceso de puntos evaluados y estudios, de lo cual se expresa claramente la contribución al tema estudiado. Por consiguiente, en conformidad con los resultados redactados anteriormente por cada objetivo planteado, se concluye que:

De acuerdo al objetivo general: **Analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de Viviendas Sociales en el Asentamiento humano Oasis de Villa**. Se concluye que, los elementos de la flexibilidad poseen conceptos de integración y adaptación en edificaciones de tipo viviendas sociales que responden a una necesidad, costumbre y comportamiento de cada tipo de habitante. Asimismo, mediante la elaboración de un prototipo de vivienda se puede lograr rescatar y dar a conocer los conceptos de flexibilidad espacial que puedan ser implementadas para el desarrollo de viviendas sociales a gran escala.

1- De acuerdo con el **objetivo específico N° 1: Definir las características de flexibilidad espacial**; se logró concluir que las características de la flexibilidad permiten comprender el rol importante de la flexibilidad en el espacio, de manera que proporciona la interacción de natural y artificial, generando un proceso de adaptabilidad en relación al usuario y el espacio. De ese modo, se genera un proceso de multifuncionalidad del espacio, mediante el uso de mobiliarios versátiles que se aplican en las áreas: (descanso, cocina e incluso en las áreas sociales), esto debido que permiten el crecimiento y reducción de los espacios, donde el carácter principal de estos elementos se basa en el movimiento y ampliación. De lo cual, este proceso es sin duda alguna una resultante de la modulación del espacio, que integra el interior del espacio mediante un concepto horizontalidad y verticalidad, permitiendo una comunicación más idónea del mobiliario interior y la forma de la estructura del espacio.

2- De acuerdo con el **objetivo específico N° 2: Determinar los componentes de Arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas**; podemos concluir que los componentes de la arquitectura flexible son: El mobiliario multifuncional es un mecanismo o equipo desarrollado para un determinado espacio, lo cual tiene la posibilidad de adaptarse a las diversas tareas que los habitantes requieren. De modo, que estos mobiliarios pueden tener mas tres funciones en el espacio, tanto en ambientes de descanso, preparación de alimentos y ambientes sociales. De esta manera, se tiene a las paredes móviles que son un mecanismo desarrollado mediante paneles de madera con yeso, lo cual acondicionado de rodajes que permiten mover y crecer los espacios, generando una variedad de usos conforme a las necesidades del usuario. No obstante, también se tiene a la materialidad interior que es un aspecto que infiere mediante la perspectiva hacia los usuarios, de tal manera que se puede percibir mediante color, la madera, el concreto e incluso en tipo de acabo de suelo, donde se puede captar la visual del habitante que permita otorgarle un ambiente más versátil. Finalmente, se tiene a la planta libre que es un componente que relacionar el espacio desde una aspecto estructural y espacial, de tal manera que hace mas factible la versatilidad de elementos en el interior y además de otorgar una perspectiva visual hacia el usuario.

3- De acuerdo con el **objetivo específico N° 3: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos**. se concluyó, a través de un previo estudio de diseño de vivienda social, que, las tipologías de vivienda ya existen y se debe identificar las características del usuario para poder hallar una tipología ideal de vivienda. En estas tipologías tenemos: Perimetral, en hilera, lineal, unión de bloques, bloque torre y formas alternativas. El diseño de vivienda social está dirigido a usuarios favorecidos económicamente y no favorecidos económicamente. Asimismo, se identificó las 5 necesidades que se debe resolver en una vivienda, las cuales son: el área parta socializar, zona de preparación y consumo de alimentos, el aseo, el descanso y el almacenaje. Es importante reconocer el contexto en donde se diseñará la vivienda, debido a que este factor tan importante influirá consideradamente en el diseño de vivienda. Por consiguiente, este diseño de vivienda social es factible para una intervención en asentamientos humanos.

4- De acuerdo con el **objetivo específico N° 4: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa.** se pudo observar que las viviendas presentan un estado de deterioro en cuanto a su estado de conservación. Asimismo, se usan madera como elementos estructurales verticales y horizontales. Las paredes son de material rústico y se encuentran en mal estado debido a encontrarse expuestas a la humedad del sector. Los techos son de material tipo calamina y presentan rajaduras y grietas. Las columnas, las cuales son de madera, se encuentran mal fijadas en la base de la vivienda. Por otro lado, se identificó la falta de algunos servicios básicos, como agua potable y desagüe.

5- De acuerdo con el **objetivo específico N° 5: Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.** se identificó los conceptos necesarios para poder obtener una vivienda adecuada en las viviendas sociales. Los conceptos son: la integración del pasado, presente y futuro, comportamiento del usuario para el diseño de una vivienda que responda a las demandas de quienes la habiten. Necesidades, hábitos, costumbres y tradiciones de sus ocupantes. Confort habitacional, contexto del lugar y la relación con la naturaleza. Asimismo, como principales conceptos de una vivienda adecuada, se identificó que el núcleo de la vivienda debe ser habitable para todo ser humano.

VI. RECOMENDACIONES

En cuanto al presente apartado, se tiene las **recomendaciones** de la investigación, lo cual según Valderrama (2002), Es fundamental tener en cuenta las repercusiones de los hallazgos como para la práctica o procesos de trabajo, como para la toma de elecciones. Del mismo modo, tienen que identificarse nuevos vacíos en los conocimientos o nuevos inconvenientes de la práctica y plantear novedosas preguntas para la investigación. La experticia en el desarrollo de las sugerencias beneficia al espíritu de la participación frente a desafíos académicos del devenir. Asimismo, las sugerencias tienen que permitir asociarse lógicamente con las conclusiones establecidas e implantar las recomendaciones para llevar a cabo o hacer la solución inicial.

En relación al objetivo general, que se denomina **analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de viviendas sociales en el asentamiento humano Oasis de Villa**. Se recomienda la implementación de elementos que relacionan el desarrollo espacial de la vivienda, debido que puede propiciar un proceso adaptable y flexible de la infraestructura de la vivienda, además de considerar como requisito fundamental relación del usuario que lo habita. De esta manera, evaluar un concepto adaptable, modular, movable y en relación con el contexto de lugar. Lo cual, deberá complementarse con un estudio previo de adecuada vivienda, desde un aspecto estructural, formal e incluso que le atribuya a un bienestar del habitante. Así pues, el prototipo de vivienda diseñado pueda contemplar un efecto positivo que conlleva una buena aplicación de los elementos de la flexibilidad en un espacio determinado de una edificación.

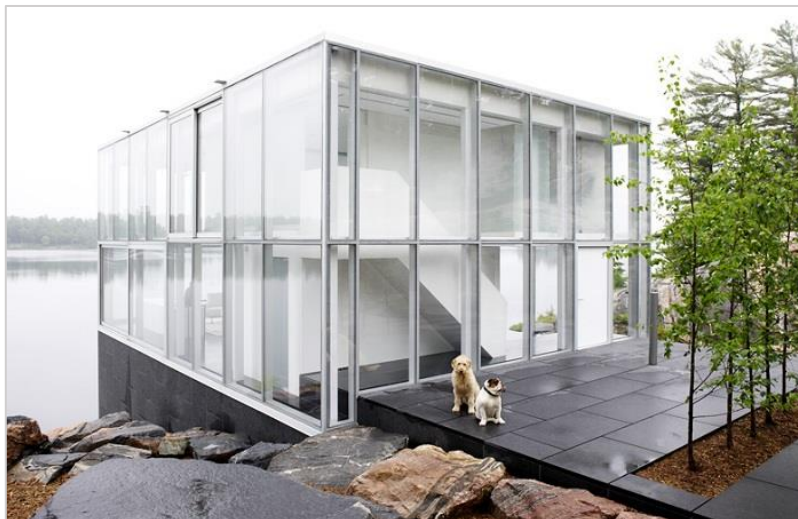
Objetivo específico N° 1: Definir las características de flexibilidad espacial; se recomienda comprender la concepción de las características de la flexibilidad espacial, lo cual permita conocer la relación que ofrece el aspecto flexible en la arquitectura. Así mismo, se pueda tener el conocimiento de aquellas características que se atribuyen en su integración con las viviendas, de manera que poder ofrecer un prototipo con flexibilidad espacial a beneficio del habitante. De esta manera, se debe considerar los siguientes aspectos para un adecuado desarrollo de la flexibilidad de las viviendas.

En primera instancia, se debe tener en cuenta el aspecto de la **adaptabilidad**, debido que esta concepción parte de un desarrollo de la transformación de las funciones de la vivienda, donde se posibilita las capacidades de integración de las actividades del usuario y la edificación. Asimismo, desprendiendo un proceso de adaptación de relaciona el terreno, al contexto, los factores bioclimáticos y el comportamiento del usuario. En relación a esta característica, se deben considerar los siguientes puntos:

- Se deberá evaluar la **interacción de lo natural y artificial** de la vivienda, donde el conjunto de la vivienda pueda relacionar sus elementos con el medio que los rodea. De manera, que los espacios interiores puedan congeniar con el contexto natural y la infraestructura de la vivienda, permitiendo adaptar aspectos desde la forma del conjunto, ventilación natural, materialidad que mejore la percepción del usuario e incluso el uso de la vegetación en espacios interiores de la edificación.

Figura 57

La arquitectura en interacción con la naturaleza.



Nota. La relación entre arquitectura y naturaleza de la página web TECNNE Fuente: <https://n9.cl/n20wm>

- Por otro lado, también se debe estudiar las **dinámicas culturales existentes en el medio**, lo cual permitan captar una concepción más amena de la edificación, el contexto y los propios habitantes.

Figura 58

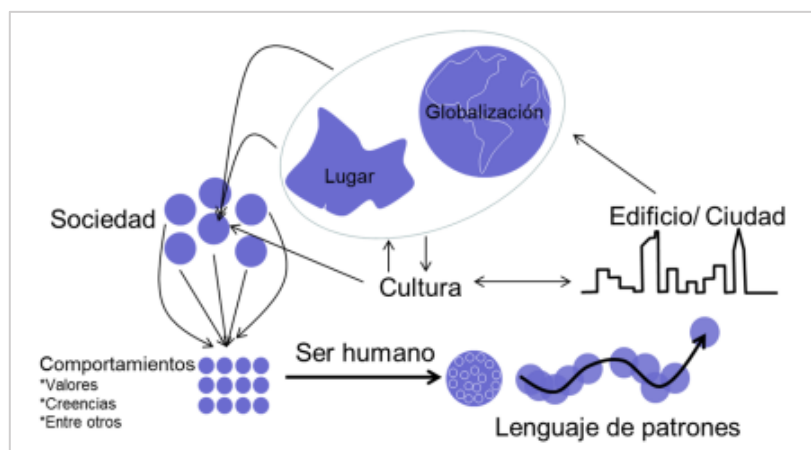
Relación de la Arquitectura y la cultura.



Nota. La relación de la arquitectura, cultura e ideología de la página web EcoHabitar. Fuente: <https://n9.cl/lqe5t>

Figura 59

Influencia de la cultura en la arquitectura



Nota. Importancia del Habitar en el Pensamiento Arquitectónico (sobaran, 2015). Fuente: <https://n9.cl/lqe5t>

- Se debe evaluar los **cambios de habitabilidad** que se generan por medio de los habitantes, el cual se debe proyectar desde un aspecto actual y futuro. De

tal manera, se poder determinar espacios acordes a los requerimientos de los usuarios, además que estos se acoplen a los cambios generados en el tiempo.

Figura 60

Cambios de habitabilidad en la vivienda.

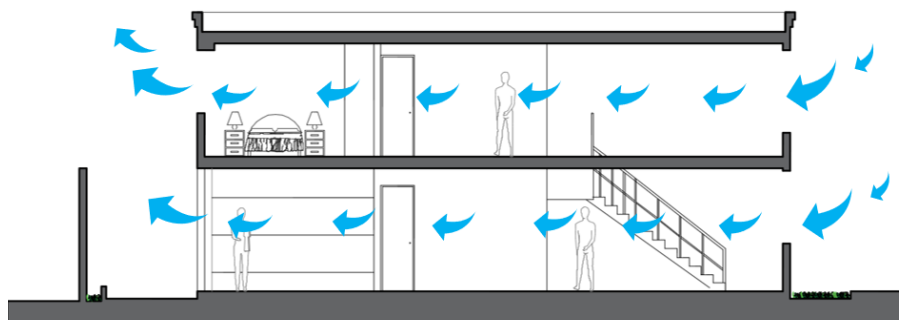


Nota. Importancia del Habitar en el Pensamiento Arquitectónico. Fuente: <https://n9.cl/lqe5t>

- De esta manera, es recomendable que los espacios de la vivienda contemplen características de adaptación que permitan un **Bienestar térmico para los habitantes**, de manera que estos espacios interiores puedan estar ventilados e iluminados de manera natural. Lo cual, se puede desarrollar mediante pequeñas aberturas, ventanas, pozas de luz e incluso la misma materialidad del conjunto.

Figura 61

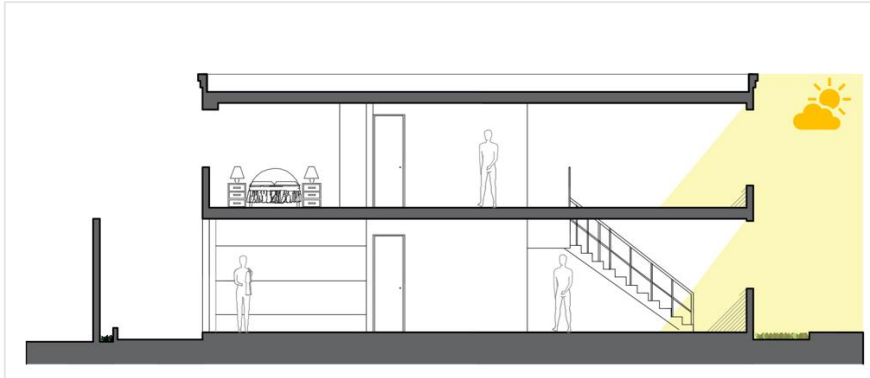
Confort térmico para los habitantes.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 49

Asoleamiento en la vivienda



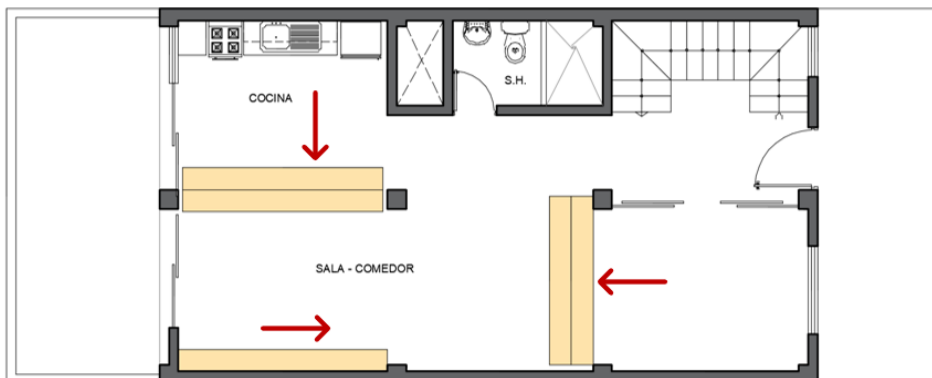
Nota. Elaboración propia.

Así mismo, se recomienda estudiar el aspecto de la **movilidad en el espacio interior de la vivienda**, el cual permita las capacidades de desplazamiento de los elementos del interior, asimismo relacionando estos elementos de movilidad conforme al comportamiento del usuario y sus necesidades. Así pues, llegar a concebir resultados de una espacialidad versátil y mucho más fluida dentro de la edificación. En cuanto este punto, un desarrollo adecuado de la movilidad con lleva a las siguientes capacidades en las viviendas:

- *Movilizar el espacio interior*
- *Crecimiento del espacio*
- *Reducir el espacio*

Tabla 50

Movilidad del espacio de la vivienda



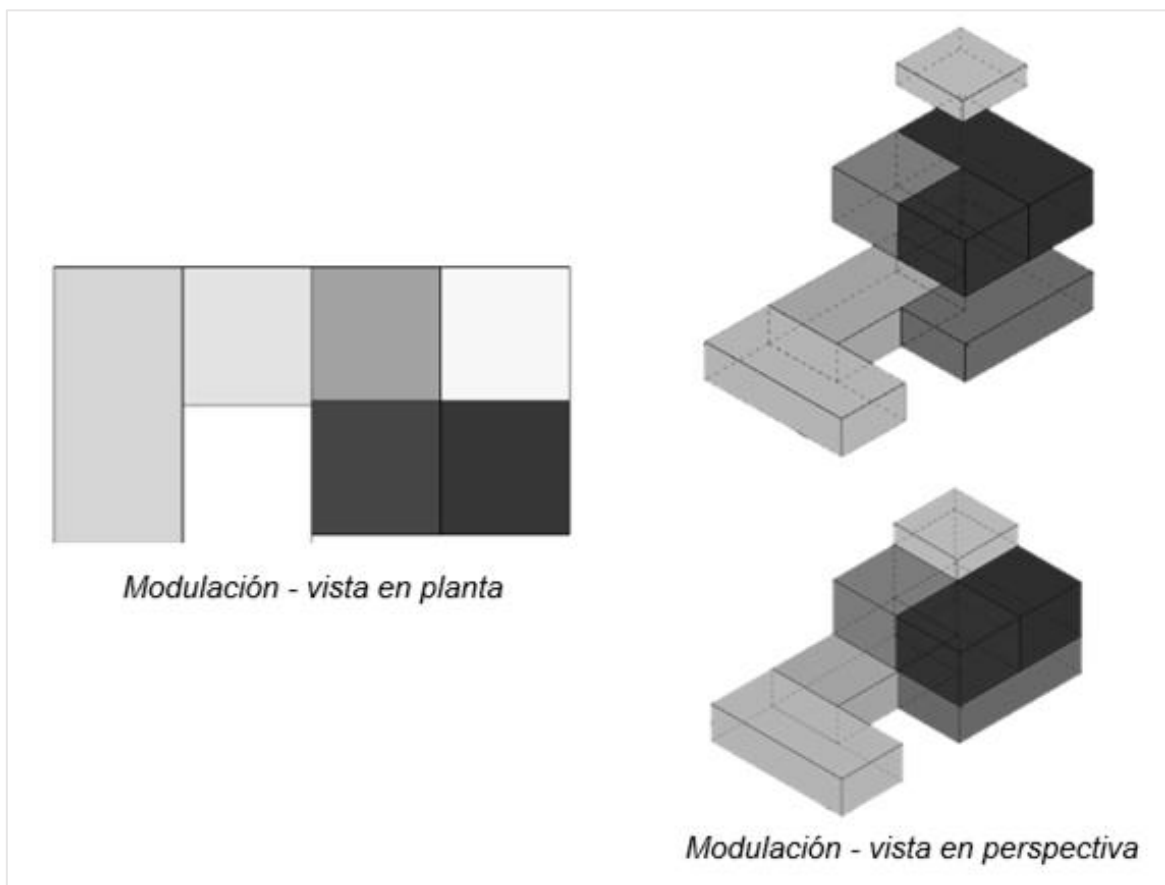
Nota. Elaboración propia.

Finalmente, se recomienda la característica de **modulación del espacio**, debido que es aspecto que permite brindar un valor métrico, geométrico y proporcional del espacial del espacio, otorgando la capacidad de poder adaptarse a un diseño que permita transformarse, adecuarse y flexibilizarse conforme al habitante. Es por ello, que en su aplicación de viviendas se debe considerar lo siguiente:

- Desarrollar mediante criterios geométricos y métrico.
- Se puede implementar mediante módulos de vivienda.
- Relacionar el espacio de manera horizontal y vertical.
- Garantizar patrones formales, económicos, dinámicos, para un adecuado desarrollo de vivienda.

Figura 62

Modelos geométricas como patrones de la modulación espacial.



Nota. Elaboración propia.

Objetivo específico N° 2: Determinar los componentes de Arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas; Se recomienda evaluar los componentes que permiten la flexibilidad en la arquitectura de viviendas, además como estos puntos disponen de herramientas necesarias para un desarrollo flexible, acorde a los elementos del espacio y para el usuario el cual está destinado la vivienda. De esta manera, se debe considerar los siguiente:

Se debe priorizar el uso de **mobiliarios multifuncionales** por el cual generar diversas funciones, mediante este elemento se dispone una mejor capacidad de flexibilidad del espacio, debido que un solo elemento se puede generar múltiples actividades conforme a lo que requiera el habitante. Así mismo, es bueno recalcar que la utilización de estos modelos de mobiliario se puede utilizar para funciones de cocina, relajación e incluso de trabajo. Debido, que estas áreas se pueden intervenir de manera variada sin afectar la intimidad y actividades que pueden generarse en ambientes privados o descanso. De esta manera, es bueno tener en cuenta lo siguiente:

- Los mobiliarios se deben acondicionar mediante una capacidad desplegable en el espacio.
- El mobiliario cumple la función de optimizar el espacio.
- Es ideal para los espacios reducidos.

Figura 63

Mobiliario multifuncional para espacios reducidos.



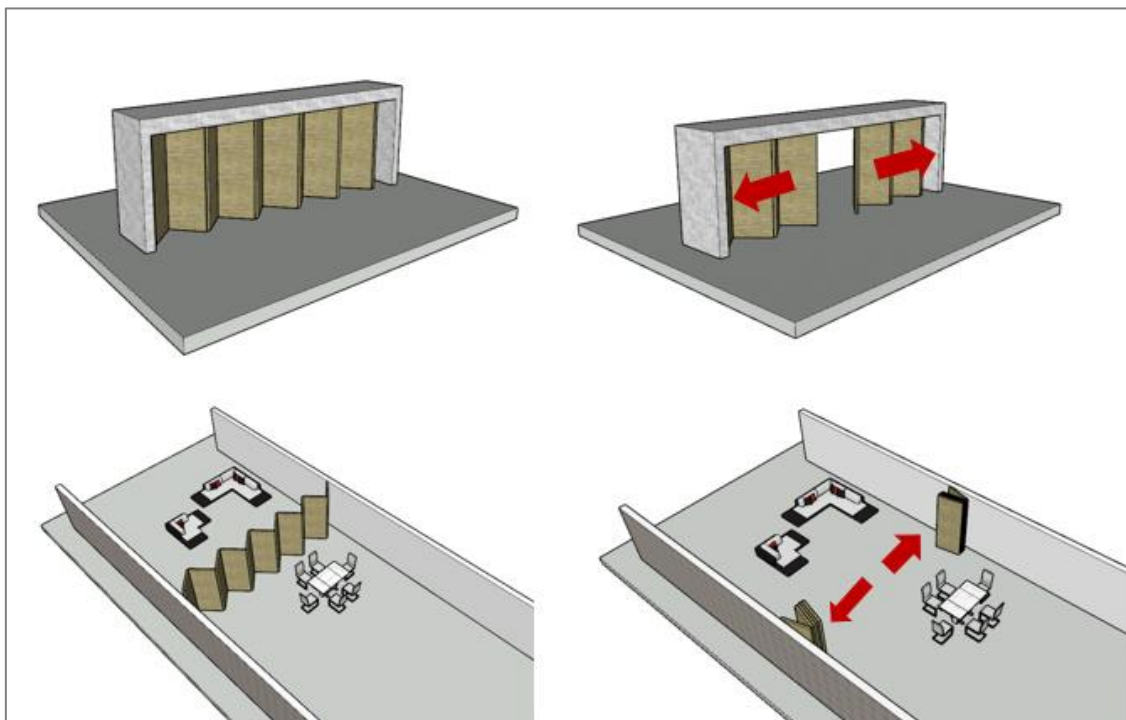
Nota. Muebles multifuncionales para espacios reducidos del blog Wall Beds Ecuador Fuente: <https://n9.cl/02qar>

Así mismo, se recomienda el uso de **paredes móviles** dentro del espacio interior de la vivienda, lo cual este sistema permite dividir, mover y adaptar los ambientes según las necesidades del usuario que habita en la vivienda. Así pues, estas paredes se desarrollan mediante tableros de manera y rieles correderos, que permite la flexibilidad de sí mismas dentro del espacio. Lo cual, el uso de estos elementos se debe priorizar en los ambientes de sala, comedor, cocina e incluso de trabajo. De manera, que estos ambientes mencionados pueden gestionar mayor capacidad la flexibilidad, que en comparación con ambientes privados que requieren mayor intimidad. Así pues, este proceso de adaptación espacial hace más útil en la vida cotidiana del habitante.

De esta manera, se puede considerar dos modelos de pares móviles que pueden utilizar en el espacio. Como las paredes móviles plegables y paredes móviles correderas. Por lo cual, se puede apreciar en las siguientes figuras:

Figura 64

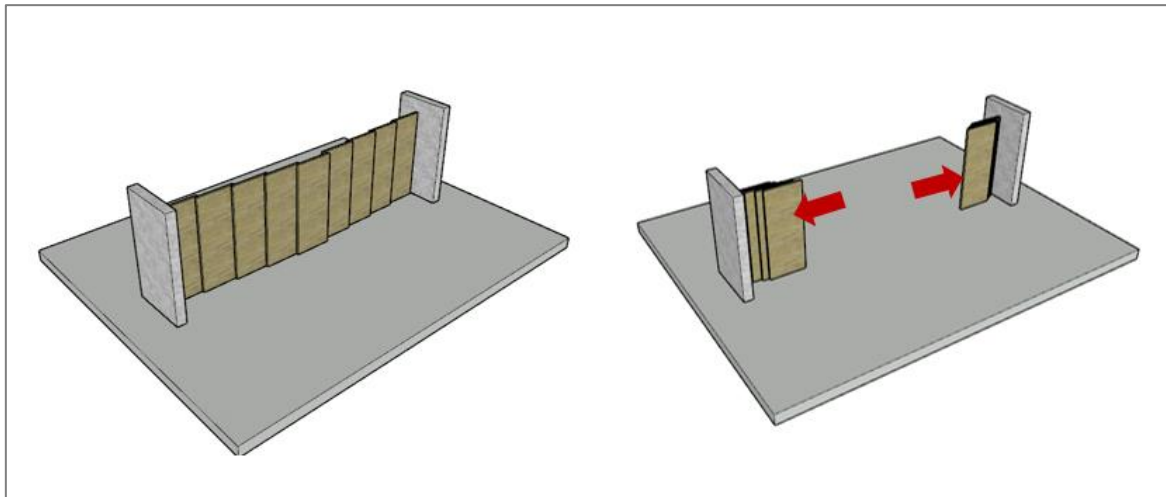
Paredes móviles plegables



Nota. Elaboración propia.

Figura 65

Paredes móviles correderas

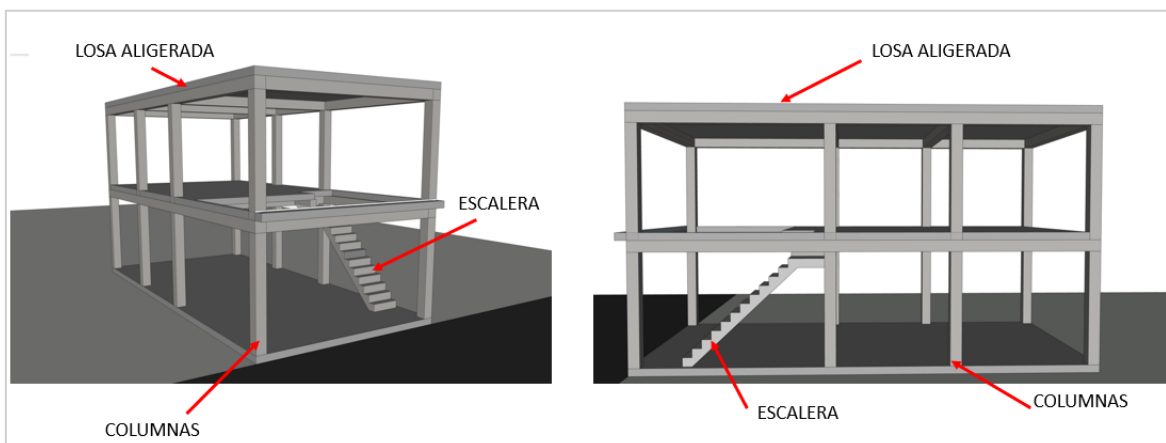


Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, es recomendable el desarrollo de la técnica de **Planta libre** en las viviendas, de manera que este factor proporcione beneficios de adaptabilidad en el espacio. En particular, este mecanismo se debe aplicar mediante el uso de un esqueleto estructural de la columnas, vigas y losa, generando luces interiores del espacio con mayor posibilidad de ampliar, además de optimizar las funciones de la distribución de la vivienda.

Figura 66

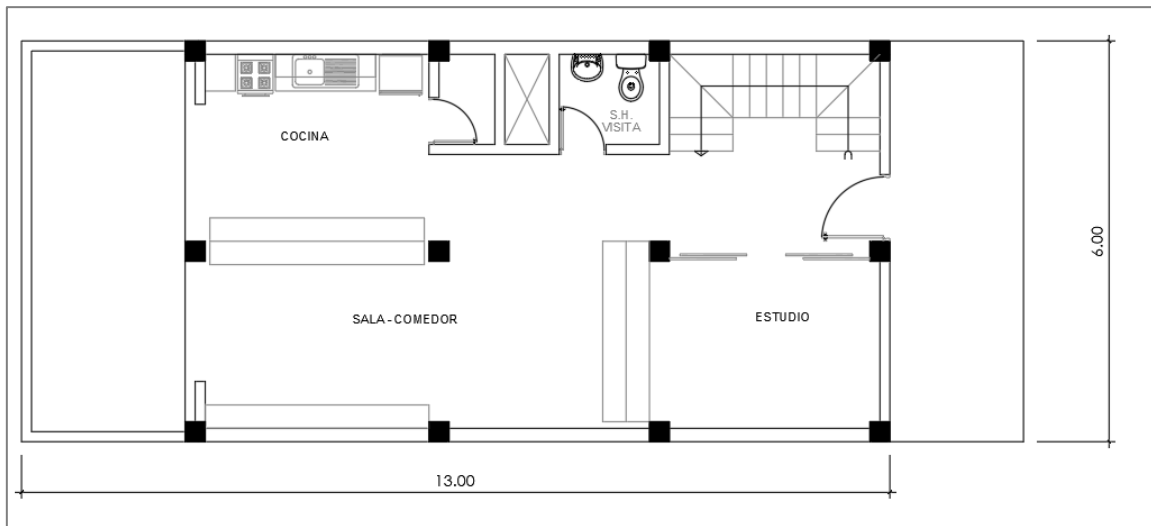
Estructura de técnica de planta libre



Nota. Elaboración propia.

Figura 67

Vista en planta de la técnica planta libre



Nota. Elaboración propia.

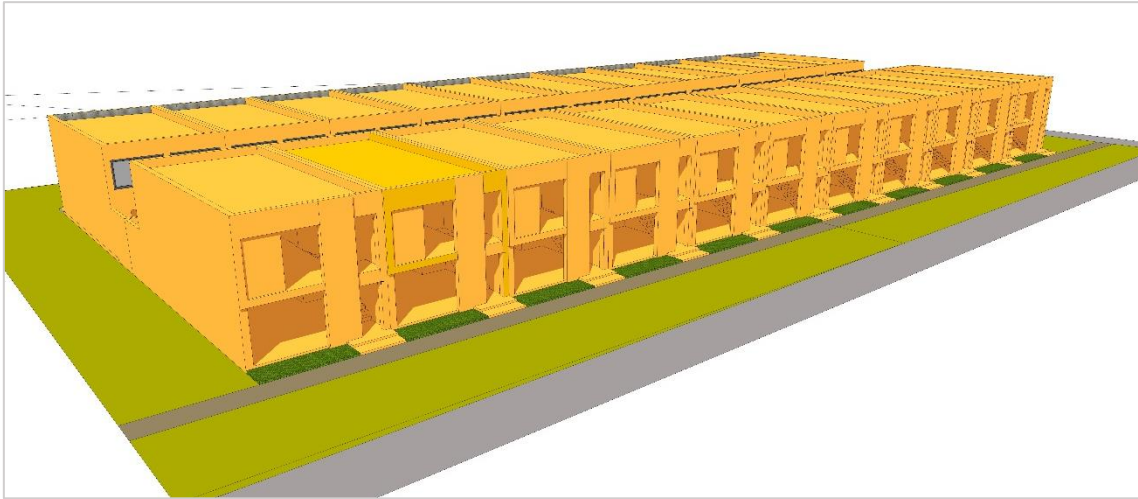
Objetivo específico N° 3: Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos humanos. Para desarrollar un diseño de vivienda social, es impórtate comprender la concepción de los elementos que la conforman. De tal manera, de poder incorporar mejoras en el diseño y habitabilidad de los usuarios. En este sentido, tenemos los siguientes conceptos que se deben considerar para un adecuado diseño de vivienda social:

En primera instancia, se tiene como recomendación el poder considerar la **tipología de vivienda**, de manera que esta responda con el medio que los rodea y las necesidades propias de los usuarios. De las cuales, estas viviendas pueden ser tanto unifamiliares y multifamiliares, permitiendo acondicionar los elementos de flexibilidad espacial. Así mismo, esta tipología albergará la cantidad de lotes posibles que requiera esta población, evidencia un orden del conjunto de edificaciones. Entre estas tipologías, más recomendables se tiene al tipo lineal y en hilera, debido que estas relacionan con facilidad a la trama convencional. Además, de facilitar un ordenamiento coherente y simétrico del modelo de vivienda social.

- lineal
- en hilera

Figura 68

Vivienda tipo en hilera y lineal.



Nota. Elaboración propia.

No obstante, en la ejecución de un **proyecto de vivienda social**, se debe considerar aspectos que relacionan el contexto y el conjunto arquitectónico. De esta manera, se expresa las siguientes recomendaciones:

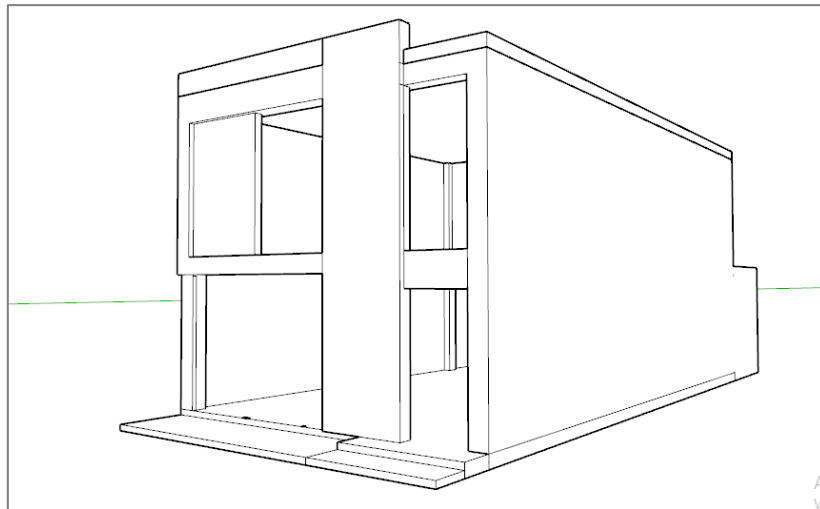
- *Analizar el clima*
- *Contexto del lugar la relación con el entorno*
- *el comportamiento de cada tipo de usuarios*

Así pues, también es importancia los **aspectos formales del diseño**, lo cual hacen de la vivienda mucho más estética y funcional a perspectiva visual de la vivienda. De lo cual, estos aspectos se pueden clasificar conforme a lo siguientes puntos:

- Considerar el aspecto de **formas geométricas**, que siempre estarán presentes en el diseño de una vivienda pues éstas nos permiten un diseño y recorrido más fluido.
- Debe tener un **lenguaje formal** que se puede aplicar en una vivienda social para que pueda mantenerse en el tiempo y a las futuras necesidades de la familia que lo habite.

Figura 69

Geometría y lenguaje formal de la vivienda

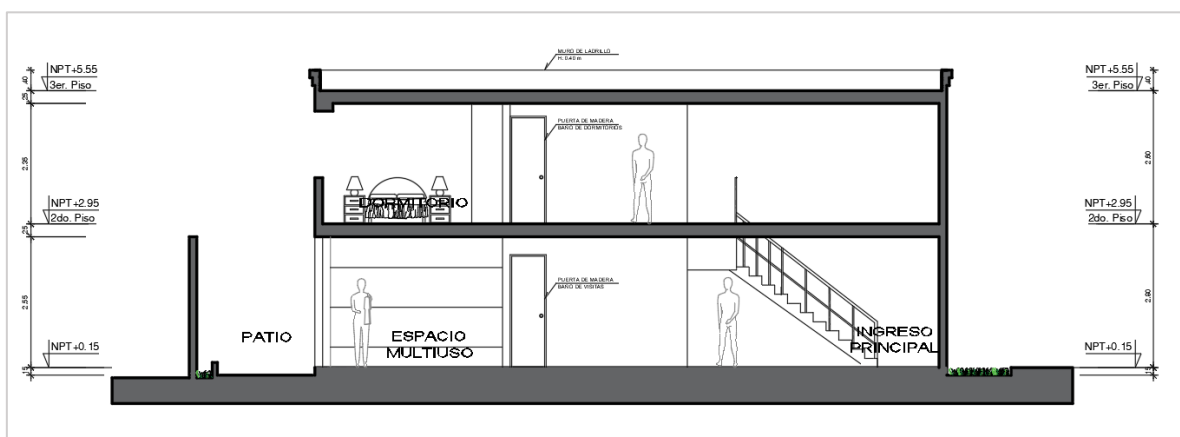


Nota. Elaboración propia.

- En cuanto a la **antropometría** de la vivienda, esta debe responder con espacialidad interior acorde al tamaño promedio del ser humano, asimismo el espacio y sus elementos deben relacionarse con el objetivo de brindar la comodidad necesaria en cada actividad (dormitorio, cocina, comedor, servicios).

Figura 70

Antropometría del usuario en la vivienda



Nota. Elaboración propia.

Como recomendación en el aspecto de la **Zonificación de espacios domésticos**, se debe priorizar las zonas para el desarrollo espacial de la vivienda social. Se debe satisfacer y resolver las 5 necesidades existentes en una vivienda,

las cuales, muchas veces, son ignoradas. Y, sin embargo, son útiles para el funcionamiento de la misma:

- **Áreas para socializar:** Se considera las salas, las terrazas, espacios abiertos en donde se pueda recuperar la comunicación que se ha perdido en la actualidad. Nos hace falta socializar, conocer a las personas con las que convivimos.
- **Zona de preparación y consumo de alimentos:** Es importante considerar esa zona para poder tener espacio en donde poder alimentarnos. Espacio óptimo, con luz y ventilación natural.
- **El aseo:** Aquí se considera los ambientes como los baños.
- **El descanso:** Aquí se recomienda contar con ambientes amplios y buena iluminación en donde permita poder relajarse, descansar, etc.
- **El almacenaje:** Este es un espacio que se suele ignorar cuando se diseña una vivienda. El espacio para el almacenaje es muy importante como cualquier otro espacio. Se puede utilizar para guardar artículos que se usan una vez al año, que ya no se usan, productos de aseo, etc.

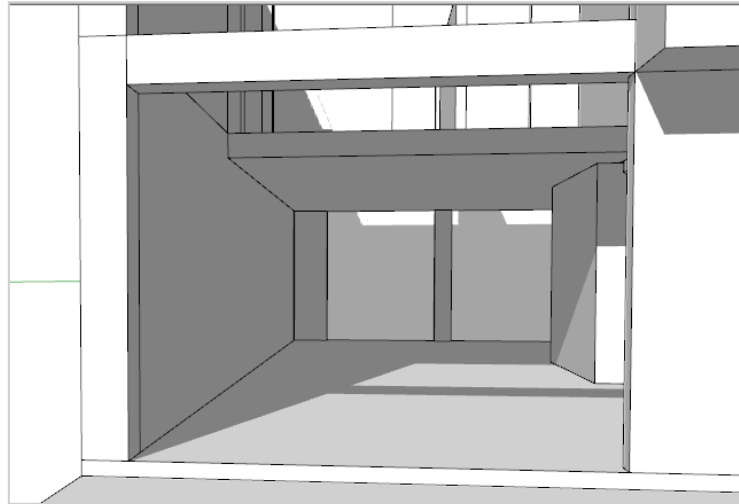
Objetivo específico N° 4: Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa. Se recomienda contar con asesoría técnica por parte de un profesional. Asimismo, diseñar y construir las viviendas según el Reglamento Nacional de Edificaciones para poder obtener edificaciones en buen estado con el pasar del tiempo. Dentro de este orden de observaciones analizadas, se recomienda los siguientes puntos:

- **Estructura de la vivienda:** Realizar un adecuado reforzamiento en los elementos verticales y horizontales según la norma E.010, E.020, E.030, E.050 y E.060 del RNE. También se recomienda trabajar con pórticos, pues estas nos permiten una mejor distribución en planta libre. Las estructuras deben ser de concreto armado, previamente redimensionamiento y calculado para soportar cargas de pisos superiores y para ser sismorresistentes. Asimismo, deben utilizar acero normado y a partir de 5/8. Es por ello, que sería viable el desarrollo de ductilidad, debido a factores que mejoran el espacio y la estructura misma, además de facilitar la composición de la flexibilidad espacial. Cuanta con las

características de: Simetría, simplicidad, resistencia y ductilidad adecuadas, uniformidad y continuidad de la estructura.

Figura 71

Muros de ductilidad



Nota. Elaboración propia.

- **Materialidad de la vivienda:** Reemplazar material defectuoso por materiales óptimos y estandarizados según el mercado técnico competitivo. Realizar un adecuado uso de cada tipo de material para cada lugar y elemento en la edificación. Los materiales deben cumplir un rol importante para los cuales fueron creados. Los materiales a utilizar, deberán ser resistentes a la humedad existente en el medio ambiente del sector, deben ser termoacústicos evitar los ruidos provenientes de la avenida y el frío que viene del océano Pacífico. El uso del concreto y ladrillo son importantes en este tipo de edificaciones.
- **Técnicas constructivas:** Respecto a lo observado, se recomienda la técnica tradicional – albañilería confinada, debido a que estas tienen más probabilidades de conservación, a comparación de lo existente en el lugar de estudio. Por otro lado, Las nuevas edificaciones deben estar comprendidas por normativas urbanísticas y por el Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.

Objetivo específico N° 5: Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales. Se recomienda analizar la concepción de vivienda adecuada, de lo cual se pueda considerar en el desarrollo de una vivienda del tipo social e incluso convencional. De esta manera, para llevar a cabo un proceso adecuado de vivienda, se debe considerar lo siguiente:

En primera instancia, se debe evaluar la **adecuación a las dinámicas del usuario**, por el cual la vivienda debe responder aquellas dinámicas que el habitante requiere para su buena convivencia en su hogar.

- Necesidades
- Hábitos
- costumbres
- tradiciones.

De esta manera, es fundamental la consideración del **bienestar habitacional** debido a su consideración de otorgarle comodidad al usuario en los espacios de la vivienda. Así mismo, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los elementos de la construcción deben responder a las dinámicas de cambio que surgen en la sociedad.
- Confort habitacional del espacio
- Relacionar la naturaleza con el diseño y así viceversa con el aspecto bioclimático del lugar
- El espacio y la infraestructura misma responde a las necesidades reales del habitante

En este sentido, también es recomendable el contemplar el **derecho a la vivienda digna**, lo cual este aspecto parte de aquellos detalles donde el ser humano debe recibir un hogar con los recursos y accesos necesarios para su vivencia. De manera, de poder considerar propiedades que mejoren la convivencia, el alcance económico de un hogar e incluso la integración el propio habitante. con respecto a ello se tiene lo siguiente:


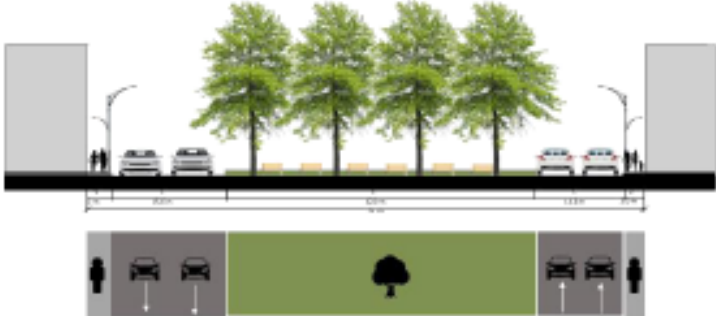
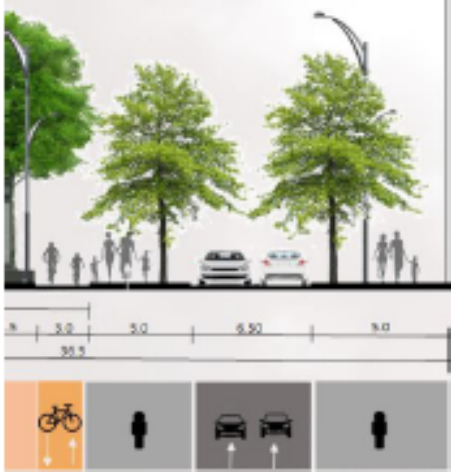
- La vivienda como derecho fundamental para los seres vivos.
- Debe albergar los recursos necesarios para una buena calidad de vida
- La vivienda debe desarrollar una integración del pasado, el presente y con miradas hacia el futuro.
- Las propiedades puedan estar al alcance de condición social de la sociedad.
- desarrollo de vivienda social más asequible, el estado debe impulsar las medidas de promoción de vivienda.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA INVESTIGACIÓN

De esta manera, en relación con las respectivas recomendaciones brindadas, se tiene la ***propuesta arquitectónica de la investigación***, el cual consiste en un prototipo de vivienda social flexible. Así mismo, esta propuesta se presenta como una respuesta al objetivo general, el cual se aborda los elementos de flexibilidad aplicados en una vivienda social. Así pues, este proceso está abordado mediante fichas descriptivas mediante el desarrollo de fichas descriptivas. Los elementos de flexibilidad, plasmados en la propuesta, permiten conservar el concepto de refugio en la vivienda. Los elementos móviles propuestos en el primer nivel nos permiten ampliar ambientes según a las características, tipo de uso, y actividad que se desarrollarán en las zonas sociales.

Por consiguiente, según al tipo de usuario para quien va dirigido, se planteó una tipología que responda al comportamiento y costumbres de los pobladores de este distrito, pues estos presentan características diferentes ya que son provenientes de diferentes partes de nuestro país. El segundo piso presenta una celosía en donde permite el ingreso de las corrientes de aires para aprovechar en obtener una ventilación natural y fluida. Los materiales usados en la edificación, son materiales que se pueden encontrar en el sector, son de fácil acceso y compra, pues la oferta y demanda hacen que sean accesibles para este tipo de usuarios. El material predominante, es el concreto expuesto. En cuanto a las áreas verdes, lo que nos ha enseñado la pandemia es, la importancia de espacios en donde uno pueda sentirse en armonía, y la necesidad de áreas verdes en tiempos de pandemia. En cuanto a las estructuras de la vivienda, son de concreto armado, los elementos verticales y horizontales se trabajaron con pórticos, los cuales nos permiten una óptima modulación de los espacios dentro de la vivienda, y poder contar con conceptos de planta libre. A continuación, se presentará las fichas descriptivas de nuestra propuesta arquitectónica de vivienda social flexible.

FICHA DESCRIPTIVA		
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
Datos generales:		Tema : Prototipo de vivienda social flexible
Ubicación y localización		
Zonificación	: RDM	
Departamento	: Lima	
Provincia	: Lima	
Distrito	: Villa el salvador	
Urbanización	: Ampliación Oasis de Villa	
Nombre de vía	: Av. Mariano Pastor Sevilla, Av. 200 Millas, Av. Prol. M. P. Sevilla y Av. Oasis.	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Localización</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Descripción:</p> <p>El terreno de estudio, se encuentra ubicado entre avenidas importantes del distrito. Se le está proponiendo un cambio de zonificación para que se le pueda hacer la intervención, y generar la presente propuesta, utilizando los Parámetros Urbanísticos del Distrito.</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Descripción:</p> <p>La zona escogida para la primera etapa del proyecto, es el sector perteneciente a la Urbanización Ampliación Oasis de Villa, el cual se encuentra ubicado en el cruce de las avenidas 200 Millas y Mariano Pastor Sevilla. Asimismo, Colinda con el Parque zonal Huascar, Hospital de emergencia de Villa el Salvador, y equipamientos educativos.</p> <p>Fuente: StyleMaps</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Ubicación</p> </div> </div>		

FICHA DESCRIPTIVA		
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
Datos generales:		Tema : Prototipo de vivienda social flexible
Normativas del lugar y proyecto		
Normativas:	R.N.C	Proyecto
Usos permisibles	Vivienda Unifamiliar / Multifamiliar	Vivienda Unifamiliar y Multifamiliar
Área de lote normativo	90.00 m ²	-----
Frente mínimo	6.00 m.	-----
Área libre mínima	30%	-----
Altura máxima	3 Pisos	-----
Retiro mínimo frontal	1.50 m.	-----
Requerimiento de estacionamientos	1 cada vivienda	-----
CORTE A-A' AV. 200 MILLAS		
		Descripción: <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> En cuanto al corte de la av. 200 Millas, se propone recuperar el espacio abandonado, destinado para área verde. </div>
Descripción: <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> Respecto al corte de la av. Prolongación, Mariano Pastor Sevilla, se propone el tratamiento de la vía, así como el de áreas verdes acompañado de una ciclovia que pueda conectarse con la ciclovia principal del distrito. De esta manera, descongestionar un poco el tráfico vehicular, y preservando el recorrido peatonal que predominará en nuestra propuesta. </div>		
CORTE B-B' AV. PROLONG. MARIANO PASTOR SEVILLA		
Fuente: Elaboración Propia.		

FICHA DESCRIPTIVA



Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".

Autor (es):

- Rojas mansilla, Elber Daniel
- Silva pardo, Alvaro Hugo

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Tema : Prototipo de vivienda social flexible

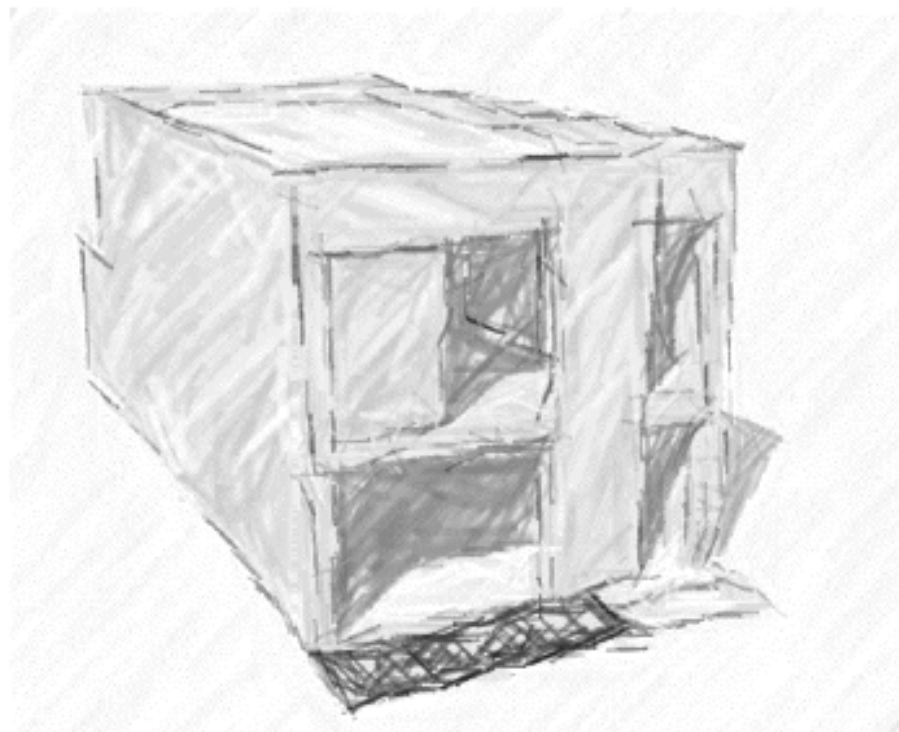
CONCEPTUALIZACIÓN

Vivienda unifamiliar


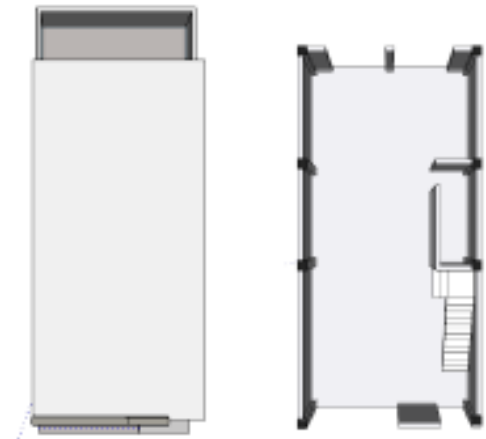

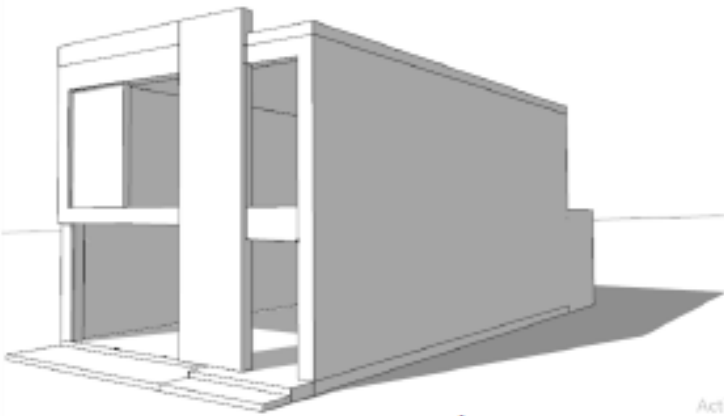
La conceptualización inicial que se analizó para el desarrollo de nuestro prototipo de vivienda se basó en la trama urbana del distrito de Villa El Salvador. Como sabemos, es un distrito planificado, su trama está compuesta por sectores de formas geométricas, asimismo, sus terrenos que lo componen.



Trama Urbana de Villa el Salvador



Primera idea del prototipo de vivienda

FICHA DESCRIPTIVA		 UCV <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small>
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
	Tema : Prototipo de vivienda social flexible	
Sub categoría : Elementos de la flexibilidad espacial		
<p>Bloque de vivienda unifamiliar</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Vista en planta</i></p> <p>De esta manera, la modulación el concepto de planta libre, traban conjuntamente, para hacer posible la flexibilidad, ya sea por su forma o aplicando mecanismo versátiles.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Mediante este componente de modulación espacial, se desarrollo bloques de vivienda unifamiliar, lo cual se complemento con una tipología de vivienda lineal y en hilera. Así mismo, este concepto de modulación permite adaptar el espacio, de acuerdo con factores geométricos que se adhieren a la técnica de la flexibilidad y la edificación en general.</p>  <p><i>Vista frontal</i></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Vista isométrica</i></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Así mismo, la modulación se refleja mediante su geometría en la fachada e interior. Lo cual, permite adaptar el concepto de adaptación desde el exterior hasta los ambientes de la vivienda.</p> <p><small>Acti Vest</small></p> </div> </div>		

FICHA DESCRIPTIVA

Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".



Autor (es):

- Rojas mansilla, Elber Daniel
- Silva pardo, Alvaro Hugo

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Tema : Prototipo de vivienda social flexible

Programa arquitectónico:

Dentro del orden de ideas de nuestros sub indicadores, nos mencionan que hay 3 principales zonas dentro de una vivienda, las cuales se están tomando en consideración para nuestro prototipo de vivienda de interés social unifamiliar. Estas pueden variar, según la comodidad y demanda del usuario.

Vivienda social - Unifamiliar

Social	Sala
	Comedor
	Hall
	SS.HH
Servicio	Cocina
	Patio y Lavandería
Privado	Dormitorio principal
	Dormitorio 2
	Dormitorio 3
	SS.HH de dormitorio

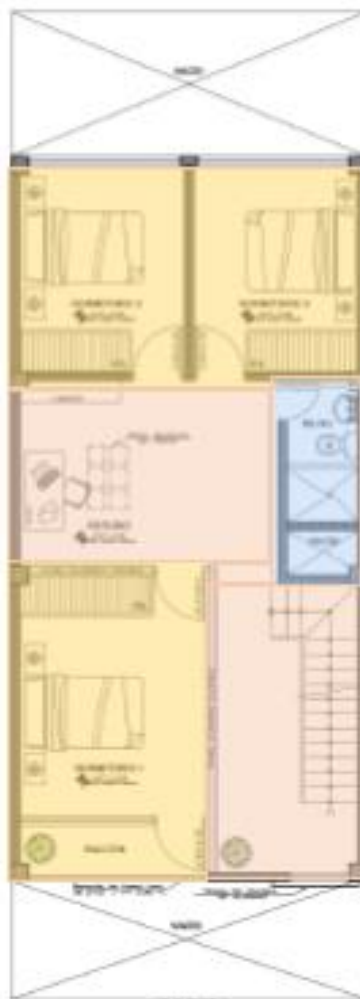


FICHA DESCRIPTIVA			
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".			
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
		Tema : Prototipo de vivienda social flexible	
			<p>Descripción:</p> <p>Este es el prototipo de vivienda de interés social unifamiliar inicial que se le entregará a la persona del sector Oasis de Villa. Está diseñada con un sistema porticado para que pueda ser fácil la empleabilidad de tabiques flexibles.</p>
<p><i>Vista isométrica</i></p>			<p>Leyenda:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <div style="background-color: #f4a460; padding: 2px; text-align: center;">Social</div> <div style="background-color: #fde725; padding: 2px; text-align: center;">Privada</div> <div style="background-color: #a6c9ec; padding: 2px; text-align: center;">Servicio</div> </div>

FICHA DESCRIPTIVA		
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Tema : Prototipo de vivienda social flexible	



PLANTA 1º NIVEL
AMPLIADA
Escala: 1/50




PLANTA 2º NIVEL
AMPLIADA
Escala: 1/50

Descripción:

Esta viene a ser la representación de cómo se podría flexibilizar espacios iniciales, mediante paredes móviles hechas de paneles. Estas paredes permitirán ampliar o reducir espacios, según la necesidad de quien habite la vivienda.

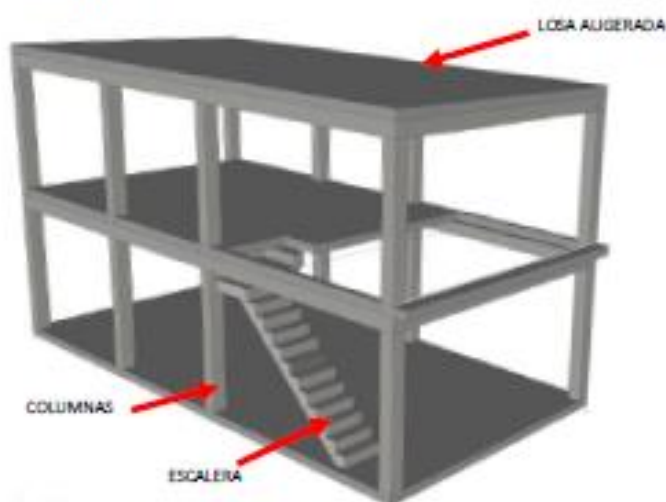
Leyenda:



FICHA DESCRIPTIVA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Tema : Prototipo de vivienda social flexible	

Estructura de vivienda

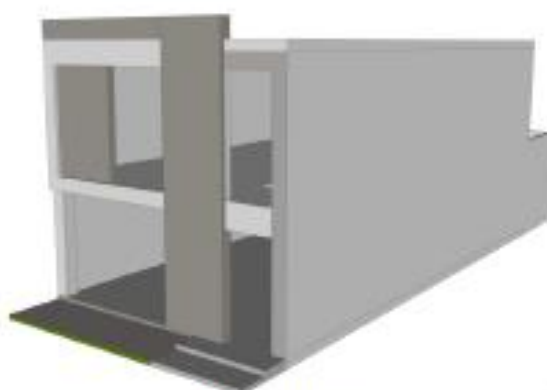
La estructura de la vivienda está contemplada por un sistema porticado, para poder realizar una distribución de espacios con más facilidad, a través de los tabiques móviles.



Esqueleto estructural empleada mediante la técnica de planta libre.



Vista en planta










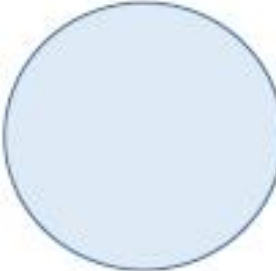

Vista isométrica


Casco de fachada acoplada a la esqueleto de planta libre y la nodulación de la arquitectura.



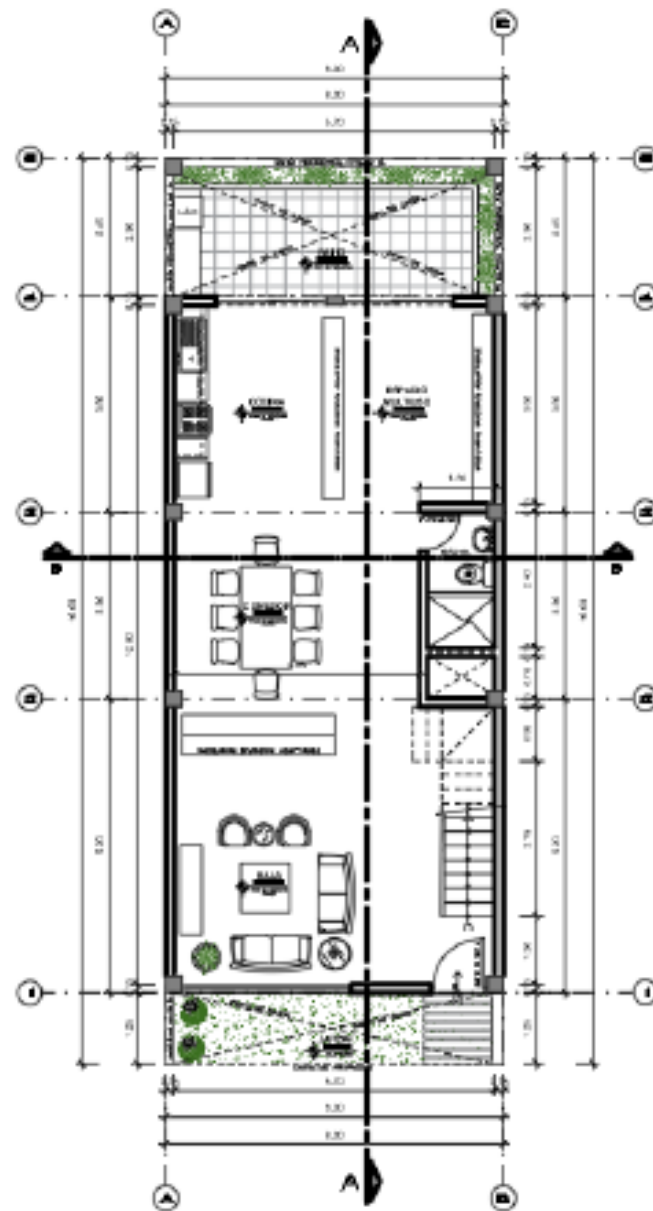
Vista frontal

FICHA DESCRIPTIVA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Tema : Prototipo de vivienda social flexible	
<p><i>Paredes móviles:</i> Con respecto a este mecanismo de paredes móviles, se implemento como medio que proporcione las capacidades de poder flexibilizar el espacio, de tal manera que se puede ejecutar las capacidades de crecimiento, movimiento e incluso reducción del espacio. Así pues, generan una adaptabilidad mas compatible con las necesidades de usuario y la vivienda.</p>		
<p>Primer piso En cuanto este nivel, se aplico las paredes móviles en las áreas de cocina, sala y comedor. Lo cual, puedan variar los usos en estos espacios, además de generar una variada función de actividades y la capacidad de crecer o reducción.</p> <p>.....></p>		
<p>Segundo piso En este nivel, se considero los espacios de dormitorios, servicios y un área destinada al crecimiento o movimiento del espacio. de manera, que se pueda ejecutar en este espacio la función móvil de las paredes. Así pues, tomando como prioridad las áreas de trabajo esparcimiento en este nivel, sin la necesidad de afectar el área privada e intima del segundo piso.</p> <p>.....></p>		
<p>PAREDES MÓVILES CORREDERAS</p> 	 <p>PAREDES MÓVILES PLEGABLES</p>	


FICHA DESCRIPTIVA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Tema : Prototipo de vivienda social flexible	
<p>Materialidad de la vivienda :</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; padding: 20px;"> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>ACABADO EXTERIOR E INTERIOR (PINTURA BLANCO HUMO)</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>CONCRETO EXPUESTO MICROCEMENTO TEXTURADO</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>PISO DE CEMENTO PILIDO</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>MADERA TIPO ROBLE</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>PASTO (CESCEP NATURAL)</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>METAL (ESTRUCTURA METALICA)</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>VIDRIO TEMPLADO</p> </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  <p>LADRILLO TIPO ADOQUINES DE CEMENTO</p> </div> </div>		

FICHA DESCRIPTIVA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Tema : Prototipo de vivienda social flexible	

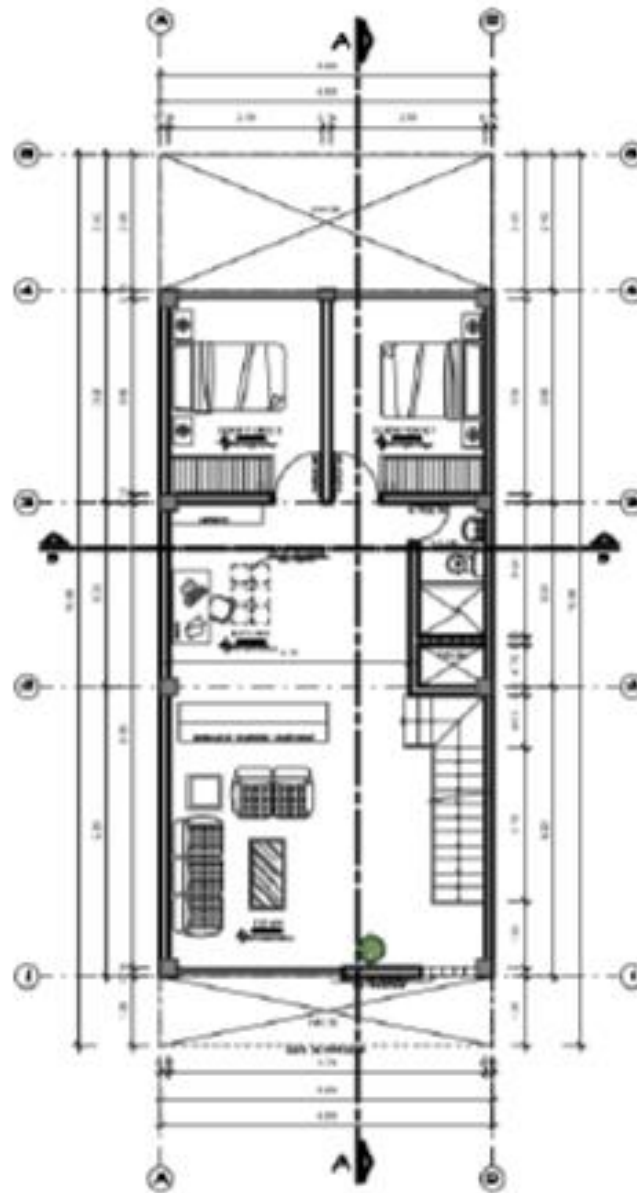
PRIMERA PLANTA:



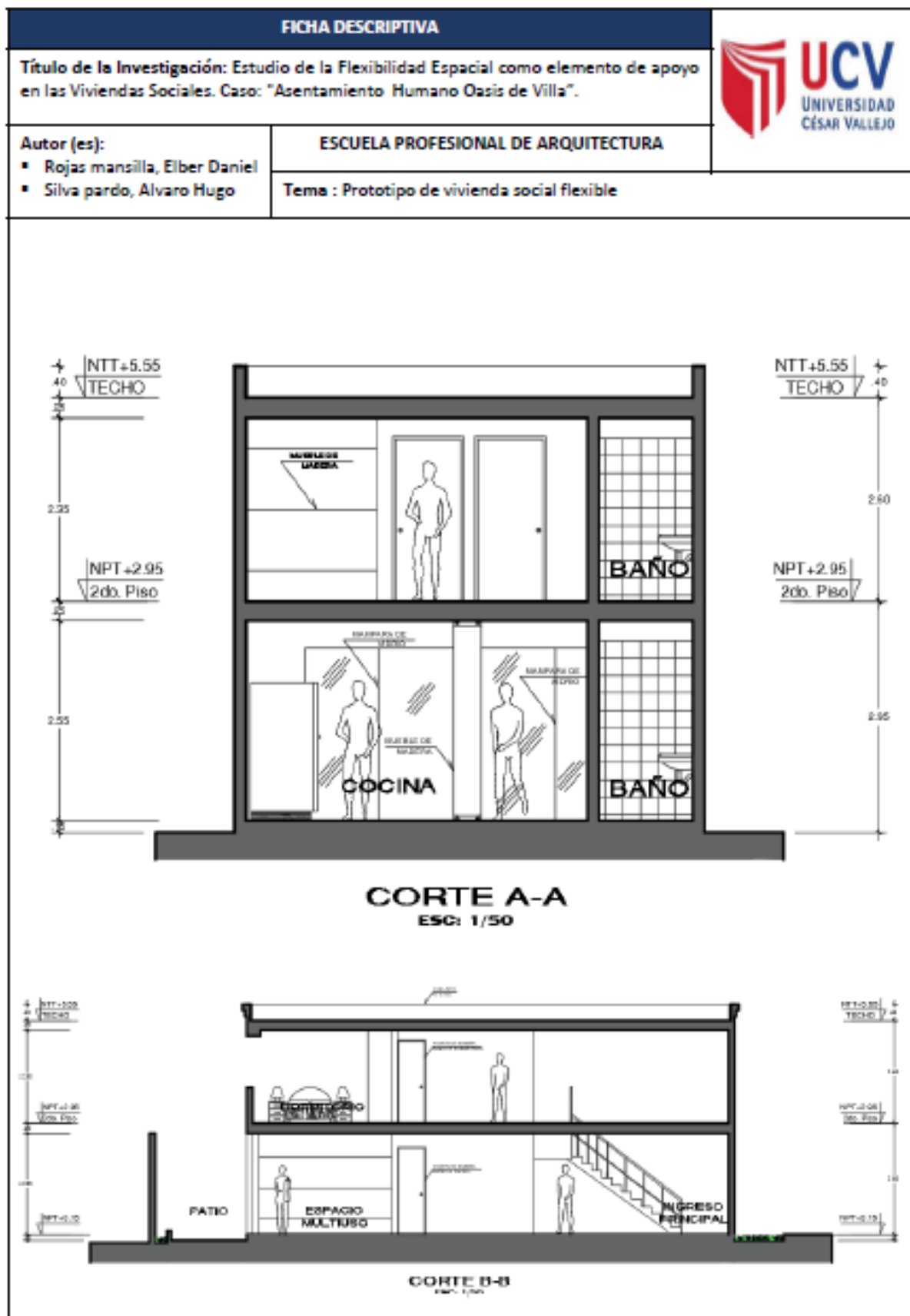
**PLANTA 1º NIVEL
INICIAL**
EBO. 1,00

FICHA DESCRIPTIVA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Tema : Prototipo de vivienda social flexible	

SEGUNDA PLANTA:



PLANTA 2º NIVEL
 INICIAL
 0001.1.002



FICHA DESCRIPTIVA		
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".		
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
Tema : Prototipo de vivienda social flexible		



Vivienda Unifamiliar

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La idea principal de los materiales empleados, es generar una fachada limpia en color a primera vista. En cuanto a la celosía con adoquines, se utilizará como elemento bioclimático que permitirá aprovechar las corrientes de aires que existen en el entorno provenientes de la playa. De esta manera, ventilamos la vivienda, manteniéndola fresca en verano y cálida en invierno.

FICHA DESCRIPTIVA	
Título de la Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".	
Autor (es): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rojas mansilla, Elber Daniel ▪ Silva pardo, Alvaro Hugo 	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
Tema : Prototipo de vivienda social flexible	

Descripción :

En cuanto al tratamiento de fachada, se está utilizando una fachada plana, con acabados expuestos y utilizando adoquines para generar celosías, para poder jugar con las sombras y teniendo una ventilación natural en el interior de la vivienda; evitando generar ambientes térmicos.



VISTA FRONTAL

Descripción :

también se está contando con un amplio patio en el interior de la vivienda; este cuenta con área verde. De la misma manera, se está utilizando colores claros en el acabado de los muros para tener un ambiente fresco.



VISTA POSTERIOR

REFERENCIAS

- Aceituno, C., Alosilla, W., & Moscoso, I. (2021). Discusión de resultados. In *Estefany Lorena Vera Muñoz, Editora*. https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2256/1/Discusi%C3%B3n_De_Resultados.pdf
- Aguilar, M., & Almodóvar, J. (2021). La vivienda vernácula en Burkina Faso: transformaciones de los modos de habitar de culturas del Sahel. (Vernacular Housing in Burkina Faso: Transformations of Sahel Cultures' Ways of Inhabiting). *Estudios de Asia y África*, 1 (174), 37–74. <https://doi.org/10.24201/eaa.v56i1.2591>
- Alzate, J. (2014). El diseño y la creación en las dinámicas culturales. *Kepes*, 11(10), 335–348.
- Andina. (2019). *Perú promoverá construcción de 212 mil viviendas entre 2019 y 2021*. <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-promovera-construccion-212-mil-viviendas-entre-2019-y-2021-769872.aspx>
- Ar-sus. (2021). *Sistema constructivo tradicional*. 4–7.
- Arguedas Arguedas, O. (2010). Elementos básicos de bioética en investigación. *Acta Médica Costarricense*, 52(2), 76–78. <https://doi.org/10.51481/amc.v52i2.639>
- Arias, M., & Giraldo, C. (2011). *El rigor científico en la investigación cualitativa*. 29(3), 500–514.
- Arqhys. (2012). Materialidad de la arquitectura. *Arqhys*, 4–7.
- ARQPress14. (2014). *Repetición, Modulación y Prefabricación*. 2015(1), 10–12. <http://arqpress14.blogspot.com/2014/11/repeticion-modulacion-y-prefabricacion.html>
- Arquigráfico. (2018). *Los Aglomerantes, materiales vitales en la construcción*. 1–2.
- Baker, G. H. (1984). *Análisis de la Forma, Le Corbusier* (p. 365).
- Banco Mundial. (2019). *Latinoamérica: dos de cada tres familias necesitan mejor*

- vivienda, no una nueva.* Banco Mundial BIRF-AIF.
<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/03/27/latinoamerica-dos-de-cada-tres-familias-necesitan-mejor-vivienda>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales.* (Pearson Educación (ed.); Tercera Ed).
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bustamante, A. (2004). Ergonomía, antropometría e indeterminación. *Anuario de Psicología*, 35(4), 439–460.
- Cantillo, M. C. (2021). *La relación arquitectura , cultura e ideología.* 1–10.
- Capeco. (2013). Muros De Albañilería Confinada. *Lima.*
- Cardenal, M. (2016). Guía de diseño de la entrevista y grupo de discusión. *UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA*, April, 3.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1214.5040>
- Carrasco, S. (2005). *Metodologia de la investigacion cientifica.* (A. Jesus Paredes (ed.); primera ed).
- Cementos Sol. (2012). Manual de construcción. In *Manual de construcción.*
<https://doi.org/10.2307/j.ctv138407f>
- Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigacion. (2018). *Definición.* Centro de Recursos Para El Aprendizaje y La Investigacion.
<http://www.duoc.cl/biblioteca/crai/definicion-y-proposito-de-la-investigacion-aplicada>
- Cervero, N. (2020). Rafael Leoz. Vivienda experimental en Torrejón de Ardoz. *ESTOA*, 9(18), 67–77. <https://doi.org/10.18537/est.v009.n018.a06>
- Ching, F. D. K. (n.d.). *ARQUITECTURA FORMA, ESPACIO Y ORDEN.*
- Cimec. (2020). ¿ Qué es una conclusión y cómo hacerla de forma correcta ?
Cimec, 2–4. <https://www.cimec.es/que-es-conclusion/>
- Ciudades y Distritos del Perú. (2021). *Distrito de Villa El Salvador.*
- Claudio César, F. G. (2005). *Propuesta de selección de un sistema constructivo*

para vivienda de interés social.

Clausó, A. (1993). Análisis documental: el análisis formal. *Revista General de Información y Documentación*, 3(1), 11–20.
<https://doi.org/10.5209/RGID.12586>

Colás, A. (2012). La introducción de resultados: necesidad desde las prácticas de la investigación científica. *Edusol*, 12(40), 1–10.
<https://www.redalyc.org/pdf/4757/475748679001.pdf>

CONTRERAS ARCE, I. K. (2021). ESTUDIO DE BLOQUES MULTIFAMILIARES EN UN AREA ENTRE LA AVENIDA ENRIQUE GRAU RUIZ Y RODRIGO YCAZA DE LA CIUDADELA SAUCES 4, PARA LA REHABILITACION FISICA DE ESPACIOS PUBLICO -PRIVADOS. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). Universidad de Guayaquil.

Córdova González, L. A. (2010). Funcionalismo: modernidad y espacio. *Esencia y Espacio*, 9.

Correo. (2018). Villa el Salvador: 1 500 personas son desalojadas de asentamiento humano (VIDEO). *Diario El Correo*, 1–5.
<https://diariocorreo.pe/edicion/lima/villa-el-salvador-2-mil-personas-desalojadas-asentamiento-humano-808068/?ref=dcr>

Cueva, C. (2020). ¿ Qué es la ergonomía ? *REVISTA INTERIORGRÁFICO DE LA DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO*, 20(20), 1–3.
<https://www.interiorgrafico.com/edicion/primera-edicion-de-interiorgrafico/que-es-la-ergonomia>

Cultural, P. (2021). □ (<https://www.todaunavida.gob.ec/>) □.

DESMON. (2021). *PANELES MÓVILES DIVISORIOS DE AMBIENTES PARA SEPARAR ESPACIOS.* DESMON.
<https://www.desmon.com/productos/tabiques-moviles-plegables-y-apilables/>

Diario Gestion. (2021). Villa El Salvador: reportan que más de 1,000 personas invaden terrenos en la zona de Lomo de Corvina. *Gestion*.

<https://gestion.pe/peru/villa-el-salvador-reportan-que-mas-de-1000-personas-invaden-terrenos-en-la-zona-de-lomo-de-corvina-fotos-indecindc-noticia/>

Dreifuss, C. (2019). EL HUACHAFO COMO CLAVE DE LECTURA PARA LA VIVIENDA AUTOCONSTRUIDA: ESTUDIO SOBRE LOS ASPECTOS FORMALES Y SOCIALES EN LA ARQUITECTURA INFORMAL DE LIMA METROPOLITANA (PERÚ). *Arquitectura Revista*, 15 (2), 291–311. <https://doi.org/10.4013/arq.2019.152.05>

Duran, D. (2019). Instrumentos de investigación cualitativos y cuantitativos frente a la investigación mixta o complementaria. *Consensus*, 3(2452–5006), 41–56.

Echeverría, M., Govea, Y., & Arencibia, A. (2013). La flexibilidad en la educación física. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología En La Cultura Física*, 8(23), 75–86.

EcoHabitar. (2019). *La relación arquitectura, cultura e ideología*. EcoHabitar. <https://ecohabitar.org/la-relacion-arquitectura-cultura-e-ideologia/>

Edelmira, G. (2005). La observación directa base para el estudio del espacio local. *Geoenseñanza*, 10(1), 101–105.

Espinosa, C., & Cortés, A. (2015). Confort higro-térmico en vivienda social y la percepción del habitante. (Hygrothermal comfort within the context of social housing and the perceptions of dwellers). *Revista INVI*, 30(85), 227–242. <https://www.redalyc.org/pdf/258/25842618008.pdf>

Fernández Bermejo, M. (2021). *Estudio de la tipología de vivienda unifamiliar adosada . Problemas de accesibilidad derivados de la degeneración de la tipología edificatoria*. 1–17.

Fiori, J. (2017). *Transformación espacial con tabiquería móvil*. Tectónica. Tectónica. <https://tectonica.archi/articles/transformacion-espacial-con-tabiqueria-movil/>

Forqués, N. (2016). La flexibilidad en la arquitectura. *Revista Mito*, 1–9. <http://revistamito.com/la-flexibilidad-en-la-arquitectura/>

- Franco, R., Becerra, P., & Porras, C. (2011). La adaptabilidad arquitectónica, una manera diferente de habitar y una constante a través de la historia. *Revista Digital de Diseño*, 9, 10–39. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/10247>
- Fuster, X. (2019). Las políticas de vivienda social en Chile en un contexto de neoliberalismo híbrido. *Eure*, 45 (135), 5–26. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612019000200005>
- Garcés, C. (2014). *LA PLANTA LIBRE ¿PRINCIPIO DE FLEXIBILIDAD ESPACIAL? Casas experimentales de Le Corbusier y Mies van der Rohe*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/51808>
- Gelabert, D., & González, D. (2013). Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. (Progressive and flexible housing. Theoretical approaches.). *Arquitectura y Urbanismo*, 34(1), 17–31. <http://scielo.sld.cu/pdf/au/v34n1/au030113.pdf>
- González, M. (2002). ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Revista Iberoamericana Para La Educación, La Ciencia y La Cultura (OEI)*, número 029(1681–5653), 85–103. <https://www.redalyc.org/pdf/800/80002905.pdf>
- Gutiérrez, C. (2020). *La Arquitectura en la era post-COVID19: la readaptación de los espacios*. Caloryfrio.Com. <https://www.caloryfrio.com/construccion-sostenible/la-arquitectura-en-la-era-post-covid19-readaptacion-espacios.html>
- Haider, J. (2010). Ser flexible. *HIPOB*, 2(7). [file:///C:/Users/daniel/Downloads/Dialnet-SerFlexible-3619584 \(1\).pdf](file:///C:/Users/daniel/Downloads/Dialnet-SerFlexible-3619584%20(1).pdf)
- Haj, S., & Hatipoğlu, H. (2020). Housing Flexibility: A Framework for a Quantitative Evaluation Method due to Turkish Designers. (Vivienda.Flexibilidad: un marco para un método de evaluación cuantitativa debido a los diseñadores turcos Hatice). *Iconarp International J. of Architecture and Planning*, 8(2), 545–566. <https://doi.org/10.15320/iconarp.2020.126>
- Hempel, C. G. (2021). *Verificabilidad Relaciones geográficas*.

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. In *Metodología de la investigación*. <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (MC Graw Hill Education (ed.); 6 edición).
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (McGRAW-HIL). [http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología de la investigación.pdf](http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología%20de%20la%20investigación.pdf)
- Instituto de la Vivienda. (2021). *Contexto*. 1–5.
- Katayama. (2014). *INTRODUCCION ALA INVESTIGACION CUALITATIVA* (universida).
- Kiwi Homes. (2017). *viviendas ampliables*. Kiwi Homes. <https://thekiwihomes.com/tag/viviendas-ampliables/>
- LA CASA EAD. (2019). *Confort térmico : cómo mejorar el bienestar dentro del hogar*. LA CASA EAD. <https://lacasaead.com/confort-termico-como-mejorar-el-bienestar-dentro-del-hogar/>
- Laban, S. (2019). Mecanismo de versatilidad en la vivienda japonesa. In *Escuela técnica superior de arquitectura de madrid*. http://oa.upm.es/54785/1/TFG_Abou_Laban_Aweidah_Sara.pdf
- Lacey, H. (2008). Los valores de la ciencia y el papel de la ética en la ciencia. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 116, 241–246. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3959923.pdf><https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3959923>
- Libertun N., O. R. (2020). *El efecto del gasto público en el déficit de vivienda en el Perú a nivel municipal*.
- Lizárraga Morera, R. R. (2019). “ *Proyecto Arquitectónico De Vivienda - Taller*

Sostenible Para Mejorar Las Condiciones De Habitabilidad Del Sector Aapitac En El Distrito.

- López, F. A. (1999). La accesibilidad en la vivienda como valor social: costes y beneficios de la eliminación de barreras. *Instituto de Migraciones y Servicios Sociales*, 1–11.
- Martín Manjarrés, S. (2013). Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. *Enfermería En Cardiología*, 58–59, 4.
- Martinez, L. (2011). *La percepción del confort. Análisis de los parámetros de diseño y ambientales mediante Ingeniería Kansei: Aplicación a la biblioteca de Ingeniería del Diseño (UPV)*. 77.
- Martínez, V. (2013). Métodos, técnicas e instrumentos de investigación. *Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación*, 7.
- Matías, R. Iabbé; I. S. D. (n.d.). *Asequibilidad y formas de tenencia*.
- Mazo Álvarez, H. M. (2011). La autonomía: Principio ético contemporáneo. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 3(1), 115–132. <https://doi.org/10.21501/22161201.880>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (2011). Los materiales en la construcción de vivienda de interés social. In *Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social* (Vol. 2).
- Ministerio de educación de Panamá. (2002). *Herramientas para la observacion y la evaluacion* (p. 64).
- Miyahira, J. (1999). Propiedad intelectual. *Revista Medica Herediana*, 10(3), 87–89. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1999000300001
- Mora, A. para elaborar una propuesta de investigación. (2004). Guía para elaborar una propuesta de investigación. *Revista Educación.*, 29(2), 67–97. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44029206.pdf>
- Mora, R., Isla, P., & Ibañez, A. (2009). Movilidad en el medio construido. Una mirada desde la cognición espacial. *Polis, Revista de La Universidad*

- Bolivariana*, 10(30), 415–429.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v10n30/art19.pdf>
- Morales, C. (2011a). Diseño de sistemas estructurales por descubrimiento análogo. *INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL*, 71–79.
<https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/25566/1/7-DisenoSistemasEstructurales.pdf>
- Morales, C. (2011b). Sistemas de diseño para la vivienda. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 13, 118–127.
<https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14926>
- Morales Guzmán, C. C. (2014). *DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN EXPERIMENTAL*. 16, 87–118.
- Moreno Galindo, E. (2017). *LA CONFIABILIDAD EN UNA INVESTIGACIÓN*. 4–7.
- Mortice, Z. (2020). *Flexible y adaptable : el diseño arquitectónico tras el covid-19*. RedSshift.
- Municipalidad de Villa el Salvador. (2021). *Datos Generales Ubicación y Geografía Aspectos Socio Ambientales Climatología Agua y Alcantarillado Población Zonificación*.
- Ochoa, M. T. (2004). Emplazamiento para viviendas económicas. *Ciencia y Sociedad*, 29(1), 115–159. <https://doi.org/10.22206/cys.2004.v29i1.pp115-159>
- Olivera, D. (2016). *Arquitectura Interior: Entre Espacio Y Materialidad*. 1, 21.
- ONU-Habitat. (2020). *Vivienda y COVID19*.
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/vivienda-y-covid19>
- ONU Habitat. (2010). El derecho a una vivienda adecuada. Folleto informativo nº21. *Revista de Antropología Social*, 19, 103–129.
- ORTÍN, P. (2016). *La geometría como mecanismo compositivo en la historia de la arquitectura- la retícula en la arquitectura moderna*. universidad politecnico de valencia.

- Ortiz Loayza, M. (2018). *Más en Andina* :
- Osorio Hoyos, J. G. (2000). Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales. *Medicina*, 60(2), 255–258.
- Ovacen. (2014). Cómo afecta el color en la arquitectura. *Ovacen*, 1–24.
- Palestini, C. (2000). *Las investigaciones sobre las proporciones para el control formal de la arquitectura*. 26–28.
- Paola, Jirón M; Alejandro, Toro B; Sandra, Caquimbo S; Luis, Goldsak J; Liliana, Martínez M; Paula, Colonelli P-c; nina, H. P. (2004). *Bienestar Habitacional*.
- Pardo, A. (2011). Validación y legitimación de la investigación en educación y pedagogía. *Praxis & Saber*, 2(4), 45–59. <https://doi.org/10.19053/22160159.1129>
- Pasek, E. (2008). La construcción del problema de investigación y su discurso. *Revista ORBIS*, Año3 / N:9, p.135-153.
- PERALTA GONZALES, JAIRO; MESTAS CHATA, R. F. (2017). Propuesta Arquitectónica De Viviendas Progresivas a Través Del Emprendimiento Inmobiliaria, Frente Al Crecimiento Urbano Marginal En La Ciudad De Puno. *Tesis Universidad Nacional Del Altiplano*, 2006–2011.
- Perez, A. (2009). *Guía Metodológica para Anteproyectos de Investigación* (p. 141). <https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2014/02/guia-metodologica-alexis-perez.pdf>
- Pérez, L. A., & González, D. (2011). PREVI Lima y Elemental Chile. Lecciones aprendidas. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXII(3), 48–55.
- Pérez Pérez, A. L. (2016). *Diseño de la VIS*. <https://doi.org/10.14718/RevAr>
- Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs . no probabilísticas. *Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco*, 13(0188–7742), 263–276.
- Pinto, B. (2019). *ARQUITECTURA Y DISEÑO FLEXIBLE UNA REVISIÓN PARA UNA CONSTRUCCIÓN MÁS SOSTENIBLE*. Universidad politencia de cataluñam.

- Pinto, B., & Bravo, L. (2013). La flexibilidad en la arquitectura residencial a través de la construcción prefabricada. *Arquitextos*, 154(13), 1–15. <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.154/4653>
- Pivac, M. (2021). *Las nuevas tecnologías y materiales en el mundo de la construcción*. 1–7.
- Porras, G. (2018). “*Conjunto Residencial de Alta Densidad con Viviendas Flexibles y Usos Mixtos en San Isidro*” [Ricarda Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1538>
- Pozo, J. M. (2002). *GEOMETRÍA PARA LA ARQUITECTURA. Concepto y Práctica*.
- Promateriales. (2016). *Arquitectura Adaptable, Accesibilidad al Alcance de Todos*. 82–83. <https://promateriales.com/pdf/PM-99-9.pdf>
- Promateriales. (2021). *Arquitectura tras la epidemia*. *Promateriales*, 39–55. <https://promateriales.com/pdf/PM-143-6-min.pdf>
- Revilla, D., & Fuentes, D. (2007). La realidad del consentimiento informado en la práctica médica peruana (The reality of informed consent at peruvian medical practice). *Acta Médica Peruana*, 24(3), 223–228. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172007000300014
- Romero, C. (2005). LA CATEGORIZACIÓN UN ASPECTO CRUCIAL EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Revista de Investigaciones Cesmag*, 11(11), 1–7.
- Rossi, P. (2013). *Selección de escenarios*.
- Saez, J. (2012). *Circulación, fluidez y libertad*. 81, 87–115.
- Salgado Levano, A. Cecilia. (2007). INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: DISEÑOS, EVALUACIÓN DEL RIGOR METODOLÓGICO Y RETOS. *Liberabit - Universidad de San Martín de Porres*, 13(1729–4827), 71–78.
- Sánchez, C. (2020). La vivienda, un derecho humano más que fundamental. *El País*.

https://elpais.com/elpais/2020/10/03/seres_urbanos/1601712595_609620.html

Sánchez, M., Blas, H., & Tujague, M. (2010). El Análisis Descriptivo como recurso necesario en Ciencias Sociales y Humanas. *Fundamentos En Humanidades*, XI, n(1515–4467), 103–116.

Santiago, V. M. (2002). *PASOS PARA ELABORAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*.

Santibañez, L. (2006). La Movilidad del Cuerpo en la Configuración del Espacio de Trabajo Artesanal. *Departamento de Arquitectura, UCN, Antofagasta*, 67–70. <https://doi.org/10.22199/S071985890.2006.0010.00014>

Schettini, P. (2007). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social* (Universida).

Serrano, C. (2021). COVID-19 y vivienda. Experiencias de familias confinadas con menores de cuatro años en el hogar (COVID-19 and housing. Experiences of confined families with children under four years old at home). *Ehquidad Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, 15, 27–46. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2021.0002>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. (1991). *Cubiertas*.

Sociedad Peruana de Bienes Raíces. (2021). *La zonificación y clasificación de uso del suelo 21*.

Soy Arquitectura. (2021). *Proyecto arquitectónico de casa*.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. In *Universidad de Antioquia*. <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>

TableXpert. (2021). *¿ Qué es un tabique móvil y qué no lo es ?* 1–9.

Takano, G. (2018). Reasentamiento por un mega proyecto de infraestructura en Lima, Perú. Un análisis desde la habitabilidad y las Relaciones Sociales . (Resettlement resulting from the development of an infrastructure

- megaproject in lima, Peru. An analysis on housing habita. *Revista INVI*, 33(94), 135–157. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582018000300135>
- Till, J., & Schneider, T. (2005). Flexible housing: The means to the end. *Architectural Research Quarterly*, 9(3–4), 287–296. <https://doi.org/10.1017/S1359135505000345>
- Timaná, J., & Castañeda, P. (2019). *Factores determinantes en la selección de vivienda social en el Perú: el caso de Chincha* (ESAN). https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1802/SGD_80.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Trovato, G. (2009). Definición de ámbitos de flexibilidad para una vivienda versátil, perfectible, móvil y ampliable. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLI(161-16), 599–614. http://oa.upm.es/22997/1/INVE_MEM_2009_157827.pdf
- Unión General de Trabajadores. (2007). *Derecho a una Vivienda Digna* (pp. 1–239).
- Vallejo, R., & Finol, M. (2012). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. *REDHECS*, 7-AÑO:4, 1–11. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_af/article/download/1608/1486
- Valls, M. (2014). La traslación de la modulación y las proporciones en arquitectura. De Vitruvio a Villard de Honnecourt. El caso de Santa Magdalena d'Empúries. *Medievalia*, 16(2013), 171. <https://doi.org/10.5565/rev/medievalia.97>
- Vanaclocha, C. (2019). *La flexibilidad en la arquitectura - Actualizaciones Necesarias* [Trabajo de pregrado, Universidad Politecnica de Valencia]. <https://m.riunet.upv.es/handle/10251/115501>
- Vargas, L. (2012). Los procesos de autoevaluación y acreditación: su incidencia en la gestión de la calidad: un acercamiento por medio del estudio de caso. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 3(1), 140–156. <https://doi.org/10.22458/caes.v3i1.437>
- Ventura, D. (2020). *Coronavirus: cómo las pandemias modificaron la arquitectura*

y qué cambiará en nuestras ciudades después del covid-19. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52314537>

Vicente Hutado, J. E. (2020). Quinta Vertical: vivienda colectiva en Barrios Altos. In *Orphanet Journal of Rare Diseases* (Vol. 21, Issue 1).

Villaveces Niño, M. J. (2014). *La vivienda en la perspectiva de Seguridad*. May.

Virtudes, A., Nascimento, A., Mendoza, I., & Fonseca, A. (2020). Requalification of social housing: Ingote plateau (Coimbra). (Recalificación de la vivienda social: meseta de los lingotes - Coimbra). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 960(2). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/960/2/022003>

Viveros, R. (2020). Organicismo: morfología y materialidad como expresión comunicante en un espacio arquitectónico. *Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 1–16. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi81.3708>

Von Cruz, V. M. (2008). Diseño De Mueble Multifuncional Para Estudiantes De Nivel Superior Implicados En El Éxodo Estudiantil. In *Universidad Tecnologica De La Mixteca*. Universidad Tecnologica De La Mixteca.

ANEXOS

ANEXO A: Matriz de categorías

Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".									
Categorías	Definición	Objetivos	Sub categorías	Indicadores	sub indicadores	Preguntas	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Flexibilidad espacial	Como explica Trovato (2009): El ser flexible implica pues toda una serie de aptitudes, acciones y consecuencias que pueden, y en algunos casos deben extenderse al conjunto de objetos de diversa escala que definan los ámbitos de nuestra cotidianidad.	Analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de Viviendas Sociales en el Asentamiento humano oasis de villa.	1. Definir las características de flexibilidad espacial.	Adaptabilidad	Estructura adaptable Bienestar térmico Dinámicas culturales	¿Para usted, cómo se desarrolla el proceso de la adaptabilidad en la composición espacial de la vivienda?	3 arquitectos especialistas.	Entrevista	Fichas de entrevista
				Movilidad espacial	Espacios móviles Ampliabilidad Ergonomía	¿Cómo influye los espacios móviles, a través de las paredes flexibles, en las viviendas sociales; tomando en cuenta el factor económico y confort?			
				Modulación espacial	Modulación en planta Modulación en altura	¿Cómo se puede adaptar este concepto en un proyecto de vivienda de interés social?			
					Geometría				
			Forqués (2016)				Material bibliográfico (libro, artículos científicos, documentos, tesis)	Análisis documental	Fichas de análisis de contenido

<p>Una aptitud o vocación a ser flexibles es la versatilidad que permite adaptarse a diversas circunstancias en el tiempo. (p. 600)</p>	<p>2. Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.</p>	<p>Arquitectura flexible Franco, Ricardo Becerra, Pilar Porras, Carolina (2011)</p>	<p>Mecanismos de versatilidad</p>	<p>tabique corredero mobiliario desplazable Cubiertas transformables</p>	<p>¿Cómo cree que se pueda adaptar este sistema a una vivienda de interés social, y qué tan rentable es?</p>
			<p>Organicismo</p>	<p>Armonía de colores materialidad</p>	<p>¿Cómo cree usted que influye la armonía de colores en las viviendas de interés social, asimismo, cómo estas pueden generar efecto de visualización dentro de una edificación?</p>
			<p>Planta libre</p>	<p>funcionalismo organización en trama</p>	<p>¿Usted cree que sea ideal considerar este concepto de planta libre en viviendas de interés social, permitiendo una flexibilidad y ahorro de espacio?</p>

Nota. Elaboración propia.

Categorías	Definición	Objetivos	Sub categorías	Indicadores	sub indicadores	Preguntas	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
		Analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de Viviendas Sociales en el Asentamiento humano oasis de villa.							
Vivienda social	Según Heramoto (1995): La vivienda social, aquella dedicada al mejoramiento del caso habitación al de los conjuntos, familias y personas más desposeídas de la sociedad de la cual formamos parte, así sea en un entorno urbano, rural u otro.	3. Estudiar el diseño de vivienda social para su debida aplicación en los Asentamientos hman	Componentes para un diseño de vivienda social Caballero, Matías (2014)	Tipologías	Bloques multifamiliares Vivienda agrupada unifamiliar emplazamiento	¿Qué protocolo o estándares se deben utilizar para poder plantear una tipología de vivienda ideal para un sector destinado? ¿Qué factores intervienen para que una vivienda sea considerada de interés social?	3 arquitectos especialistas Material bibliográfico (libro, artículos científicos ,documentos ,tesis)	Entrevista Análisis documental	Fichas de entrevista Fichas de análisis de contenido
				Proyecto de vivienda	acceso circulación				
				zonificación de espacios	zona social zona privada zona servicios	¿Cómo cree usted que deba ser una buena distribución de espacios, así como, la zonificación ideal? ¿Cree que primero deba estudiarse el comportamiento y necesidades de la persona?			
				Factores formales del diseño	Forma y espacio Antropometría	¿Cree usted que, por estar dirigido a personas de bajos recursos, este sea un factor que nos conlleve a optar por estas características ya mencionadas?			

4. Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa	Construcción de viviendas	Estructura de la vivienda	cubiertas o techos columnas y vigas muros	Viviendas del asentamiento o humano	observación Análisis documental	Fichas de análisis de contenido	
		Materialidad de la vivienda	materiales aglomerantes materiales metálicos materiales vegetales				
		técnicas constructivas	sistemas tradicionales Técnicas nuevas				
5. Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.	Vivienda adecuada	Adecuación cultural	Contexto costumbres	¿Cómo debería responder, el proyectista y la vivienda, ante este marco cultural de las personas a las cuales va dirigido este tipo de proyectos?	3 Arquitectos especialistas	Entrevista Análisis documental	Fichas de entrevista
		Bienestar habitacional	Percepción del habitante seguridad habitacional confort del usuario	¿Qué características debería considerar el proyectista para que el usuario pueda sentirse en armonía, y desarrollarse como persona, ejerciendo actividades sin tener que salir de la vivienda? Considerando también la salud mental del usuario.	Material bibliográfico (libro ,artículos científicos ,documentos ,tesis)		Fichas de análisis de contenido
		Derecho a una vivienda digna	Asequibilidad Accesibilidad	¿Cómo decir que una vivienda es asequible para unos, y accesible para otros?			

Nota. Elaboración propia.

ANEXO B: Consentimiento informado (Mg. Arq. Gloria Rosaura Uriarte Figueroa)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".

Investigador (es): Rojas mansilla, Elber Daniel (1)
Silva pardo, Alvaro Hugo (2)

Para seguir con la entrevista, lea los términos y condiciones presentadas a continuación.

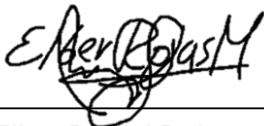
Términos y condiciones de la entrevista

Luego de una charla previa y la introducción del tema, usted ha sido elegido(a), para formar parte de esta entrevista, bajo la condición de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar, estará sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será reservada, utilizando sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúsculas.
- La presente será guardada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente durante la entrevista, tiene derecho de retirarse o parar la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, bajo acuerdo mutuo.

Yo, Mg. Arq. Gloria Rosaura Uriarte Figueroa desempeñada como Master en Gerencia de la construcción moderna accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima 20 de setiembre del 2021.



Elber Daniel, Rojas mansilla
DNI: 75088178



Alvaro Hugo, Silva Pardo
DNI: 47830473



Mg. Arq. Gloria Rosaura Uriarte Figueroa
DNI: 08170678

ANEXO C: Consentimiento informado (Mg. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".

Investigador (es): Rojas mansilla, Elber Daniel (1)
Silva pardo, Alvaro Hugo (2)

Para seguir con la entrevista, lea los términos y condiciones presentadas a continuación.

Términos y condiciones de la entrevista

Luego de una charla previa y la introducción del tema, usted ha sido elegido(a), para formar parte de esta entrevista, bajo la condición de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar, estará sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será reservada, utilizando sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúsculas.
- La presente será guardada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente durante la entrevista, tiene derecho de retirarse o parar la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, bajo acuerdo mutuo.

Yo, Mg. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva desempeñado como Master en construcción y tecnologías arquitectónicas accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima 20 de setiembre del 2021.



Elber Daniel, Rojas mansilla
DNI: 75088178



Alvaro Hugo, Silva Pardo
DNI: 47830473



Mg. Arq. Jhonatan Cruzado Villanueva
DNI: 45210124

ANEXO D: Consentimiento informado (Mg. Arq. Lenin John, Meléndez Rodríguez)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".

Investigador (es): Rojas mansilla, Elber Daniel (1)
Silva pardo, Alvaro Hugo (2)

Para seguir con la entrevista, lea los términos y condiciones presentadas a continuación.

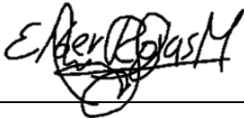
Términos y condiciones de la entrevista

Luego de una charla previa y la introducción del tema, usted ha sido elegido(a), para formar parte de esta entrevista, bajo la condición de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar, estará sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será reservada, utilizando sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúsculas.
- La presente será guardada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente durante la entrevista, tiene derecho de retirarse o parar la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, bajo acuerdo mutuo.

Yo, Mg. Arq. Lenin John Meléndez Rodríguez desempeñado como Arquitecto y docente Universitario, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima 29 de setiembre del 2021.



Elber Daniel, Rojas mansilla
DNI: 75088178

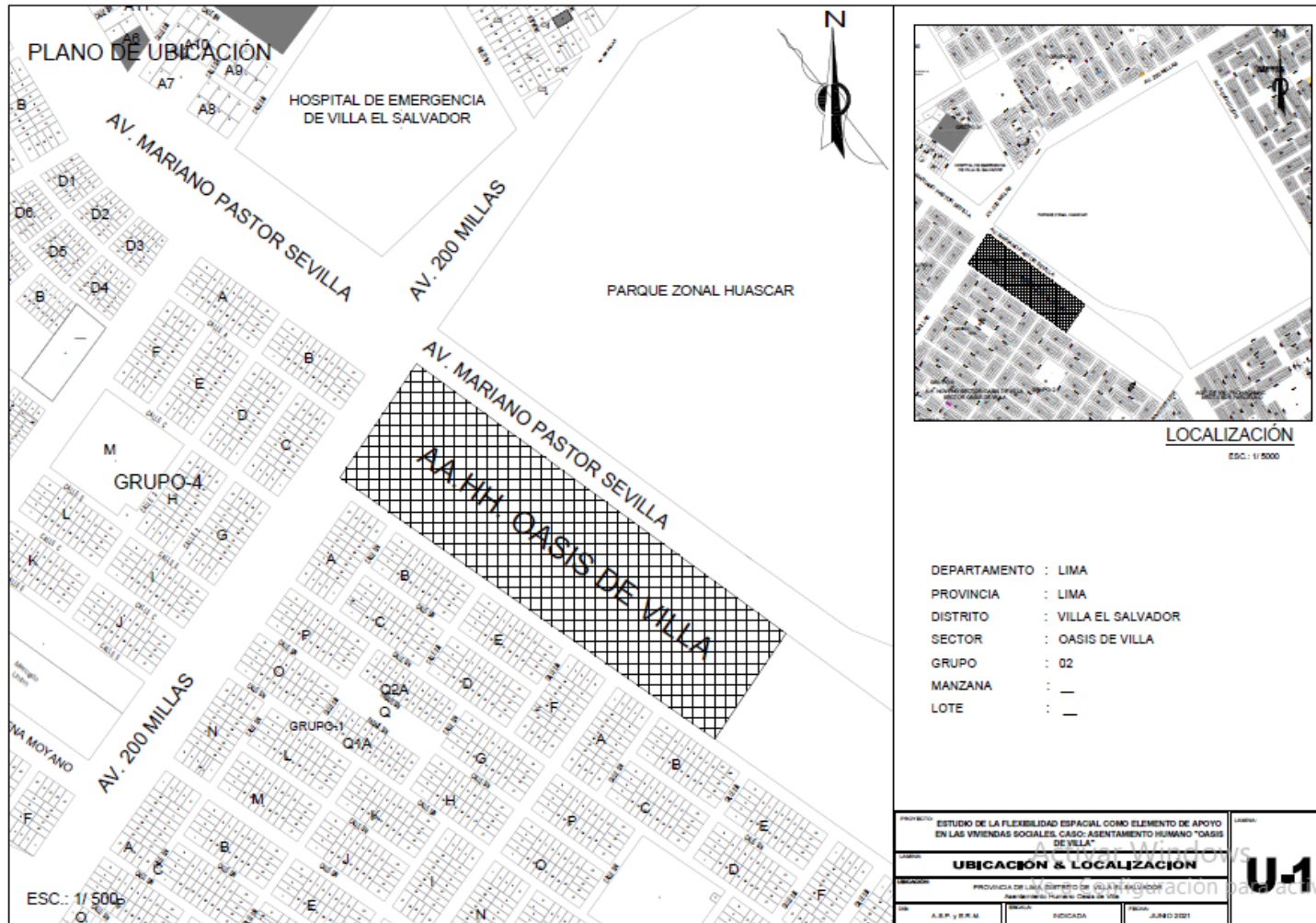


Alvaro Hugo, Silva Pardo
DNI: 47830473



Mg. Arq. Lenin John, Meléndez Rodríguez
DNI: 70191938

ANEXO E: Plano de ubicación



Nota. Elaboración propia.

ANEXO F: Matriz de consistencia

Estudio de la Flexibilidad Espacial como elemento de apoyo en las Viviendas Sociales. Caso: "Asentamiento Humano Oasis de Villa".												
Problema	Objetivos	Hipótesis	Categorías	Sub categorías	Indicadores	Sub indicadores	Metodología					
<p>Problema general:</p> <p><i>¿Cuáles elementos de la flexibilidad espacial podrían implementarse en el desarrollo de Viviendas Sociales en el Asentamiento humano oasis de villa. Objetivos específicos:</i></p> <p>1. Definir las características de flexibilidad espacial.</p> <p>2. Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.</p> <p>3. Estudiar el diseño de vivienda social</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar los elementos de la flexibilidad espacial que podrían implementarse en el desarrollo de Viviendas Sociales en el Asentamiento humano oasis de villa.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>1. Definir las características de flexibilidad espacial.</p> <p>2. Determinar los componentes de arquitectura flexible que apoyen la mejora de viviendas.</p> <p>3. Estudiar el diseño de vivienda social</p>	<p>Los elementos de la flexibilidad espacial funcionan en el desarrollo de viviendas sociales en el Asentamiento humano oasis de villa, debido a su capacidad de adaptación, movilidad y modulación espacial.</p>	Flexibilidad espacial	Elementos de la flexibilidad espacial	Adaptabilidad	Estructura adaptable	Tipo de investigación:					
						Bienestar térmico		Enfoque cualitativo				
						Dinámicas culturales						
					Movilidad espacial	Espacios móviles						
						Ampliabilidad						
						Ergonomía						
			Arquitectura flexible	Vivienda social	adaptación, movilidad y modulación espacial.	Vivienda social	Componentes para un diseño de vivienda social		Modulación espacial	Modulación en planta	Diseño:	
									Modulación en altura	Fenomenológico		
									Geometría			
								Mecanismos de versatilidad	tabique corredero			Técnicas e instrumentos:
									mobiliario desplazable			
									Cubiertas transformables			
								Organicismo	Armonía de colores			
	materialidad											
Tipologías	Vivienda social	adaptación, movilidad y modulación espacial.	Vivienda social	Componentes para un diseño de vivienda social	Planta libre	funcionalismo	Técnica de observación					
						organización en trama						
						Bloques multifamiliares						
						Vivienda agrupada unifamiliar						
						emplazamiento						
						acceso						
Proyecto de vivienda	Vivienda social	adaptación, movilidad y modulación espacial.	Vivienda social	Componentes para un diseño de vivienda social		circulación	Técnica de análisis documental					
						zona social						
					zonificación de espacios domésticos	zona privada						
						zona servicios						

para su debida aplicación en los Asentamientos humanos.

- 4. Definir el estado de edificación de las viviendas en el asentamiento humano oasis de villa
- 5. Identificar los conceptos de vivienda adecuada para su aplicación en las viviendas sociales.

	Factores formales del diseño	Forma y espacio Antropometría
Construcción de viviendas	Estructura de la vivienda	cubiertas o techos columnas y vigas muros
	Materialidad de la vivienda	materiales aglomerantes materiales de metálicos materiales vegetales
	técnicas constructivas	sistemas tradicionales Técnicas nuevas
Vivienda adecuada	Adecuación cultural	Contexto costumbres
	Bienestar habitacional	seguridad habitacional confort del usuario
	Derecho a una vivienda digna	Asequibilidad Accesibilidad

Nota. Elaboración propia.