



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Arquitecto**

**AUTOR:**

Cabrera Sirlupu, Andy Palermo ([orcid.org/0000-0003-2370-4724](https://orcid.org/0000-0003-2370-4724))

**ASESOR:**

Dr. Arteaga Avalos, Franklin Arturo ([orcid.org/0000-0002-1830-9538](https://orcid.org/0000-0002-1830-9538))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

De manera muy especial dedico este trabajo de investigación, a mi madre Tania Sirlupú Carrasco, quien ha estado apoyándome siempre en cada etapa, durante todos estos años de formación académica, a mi padre Henry Cabrera Lara, por brindarme el sustento, apoyo y fortaleza dentro de todo este tiempo, a la misma vez, a mis hermanos, Anthony Cabrera Sirlupú y Ashley Cabrera Sirlupú, por ser uno de mis motivos para salir adelante.

## **Agradecimiento**

A Dios por haberme dado fortaleza en cada penuria, sabiduría en cada duda que se me presentaba, por haberme ayudado a resolver cada inconveniente que se me presentaba, sobre todo por haberme guiado en este camino de tropiezos, porque en cada caída me supe levantar y cada vez con más fuerzas.

A mis padres, por motivarme en los momentos más difíciles, a lo largo de mi vida personal y universitaria.

A mis hermanos por el apoyo incondicional y el cariño brindado en todo momento.

A mi asesor y docente Arq. Franklin Arteaga Avalos por su apoyo y paciencia para el desarrollo de este trabajo de investigación.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.1.1 Tipo de investigación: .....	11
3.1.2 Diseño de investigación: .....	11
3.2 Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
3.4.1 Técnicas .....	14
3.4.2 Instrumentos .....	14
3.4.3. Validez .....	15
3.4.4. Confianza.....	15
3.5. Procedimientos .....	15
3.6. Método de análisis de datos .....	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN.....	54
VI. CONCLUSIONES .....	65
VII. RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS.....	69
ANEXOS.....	73

## Índice de tablas

Tabla 1: Población de estudio .....	13
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de la variable independiente .....	14
Tabla 3: Técnicas e instrumentos de la variable dependiente.....	15
Tabla 4: Número y tipo de espacios en módulos de vivienda. ....	17
Tabla 5: Dimensión espacial, forma, proporción y escala de la sala.....	18
Tabla 6: Dimensión espacial, forma, proporción y escala del comedor.....	19
Tabla 7: Dimensión espacial, forma, proporción y escala de la cocina. ....	20
Tabla 8: Dimensión espacial, forma, proporción y escala de dormitorio 01. ....	21
Tabla 9: Dimensión espacial, forma, proporción y escala de dormitorio 02. ....	22
Tabla 10: Dimensión espacial, forma, proporción y escala de dormitorio 03. ....	23
Tabla 11: Dimensión espacial, forma, proporción y escala de servicio higiénico. ....	24
Tabla 12: Sensaciones del color .....	28
Tabla 13: Confortabilidad en tiempos de calor y frío. ....	30
Tabla 14: Resultados de ventilación e iluminación.....	31
Tabla 15: Resultados del ruido interior y exterior. ....	32
Tabla 16: Aforo por módulo de vivienda.....	34
Tabla 17: Resultados de las actividades post-covid en módulos de vivienda. ....	35
Tabla 18: Contingencia cruzada de actividades post-covid y personas por vivienda. .....	36
Tabla 19: Resultados de los espacios donde realizaron las actividades post-covid.	37
Tabla 20: Resultados de la funcionalidad de espacios del módulo de vivienda .....	38
Tabla 21: Espacios de transición, circulación y privacidad.....	39
Tabla 22: Conexión de naturaleza en espacios interiores.....	41
Tabla 23: Espacios en común. ....	42
Tabla 24: Contingencia cruzada de los espacios post-covid y la adaptabilidad espacial. ....	44
Tabla 25: Contingencia cruzada de cantidad máxima de personas por dormitorio secundario y privacidad.....	45
Tabla 26: Nivel de ruido por espacio .....	46
Tabla 27: Tabla de operacionalización de variables .....	13
Tabla 28: Matriz de consistencia.....	15

Tabla 29: Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones. .....	17
Tabla 30: Cálculo de V-Aiken para los juicios de expertos – Encuesta (Cuestionario). .....	20
Tabla 31: Coeficiente de correlación de Pearson.....	20
Tabla 32: Estrategias de flexibilidad.....	40
Tabla 33: Datos de módulos que realizan Fondo Mivivienda. ....	42

## Índice de figuras

Figura 1: Configuraciones físicas. ....	25
Figura 2: Textura. ....	27
Figura 3: Tipo de flora. ....	29
Figura 4: Resultados generales de confort. ....	33
Figura 5: Ambientes adecuados para el distanciamiento social. ....	40
Figura 6: Resultados generales de habitante y bienestar habitacional. ....	43
Figura 7: Áreas libres para posible ampliación de ambientes. ....	47
Figura 8: Planta general de módulo de vivienda con mobiliarios y espacios adaptados a las actividades post-covid. ....	48
Figura 9: Espacio de desinfección y limpieza al ingreso al módulo de vivienda. ....	49
Figura 10: Mueble adaptado para TV y estantería de libros. ....	50
Figura 11: Mobiliario de mesa adaptable para ampliar de cuatro a ocho usuarios. .	50
Figura 12: Mobiliario adaptable para cama y librero. ....	51
Figura 13: Mobiliarios adaptados para teletrabajo y telestudio. ....	52
Figura 14: Mobiliario adaptable para cama y librero. ....	53
Figura 15: Ampliación de espacios en los módulos de viviendas. ....	60
Figura 16: Infografía descriptiva de espacio flexible ante el confinamiento. ....	62
Figura 17: La nueva oficina para el hogar de Panasonic. ....	63
Figura 18: Paneles para la aislación acústica de la vivienda. ....	64
Figura 19: Árbol de problemas. ....	37
Figura 20: Distancia necesaria con acción sentada (Neufert, 1983) ....	38
Figura 21: Ejemplo de dormitorio (Neufert, 1983). ....	38
Figura 22: Espacio de cocina y baño (Neufert, 1983). ....	39
Figura 23: Clasificación de espacios en dos flats. ....	39
Figura 24: Cálculo a escala de dos flats de espacios adaptables. ....	40
Figura 25: Fotografías de fibras de fique, coco y de algodón reciclado de tejido según el orden. ....	41
Figura 26: Forma y espacio. ....	41
Figura 27: Dimensión según personas que trabajan en oficina por metros cuadrados. ....	42
Figura 28: Detalle constructivo de muro flexible sin aislamiento y con aislamiento utilizando planchas de fibrocemento. ....	43

Figura 29: Delimitación del sector de los módulos de vivienda Pueblo Nuevo, Chepén.....	44
Figura 30: Módulos de vivienda que otorgaron permiso de autorización. ....	45
Figura 31: Tipología 01, proyectada por Techo propio.....	46
Figura 32: Tipología 02, modificación de dormitorio 02.....	47
Figura 32: Tipología 03, Ampliación de Sala e integración de estacionamiento. ....	48
Figura 33: Tipología 04, reubicación de SS.HH., ampliación de sala, comedor y cocina.....	49
Figura 34: Tipología 05, metros construidos sin modificación de espacios.....	50
Figura 35: Tipología 06, ampliación de sala y comedor, integración de estacionamiento, sin las áreas adecuadas, integración de estudio.....	51
Figura 36: Tipología 07, cambio de lugar al dormitorio 02 y mobiliarios desproporcionados en la sala comedor.....	52
Figura 37: Galería fotográfica del contexto de los módulos de vivienda Pueblo Nuevo, Chepén. ....	20
Figura 40: Galería fotográfica del interior de los módulos de vivienda Pueblo nuevo, Chepén.....	21



## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar las estrategias de adaptación físico-espacial que mejoren las condiciones funcionales de las actividades post-covid, en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica y diseño no experimental. Se desarrollo una muestra de 30 módulos de vivienda, teniendo como muestreo el método probabilístico aleatorio simple, la metodología de análisis de los resultados fue descriptiva e inferencial; para la recolección de datos se utilizaron los instrumentos de ficha técnica y cuestionario, de manera que, ambos instrumentos fueron realizados a un representante del módulo de vivienda, ante lo expuesto se emplearon tablas de contingencias. Donde resultó que el 53%, modificaron la zona social, el 17%, modificaron la zona de servicio, el 60%, modificaron la zona íntima y 33% modificaron el área libre. Finalmente se concluye que las configuraciones existentes en los módulos de viviendas, son insuficientes para desarrollar actividades post-covid, por lo tanto, la integración de mobiliarios flexibles, proporcionan una adaptación físico-espacial más funcional, sin la necesidad de redimensionar áreas.

**Palabras clave:** Estrategias de adaptabilidad, configuraciones físicas, actividades post-covid, condiciones funcionales, post-covid.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the physical-spatial adaptation strategies that improve the functional conditions of post-covid activities, in housing modules, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022. The methodology was of a quantitative approach, of a basic type and non-specific design. experimental. A sample of 30 housing modules was developed, using the simple random probabilistic method as sampling, the methodology of analysis of the results was descriptive and inferential; For the data collection, the technical data sheet and questionnaire instruments were used, so that both instruments were carried out on a representative of the housing module, given the above, contingency tables were used. Where it turned out that 53% modified the social area, 17% modified the service area, 60% modified the intimate area and 33% modified the free area. Finally, it is concluded that the existing configurations in the housing modules are insufficient to develop post-covid activities, therefore, the integration of flexible furniture provides a more functional physical-spatial adaptation, without the need to resize areas.

**Keywords:** Adaptability strategies, physical configurations, post-covid activities, functional conditions, post-covid .

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el problema de las deficientes condiciones en las viviendas post-covid, ha tomado mucha relevancia, porque se han evidenciado falencias en el funcionamiento de su planteamiento, puesto que se han agravado por requerimientos propios de la enfermedad, además, porque existe un gran hacinamiento, situación que se viene dando desde mucho antes, de tal forma que, los organismos gubernamentales, las municipalidades, los profesionales o entidades a cargo, han permitido que las viviendas se hayan convertido en espacios adaptativos de forma improvisada para contraponerse al déficit de condición habitacional y de hacinamiento residencial durante el confinamiento, por lo que, surgen muchas molestias habituales en cuanto a las necesidades que se presentan, por lo tanto, se propaga inequidades físico-espaciales y de salubridad. “Asimismo, se hace mención que las malas condiciones de habitabilidad pueden proporcionar dificultades en cuanto a salud y bienestar de la persona; la calidad y el entorno dentro de las viviendas, puesto que, se encuentra con inequidad para ser mejoradas” (Organización Mundial de Salud, 2018).

Si bien esto es cierto, en los últimos dos años, el covid se ha propagado muy aceleradamente, interrumpiendo el ritmo de vida cotidiano. Por lo que, al implantar nuevas condiciones de aislamiento, se vieron reflejados varios dilemas que afectaron a las condiciones de funcionalidad de la vivienda, tales como, el crecimiento poblacional, el hacinamiento residencial, la pobreza, las viviendas precarias, que conllevaron a un mayor déficit en el cohabitar de los usuarios. Además, el instituto nacional de estadística e informática (2017) nos hace referencia de una investigación censal, donde analiza el crecimiento de viviendas por número de hogares en el Perú, registrándose 7 millones 698 mil 900 viviendas, albergándose en un solo hogar el 94,8%; mientras que 3,9% en dos hogares; el 1,0%, tres hogares; el 0,3% cuatro hogares y el 0,1%, más de cinco hogares en el año 2017, esto infiere que los problemas de allegamiento se presentaban desde antes; sin embargo, debido a las inmigraciones durante el covid, conllevó al incremento de hacinamiento en las viviendas.

La crisis sanitaria dio origen a una serie de cambios y consecuencias en vida pública como privada, debido al aislamiento, por lo que, las condiciones en el habitar fueron propicias, especialmente en los módulos de viviendas de esta investigación, de tal manera que se volvieron un refugio para evitar el contagio, sin embargo, al tener

espacios reducidos y ser ambientes planificados para la habitabilidad de 3 a 5 personas por módulo, surgió un contagio inmediato, por lo que, el allegamiento limitaba los espacios dispuestos para abastecer las necesidades de los usuarios.

A partir de ello, surgieron diversas causas que los usuarios detectaron, las cuales no se ajustaban a sus necesidades, tales como: (condiciones ambientales, confort, iluminación, espacio, ruido, etc.) por lo que, se vieron obligados a adaptar e implementar sus propias estrategias y protocolos de seguridad ante esta crisis sanitaria. Asimismo, se dieron mayores actividades dentro de un mismo espacio, con la finalidad de poder convivir y adaptarse a un encierro por cuarentena en un espacio pequeño. Ante esta situación, surgieron problemas de desgaste emocional, provocando estrés y frustración por falta de espacios y ambientes ergonómicos que se ajusten a sus necesidades (ver anexo 11, figura 19).

Otra de las causas que influye en los módulos de viviendas, es la condición climática, debido al calor, principalmente en tiempos de verano, siendo una problemática latente, pues, al tener un espacio reducido y sin las condiciones ambientales adecuadas los usuarios están más proclives ante un contagio y por ende la recuperación no será favorable. Pues, en marzo se evidenció una temperatura de 21° a 29° C, teniendo como consecuencia sofocamientos y temperaturas poco toleradas por los usuarios ante los encierros. Por lo que, implementaron estrategias inadecuadas como la integración de ventiladores o de vegetación integrada en espacios inadecuados, adaptando muebles de las salas como un lugar de dormir, teniendo como consecuencia la falta de privacidad y tolerancia entre sí (Weather Spark (2021)).

En razón de lo antes expuesto, se requiere buscar estrategias que contribuyan a mejorar las condiciones de funcionalidad en los módulos de vivienda del lugar escogido. Es por ello que, se formuló la siguiente pregunta, ¿Cuáles son las estrategias de adaptación físico-espacial que mejorarían las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022?

La investigación se justifica de forma teórica, con el propósito de brindar estrategias físico-espaciales para que mejoren las condiciones funcionales con relación a las actividades post-covid en módulos de viviendas, aportando nuevos

factores que acondicionen a la nueva habitabilidad que se generó después de la pandemia. Por ende, el estudio fue importante porque contribuyó con nuevos conocimientos, para conocer, analizar y desarrollar, según los enfoques teóricos, pues son escasas las investigaciones que enfocan esta realidad fundamental de adaptar espacios para desarrollar actividades post-covid en módulos de vivienda.

Así mismo, se justifica de forma práctica, por lo que a través de las revisiones bibliográficas obtenidas se rescatan estrategias físico-espaciales para optimizar la condición de residir dentro de los módulos de viviendas, según las actividades post-covid, tales como, mobiliarios adaptables que compatibilizaron en los módulos, para brindar espacios perceptuales en relación de las actividades de teletrabajo y telestudio; así como también, paneles de algodón, que brindan confort acústico y térmico, con el propósito de que se obtenga una mejor calidad de vida para el usuario.

Así como también, sostiene una justificación social, por lo que, los resultados obtenidos permitieron que el trabajo de investigación, beneficie primordialmente a los habitantes de los módulos de vivienda con respecto de la comodidad de sus espacios en relación del desarrollo de las actividades post-covid.

Por lo consiguiente, se establece como objetivo general, determinar las estrategias de adaptación físico-espacial que mejoren las condiciones funcionales de las actividades post-covid, en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022. Además, como objetivos específicos, identificar la configuración física-espacial y funcional generada por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén; analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén y determinar las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

Finalmente, se planteó como hipótesis (Hi), la estrategia de espacios flexibles adaptativos genera mejoras en las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, y la hipótesis nula (Hi0), la estrategia de espacios flexibles adaptativos no genera mejoras en las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

## II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, Ayala y Balarezo (2021) en su tesis sobre “rediseño de las edificaciones verticales era postcovid del sector-brisas del río en la parroquia Clemente Baquerizo, 2020”. Tuvo como propósito, establecer un modelo de vivienda social apropiado para el uso de los habitantes de la zona, con un enfoque mixto, de diseño documental, explicativo. La población fue de 4260 habitantes, con una muestra de 69. Asimismo, para la recolección de datos uso la observación, entrevistas y encuestas, teniendo como resultados, que la gran mayoría de familias tenían entre 4 a 6 habitantes por vivienda y el otro 5% de 7 a 9 habitantes por vivienda. A su vez el 55% de propietarios cuentan con papeles legales de la vivienda social y que el 49% de habitantes a penas cuentan con estudios secundarios; por otro lado, el 69% de viviendas fueron modificadas en relación de sus condiciones funcionales, finalmente el 70% y 40% desea tener espacios flexibles y amplios. Concluyendo que, para establecer estrategias y diseños de mejora, se deben tener en cuenta los criterios de sostenibilidad, iluminación, ventilación e implementación de vegetación para que reducir el calor.

De igual modo, Márquez (2021). En su investigación sobre Vivienda en altura POST – PANDEMIA, tiene como fin, identificar el desarrollo de la flexibilidad de usos dentro del mismo complejo donde el habitante resida, labore y descansa en el mismo ambiente. Su enfoque es cuantitativo y como instrumento se utilizó la encuesta. Asimismo, los resultados evidenciaron que el 25% de encuestados trabajan, el otro 25% se ejercitan, el 19% cocinan, el 18% estudian y el 13% leen. También se manifestó sobre los espacios utilizados durante la pandemia, arrojando que el 27% uso comedor, el 9% la sala, el 21% el estudio, el 40% dormitorios. Llegando a la conclusión que las actividades en casa como (ejercicios corporales, trabajo remoto y atención médica en espacios reducidos) han generado nuevas perspectivas en las viviendas, integrando espacios flexibles y resilientes con el usuario.

Asimismo, Yaman et al. (2021), En su trabajo de investigación Cambios en casas tipo apartamento y sitio durante la pandemia de Covid-19, señala sobre las estrategias de adaptación formadas por las nuevas necesidades durante el periodo covid, en las viviendas en Turquía, aplicando cambios en viviendas realizados por los usuarios en el confinamiento. De enfoque cuantitativo, la población estuvo

conformada por los residentes que vivían en el sector de estudio, el instrumento que se utilizó fue el cuestionario. Asimismo, se realizaron tablas y figuras donde se mencionan las medidas de ambientes que proporciona el libro (Neufert, 1983), (ver anexo 12, figura 20, figura 21 y figura 22) se evidencia el origen a nuevas integraciones de espacio polivalente dentro de las residencias, por lo que, en Turquía les dan mayor importancia a los espacios más amplios (antropometría, y distanciamiento COVID en relación con los espacios por cada actividad), donde generan espacios más llamativos, luminosos y espaciosos. Llegando a la conclusión de integrar balcones más amplios, modificación de espacios semiabiertos y abiertos. Integrando a la naturaleza (maceteros) en los espacios libres y espacios sociales.

Además, Quaglio et al. (2021). En su artículo sobre vivienda adecuada y COVID-19: evaluación del potencial de creación de valor a través del proyecto, Indica sobre las estrategias adaptativas de espacios en desuso, integrando espacios más amplios para que sean mejor habitables. Utilizo un aporte metodológico que extiende la manera en que habitualmente se aprecia la adecuación de la vivienda, basándose a la posibilidad de adaptación de recursos espaciales que frecuentemente están descuidados. Esto fue resultado de una exploración de condiciones habitables para brindar mejores adaptaciones de ambientes, por lo que referencia a viviendas tipo flat de dos habitaciones, donde se realizaron ampliaciones de espacios, adaptando la parte interior privada como el ambiente más amplio con el 53%, mientras que la adaptación de interior común le brindó el 13% de área, la rigidez interior privada, 28%, adaptación privada al aire libre, 6%. (Ver anexo 12, figura 23)

Por otro lado, Gallo (2020) en su estudio, tuvo como objetivo principal: especificar las cualidades de las condiciones de habitabilidad físico-espacial y aspectos que se sostengan por la teoría para plantear lineamientos como estrategia factible de la arquitectura sostenible en La Videnita, Villa Primavera Sullana 2020. Siendo de diseño no experimental, transaccional, de enfoque mixto-descriptivo, contando con una población de 212 viviendas por toles, con un muestreo no probabilístico; los instrumentos utilizados fueron las fichas de observación, encuestas, fichas de registros de datos. Los resultados determinaron que el 100% de los habitantes son propietarios de sus viviendas, el 20% de viviendas son habitadas por 7 personas, el 100% de viviendas poseen ambientes primordiales como sala, cocina,

silo, dormitorios, mientras que el otro 50% solo cuenta con comedor, sin embargo, la mayoría de los pobladores evidencian satisfacción con sus viviendas. Por otra parte, en los resultados de observación relacionada con la teoría, indica sobre garantizar el bienestar y desarrollo a los usuarios y a las futuras generaciones, así como también se debe integrar el entorno físico como natural que se encuentra a su alrededor. Concluyendo que el estudio destaca que tanto los espacios privados, la naturaleza, el ahorro de energía, el confort, las condiciones bioclimáticas, son necesarios para mejorar la habitabilidad y condiciones tanto física como espacial del ser humano.

Asimismo, López y Valcárcel (2021), en su investigación sobre Perú: vivienda y ciudad pospandemia. Tuvo como propósito, entender el estado actual para poder aportar a la discusión de la vivienda y la urbe en el porvenir del país. Desde un enfoque cuantitativo, tuvo, 1129 habitantes como parte de la población, utilizó la recolección de datos a través de la encuesta. Por lo que, según sus resultados, indicó que la gran mayoría realizaron teletrabajo, siendo el 50%, además de que el 60% estuvieron 5 horas al día realizando dicha actividad en sus dormitorios. De tal manera que concluye con la necesidad de tener un hogar digno, con requerimientos de adaptaciones tecnológicas, para mejorar el teletrabajo y el estudio virtual. Además de una buena distribución, y una ventilación y asoleamiento adecuado, Tal como señalan dichos autores, que la integración de espacios para realizar el teletrabajo o telestudio, son necesarios para la adaptación de los módulos de vivienda post-covid.

Por otra parte, la investigación tendrá de respaldo a las siguientes bases teóricas, como las estrategias adaptativas, son aquellas que van a generar cambios espaciales en diferentes configuraciones físicas para transformar el diseño interior según las necesidades que presenten los usuarios, con la función adecuada de las viviendas, sin necesidad de redimensionar. (Mallén et al., 2012).

Según Vallecilla (2000) la flexibilidad espacial es comprendida como una característica del espacio arquitectónico que con el tiempo se puede ir transformando el uso, así como la distribución de los ambientes en relación con las nuevas actividades que se presenten, y se caracterizan por reutilizar espacios vacíos o en desusos adaptándolas según sus necesidades.

La forma arquitectónica es la relación que nace de la masa y el espacio, generando un punto de contacto, asimismo, al unir las formas, el espacio, las



dimensiones, la escala, el color, la textura, se formaran un bienestar espiritual dentro del ambiente, y una calidad arquitectónica que determinará según la organización entre elementos tanto interna como externa, que desee plantear el proyectista. (Bacon, 1974).

De igual manera, Ching (1998) indica que una de la principal característica de la forma es el perfil, porque sirve para comprender el tipo de superficie que se ha configurado y las dimensiones que se han proporcionado, así como también el color, por lo que permite distinguir una figura de otra y a la vez provoca una percepción visual y la textura que cuenta con cualidades superficiales, dependiendo la posición y orientación. Además, complementa con su teoría de la forma y el espacio, por lo que la define como un componente físico, como la roca o madera, que brindan cualidades de percepción, tales como forma visual, escala, dimensiones, determinados por elementos formales. Así mismo indica que cuando el espacio empieza a entenderse, a ser observado, se puede delimitar, organizar, fusionar y modelar, es así es como la arquitectura empieza a surgir (Ver anexo 12, figura 26).

La escala y proporción son temas con cierta relación, la escala es la comparación que se realiza de la altura con el objeto, mientras que la proporción se refiere a la relación entre la parte y el todo, dependiendo de las dimensiones necesarias para generar una armonía. (Ching, (1998)).

Carrión (1998) indica que el confort acústico, es el campo físico donde se proporcionan actividades sonoras, donde no se provoca ninguna incomodidad de ruido para los usuarios dentro del mismo espacio habitado, con la finalidad de brindar un mejor acondicionamiento acústico; mientras que el aislamiento acústico lo define como una exclusividad sonora, a través de la reutilización de materiales que cumplan con la función de absorber el ruido, tal es el caso que realizan una separación entre paredes para integrar un relleno que provoque el aislamiento sonoro.

Así mismo, Navacerrada et al. (2021) hacen referencia sobre los materiales de aislamientos acústico y térmico, los cuales son elementos que se efectúan por varios requisitos, como la economía, la sostenibilidad, la reutilización, tal como los materiales de fibras naturales, por lo que proporcionan cualidades térmicas y acústicas, por ser fibras no tejidas, como el algodón reutilizado, filamentos de coco y el fique (Ver anexo 12. Figura 25).

Larrea, (2019), en su teoría sobre, la integración de mobiliarios flexibles y automáticos como una alternativa a espacios pequeños, indicó que los espacios

pueden ser flexibles a las necesidades del habitante, haciendo que un área de 40 m<sup>2</sup>, sea funcional y confortable, debido a la adaptación de la robótica en los interiores de los espacios, de tal manera que cambió el paradigma de que la funcionalidad está directamente relacionada con los metros cuadrados.

Condiciones funcionales para las actividades post-covid son un conjunto de circunstancias funcionales para obtener una mejor condición de vida para los usuarios y una sustentabilidad espacial, garantizando el bienestar físico, medioambiental y el entorno del lugar de su residencia. Relacionado con las cualidades, actividades y características que contribuyen a la sensación de comodidad de las personas en un lugar determinado. Zulaica y Celemín (2008). Los cuales cambiaron y evolucionaron por el confinamiento que se dio por la expansión de la sintomatología aguda causada por el coronavirus en su momento. (Real academia española, 2020).

Además, Márquez (2021), manifiesta sobre las áreas mínimas que deben tener los ambientes de una vivienda para que sean cómodos y funcionales, de tal manera que, en la sala consideró que debe tener entre 14 a 15 m<sup>2</sup>, mientras que el comedor, 15 m<sup>2</sup>, en la cocina indicó, tener de 12 m<sup>2</sup> a 16 m<sup>2</sup>; en el dormitorio principal consideró entre 15 m<sup>2</sup> y 20 m<sup>2</sup>, asimismo en los dormitorios secundarios considera de 9 m<sup>2</sup> a 11 m<sup>2</sup>, para que se integre un estudio; por consiguiente, en los servicios higiénicos, los considera como uno de los espacios más importantes dentro de las viviendas, producto de la pandemia, es por ello, que recomendó tener dos servicios higiénicos por vivienda, uno de 3 a 9 m<sup>2</sup>, para los dormitorios y otro de 2 a 3 m<sup>2</sup>, para visitas. En la misma línea, indicó que, debe tener espacios multifuncionales considerando un área de 9 m<sup>2</sup>, por lo que la pandemia dio motivos para que se aplique de forma obligatoria, adecuándose a estas nuevas actividades de teletrabajo como telestudio.

Por otra parte, Morales y Alonso (2012), en su teoría sobre estrategias de flexibilidad, de aspecto funcional, y formal en viviendas sociales, propone dos adaptaciones, la ampliación y la modificación, que permita su adaptación por parte del usuario a lo largo del tiempo. La finalidad de la primera idea, fue plantear superficies construidas, para que, los usuarios puedan ampliarlas posteriormente, esto reduce el gasto inicial, generando una viabilidad económica positiva. Por lo que, tendrá el mismo coste de una vivienda de 50 m<sup>2</sup> estándar, y podrá ser ampliada a 70 m<sup>2</sup>, proporcionando tipologías con espacios multifuncionales y adaptables al cambio de uso (Ver anexo 12, tabla 32).

La teoría de De Dear y Brager (1998), basada en el confort térmico adaptativo, considera que las personas toman un papel fundamental, dentro de ellas creando su propio confort térmico a través de la complementación del contexto, en tal sentido se comparte su punto de vista, por lo que una persona no solo dependerá de factores ambientales, sino de las condiciones físicas, fisiológicas y psicológicas del ser humano.

Gareca, (2011) hace mención sobre la temperatura del color, diferenciando entre fríos y cálidos; donde los cálidos son considerados colores que hacen que los elementos se vean más cercas, son colores resaltantes, tales como el naranja, que transmite, energía, el rojo que provoca pasión y el amarillo, luz; mientras que los colores fríos, son mayormente los opacos, los de gama baja, así como el azul cielo que brindan la sensación de paz y armonía, en el verde se refleja la naturaleza, y el violeta, percibe el honor.

Asimismo, JobConvo (2021) indican que los colores deben adaptarse a la función del espacio, para así poder transmitir una percepción adecuada al uso o la actividad que se va a realizar dentro del ambiente. Por lo que, la variedad de color expresa una percepción diferente, tal es el caso del blanco que provoca amplitud o limpieza azul, que transmite una sensación deprimente, el amarillo de confusión, en síntesis, la variedad de colores suaves transmite tranquilidad y calma dentro del espacio, proporcionando ambientes agradables para la persona.

Por otra parte, se comprende que la vivienda es el principal espacio de habitar de la persona, por lo que se adaptan a los cambios y transformación que presenten los usuarios acordes a sus necesidades, es por ello, que se debe brindar privacidad, seguridad, protección con el propósito de prosperar en las condiciones de vida de los habitantes. (Quiñones, 2010).

Por consiguiente, la teoría de Rondón (2014). Muestra, desde una perspectiva filosófica, la importancia de crear amplios espacios para que se brinden la facilidad de realizar diversas actividades, considerando un ambiente proporcionado con buena ventilación, adecuada al espacio, sus ambientes y su uso.

Asimismo, García y Yurén (2016), hacen mención sobre la ampliación y la flexibilidad, por lo que, les da prioridad a espacios proporcionadamente grandes para permitir la movilidad y facilitar la realización de diversas actividades. La flexibilidad de los edificios arquitectónicos debe tener la capacidad de adecuarse a las nuevas condiciones de vida.

Por otra parte, Cognifit (2021), en su teoría de la percepción espacial, estudia y entiende el entorno y su relación basándose en la realidad, es por ello que brinda un mejor entendimiento en cuanto a la relatividad con los objetos al momento de haber un desplazamiento, o un cambio dentro del espacio, percibiendo los objetos desde una perspectiva en dos o tres dimensiones, en la forma como se mueve, o como se visualiza, en síntesis, la percepción que genera el movimiento del objeto en el espacio.

El diseño interior es la especialidad que se encarga de manipular los volúmenes y los decora integrando las formas, el color, las texturas, así como el tratamiento de la superficie que se maneja dentro del espacio interior de una manera proyectual. (Corrochano, 2020).

Por otra parte, Mivivienda, F. (2012, noviembre) señalaba que habitar en espacios pequeños, pero funcionales, era tendencia en el mercado inmobiliario peruano, por lo que se inclinaba a construir viviendas de 45 m<sup>2</sup>; contando con tres habitaciones, sin embargo, luego, se fueron reduciendo a 2 habitaciones, y, por último, a un dormitorio, por lo que era proyectado para personas solas o parejas jóvenes. Sin embargo, Mivivienda, F. (2020, octubre), indicó que la pandemia generó varios cambios en las condiciones de residir, laborar, y consumir; de tal forma que las entidades tuvieron que adaptarse a esta nueva normalidad, por lo que se crearon viviendas con espacios funcionales, dándole mayor importancia a las áreas privadas para realizar actividades de trabajo en casa y recepción de alimentos.

Asimismo, Montiel (16 octubre de 2022). Indicó que, según la nota técnica de prevención sobre la ergonomía en oficinas, establece que por cada trabajador de oficina se requiere cuatro metros cuadrados, incorporándole un metro cuadrado por cada computador que utilice, además de integrarle un metro cuadrado más, por elementos de almacenaje, por lo tanto, la dimensión general es de seis metros cuadrados.

Ayala y Balarezo (2021) indican que las placas de fibrocemento son muros flexibles, manejan un sistema constructivo rápido, limpio y fácil de utilizar. Asimismo, cuenta con libres espacios internos (tipo sándwich), que facilitan el acceso para las instalaciones sanitarias y eléctricas, así como también permite la integración de materiales para aislar el ruido y la temperatura, de tal manera que logra soluciones de alto nivel de confort térmico y acústico, siendo económicamente viable para realizar una obra nueva o una remodelación.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación:

El presente estudio utilizó el tipo de investigación básica, puesto que los resultados de este estudio no solucionan un problema instantáneamente, pero sí son el punto de inicio para solucionar o aportar en futuras investigaciones (Hernández et al., 2014). Cuenta con un enfoque cuantitativo, por lo que la investigación buscó proponer nuevas estrategias para solucionar y adecuarse con las nuevas necesidades habitacionales que dejó el covid en módulos de viviendas. Además, se argumentó de acuerdo con la formulación del problema. Aportando factores que acondicionen a la nueva habitabilidad que generó la pandemia.

##### 3.1.2 Diseño de investigación:

En esta investigación se realizó el tipo de diseño no experimental, con un subtipo de diseño transversal-explicativo, correlacional. Por lo que se basó en realizar la observación a los objetos de estudio de dicho contexto natural, que forma parte de un fenómeno, lo cual debe tener una relación entre variables; posterior a ello se obtuvo la recopilación de datos a través de lo que se estipuló a investigar en un determinado tiempo, para que, finalmente los datos resultantes se pasen a analizar. (Dzul, 2010).

#### 3.2 Variables y operacionalización

Dentro del estudio realizado, se considera como variable independiente a las estrategias de adaptación físico-espacial, mientras que la variable dependiente viene a ser las condiciones funcionales para las actividades post-covid (Ver anexo 01).

**Variable independiente:** Estrategias de adaptación físico-espacial.

- **Definición conceptual:** Las estrategias adaptativas son aquellas que generan cambios espaciales en diferentes configuraciones físicas para transformar el diseño interior según las necesidades que presenten los usuarios, con la función adecuada de las viviendas, sin necesidad de redimensionar. (Mallén et al., 2012).

- **Definición operacional:** La variable ha sido operacionalizada a través de tres dimensiones, los cuales son, las configuraciones físicas, adaptabilidad espacial, diseño interior y confort. Además, dichas dimensiones permitieron identificar las estrategias adaptativas físico-espaciales.
- **Indicadores:** N.º de espacios, tipos de espacios, dimensión espacial, forma, proporción, escala, tipos de actividades post-covid, nivel de ruido por espacio, remodelación, orden de mobiliario, color, textura, sensaciones de color, tipo de flora, maceteros, plantas sembradas, temperatura, ventilación, iluminación, ruido exterior y ruido interior.
- **Escala de medición:** De razón, ordinal y nominal.

**Variable dependiente:** Condiciones funcionales para actividades post-covid.

- **Definición conceptual:** Son un conjunto de circunstancias funcionales para obtener una mejor condición de vida para los usuarios y una sustentabilidad espacial, garantizando el bienestar físico, medioambiental y el entorno del lugar de su residencia. Relacionado con las cualidades, actividades y características que contribuyen a la sensación de comodidad de las personas en un lugar determinado. Zulaica y Celemín (2008). Los cuales cambiaron y evolucionaron por el confinamiento que se dio por la expansión de la sintomatología aguda causada por el coronavirus en su momento. (Real academia española, 2020).

**Definición operacional:** La variable ha sido operacionalizada a través de las dimensiones de habitante y bienestar habitacional. Lo cual permitió observar la calidad de las condiciones funcionales para las actividades post-covid. Además, sus sub dimensiones fueron, aforo, percepción física, percepción psicológica.

- **Indicadores:** Personas por vivienda, actividades post-covid, funcionalidad, transición, circulación, privacidad, conexión de naturaleza en espacios interiores, espacios en común.
- **Escala de medición:** De razón, ordinal y nominal.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1 Población

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población compete al universo o a un grupo de individuos que cuentan con cualidades relativas y que

resaltan en ciertas similitudes, por ende, el presente estudio estuvo conformado por 75 módulos de viviendas de Pueblo Nuevo, Chepén, lo que representan al 100% del universo y la población de estudio, 34 módulos de vivienda.

**Tabla 1**

*Población de estudio*

<b>Universo</b>	<b>Conjunto de módulos de viviendas.</b>	<b>75</b>
Exclusión	Módulos de vivienda Comercio.	15
	Módulos de vivienda en construcción.	05
	Módulos de vivienda en abandono.	03
	Módulos de vivienda alquilados	18
<b>Total, población de estudio</b>		<b>34</b>

Fuente: *Elaboración propia*

• **Criterios de inclusión:**

- Módulos de viviendas ubicadas en la zona de estudio. (Ver anexo 13).
- Representantes de familia que autoricen la investigación en sus módulos de viviendas.
- Personas mayores de edad que residan dentro de los módulos de viviendas y que puedan ser encuestadas.

• **Criterios de exclusión:**

- Módulos de vivienda comercio (de uso vivencial y además presentan pequeños espacios de servicios comerciales).
- Módulos de viviendas destinados a aporte como: Educación, local comunal, iglesias.
- Módulos de viviendas en abandono o sin construir.

**3.3.2 Muestra:**

Dentro de la selección de la población para generar la muestra, se ha obtenido 34 módulos de viviendas, con respecto a los criterios indicados anteriormente, cabe resaltar que, según la fórmula planteada, se ha considerado 30 módulos viviendas.

$$n = \frac{NZ^2Q^2}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * Q^2}$$

$$n = \frac{34 * 1.96^2 * 0.5^2}{0.05^2 * (34 - 1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

$$n = 30$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra

N = Población

Z = Nivel de confianza = 95% o 1.96

P = Variabilidad positiva = 0.5

Q = Variabilidad negativa = 0.5

E = Margen de error = 5% o 0.05

### 3.3.3 Muestreo

La técnica estadística para obtener el muestreo fue de tipo probabilístico aleatoriamente simple, lo cual consistió en escoger a diversos individuos a investigar, teniendo en cuenta la posible relación de cualidades, propiedades, criterios, entre otros, que dicho autor tomará en cuenta en determinado momento, permitiendo realizar una elección de contingencia (Otzen, & Manterola, (2017)).

### 3.3.4 Unidad de análisis:

Módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, que autorizaron se realice dicha investigación.

## 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.4.1 Técnicas

Las técnicas que se aplicaron para la recolección de datos fueron las siguientes: la encuesta y la observación directa de campo- no experimental.

### 3.4.2 Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos que se emplearon son: la ficha técnica y el cuestionario, estos instrumentos aportaron con la obtención de los objetivos propuestos en esta investigación (Ver anexo 04 y 05)

**Tabla 2**

*Técnicas e instrumentos de la variable independiente*

Variable	Técnica	Instrumento
VI: Estrategias de adaptación físico-espacial	Observación de campo no experimental	-Fichas de técnica.
	Análisis documental	-Cuestionario.

Fuente: *Elaboración propia.*



**Tabla 3***Técnicas e instrumentos de la variable dependiente*

<b>Variable</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
VD: Condiciones funcionales de las actividades post-covid	Encuesta	Cuestionario

Fuente: *Elaboración propia.***3.4.3. Validez**

En este trabajo de estudio, se verificó la validez de los instrumentos, se obtuvo a través del procedimiento de la revisión por especialistas que cuenten con la sabiduría correspondiente del tema para poder validar dichos instrumentos para la recopilación de la información (Ver anexo 06).

Además, se elaboró el cálculo de V-Aiken para saber el porcentaje de validez según expertos, dando como resultado un valor total de 99% que le corresponde al nivel de moderado o de alto nivel (Ver anexo 07).

**3.4.4. Confianza**

Se realizó una prueba piloto destinada a la tercera parte de la muestra de estudio, empleándose los instrumentos tanto ficha técnica, como el cuestionario hacia la cantidad específica de los módulos de vivienda; posterior a ello se emplearon los instrumentos a toda la muestra de estudio, para que luego se determiné la confianza a través del Alfa de Cronbach, donde se realizó un cálculo mediante la varianza de los ítems y la varianza del porcentaje total, a través de un software estadístico llamado SPSS. Resultando como valor 0.98 del Alfa de Cronbach (ver anexo 08)

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N. de elementos
0.98	42

Fuente: *Elaboración propia.***3.5. Procedimientos**

En primer lugar, se realizó una visita al lugar seleccionado, con la finalidad de solicitar la autorización a los representantes de los módulos de vivienda, para realizar el proceso de investigación dentro de sus moradas.

En segundo lugar, se realizó la correspondiente visita a campo, con la finalidad de realizar los instrumentos planteados para la recopilación de datos.

Se realizó una encuesta de manera virtual, a través del formulario Google, para comprobar si las preguntas son entendibles y fáciles de responder, asimismo se ejecutó la revisión de profesionales especialistas en el conocimiento del tema, para que se le dé validación a los instrumentos, posterior a ello, se realizó un cuestionario, de forma presencial, dirigido para los usuarios de los módulos de viviendas para que se brindara su opinión con respecto a los indicadores relacionados con las condiciones funcionales.

Luego de ello, se pasó a realizar la ficha técnica, con el fin de identificar las configuraciones físico-espaciales de los módulos de vivienda, a través de medidas, observación y fotografías de las viviendas que lo permitan. Luego se analizaron y relacionaron con los objetivos específicos, y se plantearon posibles estrategias de adaptación en función a los resultados obtenidos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Con respecto a la metodología hacia el análisis de los resultados, fue descriptiva e inferencial, por lo que se identificó que deficiencias tanto físicas como funcionales en relación con el post-covid, se generaron dentro del módulo de vivienda, por medio del análisis de resultados del cuestionario y de las fichas técnicas, a través de los programas Excel y Word, además de pasar por un proceso estadístico con el software SPSS, para que se organice toda la información a través de tablas y figuras que luego fueron interpretados y comparados con los antecedentes y el marco teórico, para que se planteen lineamientos que brinden aporte a dicha situación, en relación con la pregunta del problema, el objetivo y la hipótesis.

### **3.7. Aspectos éticos**

Dentro del estudio se ven reflejados diversos principios éticos, tales como el respeto de la opinión de los autores, citando cada información que se indagó, se respetó los lineamientos de las actuales normas APA, a la vez la guía de investigación que se brinda, el permiso de autorización hacia los pobladores, para realizar los instrumentos, así mismo, la responsabilidad para realizar un buen trabajo, con un enfoque hacia el bien de la comunidad, para tener un aporte de mejor calidad de vida.

#### IV. RESULTADOS

**Objetivo específico 1.** Identificar la configuración física-espacial y funcional generadas por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

Descripción de resultados de la dimensión, configuraciones físicas.

#### **Análisis de la sub dimensión, patrones formales.**

**Tabla 4**

*Número y tipo de espacios en módulos de vivienda.*

<b>N.º de espacios</b>	<b>Tipos de espacios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
5	Sala, comedor, cocina, dormitorio 01, lavandería,	3	10%
6	Sala, comedor, cocina, dormitorio 01 y dormitorio 02.	22	73%
7	Sala, comedor, cocina, dormitorio 01, dormitorio 02 y dormitorio 03.	5	17%
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 4, se identificó que, en los módulos de viviendas, el 73% del promedio, comprenden 6 espacios, siendo la sala, comedor, cocina, dormitorio 01 y dormitorio 02, mientras que, el 17%, comprende 7 espacios, los cuales son sala, comedor, cocina, dormitorio 01, dormitorio 02 y dormitorio 03, finalmente el 10%, comprende 5 espacios, siendo la sala, comedor, cocina, dormitorio 01 y lavandería.

**Tabla 5***Dimensión espacial, forma, proporción y escala de la sala.*

<b>Dimensión espacial de sala</b>								
<b>Ancho</b>	<b>2,77m</b>	<b>2,80m</b>	<b>3,50m</b>	<b>4,50m</b>	<b>5,70m</b>	<b>6,00m</b>		
Frecuencia	13	3	1	3	9	1		
%	43%	10%	3%	10%	30%	3%		
<b>Largo</b>	<b>2,46m</b>	<b>2,49m</b>	<b>3,70m</b>	<b>4,15m</b>	<b>4,70m</b>	<b>4,85m</b>	<b>5,00m</b>	
Frecuencia	3	13	1	9	1	1	2	
%	10%	43%	3%	30%	3%	3%	7%	
<b>Área</b>	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	<b>6,90 m<sup>2</sup></b>	<b>16,98 m<sup>2</sup></b>	<b>18,98 m<sup>2</sup></b>	<b>21,09 m<sup>2</sup></b>	<b>23,66 m<sup>2</sup></b>	<b>26,79 m<sup>2</sup></b>	<b>28,50 m<sup>2</sup></b>
Frecuencia	1	13	1	3	1	6	1	1
%	3%	43%	3%	10%	3%	20%	3%	3%
<b>Altura</b>	<b>2,20 m</b>	<b>2,30 m</b>	<b>2,36 m</b>	<b>2,40 m</b>	<b>2,45 m</b>	<b>2,50 m</b>	<b>2,60 m</b>	<b>2,90 m</b>
Frecuencia	2	1	2	19	1	3	1	1
%	7%	3%	7%	63%	3%	10%	3%	3%
<b>Forma</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>		<b>Irregular</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	13		17		0		30	
%	43%		57%		0%		100%	
<b>Proporción</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Inadecuad a</b>	<b>Reduci da</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporci onada</b>	<b>Muy proporcionada</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	3	13	0	5	9		30	
%	10%	43%	0%	17%	30%		100%	
<b>Escala</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	1		27		2		30	
%	3%		90%		7%		100%	

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 5 sobre la dimensión espacial de la sala, se identificó que el 43%, cuenta con un ancho de 2.77 m, del mismo modo, el 43% cuenta con un largo de 2.49 m, por lo que, el 43% del área equivale a 6.90 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 63%, indicó que la altura es de 2.40 m; por otra parte, el porcentaje de 57% indicó tener formas rectangulares, mientras que el 43% de la proporción indicó ser reducida, asimismo el 90% se identificó tener una escala normal.

**Tabla 6***Dimensión espacial, forma, proporción y escala del comedor.*

<b>Dimensión espacial de Comedor</b>								
<b>Ancho</b>	<b>1,90 m</b>	<b>2,77 m</b>	<b>2,78 m</b>	<b>2,80 m</b>	<b>2,80 m</b>	<b>2,80 m</b>	<b>3,00 m</b>	
Frecuencia	1	16	6	5	5	1	2	
%	3%	53%	20%	17%	17%	3%	7%	
<b>Largo</b>	<b>1,81 m</b>	<b>1,85 m</b>	<b>4,15 m</b>	<b>4,25 m</b>	<b>4,30 m</b>	<b>4,85 m</b>	<b>5,00 m</b>	
Frecuencia	11	3	6	1	1	1	7	
%	37%	10%	20%	3%	3%	3%	23%	
<b>Área</b>	<b>5,03 m<sup>2</sup></b>	<b>5,15 m<sup>2</sup></b>	<b>9,22 m<sup>2</sup></b>	<b>11,54 m<sup>2</sup></b>	<b>11,90 m<sup>2</sup></b>	<b>12,04 m<sup>2</sup></b>	<b>13,85 m<sup>2</sup></b>	<b>15,00 m<sup>2</sup></b>
Frecuencia	11	3	1	6	1	1	5	2
%	37%	10%	3%	20%	3%	3%	17%	7%
<b>Altura</b>	<b>2,20 m</b>	<b>2,30 m</b>	<b>2,36 m</b>	<b>2,40 m</b>	<b>2,45 m</b>	<b>2,50 m</b>	<b>2,60 m</b>	<b>2,90 m</b>
Frecuencia	2	1	2	1	20	1	2	1
%	7%	3%	7%	3%	67%	3%	7%	3%
<b>Forma</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>		<b>Irregular</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	0		30		0		30	
%	0%		100%		0%		100%	
<b>Proporción</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Inadecuad</b>	<b>Reducid</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporci</b>	<b>Muy proporcionada</b>	<b>Total</b>		
	<b>a</b>	<b>a</b>		<b>onada</b>				
Frecuencia	15	2	1	12	0	30		
%	50%	7%	3%	40%	0%	100%		
<b>Escala</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	0		28		2		30	
%	0%		93%		7%		100%	

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 6 sobre la dimensión espacial del comedor, se identificó que el 53%, cuenta con un ancho de 2.77 m, del mismo modo, el 37% cuenta con un largo de 1.81 m, por lo tanto, el 43% del área equivale a 5.03 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 67%, indicó que la altura es de 2.45 m; por otra parte, el 100% indicó tener formas rectangulares, mientras que el 50% de la proporción indicó ser inadecuada, asimismo el 93% se identificó tener una escala normal.

**Tabla 7***Dimensión espacial, forma, proporción y escala de la cocina.*

<b>Dimensión espacial de cocina</b>								
<b>Ancho</b>	<b>2,76 m</b>	<b>2,78 m</b>	<b>2,90 m</b>		<b>2,95 m</b>		<b>3,00 m</b>	
Frecuencia	1	22	4		1		2	
%	3%	73%	13%		3%		7%	
<b>Largo</b>	<b>2,00 m.</b>	<b>2,05 m.</b>	<b>2,10 m.</b>	<b>2,15 m.</b>	<b>2,41 m.</b>	<b>2,75 m.</b>	<b>3,70 m</b>	
Frecuencia	1	22	2	1	1	2	1	
%	3%	73%	7%	3%	3%	7%	3%	
<b>Área</b>	<b>5,66 m<sup>2</sup></b>	<b>5,70 m<sup>2</sup></b>	<b>5,80 m<sup>2</sup></b>	<b>6,09 m<sup>2</sup></b>	<b>6,32 m<sup>2</sup></b>	<b>6,71 m<sup>2</sup></b>	<b>7,60 m<sup>2</sup></b>	<b>10,73 m<sup>2</sup></b>
Frecuencia	1	19	1	2	1	1	4	1
%	3%	63%	3%	7%	3%	3%	13%	3%
<b>Altura</b>	<b>2,20 m.</b>	<b>2,30 m.</b>	<b>2,36 m.</b>	<b>2,37 m.</b>	<b>2,40 m.</b>	<b>2,45 m.</b>	<b>2,50 m.</b>	<b>2,60 m.</b>
Frecuencia	2	1	2	1	20	1	2	1
%	7%	3%	7%	3%	67%	3%	7%	3%
<b>Forma</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>		<b>Irregular</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	5		24		1		30	
%	17%		80%		3%		100%	
<b>Proporción</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Inadecuad</b>	<b>Reducid</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporci</b>	<b>Muy</b>	<b>Total</b>		
	<b>a</b>	<b>a</b>		<b>onada</b>	<b>proporcionada</b>			
Frecuencia	21	8	0	1	0	30		
%	70%	27%	0%	3%	0%	100%		
<b>Escala</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	0		28		2		30	
%	0%		93%		7%		100%	

*Fuente: Elaboración propia*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 7 sobre la dimensión espacial de la cocina, se identificó que el 73%, cuenta con un ancho de 2.78 m, del mismo modo, el 73% cuenta con un largo de 2.05 m, por lo tanto, el 63% del área equivale a 5.70 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 67%, indicó que la altura es de 2.40 m; por otra parte, el 80% indicó tener formas rectangulares, mientras que el 70% de la proporción indicó ser inadecuada, asimismo el 93% se identificó tener una escala normal.

**Tabla 8***Dimensión espacial, forma, proporción y escala de dormitorio 01.*

<b>Dimensión espacial de Dormitorio 01</b>								
<b>Ancho</b>	<b>1,85 m</b>	<b>2,70 m</b>	<b>2,80 m</b>	<b>2,83 m</b>	<b>2,84 m</b>	<b>2,84 m</b>	<b>4,00 m</b>	
Frecuencia	1	22	4	1	1	1	2	
%	3%	73%	13%	3%	3%	3%	7%	
<b>Largo</b>	<b>2,73 m.</b>	<b>2,80 m.</b>	<b>3,00 m.</b>	<b>3,45 m.</b>	<b>3,90 m.</b>	<b>4,05 m</b>	<b>4,10 m</b>	
Frecuencia	1	21	3	1	1	1	2	
%	3%	70%	10%	3%	3%	3%	7%	
<b>Área</b>	<b>7,49 m<sup>2</sup></b>	<b>7,73 m<sup>2</sup></b>	<b>7,76 m<sup>2</sup></b>	<b>8,17 m<sup>2</sup></b>	<b>9,59 m<sup>2</sup></b>	<b>10,92 m<sup>2</sup></b>	<b>11,48 m<sup>2</sup></b>	<b>12,00 m<sup>2</sup></b>
Frecuencia	1	1	21	1	1	1	2	2
%	3%	3%	70%	3%	3%	3%	7%	7%
<b>Altura</b>	<b>2,20 m.</b>	<b>2,30 m.</b>	<b>2,36 m.</b>	<b>2,37 m.</b>	<b>2,40 m.</b>	<b>2,45 m.</b>	<b>2,50 m.</b>	<b>2,60 m.</b>
Frecuencia	2	1	2	1	20	1	2	1
%	7%	3%	7%	3%	67%	3%	7%	3%
<b>Forma</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>		<b>Irregular</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	16		14		0		30	
%	53%		47%		0%		100%	
<b>Proporción</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Inadecu ada</b>	<b>Reducid a</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporci onada</b>	<b>Muy proporcionada</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	1	22	4	3	0		30	
%	3%	73%	13%	10%	0%		100%	
<b>Escala</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	0		28		2		30	
%	0%		93%		7%		100%	

*Fuente: Elaboración propia*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 8 sobre la dimensión espacial del dormitorio 01, se identificó que el 73%, cuenta con un ancho de 2.70 m, del mismo modo, el 70% cuenta con un largo de 2.80 m, por lo tanto, el 70% del área equivale a 7.76 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 67%, indicó que la altura es de 2.40 m.; por otra parte, el 53% indicó tener formas cuadradas, mientras que el 73% de la proporción indicó ser reducida, asimismo el 93% se identificó tener una escala normal.

**Tabla 9***Dimensión espacial, forma, proporción y escala de dormitorio 02.*

<b>Dimensión espacial de Dormitorio 02</b>							
<b>Ancho</b>	<b>2,75 m</b>		<b>2,78 m</b>		<b>3,00 m</b>		
Frecuencia	1		22		4		
%	3%		73%		13%		
<b>Largo</b>	<b>2,80 m</b>		<b>2,95 m</b>		<b>3,30 m</b>	<b>3,45 m</b>	
Frecuencia	3		1		1	22	
%	10%		3%		3%	73%	
<b>Área</b>	<b>6,60 m<sup>2</sup></b>	<b>8,11 m<sup>2</sup></b>	<b>8,40 m<sup>2</sup></b>		<b>9,56 m<sup>2</sup></b>	<b>9,59 m<sup>2</sup></b>	
Frecuencia	1	21	1		1	1	
%	3%	70%	3%		3%	3%	
<b>Altura</b>	<b>2,20 m</b>	<b>2,30 m</b>	<b>2,36 m</b>	<b>2,40 m</b>	<b>2,45 m</b>	<b>2,50 m</b>	<b>2,60 m</b>
Frecuencia	2	1	3	17	1	2	1
%	7%	3%	10%	57%	3%	7%	3%
<b>Forma</b>							
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>		<b>Irregular</b>	<b>Total</b>	
Frecuencia	3		24		0	27	
%	11%		89%		0%	100%	
<b>Proporción</b>							
<b>Categoría</b>	<b>Inadecuada</b>	<b>Reducida</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporcionada</b>	<b>Muy proporcionada</b>	<b>Total</b>	
Frecuencia	0	0	2	25	0	27	
%	0%	0%	7%	93%	0%	100%	
<b>Escala</b>							
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>	<b>Total</b>	
Frecuencia	0		25		2	27	
%	0%		93%		7%	100%	

*Fuente: Elaboración propia*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 9 sobre la dimensión espacial del dormitorio 02, se identificó que el 73%, cuenta con un ancho de 2.78 m, del mismo modo, el 73% cuenta con un largo de 3.45 m, por lo tanto, el 70% del área equivale a 8.11 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 57%, indicó que la altura es de 2.40 m; por otra parte, el 89% indicó tener formas rectangulares, mientras que el 93% de la proporción indicó ser proporcionada, asimismo el 93% se identificó tener una escala normal.



**Tabla 10***Dimensión espacial, forma, proporción y escala de dormitorio 03.*

<b>Dimensión espacial de Dormitorio 03</b>						
<b>Ancho</b>	<b>2,95 m</b>		<b>2,97 m</b>			
Frecuencia	1		1			
%	50%		50%			
<b>Largo</b>	<b>2,90 m</b>		<b>2,95 m</b>			
Frecuencia	1		1			
%	50%		50%			
<b>Área</b>	<b>8,11 m<sup>2</sup></b>		<b>8,61 m<sup>2</sup></b>			
Frecuencia	1		1			
%	50%		50%			
<b>Altura</b>	<b>2,40 m.</b>		<b>2,60 m.</b>			
Frecuencia	1		1			
%	50%		50%			
<b>Forma</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>	<b>Irregular</b>	<b>Total</b>	
Frecuencia	1		1	0	2	
%	50%		50%	0%	100%	
<b>Proporción</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Inadecuada</b>	<b>Reducida</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporcionada</b>	<b>Muy proporcionada</b>	<b>Total</b>
Frecuencia	0	2	0	0	0	2
%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
<b>Escala</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>	<b>Total</b>
Frecuencia	0		3		0	3
%	0%		100%		0%	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 10 sobre la dimensión espacial del dormitorio 03, se identificó que el 50%, cuenta con un ancho de 2.95 m, asimismo el otro 50% indico tener 2.97 m, del mismo modo, el 50% cuenta con un largo de 2.90 m, de forma que el otro 50% indicó tener 2.95 m, por lo tanto, el 50% del área equivale a 8.11 m<sup>2</sup>, mientras que el otro 50%, equivale a 8,61 m<sup>2</sup>, así como también el 50% de la altura, indicó tener 2.40 m y el otro 50%, 2.60 m; por otra parte, el 50% indicó tener formas cuadradas y el otro 50%, rectangulares, mientras tanto el 100% de la proporción indicó ser reducida, asimismo el 100% se identificó tener una escala normal.

**Tabla 11***Dimensión espacial, forma, proporción y escala de servicio higiénico.*

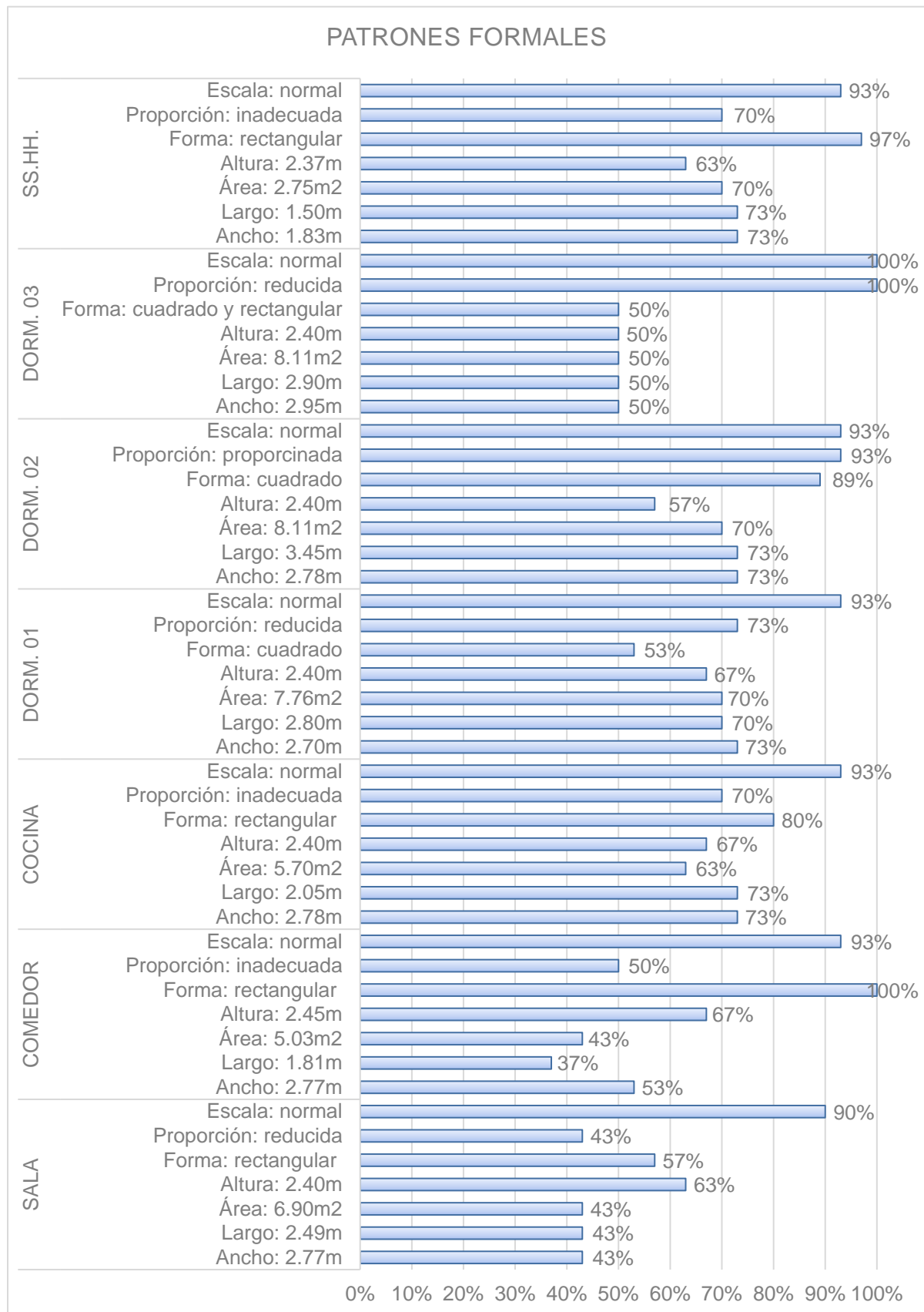
<b>Dimensión espacial de servicio higiénico</b>								
<b>Ancho</b>	<b>1,50m</b>	<b>1,72m</b>	<b>1,73m</b>	<b>1,83m</b>	<b>2,00 m</b>	<b>2,10 m</b>	<b>2,60 m</b>	
Frecuencia	2	1	1	22	2	1	1	
%	7%	3%	3%	73%	7%	3%	3%	
<b>Largo</b>	<b>1,30m</b>	<b>1,45m</b>	<b>1,50m</b>	<b>1,52m</b>	<b>1,70m</b>	<b>1,80m</b>	<b>2,50m</b>	
Frecuencia	1	1	22	1	2	1	2	
%	3%	3%	73%	3%	7%	3%	3%	
<b>Área</b>	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	<b>2,55 m<sup>2</sup></b>	<b>2,61 m<sup>2</sup></b>	<b>2,75 m<sup>2</sup></b>	<b>3,38 m<sup>2</sup></b>	<b>3,78 m<sup>2</sup></b>	<b>3,93 m<sup>2</sup></b>	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>
Frecuencia	1	2	1	21	1	1	1	2
%	3%	7%	3%	70%	3%	3%	3%	3%
<b>Altura</b>	<b>2,20 m.</b>	<b>2,30 m.</b>	<b>2,36 m.</b>	<b>2,37 m.</b>	<b>2,40 m.</b>	<b>2,45 m.</b>	<b>2,50 m.</b>	<b>2,60 m.</b>
Frecuencia	5	1	2	1	17	1	2	1
%	7%	3%	7%	63%	3%	10%	3%	3%
<b>Forma</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Cuadrado</b>		<b>Rectángulo</b>		<b>Irregular</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	1		29		0		30	
%	3%		97%		0%		100%	
<b>Proporción</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Inadecu ada</b>	<b>Reducid a</b>	<b>Buena</b>	<b>Proporci onada</b>	<b>Muy proporcionada</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	21	3	2	4	0		30	
%	70%	10%	7%	13%	0%		100%	
<b>Escala</b>								
<b>Categoría</b>	<b>Monumental</b>		<b>Normal</b>		<b>Íntima</b>		<b>Total</b>	
Frecuencia	0		28		2		30	
%	0%		93%		7%		100%	

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la tabla 11 sobre la dimensión espacial del servicio higiénico, se identificó que el 73%, cuenta con un ancho de 1.83 m, del mismo modo, el 73% cuenta con un largo de 1.50 m, por lo tanto, el 70% del área equivale a 2.75 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 63%, indicó que la altura es de 2.37 m. Por otra parte, el 97% indicó tener formas rectangulares, mientras que el 70% de la proporción indicó ser inadecuada, asimismo el 93% se identificó tener una escala normal.

**Figura 1**

*Configuraciones físicas.*



*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la figura 1 sobre los patrones formales en los módulos de vivienda, se identificó que, en la sala, el 43% del ancho es de 2.77 m, del mismo modo, el 43% del largo es de 2.49 m, por lo que, el 43% del área equivale a 6.90 m<sup>2</sup>, así mismo, el 63% de la altura es de 2.40 m.

En el comedor, se identificó que el 53% cuenta con un ancho de 2.77 m, el 37% cuenta con un largo de 1.81 m, por lo tanto, el 43% del área equivale a 5.03 m<sup>2</sup>, mientras que el 67%, cuenta con la altura de 2.45 m.

En la cocina, se identificó que el 73% del ancho es de 2.78 m, el 73% del largo es de 2.05 m, de tal modo que, el 63% del área equivale a 5.70 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 67%, de la altura es de 2.40 m.

En el dormitorio 01, se identificó que el 73%, cuenta con un ancho de 2.70 m, el 70% cuenta con un largo de 2.80 m, por lo tanto, el 70% del área equivale a 7.76 m<sup>2</sup>, mientras que el 67%, cuenta con la altura de 2.40 m. En el dormitorio 02, se identificó que el 73%, del ancho es de 2.78 m, el 73% del largo es de 3.45 m, por lo tanto, el 70% del área equivale a 8.11 m<sup>2</sup>, mientras que el 57% de la altura es de 2.40 m. En el dormitorio 03, se identificó que el 50%, del ancho es de 2.95 m, el 50% del largo es de 2.90 m, por lo tanto, el 50% del área equivale a 8.11 m<sup>2</sup>, así como también el 50% de la altura, indicó tener 2.40 m.

En el servicio higiénico, se identificó que el 73%, cuenta con un ancho de 1.83 m, el 73% del largo cuenta con 1.50 m, por lo tanto, el 70% del área equivale a 2.75 m<sup>2</sup>, mientras tanto el 63% de la altura es de 2.37 m.

Mientras que, en la forma, el 57% de la sala, el 100% del comedor, el 80% de la cocina, el 89% del dormitorio 02 y el 50% del dormitorio 03, son rectangulares; sin embargo, el 53% del dormitorio 01 y el 50% del dormitorio 03, son cuadrados.

En la proporción, el 43% de la sala y el 73% del dormitorio 01 indicaron ser reducida, 50% del comedor, el 70% de la cocina y el 70% del servicio higiénico indicaron ser inadecuada, mientras que, el 93% del dormitorio 02 indicó ser proporcionada.

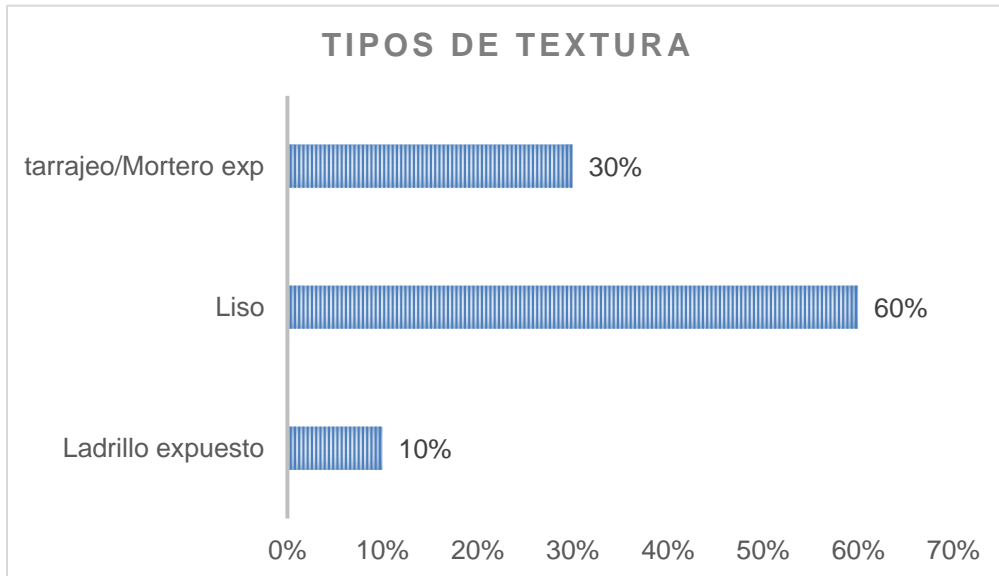
En la escala, el 90% de la sala, el 93% de comedor, cocina, dormitorio 01, dormitorio 02 y servicio higiénico, y el 100% del dormitorio 03 indicaron ser normal.

Descripción de resultados de la dimensión Diseño interior.

**Análisis de la sub dimensión objetivo físico.**

**Figura 2**

*Textura.*



*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la textura, se identificó que, en los módulos de vivienda, el 30% tiene tarrajeo o mortero expuesto en las paredes, mientras que el 60%, tiene textura lisa y el 10% tiene ladrillo expuesto.

## Análisis de la sub dimensión objetivo perceptual.

**Tabla 12**

*Sensaciones del color*

CATEGORÍA	Amplitud		Calidez		Tranquilidad		Frialdad		Alegría		TOTAL	
	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%
Sala	5	17%	4	13%	14	47%	0	0%	7	23%	30	100%
Comedor	7	23%	2	7%	18	60%	0	0%	3	10%	30	100%
Cocina	18	60%	1	3%	10	33%	1	3%	0	0%	30	100%
Dormitorios	12	40%	5	17%	8	27%	1	3%	4	13%	30	100%
Áreas libres	2	7%	1	3%	9	30%	0	0%	18	60%	30	100%
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>147%</b>	<b>13</b>	<b>43%</b>	<b>59</b>	<b>197%</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>	<b>32</b>	<b>107%</b>		
<b>PROMEDIO</b>	<b>9</b>	<b>29%</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>	<b>12</b>	<b>39%</b>	<b>0</b>	<b>1%</b>	<b>6</b>	<b>21%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

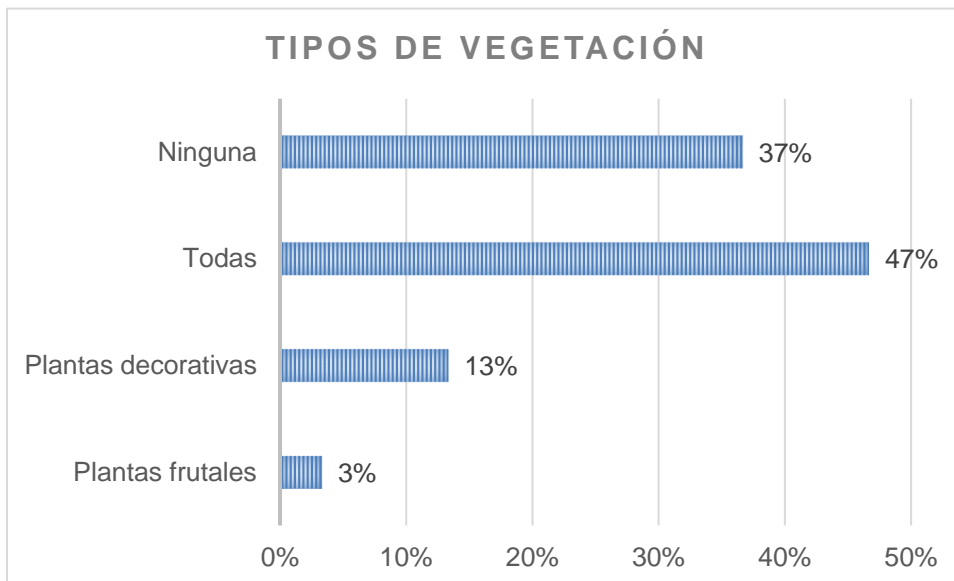
*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a las sensaciones del color, se identificó que el 29% del promedio desean que los espacios como la sala, comedor, cocina, dormitorios y áreas libres tengan la sensación de amplitud, en especial la cocina, mientras que el 9% de estos espacios, consideran necesaria la calidez, principalmente en los dormitorios, por otra parte, el 39% requieren de espacios con tranquilidad, en especial el comedor, mientras tanto el 1%, consideró la sensación de frío, finalmente, el 21% consideró la sensación de alegría en sus espacios, especialmente en las áreas libres.

## Análisis de la sub dimensión vegetación interior.

Figura 3

Tipo de flora.



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** Con respecto al tipo de flora, se identificó que, en el módulo de vivienda, el 37% no cuenta con vegetación, mientras que el 47%, tiene varios tipos de plantas tanto decorativas, frutales y medicinales, mientras que el 13% tiene plantas decorativas y el 3% plantas frutales.

## Dimensión, confort

Sub dimensión, confort térmico.

Indicador, temperatura

**Tabla 13**

*Confortabilidad en tiempos de calor y frío.*

CATEGORÍAS		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Algo de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	TOTAL
<b>Calor</b>	Frecuencia	4	2	7	9	8	30
	Porcentaje	13%	7%	23%	30%	27%	100%
<b>Frío</b>	Frecuencia	5	6	9	8	2	30
	Porcentaje	17%	20%	30%	27%	7%	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Referente a la temperatura, se identificó que el 30% del promedio está en desacuerdo con el confort en tiempos de calor, mientras que un 27% indicó que está totalmente en desacuerdo; por otro lado, el 30%, indicó que está algo de acuerdo con el confort en tiempos de frío, mientras que un 27% indicó estar en desacuerdo.



## Indicador de ventilación e iluminación

**Tabla 14**

*Resultados de ventilación e iluminación.*

<b>Ventilación</b>										
<b>CATEGORÍA</b>	<b>Sala</b>		<b>Comedor</b>		<b>Cocina</b>		<b>Dormitorios</b>		<b>Servicios higiénicos</b>	
	<b>FI</b>	<b>HI%</b>	<b>FI</b>	<b>HI%</b>	<b>FI</b>	<b>HI%</b>	<b>FI</b>	<b>HI%</b>	<b>FI</b>	<b>HI%</b>
Muy malo	0	0%	1	3%	2	7%	8	27%	2	7%
Malo	0	0%	7	23%	7	23%	14	47%	4	13%
Regular	<b>0</b>	0%	6	20%	8	27%	5	17%	3	10%
Bueno	<b>12</b>	40%	8	27%	10	33%	0	0%	11	37%
Muy bueno	<b>18</b>	60%	8	27%	3	10%	3	10%	10	33%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
<b>Iluminación</b>										
Muy malo	0	0%	0	0%	2	7%	8	27%	2	7%
Malo	0	0%	7	23%	7	23%	14	47%	2	7%
Regular	<b>0</b>	0%	4	13%	8	27%	5	17%	4	13%
Bueno	<b>12</b>	40%	6	20%	10	33%	0	0%	11	37%
Muy bueno	<b>18</b>	60%	13	43%	3	10%	3	10%	11	37%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la ventilación, se identificó que el 60% del promedio consideró muy mala la ventilación de la sala; asimismo, en el comedor, el 27% considera muy mala la ventilación; en la cocina, el 33% indicó que la ventilación es buena; mientras que, en los dormitorios, el 47% indicó que la ventilación es mala; finalmente, en los servicios higiénicos, el 37% indicó tener una buena ventilación. Con respecto a la iluminación, en la sala, el 18% indicó tener una iluminación muy buena, mientras que, en el comedor, el 43% indicó ser muy bueno; en la cocina, el 43% indicó ser buena la iluminación, en los dormitorios, el 47% indicó ser mala, finalmente en los servicios higiénicos, el 37% indicó tener buena iluminación.

**Sub dimensión** de confort acústico.

**Tabla 15**

*Resultados del ruido interior y exterior.*

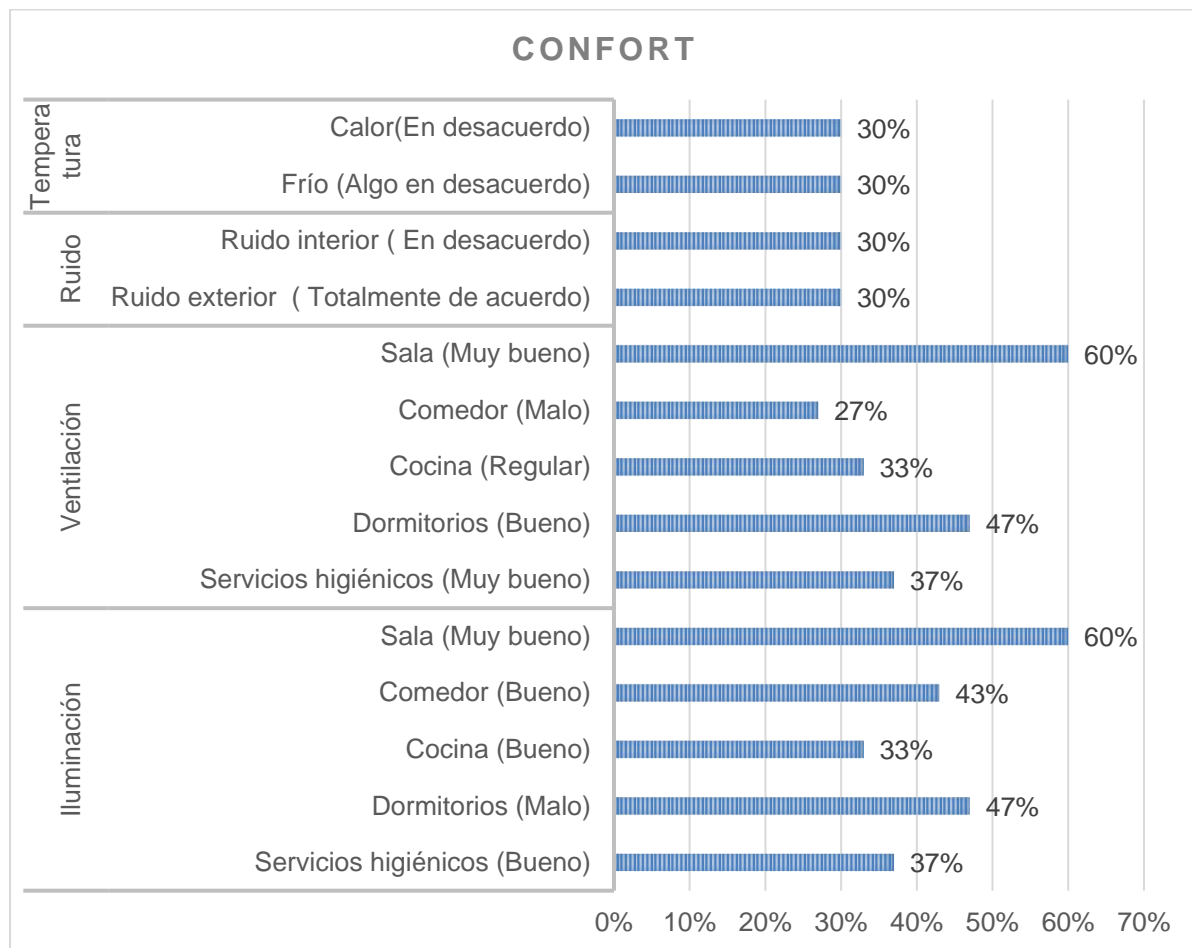
CATEGORÍAS		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Algo de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	TOTAL
<b>Ruido interior</b>	Frecuencia	3	5	7	9	6	30
	Porcentaje	10%	17%	23%	30%	20%	100%
<b>Ruido exterior</b>	Frecuencia	9	2	8	7	4	30
	Porcentaje	30%	7%	27%	23%	13%	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Referente al confort acústico, se identificó que el 30% del promedio está en desacuerdo con la incomodidad que provoca el ruido interior, mientras que un 10% indicó que está totalmente de acuerdo; por otro lado, el 30%, indicó que está totalmente de acuerdo con la incomodidad que provoca el ruido exterior, mientras que, un 7% indicó que está de acuerdo.

**Figura 4**

*Resultados generales de confort.*



*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** En relación de los resultados generales sobre confort, el 30% de los evaluados, está en desacuerdo con el calor; el 30% está algo en desacuerdo con el frío; a la vez, el 30% está en desacuerdo con el ruido interior, mientras que el 30% está totalmente de acuerdo con el ruido exterior. Por otra parte, en la ventilación, el 27% de los evaluados indicaron que el comedor es malo, el 33%, que la cocina es regular, el resto de ambientes, todo bueno; mientras que, en la iluminación, el 47% indicó que los dormitorios son malos, el resto de ambientes, todo bueno.

**Objetivo específico 2.** Analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

**Descripción de resultados de la dimensión, habitante, sub dimensión, aforo.**

**Tabla 16**

*Aforo por módulo de vivienda.*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 a 2 habitantes	3	10%
3 habitantes	10	33%
4 habitantes	6	20%
5a 6 habitantes	10	33%
7 a más habitantes	1	3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto al aforo por módulo de vivienda, se identificó que el 33% de los evaluados, habitan de 5 a 6 personas, del mismo modo, otro 33% indica que habitan 3 personas, mientras que el 20% afirmó que habitan 4 personas, el 10%, que habitan 1 a 2 personas y finalmente un 3%, demuestran que por vivienda habitan 7 personas.

## Análisis del Indicador: Actividades post-covid

Tabla 17

Resultados de las actividades post-covid en módulos de vivienda.

CATEGORIA	Nada importante		Ligeramente importante		Poco importante		Importante		Muy importante		TOTAL	
	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%
<b>Desinfección antes de Ingresar al hogar.</b>	3	10%	2	7%	4	13%	8	27%	13	43%	30	100%
<b>Educación virtual.</b>	4	13%	3	10%	4	13%	5	17%	14	47%	30	100%
<b>Trabajo virtual.</b>	2	7%	1	3%	7	23%	7	23%	13	43%	30	100%
<b>Ejercicios en casa.</b>	2	7%	6	20%	8	27%	8	27%	6	20%	30	100%
<b>Redes sociales o juegos en línea.</b>	6	20%	6	20%	8	27%	5	17%	5	17%	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** Con respecto a las actividades post-covid, se identificó que, el 43% de los jefes de familia, consideran muy importante la desinfección antes de ingresar al hogar, mientras que el 47%, indica que es muy importante la educación virtual, el 43%, opta por ser muy importante el trabajo virtual, un 27% considera que los ejercicios en casa son importantes, como también otro 27% considera poco importante y finalmente un 27%, considera que las redes sociales o juegos en línea son poco importante.

**Tabla 18***Contingencia cruzada de actividades post-covid y personas por vivienda.*

		AFORO					Total
		1 a 2 habitantes	3 habitantes	4 habitantes	5 a 6 habitantes	7 a más habitantes	
1 participante	Recuento	2	6	2	2	0	12
	Porcentaje	17%	50%	17%	17%	0%	100%
2 participantes	Recuento	0	3	1	2	0	7
	Porcentaje	0%	43%	14%	29%	0%	100%
3 participantes	Recuento	0	0	0	2	1	2
	Porcentaje	0%	0%	0%	100%	14%	100%
Total	Recuento	2	9	3	6	1	21
	Porcentaje	10%	43%	14%	28%	5%	100%
Educación virtual		1 a 2 habitantes	3 habitantes	4 habitantes	5 a 6 habitantes	7 a más habitantes	Total
1 participante	Recuento	0	6	1	2	0	9
	Porcentaje	0%	67%	11%	22%	0%	100%
2 participantes	Recuento	0	4	5	6	1	16
	Porcentaje	0%	25%	31%	38%	6%	100%
3 participantes	Recuento	0	0	0	1	0	1
	Porcentaje	0%	%	0%	100%	0%	100%
4 participantes	Recuento	0	0	0	1	0	1
	Porcentaje	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Total	Recuento	0	10	6	10	1	27
	Porcentaje	0%	37%	22%	37%	4%	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a las actividades post-covid, y personas por vivienda, se identificó que, de uno a dos habitantes que residen por módulo de vivienda, el 17% indicó que una persona realizó teletrabajo, asimismo, en módulos donde residen 3 habitantes, el 50%, indicó que una persona realizó teletrabajo y el 48%, indicó que 2 participantes realizaron dicha actividad; asimismo en módulos donde residen 4 habitantes, el 18% indicó que 2 participantes realizaron teletrabajo, mientras que en módulos donde residen 5 a 6 habitantes, el 67% indicó que 3 personas realizaron

teletrabajo y en módulos donde residen 7 habitantes, el 33% indicó que 3 realizaron teletrabajo. En cuanto a educación virtual o telestudio, en los módulos de vivienda que radican 3 habitantes, el 67% indicó que una persona realizó telestudio, mientras que, en módulos de 4 habitantes, el 31%, indicó que 2 personas realizaron telestudio, asimismo, en módulos donde residen 5 a 6 habitantes, el 100% indicó que 3 personas realizaron telestudio y en módulos donde residen 7 habitantes, el 6% indicó que 2 personas realizaron telestudio.

**Tabla 19**

*Resultados de los espacios donde realizaron las actividades post-covid.*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sala/Comedor	8	27%
Dormitorios	4	13%
Comedor	5	17%
Todos	12	40%
Ninguno	1	3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a las actividades post-covid, se identificó que el 40% de los jefes de familia consideraron que en todos los espacios realizaron las actividades post-covid, mientras que el 27%, indicó que fueron realizadas en la sala y comedor, por lo contrario, un 3% no realizó dichas actividades.

## Dimensión de bienestar habitacional, con subdimensión, percepción física.

Indicador: Funcionalidad

**Tabla 20**

*Resultados de la funcionalidad de espacios del módulo de vivienda*

CATEGORIA	Nada incómodo		Ligerament e incómodo		Poco incómodo		Incómodo		Muy incómodo		TOTAL	
	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%
FRECUENCIA												
Sala	3	10%	6	20%	13	43%	3	10%	5	17%	30	100%
Comedor	3	10%	2	7%	5	17%	9	30%	11	37%	30	100%
Cocina	4	13%	1	3%	6	20%	8	27%	11	37%	30	100%
Dormitorios	3	10%	4	13%	6	20%	11	37%	6	20%	30	100%
Áreas libres	10	33%	5	17%	7	23%	5	17%	3	10%	30	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la funcionalidad de los espacios, se identificó que el 43% de los evaluados consideraron la sala poco incómoda, mientras que, el 37%, consideró que el comedor es muy incómodo, de la misma forma, el 37%, consideró que la cocina es muy incómoda, asimismo el 37% consideró que los dormitorios son incómodos. Finalmente, el 33% indicó que el área libre es nada incómodo.



Indicadores: transición, circulación, privacidad.

**Tabla 21**

*Espacios de transición, circulación y privacidad.*

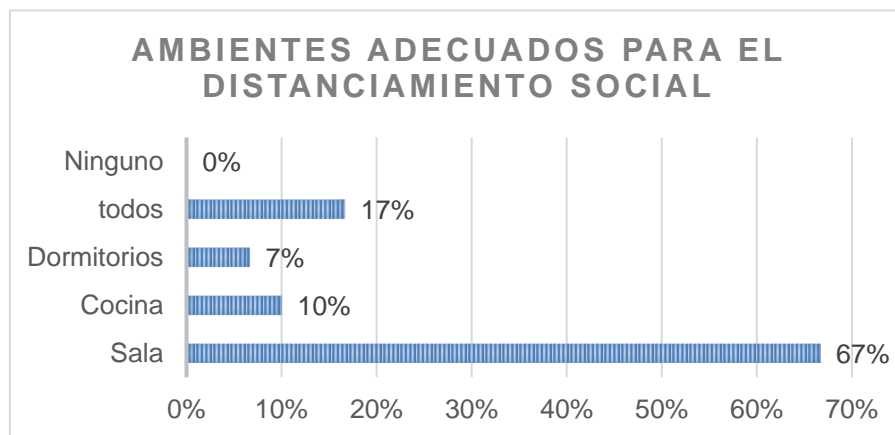
CATEGORÍAS		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Algo de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	TOTAL
<b>Transición</b>	Frecuencia	4	4	8	9	5	30
	Porcentaje	13%	13%	27%	30%	17%	100%
<b>Circulación</b>	Frecuencia	5	3	7	8	7	30
	Porcentaje	17%	10%	23%	27%	23%	100%
<b>Privacidad</b>	Frecuencia	5	4	12	4	5	30
	Porcentaje	17%	13%	40%	13%	17%	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** En relación con los espacios de transición, según los evaluados, el 30% está en desacuerdo, mientras que, en la circulación, el 27% indicó, está en desacuerdo, y, por último, en la privacidad, el 40% indicó que está algo de acuerdo.

**Figura 5**

*Ambientes adecuados para el distanciamiento social.*



*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto al distanciamiento social por ambientes, se identificó que el 67% de los jefes de familia consideraron que la sala debe ser adecuada para el distanciamiento, mientras que el 10%, indicó que la cocina debe ser adecuada, el 7% indicó que los dormitorios deben ser adecuados, un 17% indicó que todos los ambientes deben ser adecuados.

**Sub dimensión:** Percepción psicológica de espacios verdes.

**Tabla 22**

*Conexión de naturaleza en espacios interiores.*

CATEGORÍA	Sala		Comedor		Cocina		Dormitorios		Áreas libres	
	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	FI	FI	FI
Nada importante	3	10%	13	43%	16	53%	16	53%	3	10%
Ligeramente importante	9	30%	2	7%	1	3%	2	7%	1	3%
Poco importante	5	17%	2	7%	2	7%	4	13%	5	17%
Importante	2	7%	1	3%	3	10%	4	13%	4	13%
Muy importante	11	37%	12	40%	8	27%	4	13%	17	57%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Con respecto a la conexión de naturaleza en espacios interiores, se identificó que el 37% del promedio, consideró muy importante la conexión de naturaleza en la sala; mientras que en el comedor, el 43%, indicó que es nada importante la conexión de naturaleza, sin embargo, el 40% indicó ser muy importante; en la cocina, el 53% indicó que es nada importante la conexión de la naturaleza, asimismo, en los dormitorios el 53% indicó ser nada importante, finalmente, en las áreas libres el 57% indicó ser muy importante.

**Tabla 23**

*Espacios en común.*

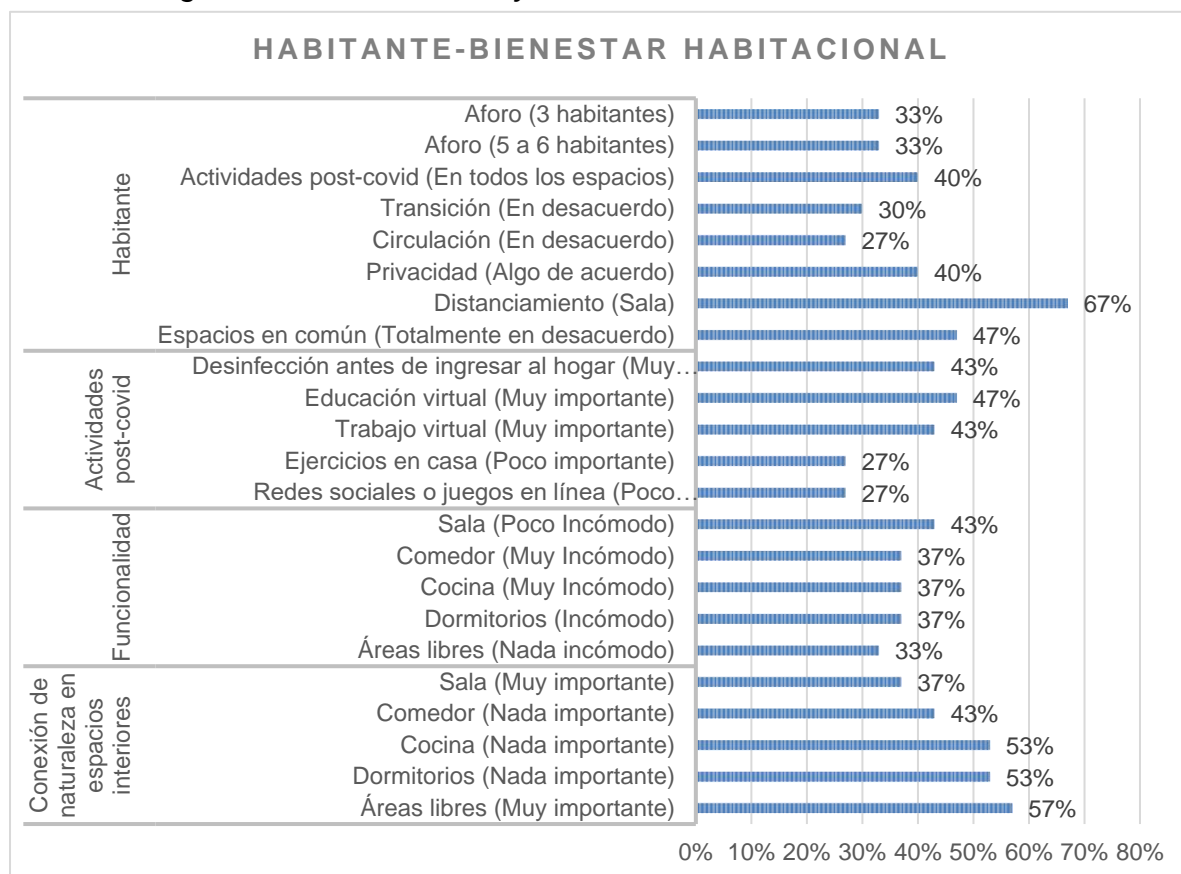
<b>CATEGORÍA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	2	7%
De acuerdo	7	23%
Algo de acuerdo	5	17%
En desacuerdo	2	7%
Totalmente en desacuerdo	14	47%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** En relación con los espacios en común, se observó que el 47% de jefes de viviendas, están totalmente en desacuerdo, mientras que el 7%, indicó que se encuentra totalmente de acuerdo.

**Figura 6**

*Resultados generales de habitante y bienestar habitacional.*



*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** En relación de los resultados generales sobre habitante y bienestar habitacional, el 33% de los evaluados, indicaron que 3 habitantes residen por módulo de vivienda, asimismo otro 33% indicó que 5 a 6 habitantes residen por módulo, por otra parte, el 40% indicó que realizan actividades en todos los espacios de la casa; el 30% está en desacuerdo con la transición; el 27% está en desacuerdo con la circulación; el 40% está algo de acuerdo con la privacidad; el 67% consideró la sala para el distanciamiento; el 47% está totalmente en desacuerdo con los espacios en común; asimismo, el 47% de los evaluados, indicaron que la educación virtual es muy importante, mientras que el 43% consideró importante, el trabajo virtual, asimismo el 43% consideró importante la desinfección antes de ingresar al hogar. Con respecto a la funcionalidad, el 43% indicó tener una sala poco incómoda, mientras que el 37% del comedor, cocina y dormitorios, indicaron ser muy incómodos, el 33% de área libre indicó ser nada incómodo. En relación de la conexión de naturaleza en espacios interiores, el 57% de áreas libres y el 37% de la sala, indicaron ser muy importante,

mientras que el 53% de los dormitorios y de la sala, más el 43% del comedor, indicaron ser nada importante.

**Objetivo específico 3.** Determinar las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en los módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén.

Análisis de la dimensión adaptabilidad espacial

**Tabla 24**

*Contingencia cruzada de los espacios post-covid y la adaptabilidad espacial.*

CATEGORÍA			0	1	2	3	TOT
			participantes	participante	participantes	participantes	AL
Teletrabajo y educación virtual	Sala	Sin FI	8	9	5	1	<b>23</b>
		cambio HI%	27%	30%	17%	3%	<b>77%</b>
		Con FI	1	3	2	1	<b>7</b>
		cambio HI%	3%	10%	7%	3%	<b>23%</b>
	Cocina	Sin FI	1	3	2	1	<b>7</b>
		cambio HI%	3%	10%	7%	3%	<b>23%</b>
		Con FI	0	3	1	1	<b>5</b>
		cambio HI%	0%	10%	3%	3%	<b>17%</b>
	Comedor	Sin FI	7	9	7	1	<b>24</b>
		cambio HI%	23%	30%	23%	3%	<b>80%</b>
		Con FI	2	3	0	1	<b>6</b>
		cambio HI%	7%	10%	0%	3%	<b>20%</b>
Dormitorio	Sin FI	7	5	1	0	<b>13</b>	
	cambio HI%	23%	17%	3%	0%	<b>43%</b>	
	Con FI	2	7	6	2	<b>17</b>	
	cambio HI%	7%	23%	20%	7%	<b>57%</b>	
Área libre	Sin FI	6	6	3	1	<b>16</b>	
	cambio HI%	20%	20%	10%	3%	<b>53%</b>	
	Con FI	3	6	4	1	<b>14</b>	
	cambio HI%	10%	20%	13%	3%	<b>47%</b>	

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** En relación de los espacios post-covid y la adaptabilidad espacial, se identificó que el 30% de las actividades post-covid donde participó una persona, indicó que realizó cambios en la sala, mientras que un 10% de las actividades post-covid donde participó una persona, indicó que realizó cambios en la cocina; por otro lado, otro 10%, indicó que realizó cambios en el comedor, mientras que el 23% de las actividades post-covid donde participó una persona, indicó que se realizaron cambios

en el dormitorio, mientras que el 20% de las actividades post-covid donde participaron dos personas, indicaron que se realizó cambios en el dormitorio, finalmente un 20% indicó que realizó cambios en las áreas libres. Por lo tanto, quiere decir que los módulos de viviendas que realizaron más cambios dentro de sus espacios fueron los que tuvieron un participante.

**Tabla 25**

*Contingencia cruzada de cantidad máxima de personas por dormitorio secundario y privacidad.*

CATEGORÍA	Razones por la que no siente privacidad en su vivienda.						Total
	Mala organización de espacios.	Espacios libres sin privacidad al exterior para realizar sus actividades.	Sin posibilidades de que la persona se encuentre sola dentro del espacio.	Espacios que puedan observarse por diferentes personas.	Ninguna		
Cantidad máxima de personas por dormitorio secundario	1 Recuento	1	1	0	1	7	10
	Porcentaje	10%	10%	0%	10%	70%	100%
	2 Recuento	1	5	3	0	4	13
	Porcentaje	8%	39%	23%	0%	31%	100%
	3 Recuento	4	1	1	0	1	7
	Porcentaje	57%	14%	14%	0%	14%	100%
Total	Recuento	6	7	4	1	12	30
	Porcentaje	20%	23%	13%	3%	40%	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación** Con respecto a cantidad máxima de personas por dormitorio secundario y privacidad, se identificó que el 70% de una persona por dormitorio, no tiene ninguna razón para que no tenga privacidad, mientras que el 39% en relación con dos personas por dormitorio, cuentan con espacios libres sin privacidad al exterior para realizar sus actividades, asimismo, el 57% de los que habitan tres personas por vivienda indican que cuentan con una mala organización de espacios.

Análisis de la dimensión adaptabilidad espacial.

Sub dimensión de acústica espacial.

**Tabla 26**

*Nivel de ruido por espacio*

CATEGORÍA	Nada ruidoso		Ligeramente ruidoso		Neutral		Ruidoso		Muy ruidoso		TOTAL	
	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%	FI	HI%
Sala	0	0%	0	0%	10	33%	8	27%	12	40%	30	100%
Comedor	2	7%	0	0%	14	47%	11	37%	3	10%	30	100%
Cocina	4	13%	4	13%	15	50%	5	17%	2	7%	30	100%
Dormitorios	9	30%	7	23%	8	27%	3	10%	3	10%	30	100%
Áreas libres	5	17%	2	7%	4	13%	4	13%	15	50%	30	100%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Interpretación:** En relación con el nivel de ruido por espacio, se identificó que el 40% consideró muy ruidosa la sala, mientras que el 47%, consideró neutral al comedor, asimismo el 50%, de la cocina, consideró neutral, por otra parte, el 30% consideró a los dormitorios nada ruidosos, mientras tanto el 50% consideró a los espacios de área libre muy ruidosos.

De tal manera que, al identificarse las configuraciones físico-espaciales, se infiere que existe una insuficiencia de áreas por espacios, por lo que se determinó la siguiente estrategia de adaptación, tales como, el planteamiento de ampliación de ambientes; si bien es cierto dentro de los módulos hay espacios libres sin techar, tanto para la parte frontal de la sala y cocina, como para la parte adyacente de los dormitorios, de tal manera que se sugirió una ampliarían de áreas hacia los espacios de área libre (Ver figura 7).



**Figura 7**

Áreas libres para posible ampliación de ambientes.

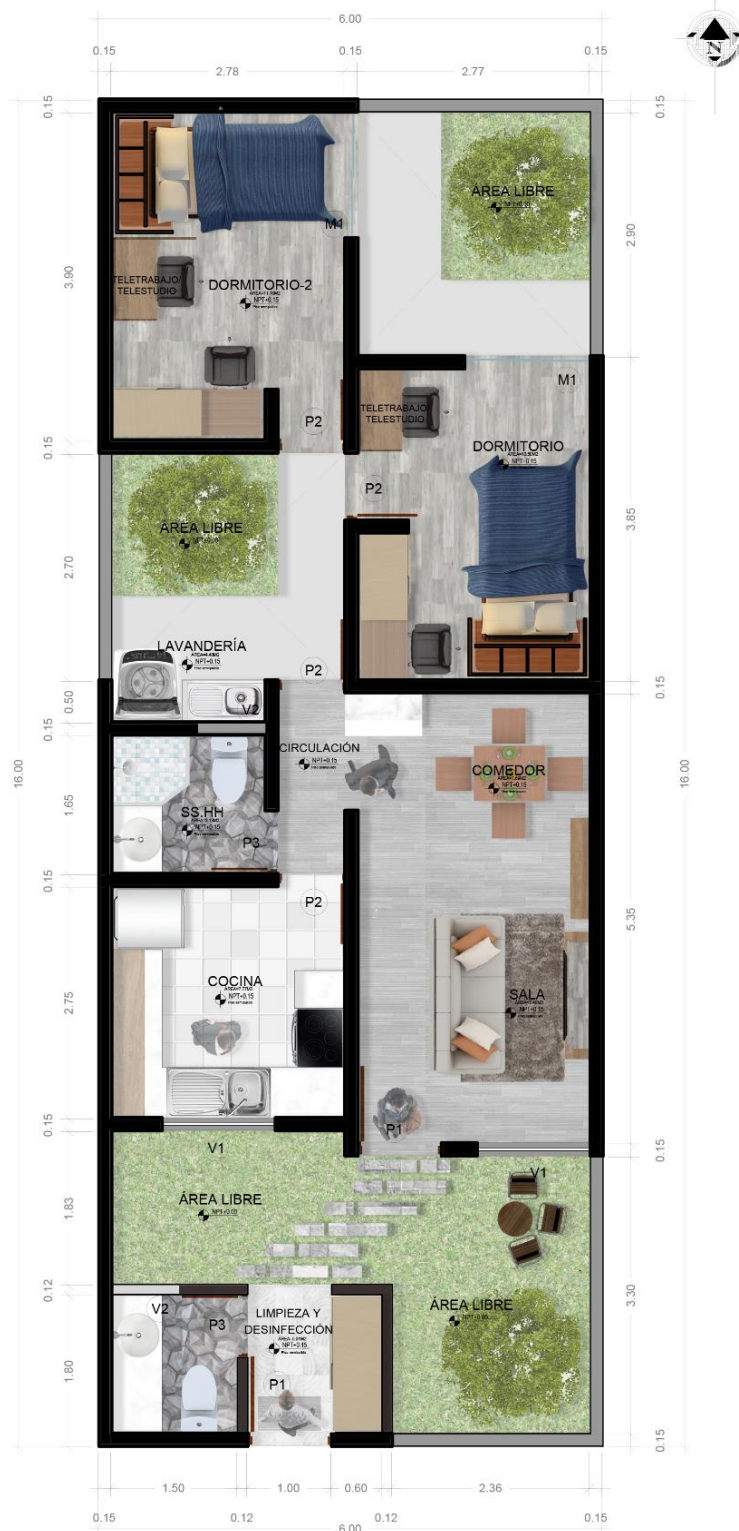


Fuente: Elaboración propia.

Posterior a ello, al haberse identificado que participan hasta 3 personas por módulo de vivienda, resultaron inadecuadas las condiciones de funcionalidad tanto por el ruido que se generaba, la mala organización de espacios o espacios libres sin privacidad al exterior. Por lo que, se planteó la estrategia de desarrollar un módulo de vivienda funcional que se adapte a las actividades post-covid (Ver figura 8).

**Figura 8**

*Planta general de módulo de vivienda con mobiliarios y espacios adaptados a las actividades post-covid.*



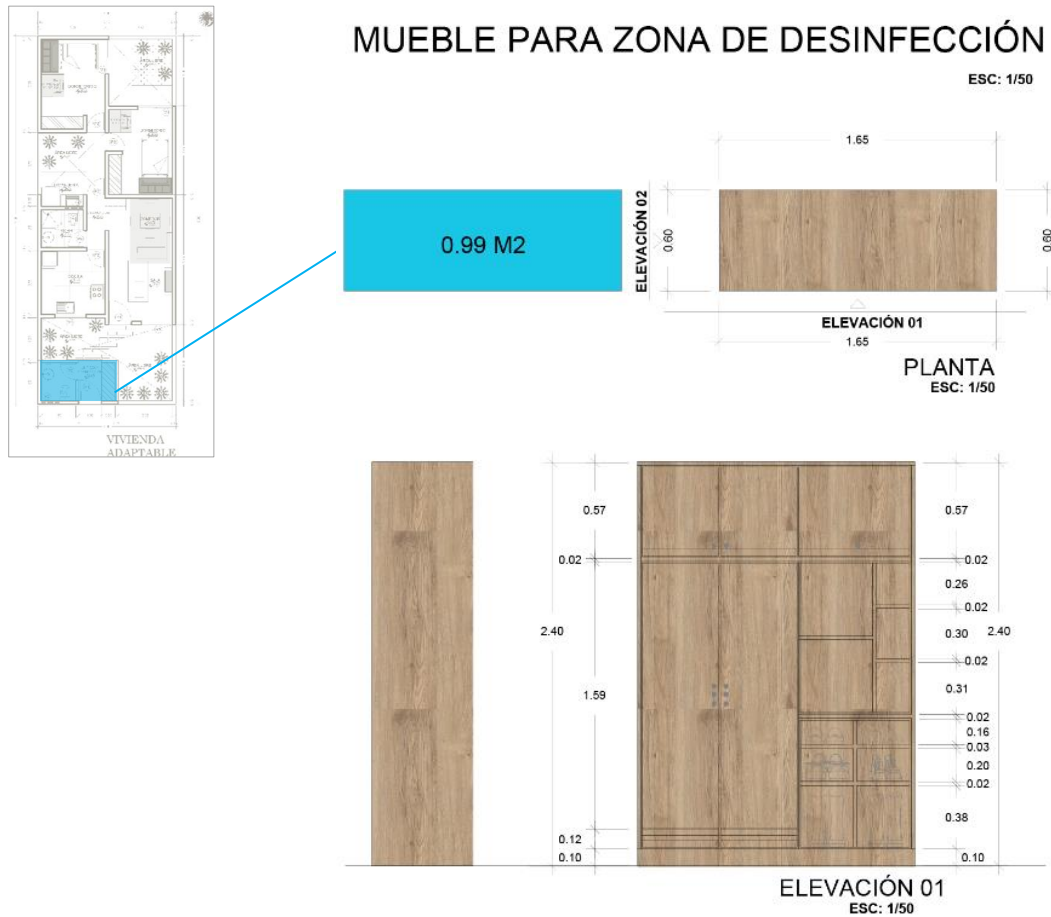
**VIVIENDA ADAPTABLE**

*Fuente: Elaboración propia.*

Asimismo, una de las estrategias que se consideró, fue integrar un espacio de desinfección al ingreso de la vivienda (Ver figura 9).

**Figura 9**

*Espacio de desinfección y limpieza al ingreso al módulo de vivienda.*



*Fuente: Elaboración propia.*

En la sala, se planteó un mobiliario ergonómico con uso flexible, de poder ser utilizado como mueble para TV y a la vez como un guarda libro, con la finalidad de realizar actividades como teletrabajo y telestudio dentro del mismo espacio. (Ver figura 10).

**Figura 10**

*Mueble adaptado para TV y estantería de libros.*

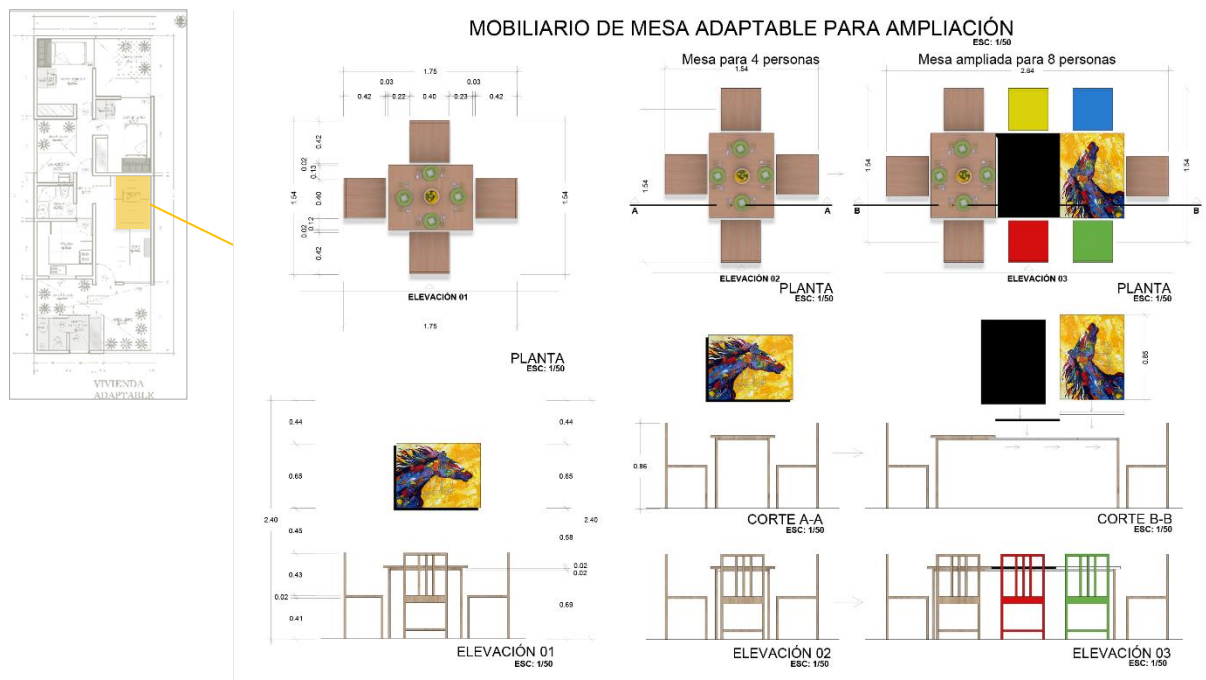


*Fuente: Elaboración propia.*

Mientras que, en el comedor, se planteó un mobiliario de mesa para cuatro personas, con la disponibilidad de ampliarse e integrar cuatro personas más, para que pueda tener mayor espacio al realizar el teletrabajo o telestudio (ver Figura 11).

**Figura 11**

*Mobiliario de mesa adaptable para ampliar de cuatro a ocho usuarios.*

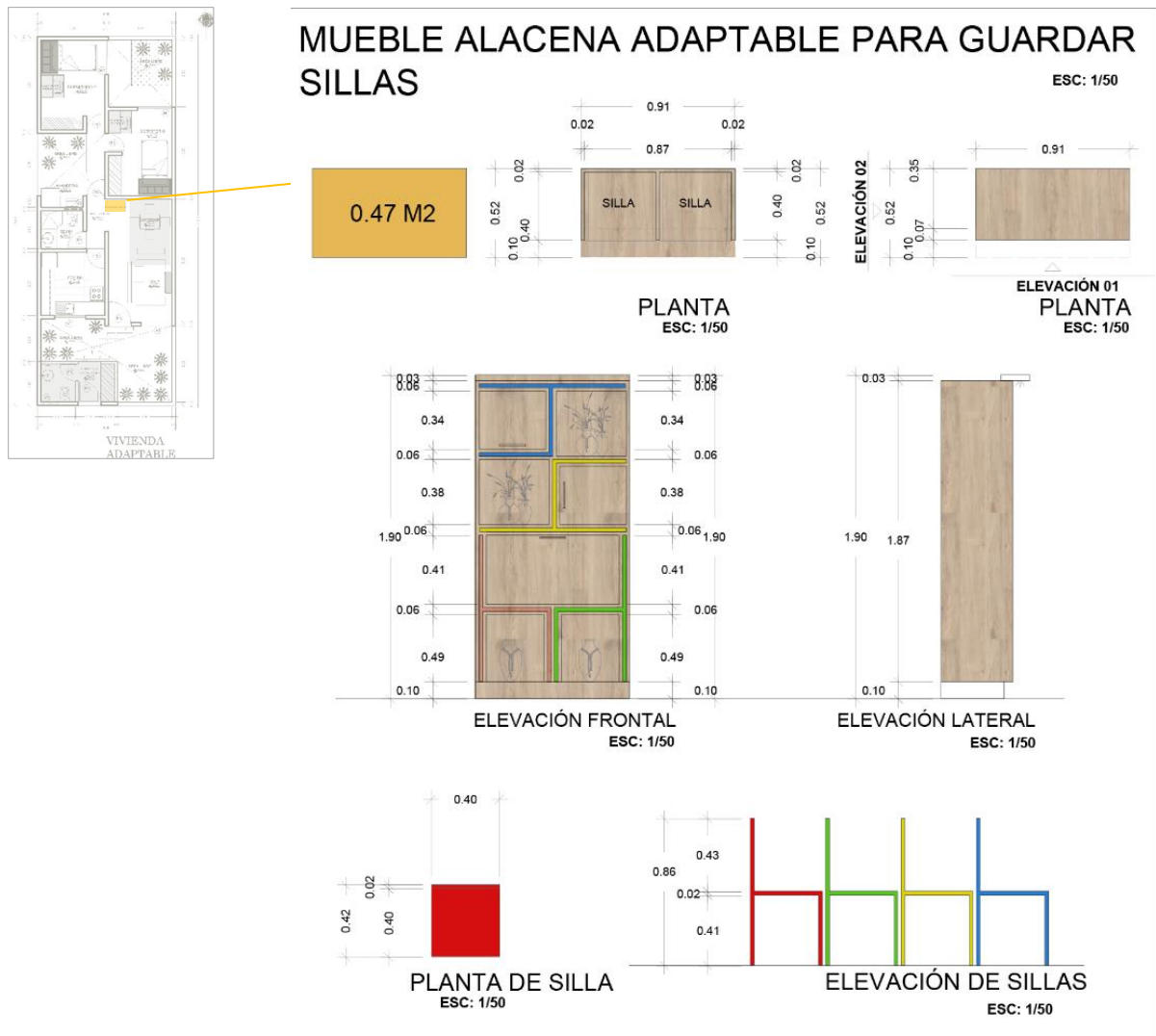


*Fuente: Elaboración propia.*

Asimismo, se planteó un mobiliario de alacena con la finalidad de almacenar las sillas de mesa adaptable que amplió cuatro usuarios más (Ver figura 12).

**Figura 12**

*Mobiliario adaptable para cama y librero.*



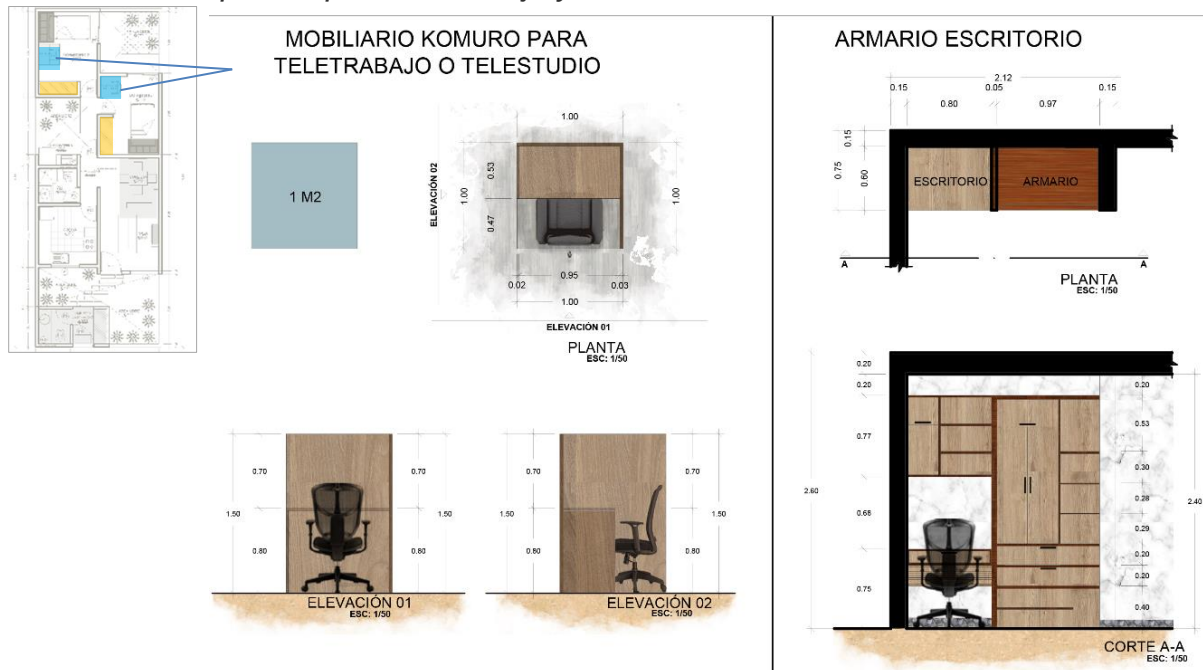
*Fuente: Elaboración propia.*

Otras de las estrategias que se consideró, fue la de dos mobiliarios exclusivamente para el uso de teletrabajo y telestudio, siendo la primera, un armario y escritorio, con el fin de poder conseguir un pequeño espacio para una oficina o estudio en el dormitorio, mientras que el otro mobiliario vendría a ser el Komoru, creado por Panasonic, siendo una oficina para la casa, que brinda un ambiente pensado en el teletrabajo, teniendo un área de 1 m<sup>2</sup> (Ver figura 13).



**Figura 13**

*Mobiliarios adaptados para teletrabajo y telestudio.*



*Fuente: Elaboración propia.*

Otras de las estrategias que se consideró, fue plantear un mobiliario ergonómico con usos flexibles dentro del dormitorio, con la finalidad de utilizarse como cama en las horas de descanso, mientras que el resto de horas, rotar el mobiliario para que se utilice como una estantería de libros, de tal manera que, el espacio pueda ser reutilizado y adaptado a la actividad que desee realizar, tanto como descansar, practicar el teletrabajo, telestudio, ejercicios en casa o realizar juegos en línea.

De tal forma que, reutiliza el uso al espacio, volviéndolo flexible y adaptativo para realizar más actividades. (Ver figura 14).

Figura 14

Mobiliario adaptable para cama y librero.



Fuente: Elaboración propia.

Además de ello, se tiene como estrategia, la integración de paneles de fibra de algodón o moqueta en los muros de los ambientes que generen mayor ruido, para mejorar el confort acústico de los espacios.

## V. DISCUSIÓN

En esta investigación, se utilizó de forma conveniente y válido el diseño no experimental, de un nivel explicativo, de tipo básico. Asimismo, se han empleado instrumentos, viables y confiables, por lo que se permitió recoger información puntual para esta investigación.

De tal forma, el objetivo general de este estudio es, determinar las estrategias de adaptación físico-espacial que mejoren las condiciones funcionales de las actividades post-covid, en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022. Basándose en los resultados obtenidos (0.98 de coeficiente de alfa de Cronbach), se manifiesta que la estrategia de espacios flexibles adaptativos si generarán mejoras en las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda. Por lo que, se utilizan espacios multifuncionales, en donde se generó la flexibilidad de usos, compartiendo el espacio del comedor, con las actividades post-covid. Por lo tanto, en los momentos donde no desarrollaba la actividad de alimentarse, el ambiente pasa a ser utilizado para realizar las actividades de teletrabajo o educación virtual. Sin embargo, se interferían los ruidos y distracciones. Por lo que, se propusieron estrategias de ampliación de espacios, para que puedan desarrollar mejor las actividades post-covid, se propusieron mobiliarios adaptativos, para reutilizar el espacio según las actividades que se realicen. Priorizando la adaptación de los ambientes, en acorde a las necesidades de los usuarios.

Entre los objetivos específicos, se encuentra, identificar la configuración físico-espacial y funcional generada por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén. Se ha logrado identificar, en la primera instancia, los patrones formales, lo cual se indica que, el 43% de los módulos de vivienda presentan una sala con un área equivalente a 6.90 m<sup>2</sup>; mientras que, en el comedor, el 43% del área representan el 5.03 m<sup>2</sup>; en la cocina, el 63% del área equivale a 5.70 m<sup>2</sup>; por lo consiguiente, en el dormitorio 01, el 70% del área representa a 7.76 m<sup>2</sup>; en el dormitorio 02, el 70% equivale a 8.11 m<sup>2</sup> y en el dormitorio 03, el 50% equivale a 8.11 m<sup>2</sup>; finalmente en el servicio higiénico se identificó que el 70% del área equivale a 2.75 m<sup>2</sup>, teniendo un área techada de 47.42 m<sup>2</sup>, cabe resaltar que se identificaron las siguientes configuraciones físico-espaciales, tales como el 43% de los módulos, ampliaron su sala en relación de 16.98 m<sup>2</sup> a 28.50 m<sup>2</sup>, mientras que el 3% le integró un espacio para el uso de un estudio, tanto para el teletrabajo y la educación virtual.



(Ver anexo 14); asimismo, el 53% de módulos, modificaron la sala, el 17%, modificaron la cocina, el 60%, modificaron los dormitorios, integrando los mobiliarios de una mesa y silla, para que se puedan realizar las actividades post-covid, así como también, se construyeron, una a dos habitaciones para adaptarse a las necesidades que el usuario presentaba; el 33% modificaron el área libre. Asimismo, los resultados son coherentes con la tesis internacional de Ayala, & Valarezo (2021) sobre rediseño de las edificaciones verticales era post-covid del sector “brisas del río” en la parroquia Clemente Baquerizo, 2020. Quienes al evaluar los espacios dentro de la vivienda con varias posibilidades de uso, indicaron que el 49% de habitantes se dedican al trabajo visual, además resultó que el 69% de las viviendas fueron modificadas, otro aspecto que resultó, fue que un a 70% le gustaría integrar espacios amplios en su vivienda y un 40% desea tener espacios flexibles, basándose en ello, los autores propusieron un modelo de vivienda social apropiado para el uso de los habitantes, siendo un prototipo de vivienda unifamiliar, consistiendo en una sala de 8 m<sup>2</sup>, un comedor de 6 m<sup>2</sup>, dos dormitorios de 12.00 m<sup>2</sup>, una cocina de 9.00 m<sup>2</sup>, una lavandería de 6.00 m<sup>2</sup> y dos baños de 3.50 m<sup>2</sup>, por lo tanto tiene una vivienda de 60 m<sup>2</sup>, sin áreas libres. Estas medidas están relacionadas con los criterios del libro “Lapanaderia, Casa más o menos, la vivienda como proceso”, donde implantaron estrategias con la finalidad de que la vivienda sea capaz de adaptarse en relación de su función y forma.

Este estudio utilizó un 30% del área de los dormitorios para realizar las actividades de telestudio y teletrabajo. De tal forma que concuerdan con los resultados del estudio, por lo que, el 60% de los módulos de vivienda, realizaron modificaciones, mientras que el 40% no modificó sus espacios para realizar las actividades de teletrabajo o telestudio, de tal manera que, realizaron flexibilidad de uso dentro de los mismos ambientes. Por lo que en determinadas horas se utilizaba el espacio como comedor, y luego eran utilizados para el teletrabajo o telestudio.

Según Márquez (2021), manifiesta sobre las áreas mínimas que debe tener cada espacio de una vivienda para que sea funcional y cómoda, de tal manera que, en la sala considera tener entre 14 a 15 m<sup>2</sup> como mínimo, mientras que el comedor, 15 m<sup>2</sup>, posterior a ello, en la cocina indica que debe tener de 12 m<sup>2</sup> a 16 m<sup>2</sup>; en los dormitorios principales considera entre 15 m<sup>2</sup> y 20 m<sup>2</sup>, asimismo en los dormitorios secundarios considera de 9 m<sup>2</sup> a 11 m<sup>2</sup>, para que cuente con espacio de un estudio y un armario; por consiguiente, en los servicios higiénicos, los considera como uno de los espacios más importantes dentro de las viviendas, producto de la pandemia, es por ello, que

recomienda tener dos servicios higiénicos por vivienda, uno de 3 a 9 m<sup>2</sup>, para los dormitorios y otro de 2 a 3 m<sup>2</sup>, para visitas. En la misma línea, indica que, debe tener espacios multifuncionales, considerándose 9 m<sup>2</sup>, por lo que la pandemia dio motivos para que se aplique de forma obligatoria, adecuándose a estas nuevas funciones del teletrabajo, educación virtual, de forma que representa un área total de 79 m<sup>2</sup>.

Se denota que, según la teoría, hay una insuficiencia de áreas, en cuanto a la sala, tiene una diferencia de 51%; en el comedor, de 67%; en la cocina, de 53%; en el dormitorio principal, de 14%; en los dormitorios secundarios, de 15%; mientras que los servicios higiénicos tienen una pequeña diferencia de 8%, aparte de ello, la falta de integración de un estudio, de 100%. Si bien es cierto, los módulos de por sí son insuficientes, más la carga de las actividades post-covid, provoca que aumente la insuficiencia, por lo que se requiere una ampliación de espacios; sin embargo, no va a ser posible desarrollar determinadas áreas en relación con los metros cuadrados que especifica el autor, por lo tanto, se desarrolla otra alternativa de solución, como la flexibilidad de uso, integrando el mobiliario flexible, siendo una salida para los espacios pequeños y la imposibilidad de ampliar áreas, es por ello, que se considera la teoría de Larrea, (2019), donde explica sobre, la integración de mobiliarios flexibles y automáticos, como una alternativa a espacios pequeños, indicando que los espacios pueden ser flexibles a las necesidades del habitante, haciendo que un área de 40 m<sup>2</sup>, sea funcional y confortable, debido a la adaptación de la robótica en los interiores de los espacios, de tal manera que irrumpe el paradigma de que la funcionalidad está directamente relacionada con los metros cuadrados.

Además, existen otros indicadores que complementan con la identificación de las condiciones funcionales generadas por las actividades post-covid en módulos de vivienda, siendo el confort térmico, donde indica que el 30% está en desacuerdo con el calor; asimismo, en la iluminación, el 47% indicó que los dormitorios son malos, mientras que en la ventilación el 27% indicó ser malo, el comedor. Finalmente, en la parte acústica, el 30% está de acuerdo con la incomodidad que produce el ruido exterior; los resultados son coherentes con la tesis de Gallo (2020), quien evaluó las condiciones de habitabilidad e indicó que el 66% indica que los ambientes no poseen iluminación natural, mientras que el 60% estima que los ambientes no cuentan con ventilación natural. Por lo tanto, concuerdan con los resultados del estudio, por lo que, en la iluminación natural, solo se considera malo en los dormitorios, y en el antecedente, se refiere a todos los ambientes, de la misma manera con la ventilación

natural, indicar que el dormitorio es malo, mientras que en la tesis de Gallo indica todos los espacios son malos.

Estos resultados se relacionaron con la siguiente teoría, Rondón (2014). Donde muestra, desde una perspectiva filosófica, la importancia de crear amplios espacios para que se brinden la facilidad de realizar diversas actividades, considerando un ambiente proporcionado con buena ventilación, adecuada al espacio, sus ambientes y su uso. De tal forma que, las condiciones funcionales de los módulos de vivienda, deberían adecuarse a estas actividades post-covid, según lo indica el autor. Adicionalmente, el De Dear y Brager (1998), hacen mención del confort térmico adaptativo, indicando que las personas crean su propio confort térmico, por lo que, la influencia que pueda generar dentro de una edificación es muy significativa, puesto que si se refleja en los módulos de viviendas de Pueblo Nuevo, si bien es cierto, la temperatura en esa zona es elevada en tiempos de verano, por ende se vuelve sofocante habitar en esa temporada, por lo que, se tienen que adaptar las partes exteriores, como áreas libres, para que tenga una ventilación e iluminación más provechosa, mientras que en invierno es beneficioso por lo que las mismas personas crean su propio confort térmico. Además, Carrión (1998) infiere sobre el confort acústico, como un campo físico donde se proporcionan actividades sonoras, donde no se provoca ninguna incomodidad de ruido para los usuarios dentro del mismo espacio habitado. De tal forma que, aún no se llega a brindar mejor acondicionamiento acústico al momento de realizar actividades post-covid dentro de los espacios.

De tal manera que, al adaptarse espacios para dichas actividades, resultaron provocando contaminación acústica y distracción, debido a tal reducido espacio, los espacios flexibles de uso, la falta de iluminación y ventilación en algunos ambientes, por lo tanto, las condiciones de los módulos de vivienda resultaron disfuncionales.

Con relación al segundo objetivo específico, sobre analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén. Se ha logrado analizar que, en la dimensión habitante, en relación de las actividades post-covid, por lo que en los módulos de vivienda que residen uno a dos habitantes, el 17% indica que hay una persona realiza teletrabajo; asimismo, en módulos donde residen 3 habitantes, el 50%, indica que hay una persona realiza teletrabajo y el 48%, indica que 2 participantes realizan dicha actividad; asimismo en módulos donde residen 4 habitantes, el 18% indican que 2 participantes realizan teletrabajo, mientras que en

módulos donde residen de 5 a 6 habitantes, el 67% indican que 3 personas realiza esta actividad y en módulos donde residen 7 habitantes, el 33% indican que 3 participantes realizan teletrabajo. En cuanto a educación virtual o telestudio, en los módulos de vivienda que radican 3 habitantes, el 67% indica que hay una persona que realiza telestudio, mientras que el 31% de 4 habitantes, 2 personas realizan telestudio, mientras que en módulos de vivienda donde residen 5 a 6 habitantes, el 100% indican que 3 personas realizan telestudio y en módulos de vivienda donde residen 7 habitantes, el 6% indican que 2 personas realizan telestudio. De tal manera que, a mayor cantidad de habitantes por módulos, hay mayor posibilidad de que haya más participantes que realicen teletrabajo y telestudio, de tal manera que, al relacionarlo con los metros cuadrados, se infiere que la funcionalidad no cumple con las condiciones mínimas, por tener menor cantidad de m<sup>2</sup> para realizar dichas actividades, principalmente cuando el módulo de vivienda tiene un máximo de tres personas que realizan dichas actividades; por lo tanto, las condiciones son insuficiente tanto en espacios y en la confortabilidad. De tal forma, estos datos son semejantes a los reportados por López & Valcárcel (2021), quienes indican que el 50% de habitantes en el Perú, realizaron teletrabajo, indicando que el 60% se mantuvieron en sus dormitorios, cinco horas diarias realizando dicha actividad. Por lo que, al realizarse dichas actividades en determinados tiempos, se tuvo que adecuar los espacios, sin embargo, se presentaban incomodidades en los ambientes adaptados al teletrabajo y telestudio generando disfuncionalidad.

Por otra parte, Márquez (2021), indica el total de área con relación al número de habitantes, por lo que, al ser integrados por 5 personas, la superficie mínima será de 76 m<sup>2</sup>, mientras que, en 6 habitantes por vivienda, se recomienda tener un área mínima de 105 m<sup>2</sup> a 130 m<sup>2</sup> y para 7 habitantes por vivienda, es de 140 m<sup>2</sup>.

Por lo tanto, se percibe que las actividades post-covid no se han adecuado proporcionalmente a los metros cuadrados, por lo que, al tener mayor cantidad de aforo e indicar cada participante según el módulo de vivienda, se precisa que se tuvo que utilizar la mayoría de los espacios tanto de sala, comedor y dormitorio para realizar el teletrabajo y telestudio, por lo tanto, al tener mayor cantidad de personas dentro de un espacio, realizando actividades diferentes, generan incomodidad.

Además, existen factores complementarios que aportan con el análisis de actividades, de tal forma que, los evaluados refieren que, el 37% se sienten incómodos con la

mayoría de espacios de los módulos de vivienda, mientras que el 33% no siente incomodidad en las áreas libres, asimismo, en el distanciamiento, el 67% indicó que se debe dar en la sala; por otra parte, con respecto a la conexión de naturaleza, el 57%, consideró muy importante en áreas libres y el 37%, en la sala. Los resultados son coherentes con la tesis de Gallo (2020), quien evaluó las condiciones de habitabilidad e indicó que el 62% de pobladores están poco satisfechos con dichas viviendas y el 100% indica vivir rodeado de áreas verdes y jardines. Asimismo, Murcia (2021), evaluó las actividades que realizaban en la vivienda; del modo que, indica que el 25% trabaja, el 25% se ejercita, el 19% cocina, el 18% estudia y el 13%, lee. Además de ello, hizo mención sobre qué espacios utilizaba después de la cuarentena, por lo que, el 27% indicó que utilizaba el comedor, el 9%, la sala, el 21%, el estudio, el 40%, el dormitorio. Es por ello que concuerdan con los resultados del estudio, por lo que, el 37% de los módulos de vivienda, se siente incómodo con la mayoría de los espacios; asimismo, se relaciona con la conexión de la naturaleza en espacios interiores, con vivir rodeado de áreas verdes y jardines, por lo que, la mayoría de personas consideran muy importante las áreas verdes. Por otro lado, Murcia (2021), indica que las actividades realizadas de post-covid se dieron mayormente en el dormitorio, sala y comedor, obteniendo el mismo resultado que el estudio, por lo que los espacios donde se dieron el teletrabajo y telestudio fueron en la sala, comedor y dormitorios.

Finalmente, en el tercer objetivo específico, se discute sobre determinar las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén. De tal manera que al identificarse las configuraciones físico-espacial y condiciones funcionales de los módulos de vivienda, podemos inferir que existe una insuficiencia de áreas por espacios, en relación de los que participan en las actividades post-covid. Por lo tanto, se requiere la ampliación de espacios dentro de los módulos de vivienda. De tal modo que, se recomienda un determinado porcentaje de amplitud por espacio, según la teoría de Márquez (2021) sobre la cantidad de áreas por espacios, para que sean funcionales y confortables, asimismo se considera que los módulos de vivienda suelen abarcar limitadas áreas techadas, por ser espacios reducidos. De tal manera que, al contar con áreas libres, se infiere que los espacios se pueden ampliar hacia esas zonas (Ver figura 15).

**Figura 15**

*Ampliación de espacios en los módulos de viviendas.*



*Fuente: Elaboración propia.*

Por consiguiente, se denota ampliar un 8%, equivalente a 1.13 m<sup>2</sup>, en la sala, un 13%, equivalente a 1.97 m<sup>2</sup>, en el comedor, un 16%, equivalente a 1.95 m<sup>2</sup>, en la cocina,

por otra parte, en el servicio higiénico se requiere ampliar un 10%, equivalente a 0.30 m<sup>2</sup>, por lo contrario, el dormitorio 01 requiere de una ampliación de 18%, equivalente a 2.65 m<sup>2</sup>, mientras que el dormitorio 2, requiere una ampliación de 15%, equivalente a 1.32 m<sup>2</sup>, asimismo integrar una área de desinfección y limpieza al momento de ingresar, con un área de 5.91 m<sup>2</sup>, teniendo un área techada de 64.28 m<sup>2</sup>, para que se puedan desarrollar las actividades post-covid. Esta estrategia se relaciona con la teoría de García y Yurén (2016), donde hacen mención sobre la ampliación y la flexibilidad, por lo que, les da prioridad a espacios proporcionadamente grandes para permitir la movilidad y facilidad de realizar diversas actividades. Asimismo, indica que la flexibilidad de los edificios arquitectónicos debe tener la capacidad de adecuarse a las nuevas condiciones de vida.

Además, se pueden hacer uso de las placas de fibrocemento como muros flexibles ante esta estrategia de ampliación y remodelación, por lo que, según Ayala y Balarezo (2021), es un sistema constructivo rápido, limpio y fácil de utilizar. Asimismo, cuenta con libres espacios internos (tipo sándwich), que facilitan el acceso para las instalaciones sanitarias y eléctricas, así como también permite la integración de materiales para aislar el ruido y la temperatura, de tal manera que logra soluciones de alto nivel de confort térmico y acústico, siendo económicamente viable para los usuarios de los módulos de vivienda y brindaría espacios mejor adaptables.

Asimismo, se considera la estrategia de adaptabilidad de los mobiliarios dentro de los ambientes para generar espacios independientes integrados a las actividades post-covid. Adecuando un cambio de usos, reutilizando los espacios que se suelen realizar diferentes tipos de actividades por determinadas horas (Ver figura 8).

Además, se optó por integrar la idea de Yaman et al. (2021), donde propone modificación de espacios semiabiertos y abiertos. Integrando a la naturaleza (maceteros) en los espacios libres y espacios sociales, esto generaría, mejor confort, estética en ciertos espacios del módulo de vivienda.

En la misma línea, se consideró, integrar un espacio de desinfección al ingreso de la vivienda. Por lo que, según Gutiérrez, C. (2020), indicó que sería útil y necesario la predisposición de un espacio de aseo al momento de ingresar a la vivienda. De tal forma, se considera la disposición de un servicio higiénico, al ingreso del módulo de vivienda (Ver figura 9 y figura 16).

**Figura 16**

*Infografía descriptiva de espacio flexible ante el confinamiento*



*Fuente: La vivienda en la era post-covid19. Esclusa Sanitaria Residencial.*

En la sala, se plantea un mobiliario ergonómico con uso flexible, de poder ser utilizado como mueble para TV y a la vez como un guarda libro, con la finalidad de realizar actividades como teletrabajo y telestudio en este mismo espacio. (Ver figura 10).

Otras de las estrategias, fue la de dos mobiliarios exclusivamente para el uso de teletrabajo y telestudio, siendo la primera, un armario y escritorio, con el fin de poder conseguir un pequeño espacio para una oficina o estudio en el dormitorio, mientras que el otro mobiliario vendría a ser el Komoru, creado por Panasonic, siendo una oficina para la casa, que brinda un ambiente pensado en el teletrabajo, teniendo un área de 1 m<sup>2</sup>, lo cual se integra al espacio, sin ocupar mucha área, siendo práctico para las actividades mencionadas. (Ver figura 13 y figura 17).



## Figura 17

*La nueva oficina para el hogar de Panasonic.*



*Fuente: Panasonic Komoru - Omicrono.*

Asimismo, Montiel (16 octubre de 2022). Indicó que, según la nota técnica de prevención sobre la ergonomía en oficinas, establece que por cada trabajador de oficina se requiere cuatro metros cuadrados, incorporándole un metro cuadrado por cada computador que utilice, además de integrarle un metro cuadrado más, por elementos de almacenaje, por lo tanto, la dimensión general es de seis metros cuadrados. Lo cual conlleva a indicar que el área por persona puede variar según las teorías, sin embargo, ambos mobiliarios pueden adaptarse al espacio (Ver figura 11).

Otras de las estrategias que se consideró, fue plantear un mobiliario ergonómico con usos flexibles dentro del dormitorio, con la finalidad de utilizarse como cama en las horas de descanso, mientras que el resto de horas, rotar el mobiliario para que se utilice como una estantería de libros, de tal manera que, el espacio pueda ser reutilizado y adaptado a la actividad que desee realizar, tanto como descansar, practicar el teletrabajo, telestudio, ejercicios en casa o realizar juegos en línea.

De tal forma que, reutiliza el uso al espacio, volviéndolo flexible y adaptativo para realizar más actividades (Ver figura 14).

De tal forma que todo lo anteriormente expuesto, se relaciona con la teoría de Vallecilla (2000) por lo que hace referencia sobre la flexibilidad espacial, es comprendida como una característica del espacio arquitectónico que con el tiempo se puede ir transformando el uso, así como la distribución de los ambientes en relación con las nuevas actividades que se presenten, y se caracterizan por reutilizar espacios vacíos o en desusos adaptándolas según sus necesidades. De tal modo que, concuerdan con las estrategias de adaptación de las actividades post-covid, por lo

que tienen la misma finalidad, de transformar el espacio para poder generar una flexibilidad de uso, adaptándolo a las necesidades del usuario.

Además de ello, se tiene como estrategia, la integración de paneles de fibra de algodón o moqueta en los muros de los ambientes (Ver figura 18).

### **Figura 18**

*Paneles para la aislación acústica de la vivienda.*



*Fuente: Foto de Arrevol.*

De tal manera, la estrategia se relaciona con la teoría de Carrión (1998) por lo que indica que el confort acústico, es el campo físico donde se proporcionan actividades sonoras, donde no se provoca ninguna incomodidad de ruido para los usuarios dentro del mismo espacio habitado. Así mismo, Navacerrada et al. (2021) hacen referencia sobre los materiales de aislamientos acústico y térmico, los cuales son elementos de fibras naturales como el algodón reutilizado, filamentos de coco y el fique, los cuales proporcionan cualidades térmicas y acústicas, son económicos, sostenibles y reutilizables que se efectúan por varios requisitos, como la economía, la sostenibilidad, la reutilización. Esto indica que sería factible utilizar dichos materiales de filamentos no tejidos, por lo que proporcionan confort acústico y térmico, con la finalidad de aminorar los niveles de bulla dentro de los espacios de los módulos de vivienda, equilibrando la temperatura dentro del ambiente, brindando calidez o enfriamiento.

## **VI. CONCLUSIONES**

**OE. 1:** Identificar la configuración física-espacial y funcional generada por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

1. Se evidencio que, los ambientes ubicados en la zona social (sala y comedor) cuentan con un área determinada entre 6.90 m<sup>2</sup> y 5.03 m<sup>2</sup>, asimismo, en la zona privada (dormitorios) se tiene áreas de 7.76 m<sup>2</sup> a 8.11 m<sup>2</sup>; de tal manera que, al compararse con dimensiones funcionales y confortables dadas en la teoría, corroboran que las dimensiones existentes en los módulos de viviendas, son insuficientes. Además, se identificó que el 53% de las familias realizaron modificaciones físicas para actividades de teletrabajo y telestudio, tales como la ampliación del área techada de la sala, integración de un estudio entre la sala y comedor, generando repercusiones, en el acceso de ventilación e iluminación del comedor y/ la cocina. De tal modo que, se concluye que no existe una independización de área, por ello se considera que hay interferencias de actividades, por lo que conlleva a que los espacios sean insuficientes, debido a que la distribución no fue planeada para las actividades post-covid y porque la tipología de los módulos de vivienda, ha ido cambiando, con el pasar del tiempo, adecuándose a las necesidades de la familia.

**OE. 2:** Analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

1. Respecto al indicador actividades post-covid, se identifica que, el 43% de los jefes de familia, consideran muy importante la desinfección antes de ingresar al hogar, mientras que el 47%, indica que es muy importante la educación virtual, el 43%, opta por ser muy importante el trabajo virtual, de tal modo que se concluye que las actividades más importantes que se realizan in situ, son las de teletrabajo, educación virtual y la desinfección antes de ingresar al hogar. Por lo que se siguen ejerciendo y seguirán presentes en el futuro, según lo indican algunos autores, del mismo modo fondo Mivivienda, sugiere darle mayor importancia, al teletrabajo y telestudio, al momento de planificar y desarrollar nuevos módulos de vivienda.

2. Por otra parte, en los indicadores de aforo y el desarrollo de actividades de teletrabajo y telestudio, se indica que donde residen 5 a 6 habitantes, el 67% indican que 3 personas realizan teletrabajo, de la misma manera, donde habitan 5 a 6 personas por módulo de vivienda, el 100% indica que 3 personas realizan telestudio. Además, se evidencia que dichas actividades se realizan mayormente en la sala, el comedor y el dormitorio; sin embargo, el 37% de los encuestados, indican sentirse insatisfechos con los espacios mencionados anteriormente. Por tanto, se concluye que al incorporar más actividades en un mismo espacio genera incomodidad, como, por ejemplo, Si se realizan actividades en espacios compartidos como el teletrabajo en el comedor, y la reunión de visita en la sala; ocasionaría incomodidad por el hecho de limitarse a estar en silencio para no distraer a la otra persona que realice teletrabajo, de tal modo que se crea una interferencia funcional. Del mismo modo, sería que compartan el comedor con actividades de teletrabajo o telestudio y actividades de alimentación, por lo que, al realizarse la actividad post-covid desde las 7:30 pm hasta la 1.00 pm aproximadamente, no se podría utilizar ese mismo espacio para realizar la actividad de alimentarse, por tanto, se concluye que no son compatibles los horarios con la funcionalidad y actividades específicamente en el comedor de los módulos de vivienda.

**OE. 3:** Determinar las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chapén.

1. La investigación realizada determina que, es primordial generar estas estrategias en los espacios de los módulos de viviendas para que los usuarios puedan subsistir en condiciones de confinamiento y requerimientos de prevención ante estas situaciones, percibiendo espacios confortables, flexibles, seguros y protegidos sanitariamente para el usuario. De tal forma que, se concluye que se puede reutilizar los espacios comunes, convirtiéndolos a espacios multiusos, tal como se determinó la estrategia de integrar mobiliarios flexibles para que proporcionen una adaptación espacial más funcional, integrando un doble uso al mobiliario, para que reutilice el mismo espacio, realizando actividades diferentes en horarios diferentes; por otra parte, se propone las estrategias de ampliación

con materiales (económicamente cómodos, livianos, y fáciles de utilizar), para generar muros flexibles que brinden aislamiento acústico y térmico, y tenga una mayor percepción espacial y funcional.

**OG:** Determinar las estrategias de adaptación físico-espacial que mejoren las condiciones funcionales de las actividades post-covid, en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.

1. Se determina que, resulta necesario observar el estado actual de los módulos de vivienda para poder entenderla según los cambios y la adaptación de configuraciones físico-espaciales que se desee realizar, para que sea capaz de adaptarse a lo largo del tiempo, según las necesidades de sus habitantes e integrar nuevos patrones de adaptación en espacios adecuadamente flexibles.
2. Finalmente, se realizó el valor de correlación por la prueba de Pearson en ambas variables, dando como resultado  $r= 0.724$ , por lo tanto, tiene una correlación alta, además de que su grado de significancia fue menor que el 0.05. De tal manera, que las configuraciones físicas se relacionan positivamente en las condiciones funcionales, por lo tanto, se acepta la hipótesis general, donde hace mención sobre las estrategias de espacios flexibles adaptativos, generan mejoras en las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, y se rechaza la hipótesis nula, donde manifiesta que las estrategias de espacios flexibles adaptativos no generan mejoras en las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.

## VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere, profundizar este estudio con otros diseños de investigación como (enfoque mixto), integrando el instrumento de medición de entrevista, así como también incorporar, nuevos indicadores como los hábitos que generó la pandemia en las personas, costos y presupuestos, a fin de precisar detalladamente diversas estrategias funcionales para los módulos de vivienda o incluso prototipos de nuevas viviendas post-covid, para que puedan ser realizadas por techo propio, con el propósito de que familias de bajos recursos económicos puedan ampliar sus espacios con sistemas de construcción en seco, como el drywall sin generar costos elevados.

Se recomienda que para que la flexibilidad de uso brinde un mayor aporte significativo, se tendría que implantar horarios específicos, donde no interfieran con las actividades post-covid y las actividades habituales, haciendo más organizado el módulo de vivienda.

Se invita a techo propio a poder evaluar y rediseñar sus módulos de vivienda, considerando al número de usuarios que habitaran en ella, buscando que cada espacio cuente con las condiciones ambientales adecuadas y que a futuro dichas viviendas puedan enfrentar otra pandemia o trabajos desde casa sin afectar sus condiciones físicas ni emocionales. Por otro lado, se recomienda que cada usuario pueda invertir un poco más de tiempo en poder habilitar y hacer confortables sus espacios como (dormitorios, salas, comedor, etc.) sin generar gastos elevados, mejorando su calidad de vida y enfrentar posibles cuarentenas a un futuro.

Finalmente, se recomienda que generar estrategias donde se pueda brindar información a usuarios de como poder mejorar sus espacios con mobiliarios multiusos es decir (mesas convertibles, muebles convertibles, etc.) contando con espacios que sean ocupados para sus demás actividades, sin reducir espacios, ni generar incomodidades. Además, se recomienda, integrar naturaleza a los espacios libres con el fin de generar una conexión verde más amical del interior con el exterior y, brinde mejor confort.

## REFERENCIAS

- Apaza, C., Sanz, R., y Arévalo, J. (2020). Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19–Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 402-413. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559022/29063559022.pdf>
- Ayala, M., y Valarezo, W. (2021). *REDISEÑO DE LAS EDIFICACIONES VERTICALES ERA POSTCOVID DEL SECTOR “BRISAS DEL RIO” EN LA PARROQUIA CLEMENTE BAQUERIZO, 2020*. Tesis de grado. Ecuador. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51634>.
- Bacon, E. (1974). *Design of Cities*.
- Carrión, A. (1998). *Diseño acústico de espacios arquitectónicos (Vol. 4)*. Univ. Politèc. de Catalunya. <http://proarquitectura.es/pdf/pm3204.pdf>
- Cognifit. (2021). *Percepción espacial*. <https://www.cognifit.com/es/habilidad-cognitiva/percepcion-espacial>.
- Corrochano, I. (2020). ¿Qué es el interiorismo o diseño de interiores? ,ARQUITECTURA. <https://moovemag.com/2020/05/disenio-de-interiores-todo-interiorismo/#%C2%BFQue-es-el-Interiorismo>
- Ching, F. (1998). *Arquitectura: forma, espacio y orden* (p. 278). Gustavo Gili.
- De Dear, R., & Brager, G. (1998). Developing an adaptive model of thermal comfort and preference. <https://escholarship.org/uc/item/4qq2p9c6>.
- Dzul, M. (2010). *Aplicación básica de los métodos científicos. Diseño no-experimental* [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf).
- Gallo, D. (2020). *Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en AA. HH La Videnita, Villa Primavera Sullana 2020 [tesis para obtener el título profesional]*. Universidad Cesar Vallejo.
- García, M. y Yurén, M. (2016) *Arquitecturas y configuraciones espaciales en la formación universitaria: habitabilidad y heterotopías*. Guadalajara. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/673>.
- Gareca Hurtado, R. (2011). *PERCEPCIONES DEL COLOR. TEORÍA DEL COLOR*. <https://n9.cl/tayth>.
- Gutiérrez, C. (2020). *La vivienda en la era post-covid19 ¿cómo podemos adaptar los espacios* al

- confinamiento? Caloryfrio. <https://www.caloryfrio.com/construccion-sostenible/la-vivienda-en-la-era-post-covid19.html>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Censos Nacionales de Población y Vivienda. Viviendas particulares por número de hogares. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/cap06.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap06.pdf).
- JobConvo. (2021). La influencia de los colores en el ambiente de trabajo. Blog JobConvo. <https://articles.jobconvo.com/es/la-influencia-de-los-colores-en-el-ambiente-de-trabajo/>
- Larrea, H. (2019). Muebles inteligentes que duplican el espacio de tu casa. Machete. <https://m.com.do/muebles-inteligentes-que-duplican-el-espacio-de-tu-casa/>.
- Mallén et al (2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. [file:///C:/Users/Andy/Downloads/3962-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11499-1-10-20170927%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Andy/Downloads/3962-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11499-1-10-20170927%20(1).pdf).
- Márquez, L. (2021). ¿Sabes cuántos metros debería tener tu casa para ser perfecta? Hola. <https://www.hola.com/decoracion/galeria/20210928196750/tamano-casa-comoda-funcional-lm/1/>.
- Mivivienda, F. (noviembre 2012). Viviendas funcionales. *Revista inmobiliaria del Perú*, 1-28. <file:///C:/Users/Andy/Downloads/revistafondomiviviendan59.pdf>.
- Mivivienda, F. (octubre 2020). Sector resiliente a la pandemia. *Revista inmobiliaria del Perú*, 1-36. <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20147%20final-2199.PDF>.
- Montiel (16 octubre de 2022). Personas por metro cuadrado en oficinas – ¿Cuántos metros por persona? Blog Oficinas Montiel. <https://www.oficinasmontiel.com/blog/personas-por-metro-cuadrado-oficinas/>
- Moreno, S. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida Palapa. Tesis de maestría. (pp. 47-54) Universidad de Colima. México. <https://www.redalyc.org/pdf/948/94814774007.pdf>.
- Morales Soler, E., y Alonso Mallén, R. (2012). Casa más o menos: la vivienda como proceso. *Visions*, (10), 52-59.



- Murcia, L. (2021). La nueva vivienda en altura post-pandemia. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10574>.
- Navacerrada, M., de la Prida, D., Sesmero, A., Pedrero, A., Gómez, T., & Fernández, P. (2021). Comportamiento acústico y térmico de materiales basados en fibras naturales para la eficiencia energética en edificación. *Informes De La Construcción*, 73(561), e373. <https://doi.org/10.3989/ic74558>
- Organización mundial de la Salud. (2018). *Directrices de la OMS sobre vivienda y salud*. OMS. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279743/WHO-CED-PHE-18.10-spa.pdf>.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Quaglio et al. (2021). Adequate housing and covid-19: Assessing the potential for value creation through the project. *Sustainability (Switzerland)*.13 (19), art. no. 10563. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/19/10563/pdf>.
- Quiñonez, L. (2010). Proyecto Educativo sobre Vivienda Saludable Dirigido a las Familias de la Comunidad Las Peñas. Portoviejo. Provincia De Manabí. 2010. Tesis de titulación. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2038/1/104T0001.pdf>.
- Raya, A. (2020). Panasonic presenta una oficina para el hogar, ¿el futuro del teletrabajo? El español. [https://www.elespanol.com/omicrono/hardware/20200818/panasonic-presenta-oficina-hogar-futuro-teletrabajo/513949669\\_0.html](https://www.elespanol.com/omicrono/hardware/20200818/panasonic-presenta-oficina-hogar-futuro-teletrabajo/513949669_0.html)
- Real academia española, (2020). COVID. Diccionario de la lengua española. (Edición del Tricentenario). <https://dle.rae.es/COVID>
- Rondon, R. (2014). Arquitectura para la bioseguridad. <https://obras.expansion.mx/diez-despachos/2014/04/09/4-hks-arquitecturapara-la-bioseguridad>.
- Sanz, A. I. R. (2021). Habitability satisfaction during confinement by Covid-19. Comparative study of two types of housing in Argentina. *CONTEXTO. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 15(23), 28-44. <https://contexto.uanl.mx/index.php/contexto/article/view/281>.

- Vallecilla, J. (2000). La Flexibilidad de los Espacios Arquitectónicos.  
<https://tridimensionar.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>
- Weather Spark. (2021). Temperatura en promedio Chapén.  
<https://es.weatherspark.com/y/19258/Clima-promedio-en-Chep%C3%A9n-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>.
- Zulaica, L., & Celemín, J. P. (2008). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*, (41), 129-146.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022008000300007>.

## ANEXOS

### Anexo 01

Tabla 27

*Tabla de operacionalización de variables*

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN			
<b>VI:</b> Estrategias de adaptación físico-espacial	Las estrategias adaptativas son aquellas que van a generar cambios espaciales en diferentes configuraciones físicas para transformar el diseño interior de acuerdo con las necesidades de los usuarios, con la función adecuada de las viviendas, sin necesidad de redimensionar. Morales, Mallén y Moreno (2012)	La variable ha sido operacionalizada a través de tres dimensiones, las cuales nos permitirán identificar las estrategias adaptativas físico-espaciales.	Configuraciones físicas	Patrones formales	Nº de espacios	Razón			
					Tipos de espacios	Nominal			
					Dimensión espacial	Razón			
					Forma	Nominal			
					Proporción	Nominal			
					Escala	Nominal			
			Adaptabilidad espacial				Tipos de espacios post-covid	Nominal	
							Acústica espacial	Nivel de ruido por espacio	Ordinal
							Modificaciones físicas	Remodelación	Nominal
			Orden del mobiliario	Nominal					
			Diseño interior				Objetivo físico	Color	Razón
								Textura	Razón
							Objetivo perceptual	Sensaciones de color	Nominal
Tipo de flora	Nominal								

				Vegetación interior	Maceteros Plantas Sembradas	Razón Razón	
<b>VD:</b> condiciones funcionales para las actividades post-covid	Es un conjunto de circunstancias funcionales para obtener una mejor condición de vida para los usuarios y una sustentabilidad espacial, garantizando el bienestar físico, medioambiental y el entorno del lugar de su residencia. Relacionado con las cualidades, actividades y características que contribuyen a la sensación de comodidad de las personas en un lugar determinado. Zulaica y Celemín (2008). Los cuales cambiaron y evolucionaron por el confinamiento que se dio por la expansión de la sintomatología aguda causada por el coronavirus en su momento. (Real academia española, 2020).	La variable ha sido operacionalizada a través de las dimensiones bienestar, Percepción espacial y entorno. Lo cual, nos permitirá observar la calidad de las condiciones funcionales para las actividades post-covid.	Habitante	Aforo	Personas por vivienda	Razón	
					Actividades post-covid	Ordinal	
			Bienestar habitacional	Percepción física		Funcionalidad	Ordinal
						Transición	Ordinal
						Circulación	Ordinal
						Privacidad	Nominal
					Percepción psicológica de espacios verdes	Conexión de naturaleza en espacios interiores.	Ordinal
						Espacios en común	Ordinal
			Confort	Confort Térmico		Temperatura	Ordinal
						Ventilación	Ordinal
						Iluminación	Ordinal
				Confort Acústico			Ordinal
	Ruido exterior						
	Ruido interior	Ordinal					

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 02

### Tabla 28

*Matriz de consistencia*

**Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chapén, 2022.**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Pregunta general</b> ¿Cuáles son las estrategias de adaptación físico-espacial que mejorarían las condiciones funcionales para las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar las estrategias de adaptación físico-espacial que mejoren las condiciones funcionales para las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chapén, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> O1: Identificar las configuraciones física-espacial para las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chapén. O2: Analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hipótesis (Hi): Las estrategias de adaptación físico-espacial influyen de manera positiva en las condiciones funcionales para las actividades post-covid de módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chapén. Hipótesis (Hi0): Las estrategias de adaptación físico-espacial no influyen de manera positiva en las condiciones funcionales para las actividades post-covid de los módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chapén.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Hipótesis (Hi): La estrategia “x” ha genera mejoras en las condiciones funcionales para las actividades post-covid de los módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chapén.</p>	<p><b>Variable independiente: Estrategias de adaptación físico-espacial.</b> La variable ha sido operacionalizada a través de tres dimensiones, lo cuales nos permitirán identificar las estrategias adaptativas físico-espaciales. Las cuales son, las configuraciones físicas, el diseño interior y Necesidades espaciales.</p> <p><b>Variable dependiente: Condiciones funcionales para las actividades post-covid</b> La variable ha sido operacionalizada a través</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> En el presente estudio se utilizará el tipo de investigación básica, con un enfoque cuantitativo <b>Diseño de investigación</b> El tipo de diseño que se realizará en esta investigación será no experimental, con un subtipo de diseño transversal-explicativo, correlacional.</p> <p><b>Población</b> La población está conformada por 50 módulos de viviendas,</p>

---

<p>Nuevo-Chepén, 2022?</p>	<p>vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.  O3: Determinar las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en los módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chepén.</p>	<p>La hipótesis nula (Hi0), la estrategia "x" no ha genera mejoras en las condiciones funcionales para las actividades post-covid de los módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chepén.</p>	<p>de las dimensiones de bienestar habitacional, percepción espacial y entorno. Lo cual, nos permitirá observar la calidad de las condiciones funcionales para las actividades post-covid. Y subdimensiones de confort psicológico y físico.</p>	<p>lo que representa al 100% de las viviendas en el distrito de Pueblo Nuevo.  <b>Unidad de análisis:</b>  Módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén.</p>
----------------------------	---	--	--	---

---

*Fuente: Elaboración propia.*

## Anexo 07

### Tabla 29

*Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones.*

<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
O1: Identificar la configuración física-espacial y funcional generadas por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.  ¿Cuáles son las configuraciones física-espacial de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén?	Se evidencia que, los ambientes ubicados en la zona social (sala y comedor) cuentan con un área determinada entre 6.90 m <sup>2</sup> y 5.03 m <sup>2</sup> , asimismo, en la zona privada (dormitorios) se tiene áreas de 7.76 m <sup>2</sup> a 8.11 m <sup>2</sup> ; de tal manera que, al compararse con dimensiones funcionales y confortables dadas en la teoría, corroboran que las dimensiones existentes en los módulos de viviendas, son insuficientes. Además, se identificó que el 53% de las familias realizaron modificaciones físicas para actividades de teletrabajo y telestudio, tales como la ampliación del área techada de la sala, integración de un estudio entre la sala y comedor, generando repercusiones, en el acceso de ventilación e iluminación del comedor y/ la cocina. De tal forma que se concluye que no existe una independización de área, por ello se considera que hay interferencias de actividades, por lo que conlleva a que	Se invita a techo propio a poder evaluar y rediseñar sus módulos de vivienda, considerando al número de usuarios que habitaran en ella, buscando que cada espacio cuente con las configuraciones físicas adecuadas y que a futuro dichos módulos de viviendas puedan enfrentar otra pandemia o trabajos desde casa sin afectar sus condiciones funcionales, ni emocionales.  Por otro lado, se recomienda que cada usuario pueda invertir un porcentaje monetario accesible para que pueda habilitar y hacer confortables sus espacios (dormitorios, salas, comedor, espacios libres) donde se desarrollaron las actividades post-covid, sin generar gastos

	<p>los espacios sean disfuncionales, debido a que la distribución no fue planeada para las actividades post-covid.</p>	<p>elevados, mejorando su calidad de vida y que pueda enfrentar posibles cuarentenas a un futuro.</p>
<p>O2: Analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.</p> <p>¿Cuáles son las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén?</p>	<p>Se evidencia que, el 43% de los jefes de familia, consideran muy importante la desinfección antes de ingresar al hogar, mientras que el 47%, indica que es muy importante la educación virtual, el 43%, opta por ser muy importante el trabajo virtual, además se evidencia que, los ambientes donde más se desarrollaron estas actividades, fueron la sala, el comedor y el dormitorio. sin embargo, el 37% indico sentirse insatisfechos con estos espacios. Por tanto, se concluye que al incorporar más actividades en un mismo espacio genera incomodidad. como, por ejemplo, Si se realizan actividades en espacios compartidos como el teletrabajo en el comedor, y la reunión de visita en la sala; ocasionaría incomodidad por el hecho de limitarse a estar en silencio para no distraer a la otra persona que realice teletrabajo, de tal modo que se crea una interferencia funcional.</p>	<p>Se recomienda que para que la flexibilidad de uso pueda un aporte positivo, se tendría que implantar horarios específicos, donde no interfieran con las actividades post-covid y las actividades habituales, haciendo más organizado el módulo de vivienda.</p>



---

<p>O3: Determinar las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en los módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén.</p>	<p>En conclusión, son primordiales generar estas estrategias en los espacios de los módulos de viviendas para que los usuarios puedan subsistir en condiciones de confinamiento y requerimientos de prevención ante estas situaciones, percibiendo espacios confortables, flexibles, seguros y protegidos sanitariamente para el usuario.</p>	<p>Asimismo, profundizar este estudio con otros diseños de investigación como (enfoque mixto), integrando el instrumento de medición de entrevista, así como también incorporar, nuevos indicadores como los hábitos que generó la pandemia en las personas, a fin de precisar detalladamente diversas estrategias funcionales para los módulos de vivienda o incluso prototipos de nuevas viviendas post-covid, para que puedan ser realizadas por techo propio, con el propósito de que familias de bajos recursos económicos puedan ampliar sus espacios con sistemas de construcción en seco, como el drywall sin generar costos elevados.</p>
<p>¿Cuáles son las estrategias de adaptación de las actividades post-covid en los módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén?</p>		

---

*Fuente: Elaboración propia.*

## Anexo 04


### Formato de Instrumento de recolección de datos – Ficha técnica

FICHA TÉCNICA									
		<b>AUTOR:</b> Cabrera Sirlupú Andy Palermo							
		<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b> Identificar las configuraciones física-espacial para las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo-Chepén.							
		<b>FINALIDAD:</b> Registrar datos de módulos de vivienda para identificar características físico-espaciales							
<b>Lote N°:</b>				Esquema referencia de vivienda:					
<b>Datos generales del lote</b>									
Manzana		Lote							
<b>Dimensiones de la vivienda</b>									
Ancho (ml.):									
Largo (ml.):									
Área (m <sup>2</sup> ):									
Área libre:									
Área techada:									
DIMENSIÓN: CONFIGURACIONES FÍSICAS									
SUBDIMENSIÓN: Patrones formales									
001. N.º de espacios	002. Tipos de espacios dentro del módulo de vivienda	003. Dimensión espacial				004. Tipo de Forma	005. Proporción		006. Escala
		ANCHO: (m)	LARGO: (m)	ÁREA: (m <sup>2</sup> )	ALTURA INTERN A: (m)		Relación		
							ANCH O: (m)	LAR GO: (m)	
	Sala								
	Comedor								
	Cocina								
	Dormitorios	Princip al							
		Secund arios							
		De visita							
	Servicio higiénico								
	Área libre								
<b>Total, de N.º de espacios dentro del módulo de vivienda</b>									

<b>DIMENSIÓN: Adaptabilidad espacial</b>			
<b>INDICADOR: TIPOS DE ESPACIOS POST-COVID</b>			
<b>007. TIPOS DE ESPACIOS QUE SE ADAPTARON EN LA VIVIENDA POST-COVID</b>			
Sala			
Comedor			
Cocina			
Dormitorios			
Área libre			
<b>INDICADOR: REMODELACIÓN</b>		<b>INDICADOR: ORDEN DEL MOBILIARIO</b>	
<b>008. REMODELACIÓN DE ESPACIOS SEGÚN AMBIENTES</b>		<b>009. CAMBIO DE ORDEN DE MOBILIARIO</b>	
Sala		Sala	
Comedor		Comedor	
Cocina		Cocina	
Dormitorios		Dormitorios	
Área libre		Área libre	
<b>DIMENSIÓN: DISEÑO INTERIOR</b>			
<b>SUBDIMENSIÓN: Objetivo físico</b>			
<b>INDICADOR: COLOR</b>		<b>INDICADOR: TEXTURA</b>	
<b>010. TIPO DE COLORES SEGUN LOS ESPACIOS</b>		<b>011. TIPO DE TEXTURA</b>	
Sala			
Comedor			
Cocina			
Dormitorios			
<b>Cantidad de colores</b>			
<b>SUBDIMENSIÓN: VEGETACIÓN INTERIOR</b>			
<b>INDICADOR: TIPO DE FLORA</b>			
<b>012. TIPO DE VEGETACIÓN QUE CUENTAN DENTRO DE LA VIVIENDA</b>			
-			
<b>013. CANTIDAD DE MACETEROS EN SU VIVIENDA</b>		<b>014. CANTIDAD DE PLANTAS SEMBRADAS EN EL TERRENO DE SU VIVIENDA (m<sup>2</sup>)</b>	
Sala		Sala	
Comedor		Comedor	
Cocina		Cocina	
Dormitorios		Dormitorios	
Área libre:		Área libre:	
<b>Total, de maceteros</b>		<b>Área total en m<sup>2</sup></b>	

## Anexo 5

### Formato de Instrumento de recolección de datos – Cuestionario

	<b>AUTOR:</b> Cabrera Sirlupú Andy Palermo
	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b> Analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén
	<b>FINALIDAD:</b> Registrar datos de las condiciones de los módulos de vivienda para obtener respuestas acordes al objetivo.
<b>Cuestionario</b>	<b>Responda o marque con una (x) dependiendo de cada interrogante.</b>
<b>Variable dependiente:</b> Condiciones funcionales para las actividades post-covid.	

#### 001. ¿Cuántas personas habitan en su vivienda?

1 a 2 habitantes	3 habitantes.	4 habitantes.	5 a 6 habitantes.	7 a más habitantes.

#### 002 ¿Qué actividades son las que se han adaptado dentro de su vivienda después de que se dio el covid? Valorar del 1 al 5, cuál cree que es la actividad más importante.

Actividades post-covid	01	02	03	04	05
	Nada importante	Ligeramente importante	Poco importante	Importante	Muy importante
Desinfección antes de Ingresar al hogar					
Educación virtual.					
Trabajo virtual.					
Ejercicios en casa.					
Redes sociales o juegos en línea					

#### 003. ¿Cuántas personas se dedican a dichas actividades?

Actividad	N° de Personas			
a) Teletrabajo				
b) Educación				
Indicar el número de personas por nivel de educación				
Inicial	Primaria	Secundaria	Nivel Superior	

#### 004. ¿En qué espacio dentro de la vivienda realizan estas actividades?

Dormitorio	Sala	Comedor.	Otros

#### 005. ¿Se siente cómodo con la disposición de los espacios de su vivienda?

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo

#### 006. ¿En qué espacio siente que no estaría favoreciendo a estas actividades después del covid? Valorar del 1 al 5, según el espacio que sienta incomodidad.

Espacio	01	02	03	04	05

	Nada incómodo	Ligeramente incómodo	Poco incómodo	Incómodo	Muy incómodo
Sala.					
Comedor.					
Cocina.					
Dormitorios.					
Áreas libres.					

**007. ¿Los espacios de transición como el hall, los pasadizos le brinda bienestar en su lugar de residencia?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**008. ¿Cuenta con el distanciamiento adecuado para que circulen dentro de su vivienda?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**009. ¿Cuál es la cantidad máxima de personas que habitan por dormitorios secundario dentro de su vivienda?**

- 1 persona por dormitorio.
- 2 personas por dormitorio.
- 3 personas por dormitorio.
- 4 personas por dormitorio.
- 5 personas por dormitorio.

**010. ¿Cuenta con privacidad dentro de su vivienda?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo.
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo

**011. ¿Cuáles son las razones por la que no siente privacidad en su vivienda?**

- Mala organización de espacios.
- Espacios libres sin privacidad al exterior para realizar sus actividades.
- Sin posibilidades de que la persona se encuentre sola dentro del espacio.
- Espacios que puedan observarse por diferentes personas.
- Ninguna

**012. ¿Qué ambientes considera adecuados para mantener el distanciamiento social? (Es posible mas de una respuesta)**

- Sala.
- Comedor.
- Cocina.
- Dormitorios

- Espacios libres

**013. ¿Está de acuerdo integrar terrazas en su vivienda?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**014. ¿Qué tan importante considera la integración de la naturaleza en espacios interiores de su vivienda?** Valorar del 1 al 5, cuál cree que es la actividad más importante.

Espacios	01	02	03	04	05
	Nada importante	Ligeramente importante	Poco importante	Importante	Muy importante
Sala.					
Comedor.					
Cocina.					
Dormitorios.					
Áreas libres.					

**015. ¿Cuenta con espacios en común que perciban una conexión con la naturaleza?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**016. ¿En tiempos de calor, la vivienda es confortable?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**017. ¿En tiempos de frío, la vivienda es confortable?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**018. ¿Qué ambientes cuentan con una buena ventilación natural dentro de su módulo de vivienda?** Valorar del 1 al 5:

Espacio	01	02	03	04	05
	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Sala.					
Comedor.					
Cocina.					
Dormitorios					

Servicios higiénicos					
----------------------	--	--	--	--	--

**019. ¿Considera usted que cuenta con una buena Iluminación natural dentro de su vivienda?** Valorar por espacio de menor a mayor.

Espacio	01	02	03	04	05
	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Sala.					
Comedor.					
Cocina.					
Dormitorios					
Servicios higiénicos					

**020. ¿El ruido que se genera en el interior de su vivienda provoca incomodidad al realizar sus actividades como la educación virtual, el tele trabajo, entre otros?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo.
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**021. ¿El ruido que se genera en el exterior de su vivienda provoca incomodidad al realizar sus actividades, como la educación virtual, el tele trabajo, entre otros?**

- Totalmente de acuerdo.
- De acuerdo
- Algo de acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

**Variable independiente:** Estrategias de adaptación físico-espacial.

**022. ¿Qué nivel de ruido tienen sus espacios dentro de la vivienda?**

Espacio	01	02	03	04	05
	Nada ruidoso	Ligeramente ruidoso	Neutral	ruidoso	Muy ruidoso
Sala.					
Comedor.					
Cocina.					
Dormitorios.					
Áreas libres.					

**023. ¿Qué sensación le gustaría tener dentro de sus espacios en relación al color?**

Espacio	01	02	03	04	05
	Amplitud	Calidez	Tranquilidad	Frialdad	Alegría
Sala.					
Comedor.					
Cocina.					
Dormitorios.					
Áreas libres.					

## Anexo 06

Ficha de validación de instrumentos de recolección de datos mediante juicio de expertos.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### SOLICITO:

Validación de instrumentos de recolección de datos

Arq. Rosa Jimena Martínez Paredes

Yo, Cabrera Sirlupú Andy Palermo identificado con DNI N° 72680016, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo de la facultad de Ingeniería y Arquitectura de la escuela profesional de Arquitectura, a usted me presento con el debido respeto y le manifiesto: Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la investigación que vengo realizando, titulada: **“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”**, solicito a usted se sirva a validar los instrumentos adjuntados bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjuntamos los siguientes documentos:

Por tanto:

Ficha técnica

Cuestionario

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Trujillo, 01 de Julio del 2022


ROSA JIMENA MARTINEZ PAREDES  
ARQUITECTA  
C.A.P. 23142

---

FIRMA DEL PROFESIONAL

DNI: 70001763

N° DE TELF: 964 974 748



**Título de la investigación:**

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.”

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Rosa Jimena Martínez Paredes	Gerente General de Studio 28 E.I.R.L.	Ficha técnica	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Mínimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%).

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
01. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X	
02. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.											X
03. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X
05. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.											X
06. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las categorías.											X
07. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X
08. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores e ítems.											X
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.											X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación con los componentes de la investigación.											X

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	X
El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

**Promedio de valoración: 99.50%**

**Fecha: 01 de Julio del 2022**

**Observaciones: La ficha de investigación es clara, precisa y analítica con el tema a tratar.**

  
ROSA JIMENA MARTÍNEZ PAREDES  
ARQUITECTA  
C.A.P. 23142

FIRMA DEL PROFESIONAL  
DNI: 70001763  
TELÉFONO: 964 974 748



		el tele trabajo, entre otros?																			
	Nivel de ruido por espacio	021. ¿Qué nivel de ruido tienen sus espacios dentro de la vivienda?	-Nada ruidoso -Ligeramente ruidoso -Neutral -Ruidoso -Muy ruidoso					X			X				X					X	
	Sensación del color	022. ¿Qué sensación le gustaría tener dentro de sus espacios en relación al color?	-Amplitud. -Calidez -Tranquilidad. -Frialdad. -Alegria.					X			X				X					X	El color es un indicador subjetivo pero válido para el estudio
Analizar el desarrollo de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chapén	Personas por vivienda	001. ¿Cuántas personas habitan en su vivienda?	-1 a 2 habitantes. -3 habitantes. -4 habitantes. -5 a 6 habitantes. -7 a más habitantes.					X			X				X					X	
	Actividades post-covid	002. ¿Qué actividades son las que se han adaptado dentro de su vivienda después de que se dio el covid?	-Nada importante -Ligeramente importante -Poco importante -Importante -Muy importante					X			X				X					X	
		003. ¿Cuántas personas se dedican a dichas actividades?	-N° de personas según teletrabajo -N° de personas según educación e indicar el nivel de educación.					X			X				X					X	
		004. ¿En qué espacio dentro de la vivienda realizan estas actividades?	-Dormitorio -Sala -Comedor -Otros					X			X				X					X	
	Funcionalidad	005. ¿Se siente cómodo con la disposición de los espacios de su vivienda?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo. -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente desacuerdo.					X			X				X					X	
		006. ¿En qué espacio siente que no estaría favoreciendo a estas actividades después del covid?	-Sala -Comedor -Cocina -Dormitorios -Áreas libres					X			X				X					X	
	Transición	007. ¿Los espacios de transición como el hall, los pasadizos le brinda bienestar en su lugar de residencia?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.					X			X				X					X	
	Circulación	008. ¿Cuenta con el distanciamiento adecuado para que circulen dentro de su vivienda?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.					X			X				X					X	
	Privacidad	009. ¿Cuál es la cantidad máxima de personas que habitan por dormitorios secundario dentro de su vivienda?	-1 persona por dormitorio. -2 personas por dormitorio. -3 personas por dormitorio. -4 personas por dormitorio.					X			X				X					X	





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**SOLICITO:**

Validación de instrumentos  
de recolección de datos

Arq. Yanavilca Anticona, Omar Cristhian

Yo, Cabrera Sirlupú Andy Palermo identificado con DNI N° 72680016, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo de la facultad de Ingeniería y Arquitectura de la escuela profesional de Arquitectura, a usted me presento con el debido respeto y le manifiesto: Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la investigación que vengo realizando, titulada: **“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”**, solicito a usted se sirva a validar los instrumentos adjuntados bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjuntamos los siguientes documentos:

Por tanto:

Ficha técnica

Cuestionario

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Trujillo, 02 de Julio del 2022



**FIRMA DEL PROFESIONAL**

**DNI:** 18216501

**N° DE TELF:** 942840327

**Título de la investigación:**

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”.

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Yanavilca Anticona, Omar Cristhian	Docente Tiempo completo – Coordinador de Responsabilidad Social Universitaria	Ficha técnica	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Mínimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%).

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
01. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.								X			
02. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X	
03. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.								X			
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.									X		
05. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.									X		
06. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las categorías.									X		
07. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.								X			
08. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores e ítems.								X			
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.									X		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación con los componentes de la investigación.								X			

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

X

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

**Promedio de valoración: 880**

**Fecha:** 03 de Julio del 2022

**Observaciones:** No queda claro, el saber el número de maceteros y plantas al interior de la vivienda, como elemento físico o espacial.

CRISTHIAN YANAVILCA ANTICONA  
CAP. 6776  
ARQUITECTO

FIRMA DEL PROFESIONAL  
DNI: 18216501  
TELÉFONO: 942840327

**Título de la investigación:**

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”.

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Yanavilca Anticona, Omar Cristhian	Docente Tiempo completo – Coordinador de Responsabilidad Social Universitaria	Ficha técnica	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (Deficiente), 2 (Bajonivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel).

OBJETIVO	INDICADORES	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA				OBSERVACIONES
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar la configuración física-espacial y funcional generadas por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén	Temperatura	015. ¿En tiempos de calor, la vivienda es confortable?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X				X				X				X	
		016. ¿En tiempos de frío, la vivienda es confortable?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X				X				X				X	
	Ventilación	017. ¿Qué ambientes cuentan con una buena ventilación natural dentro de su módulo de vivienda?	-Muy malo. -Malo. -Regular. -Buena. -Muy buena				X				X				X				X	
	Iluminación	018. ¿Considera usted que cuenta con una buena iluminación natural dentro de su vivienda?	-Muy malo. -Malo. -Regular. -Buena. -Muy buena				X				X				X				X	
	Ruido interior	019. ¿El ruido que se genera en el interior de su vivienda provoca incomodidad al realizar sus actividades como la educación virtual, el tele trabajo, entre otros?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente desacuerdo.				X				X				X				X	





			-4 personas por dormitorio. -5 personas por dormitorio.																
		010. ¿Cuenta con privacidad dentro de su vivienda?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X			X					X				X
		011. ¿Cuáles son las razones por la que no siente privacidad en su vivienda?	- Mala organización de espacios. -Espacios libres sin privacidad al exterior para realizar sus actividades. -Sin posibilidades de que la persona se encuentre sola dentro del espacio. -Espacios que puedan observarse por diferentes personas. -Ninguna				X			X				X					X
	Distanciamiento	012. ¿Qué ambientes considera adecuados para mantener el distanciamiento social?	-Sala. -Comedor. -Cocina. -Dormitorios -Espacios libres				X			X				X					X
	Conexión de naturaleza en espacios interiores	013. ¿Qué tan importante considera la integración de la naturaleza en espacios interiores de su vivienda?	-Nada importante -Ligeramente importante -Poco importante -Importante -Muy importante				X			X				X					X
	Espacios en común	014. ¿Cuenta con espacios en común perciban una conexión con la naturaleza?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X			X				X					X

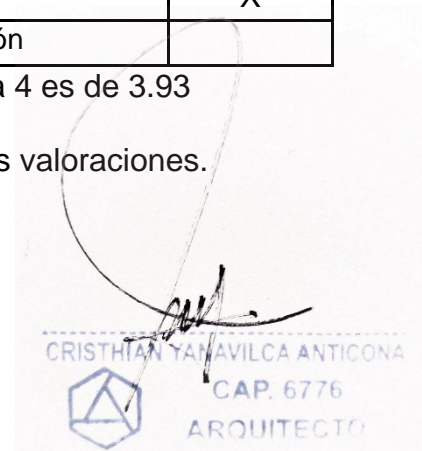
**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	X
El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

**Promedio de valoración:** El promedio en función de 1 a 4 es de 3.93

**Fecha:** 03 de Julio del 2022

**Observaciones:** Debe corregir la escala de Likert en sus valoraciones.



FIRMA DEL PROFESIONAL  
DNI: 18216501  
TELÉFONO: 942840327



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**SOLICITO:**

Validación de instrumentos  
de recolección de datos

Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina.

Yo, Cabrera Sirlupú Andy Palermo identificado con DNI N° 72680016, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo de la facultad de Ingeniería y Arquitectura de la escuela profesional de Arquitectura, a usted me presento con el debido respeto y le manifiesto: Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la investigación que vengo realizando, titulada: **“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”**, solicito a usted se sirva a validar los instrumentos adjuntados bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjuntamos los siguientes documentos:



Por tanto:

Ficha técnica

Cuestionario

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Trujillo, 04 de Julio del 2022

  
  
HUACACOLQUE SÁNCHEZ  
LUCIA GEORGINA.  
CAP N°15481  
ARQUITECTA

---

FIRMA DEL PROFESIONAL

DNI: 18095577

N° DE TELF: 992450935

**Título de la investigación:**

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”.

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina.	Docente Tiempo completo	Ficha técnica	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Mínimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%).

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
01. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X	
02. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.											X
03. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X
05. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.											X
06. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las categorías.											X
07. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X
08. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores e ítems.											X
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.											X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación con los componentes de la investigación.											X

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	X
El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

**Promedio de valoración:** 99.50%

**Fecha:** 04 de Julio del 2022.

**Observaciones:** La ficha técnica expresa claridad y precisión con el tema a tratar.

 HUACACOLQUE SÁNCHEZ  
 LUCIA GEORGINA.  
 CAP N°15481  
 ARQUITECTA

FIRMA DEL PROFESIONAL

DNI: 18095577

TELÉFONO: 992450935

**Título de la investigación:**

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”.

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Huacacolque Sánchez, Lucia Georgina.	Docente Tiempo completo	Cuestionario	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (Deficiente), 2 (Bajonivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel).

OBJETIVO	INDICADORES	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA				OBSERVACIONES
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar la configuración física-espacial y funcional generadas por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén	Temperatura	015. ¿En tiempos de calor, la vivienda es confortable?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X				X				X				X	
		016. ¿En tiempos de frío, la vivienda es confortable?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X			X			X						X	
	Ventilación	017. ¿Qué ambientes cuentan con una buena ventilación natural dentro de su módulo de vivienda?	-Muy malo. -Malo. -Regular. -Buena. -Muy buena				X			X					X				X	
		018. ¿Considera usted que cuenta con una buena iluminación natural dentro de su vivienda?	-Muy malo. -Malo. -Regular. -Buena. -Muy buena				X			X					X				X	
	Ruido interior	019. ¿El ruido que se genera en el interior de su vivienda provoca incomodidad al realizar sus actividades como la educación virtual, el tele trabajo, entre otros?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente desacuerdo.				X			X					X				X	
		020. ¿El ruido que se genera en el exterior de su vivienda provoca incomodidad al	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo.				X			X					X				X	







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**SOLICITO:**

Validación de instrumentos  
de recolección de datos

Arq. Canto Portales, Milagros Teresa.

Yo, Cabrera Sirlupú Andy Palermo identificado con DNI N° 72680016, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo de la facultad de Ingeniería y Arquitectura de la escuela profesional de Arquitectura, a usted me presento con el debido respeto y le manifiesto: Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la investigación que vengo realizando, titulada: **“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”**, solicito a usted se sirva a validar los instrumentos adjuntados bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjuntamos los siguientes documentos:

Por tanto:

Ficha técnica

Cuestionario

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Trujillo, 04 de Julio del 2022


Milagros Canto Portales  
ARQUITECTA  
C.A.P. 12474

---

FIRMA DEL PROFESIONAL

DNI: 43835832

N° DE TELF: 95941614

**Título de la investigación:**

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”.

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Canto Portales, Milagros Teresa.	Gerencia de Obras Públicas - MPT	Ficha técnica	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Mínimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%).

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
01. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.									X		
02. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X	
03. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X	
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.									X		
05. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.									X		
06. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las categorías.									X		
07. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X	
08. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores e ítems.										X	
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.										X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación con los componentes de la investigación.									X		

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	X
El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

**Promedio de valoración: 92.5****Fecha: 04.07.22****Observaciones:** Válido para su aplicación

FIRMA DEL PROFESIONAL

DNI: 43835832

TELÉFONO: 959416143



Milagros Canto Portales  
ARQUITECTA  
C.A.P. 12474





VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Título de la investigación:

“Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022”.

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del instrumento
Arq. Canto Portales, Milagros Teresa.	GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MPT	Cuestionario	Cabrera Sirlupú Andy Palermo

Aspectos de validación:

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (Deficiente), 2 (Bajonivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel).

OBJETIVO	INDICADORES	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA				OBSERVACIONES
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar la configuración física-espacial y funcional generadas por las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén	Temperatura	015. ¿En tiempos de calor, la vivienda es confortable?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X				X				X				X	
		016. ¿En tiempos de frío, la vivienda es confortable?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente en desacuerdo.				X				X				X				X	
	Ventilación	017. ¿Qué ambientes cuentan con una buena ventilación natural dentro de su módulo de vivienda?	-Muy malo. -Malo. -Regular. -Buena. -Muy buena				X				X				X				X	
		018. ¿Considera usted que cuenta con una buena iluminación natural dentro de su vivienda?	-Muy malo. -Malo. -Regular. -Buena. -Muy buena				X				X				X				X	
	Ruido interior	019. ¿El ruido que se genera en el interior de su vivienda provoca incomodidad al realizar sus actividades como la educación virtual, el tele trabajo, entre otros?	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo. -En desacuerdo. -Totalmente desacuerdo.				X				X				X				X	
		020. ¿El ruido que se genera en el exterior de su vivienda provoca incomodidad al	-Totalmente de acuerdo. -De acuerdo -Algo de acuerdo.				X				X				X				X	





## Anexo 07

### Cálculo de V-Aiken

**Tabla 30**

Cálculo de V-Aiken para los juicios de expertos – Encuesta (Cuestionario).

valor de escala	
Deficiente=1	0
Bajo Nivel=2	1
Moderado nivel=3	2
Alto nivel=4	3

$$V = \frac{S}{[n(c - 1)]}$$

Experto Evaluador	CLARIDAD																						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
Experto 01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 02	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 03	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 04	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Suma</b>	12	11	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Vi	1.00	0.92	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.99																						

Experto Evaluador	COHERENCIA																						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
Experto 01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 02	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 03	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 04	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Suma</b>	12	11	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Vi	1.00	0.92	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.99																						

Experto Evaluador	RELEVANCIA																						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
Experto 01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Experto 02	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 03	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 04	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Suma</b>	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11
Vi	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92
<b>0.99</b>																							

Experto Evaluador	SUFICIENCIA																						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
Experto 01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 02	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 03	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Experto 04	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2
<b>Suma</b>	12	12	12	12	10	11	12	12	11	12	11	12	12	12	11	12	11	11	12	12	12	12	11
Vi	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.92	1.00	1.00	0.92	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	0.92	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92
<b>0.97</b>																							

Nota: El resultado promedio del valor del cálculo de V-Aiken realizado al instrumento: encuesta, evaluado por los expertos es de 0.99.

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 08

Coeficiente de Alfa de Cronbach.

### Análisis de fiabilidad

[Conjunto\_de\_datos1] D:\ANDY\10 CICLO\DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN\SESIÓN 03\SPSS

### Escala: TODAS LAS VARIABLES

#### Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	30	100,0
Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,984	42

Nota: La confianza de instrumentos de medición con el Coeficiente de Alfa de Cronbach, es de 0.984.

Fuente: Elaboración propia y rescatado del SPSS.

## Anexo 09

Correlación de Pearson

Tabla 31

Coeficiente de correlación de Pearson.

Correlaciones			
		CONDICIONES FUNCIONALES	CONFIGURACIONES FISICAS
<b>CONDICIONES FUNCIONALES</b>	Correlación de Pearson	1	.724
	Sig. (bilateral)		.035
	N	30	30
<b>CONFIGURACIONES FISICAS</b>	Correlación de Pearson	.724	1
	Sig. (bilateral)	.035	
	N	30	30

Nota: La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia y rescatado del SPSS.

## Anexo 10

### Autorización de la organización para publicar la identidad en los resultados de la investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

#### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

##### Datos Generales

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lt. 10 y Mz. F.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Cruzado Becerra Elvía Rosa	
Nombres y Apellidos	DNI:
Cruzado Becerra Elvía Rosa	48406673


##### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 03 / 07 / 22

Firma: 

(Titular o Representante legal de la Institución)

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lote 13 , Manzana F.	
Nombre del Titular o Representante legal: Julio Orlando, Perez Rojas	
Nombres y Apellidos Maria del Pilar Pupuche Amasifuen	DNI: 48771841

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 01/07/22

Firma: 

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lote 5 y Manzana F.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Humberto Cobeñas Callirgos	
Nombres y Apellidos	DNI:
María del Rosario Atoche Pasache	40568335

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades en post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 03/07/2022

Firma: \_\_\_\_\_

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Lote 11, manzana A	
Nombre del Titular o Representante legal: Jhon Alberto Serrate Aguilar	
Nombres y Apellidos Jhon Alberto Serrate Aguilar	DNI: 42635639

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos Andy Palermo Cabrera Sirlupú	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

Firma: \_\_\_\_\_

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.





**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Lote 13, manzana A	
Nombre del Titular o Representante legal: Gloria Guerrero Hernandez.	
Nombres y Apellidos GLORIA GUERRERA HERNANDEZ	DNI: 80359623

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: PROYECTO DE TESIS	
Autor: Nombres y Apellidos ANDY PALERMO CABRERA SIBLUPÓ.	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

Firma: 

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\*). Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Lote 2, manzana E	
Nombre del Titular o Representante legal: Jose Serrate Aguilar.	
Nombres y Apellidos - Roxana Marilu Lara Cabrera	DNI: - 19252261

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos ANDY PNERMO CABRERA SIRLUPÚ	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

### Lugar y Fecha:

Firma:   
(Titular o Representante legal de la Institución)

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.





**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos	DNI:
Maria Esperanza Manosalva Acuña	47884198

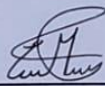
Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

Firma: 

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lote 17 y Manzana E	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Balvina Changanague More	
Nombres y Apellidos	DNI:
Neisser Abanto Iezama	73516861

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022. <sup>1</sup>	
Nombre del Programa Académico:	
Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 03/07/22

Firma: Neisser Abanto Iezama

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lote 15 y Manzana E	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Rory Cabanillas Sisniegas	
Nombres y Apellidos	DNI:
Rory Cabanillas Sisniegas	41756754

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades en post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 03/07/22

Firma: Rory Cabanillas Sisniegas

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

**Datos Generales**

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lote 12 y Manzana E	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Delicia Sanchez Roja	
Nombres y Apellidos	DNI:
Delicia Sanchez Rojas	40275729

**Consentimiento:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 03 / 07 / 2022

Firma: 

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Número y Manzana del módulo de vivienda:	
Lote 14 y Manzana F	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Maria Torres Casas	
Nombres y Apellidos	DNI:
Maria Torres Casas	44097028

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo, Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 03/10/2022

Firma: \_\_\_\_\_

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Lote 7 , manzana E.	
Nombre del Titular o Representante legal: Yovana Diaz Montenegro	
Nombres y Apellidos Kiara Diaz Montenegro	DNI: 75744555

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ x ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos ANDY PALERMO CABRERA SIRLUPÚ.	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 06 / 06 / 2022

Firma: KIARA  
**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Lote B , manzana B	
Nombre del Titular o Representante legal: Denis William chuquimango Arevalo	
Nombres y Apellidos Denis William Chuquimango Arevalo	DNI: 77906745

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos ANDY PALERMO CABRERA SIRLUPÚ	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 06/06/2022

Firma: 

(Titular o Representante legal de la Institución)

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Lote 18, manzana A	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos	DNI:
Mabel Yolanda Sisnegas Reano	19239381

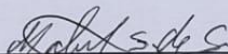
Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ x ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 06/06/2022

Firma: 

**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\*). Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos	DNI:
Dr. Denis William Chugumango Arevalo	77906745


Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Andy Palermo Cabrera Sirlupú	72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 06/06/2022

Firma:   
**(Titular o Representante legal de la Institución)**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

#### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos Luz Marleni Mercilla Valdivia	DNI: 29386801

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [  ], no autorizo [  ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda de Pueblo Nuevo, Chepén, 2022.	
Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Nombres y Apellidos Andy Palermo Cabrera Sirlupú	DNI: 72680016

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

#### Lugar y Fecha:

Firma:   
(Titular o Representante legal de la Institución)

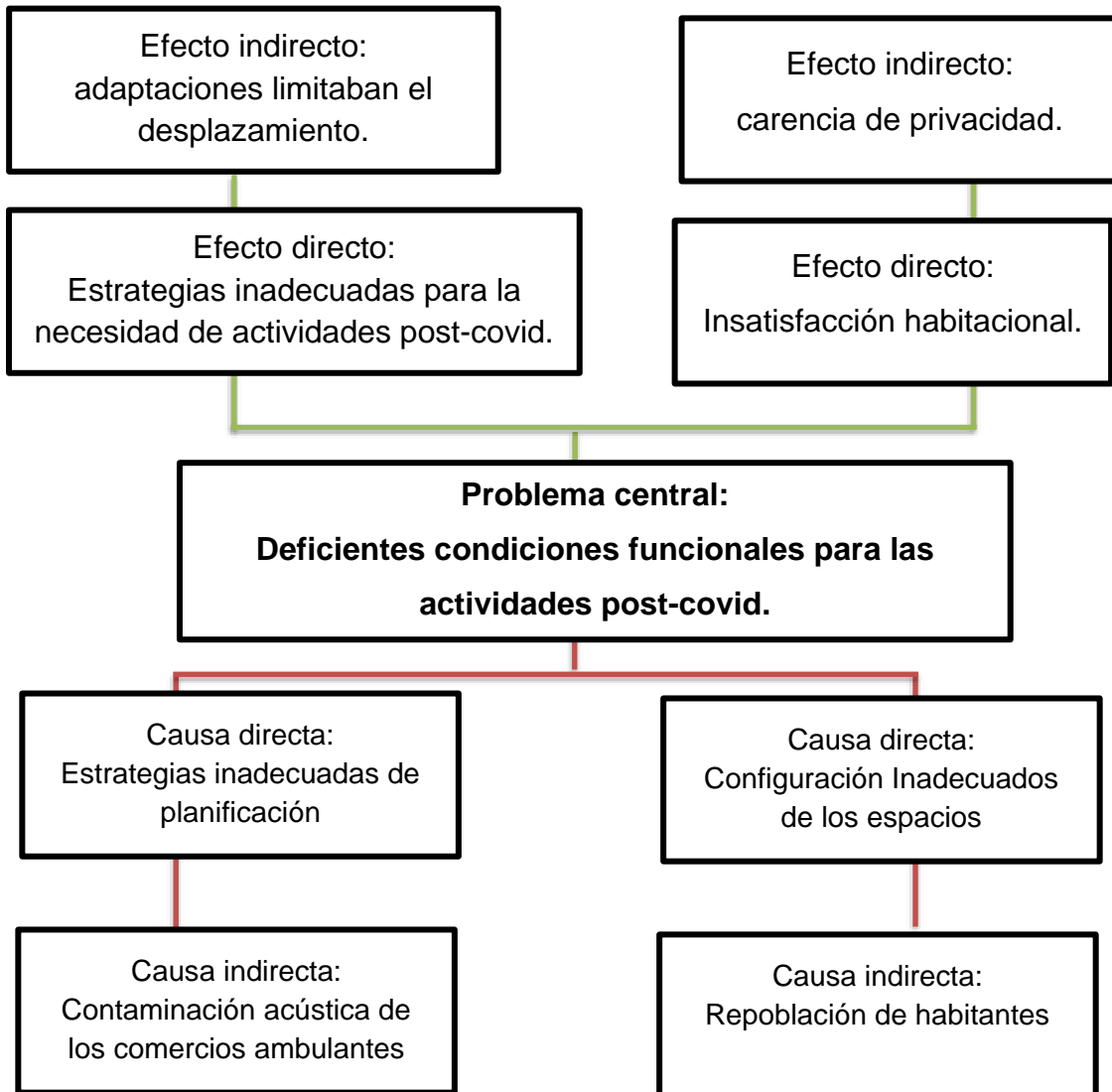
(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

## Anexo 11

### Figura 19

#### Árbol de problemas

En la siguiente figura se presentan los principales problemas, causas y efectos sobre la estrategia de adaptación físico-espacial y las condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de viviendas en Pueblo nuevo. Chepén, 2022.



Fuente: Elaboración propia.

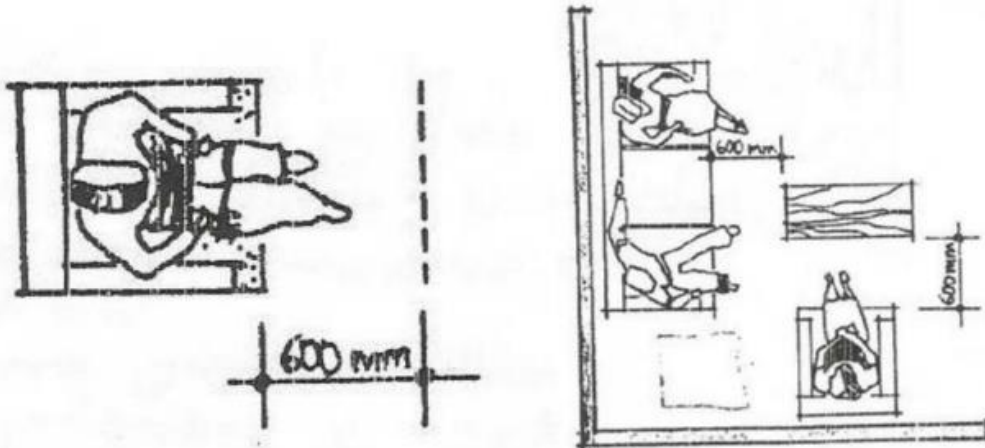


## Anexo 12

Figuras correspondientes al marco teórico.

### Figura 20

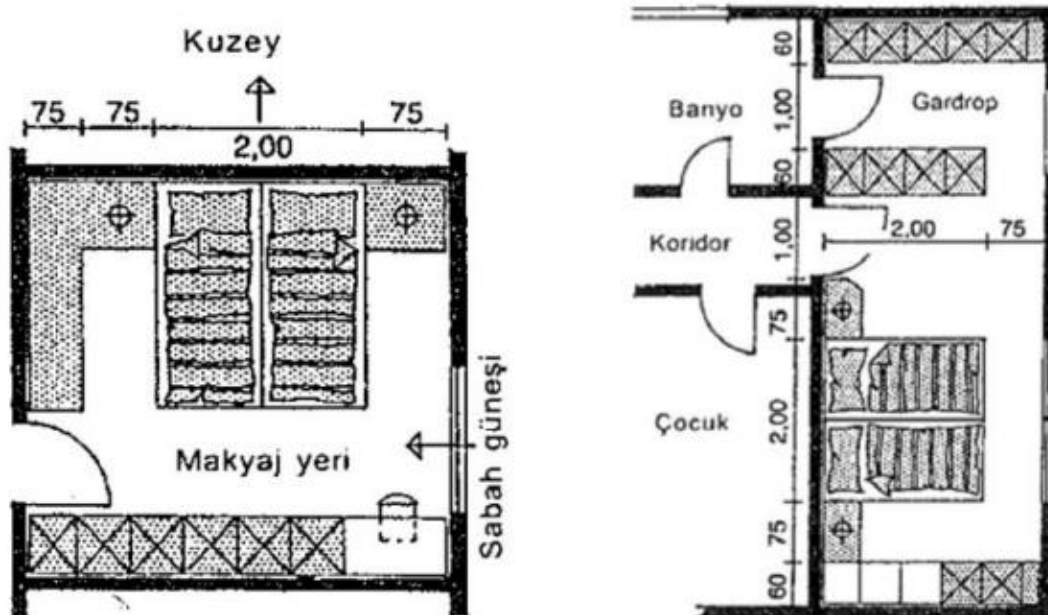
Distancia necesaria con acción sentada (Neufert, 1983)



Fuente: Cambios en casas tipo apartamento y sitio durante Pandemia de COVID-19. Yaman et al., (2021).

### Figura 21

Ejemplo de dormitorio (Neufert, 1983).

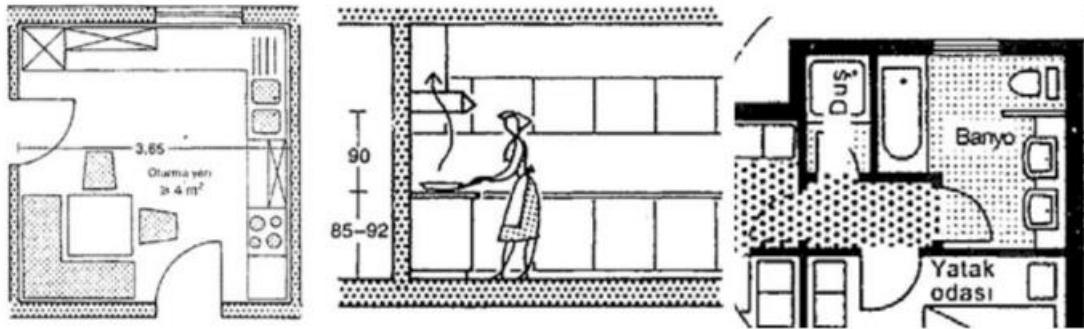


Fuente: Cambios en casas tipo apartamento y sitio durante Pandemia de COVID-19. Yaman et al., (2021).



**Figura 22**

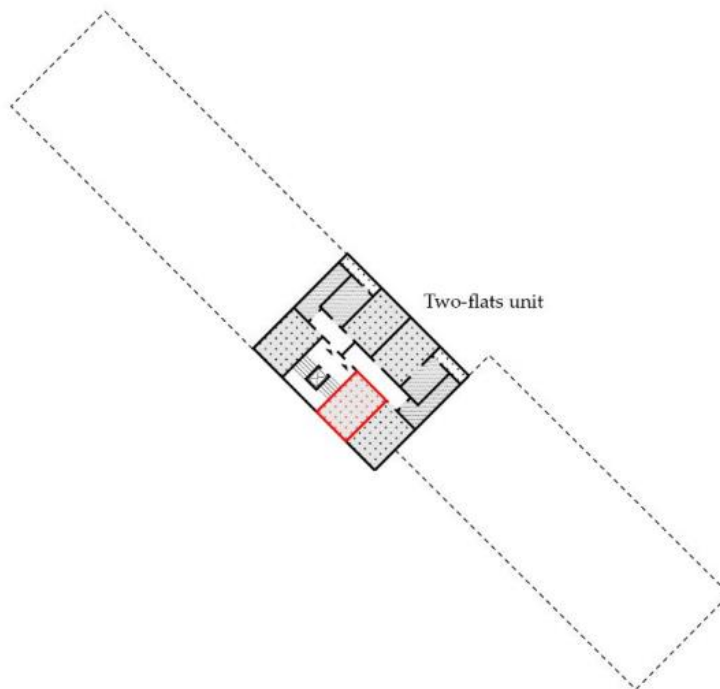
*Espacio de cocina y baño (Neufert, 1983).*



*Fuente: Cambios en casas tipo apartamento y sitio durante Pandemia de COVID-19. Yaman et al., (2021)*

**Figura 23**





*Clasificación de espacios en dos flats*

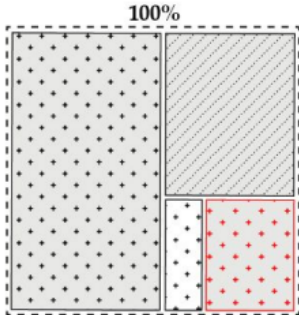


*Fuente: Rescatado del artículo Vivienda adecuada y covid-19: evaluación del potencial de creación de valor a través del proyecto. Quaglio et al. (2021).*

**Figura 24**

*Cálculo a escala de dos flats de espacios adaptables.*

Two-Flats Unit		Square Meters (sqm)	(%)
	adaptable indoor private	16 sqm * 2 (L) * 2 (B) = 64 sqm	53%
	adaptable indoor common	16 sqm * 1 (B) = 16 sqm	13%
	rigid indoor private	(8 sqm * 2 (T)) + (9 sqm * 2 (K)) = 34 sqm	28%
	adaptable outdoor private	7 sqm (balconies)	6%



*Fuente: Rescatado del artículo Vivienda adecuada y covid-19: evaluación del potencial de creación de valor a través del proyecto. Quaglio, C., Todella, E. & Lami, I. (2021).*

**Tabla 32**

*Estrategias de flexibilidad.*

ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIDAD		
Estrategias Funcionales	Estrategias Formales	
Ausencia de distribución o distribución mínima.	Espacios Multifuncionales. Adaptación espacial al cambio de uso.	Estrategias Elásticas.
Espacios determinados.		
Espacios indeterminados.	Aumento de la superficie sobre soporte existente.	Estrategias adaptables.

*Fuente: Morales Soler, E., y Alonso Mallén, R. (2012). Casa más o menos: la vivienda como proceso. Visions, (10), 52-59.*

## Figura 25

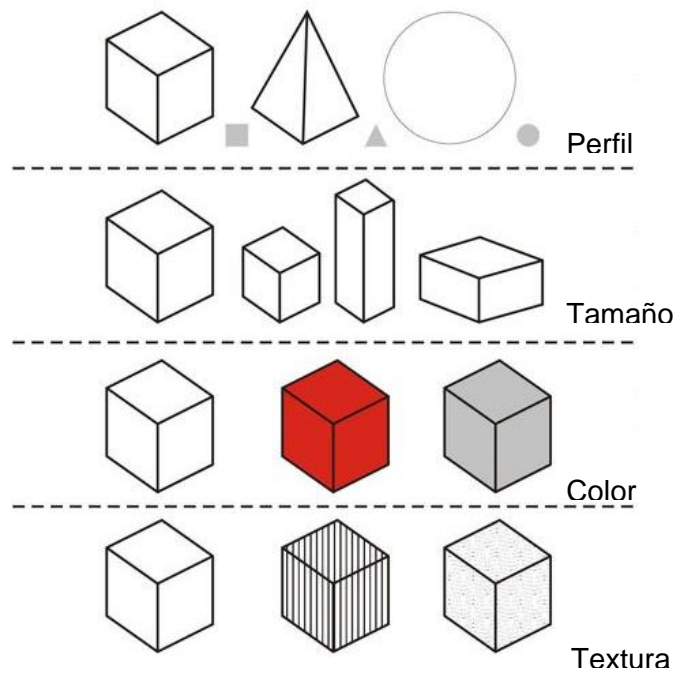
Fotografías de fibras de fique, coco y de algodón reciclado de tejido según el orden.



Fuente: <https://doi.org/10.3989/ic74558>.

## Figura 26

Forma y espacio.



Fuente: DocPlayer.

**Tabla 33**

*Datos de módulos que realizan Fondo Mivivienda.*

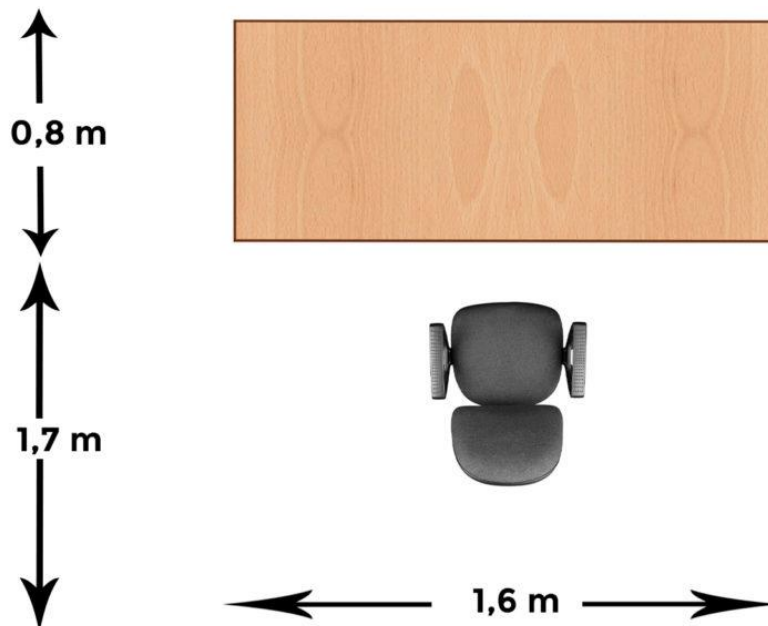
<b>COD:0308</b>	<b>La Perla de Chepén</b>
Promotor:	GRUPO FA & PA S.A.C.
Ubicación:	Predio Politécnico Sta. Felicitas Chepén - Chepén
Oferta Disponible:	1 vivienda
Precio promedio:	S/ 53,200
Área techada promedio:	38 m <sup>2</sup>
Área lote promedio:	52 m <sup>2</sup>
Telf.:	994684733
Correo:	na.celeste@outlook.com; pbarbal@ outlook.com

*Fuente:*

<https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20147%20final-2199.PDF>.

**Figura 27**

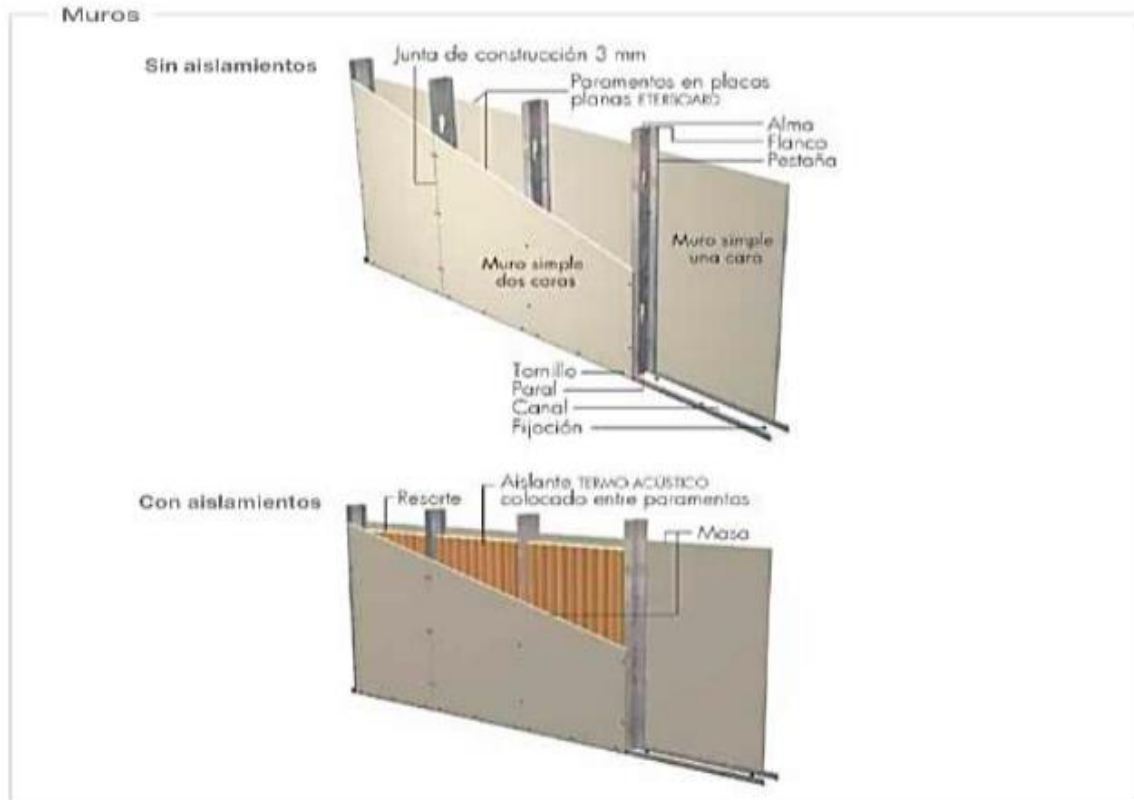
*Dimensión según personas que trabajan en oficina por metros cuadrados.*



*Fuente: Nota técnica de prevención sobre la ergonomía en oficinas*

**Figura 28**

*Detalle constructivo de muro flexible sin aislamiento y con aislamiento utilizando planchas de fibrocemento.*



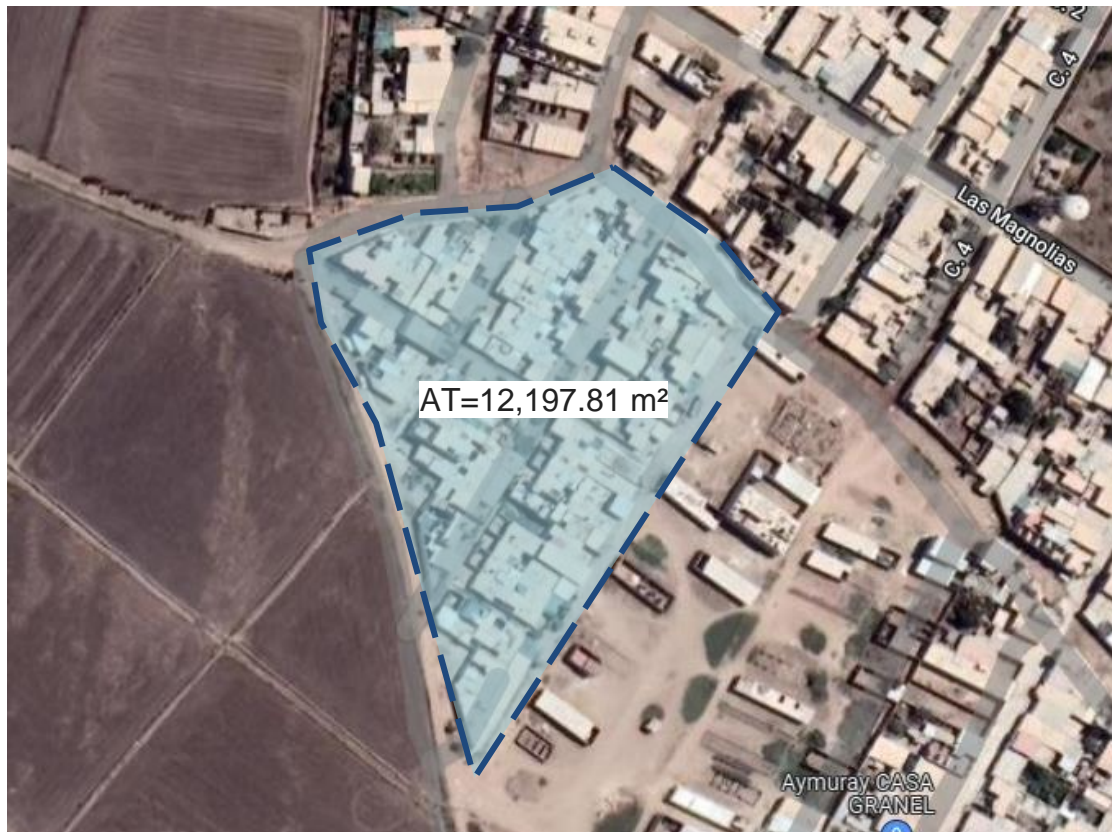
Fuente: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51634>.

## Anexo 13

*Población de estudio.*

### Figura 29

*Delimitación del sector de los módulos de vivienda Pueblo Nuevo, Chepén.*



*Fuente: Elaboración propia & figura rescatada de Google Maps.*



**Figura 30**

*Módulos de vivienda que otorgaron permiso de autorización.*



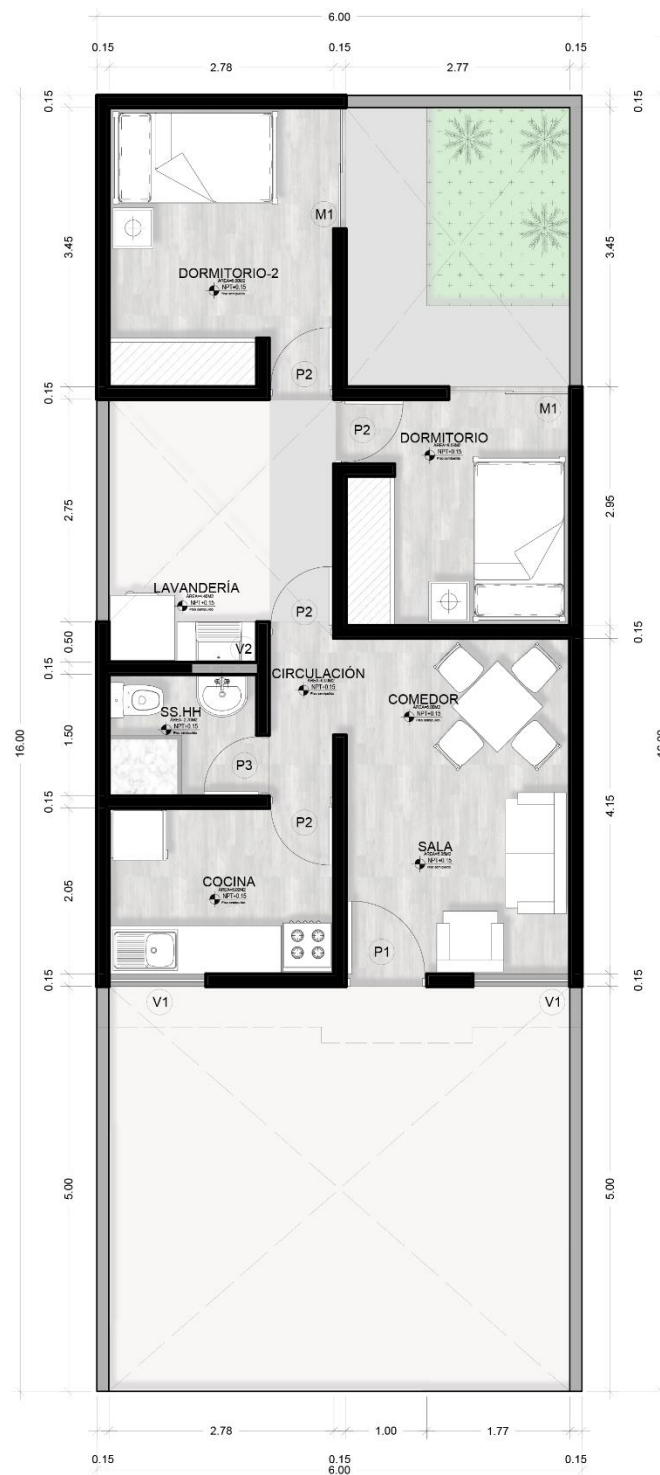
*Fuente: Elaboración propia & plano brindado por la municipalidad local.*

## Anexo 14

Tipología de módulos de vivienda Pueblo Nuevo, Chapén.

### Figura 31

Tipología 01, proyectada por Techo propio.



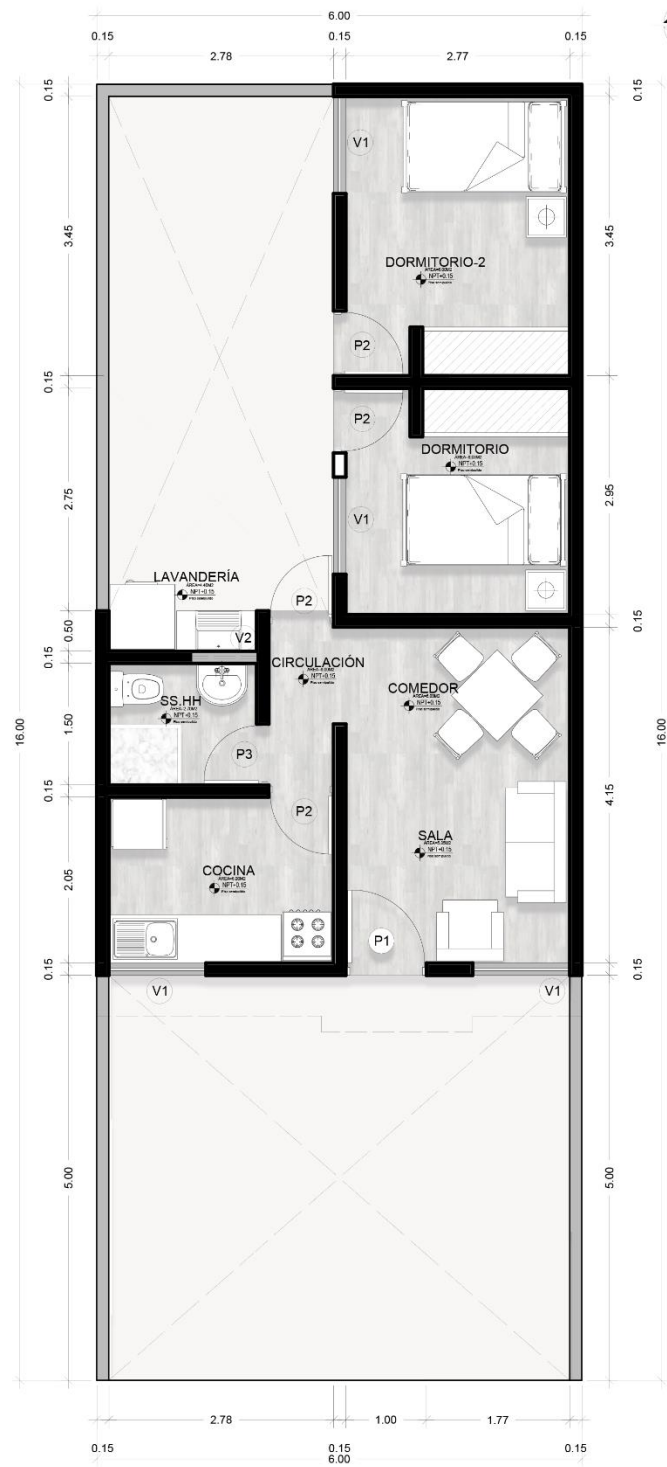
**TIPOLOGÍA 01**  
ESC: 1/75

Fuente: Plano obtenido por los propietarios y elaboración propia del dibujo.



**Figura 32**

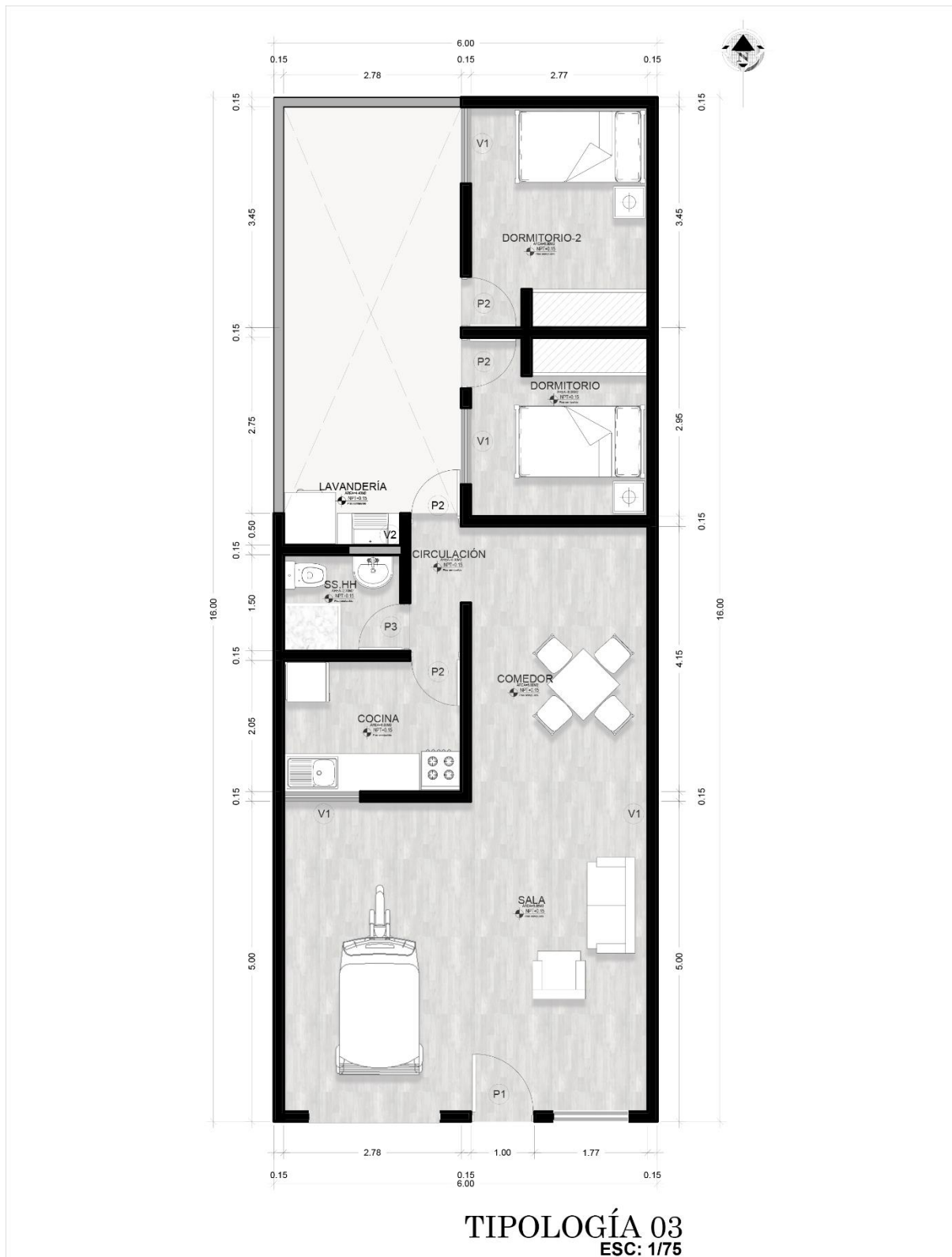
*Tipología 02, modificación de dormitorio 02.*



**TIPOLOGÍA 02**  
ESC: 1/75

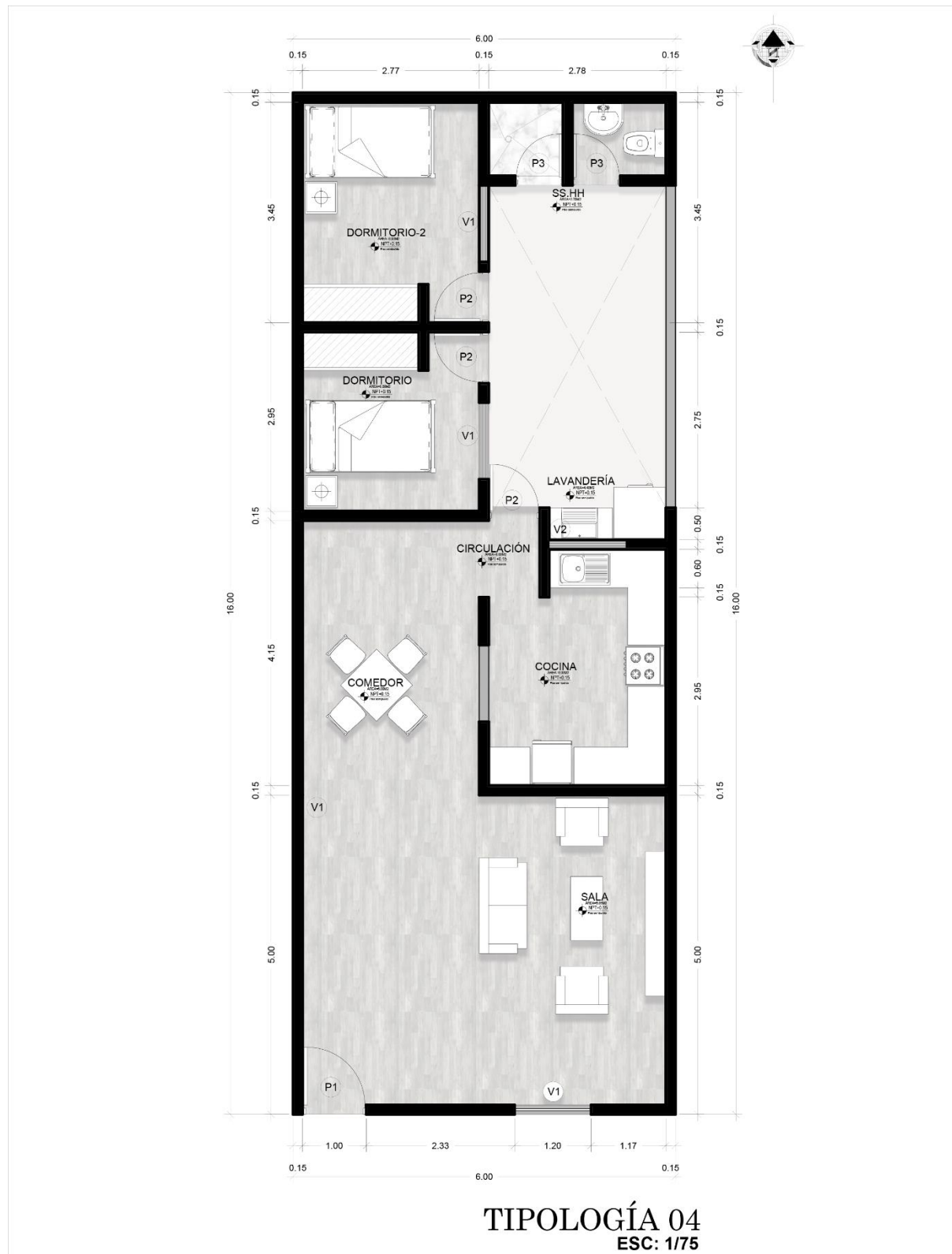
**Figura 33**

*Tipología 03, Ampliación de Sala e integración de estacionamiento.*



**Figura 34**

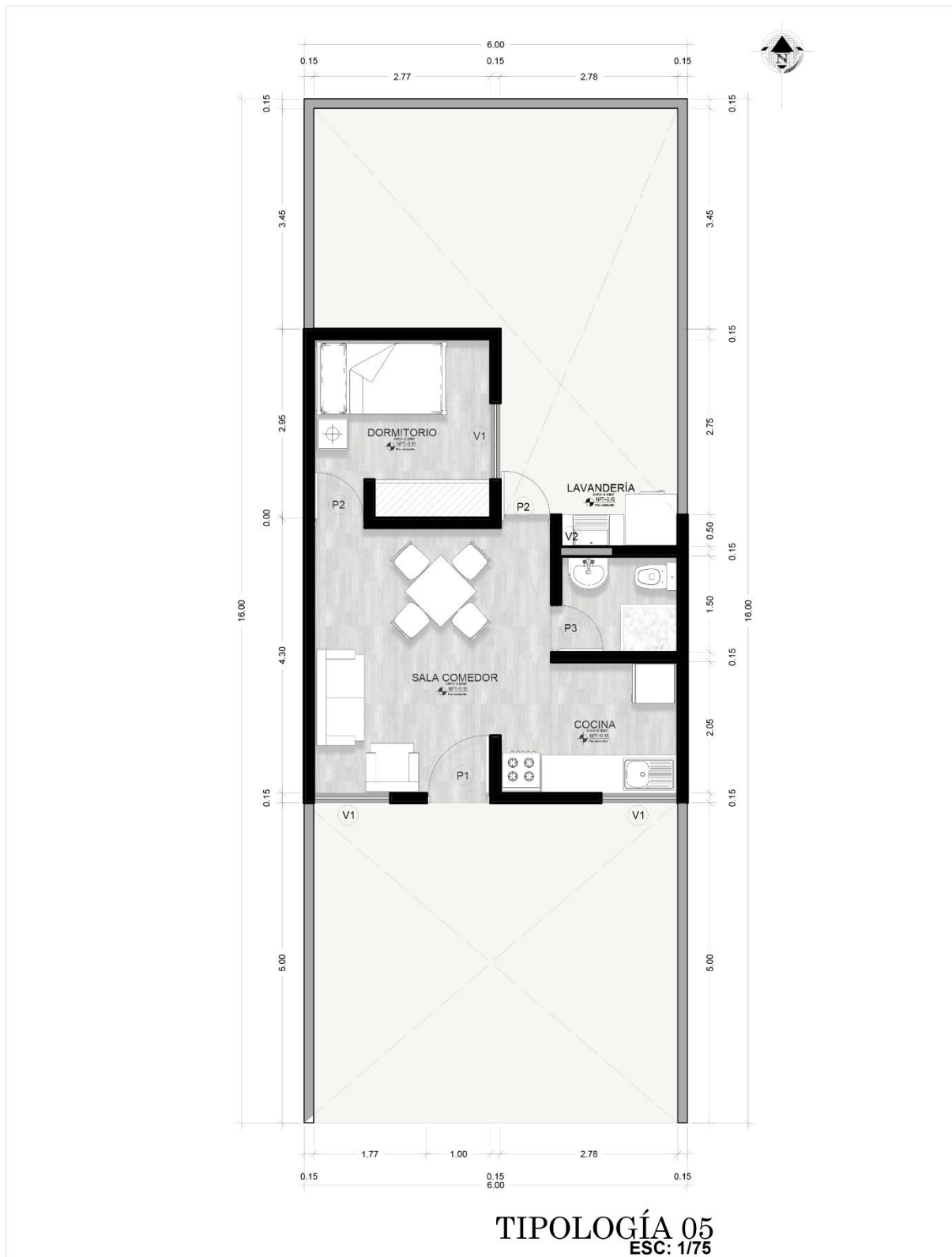
*Tipología 04, reubicación de SS.HH., ampliación de sala, comedor y cocina.*



**TIPOLOGÍA 04**  
**ESC: 1/75**

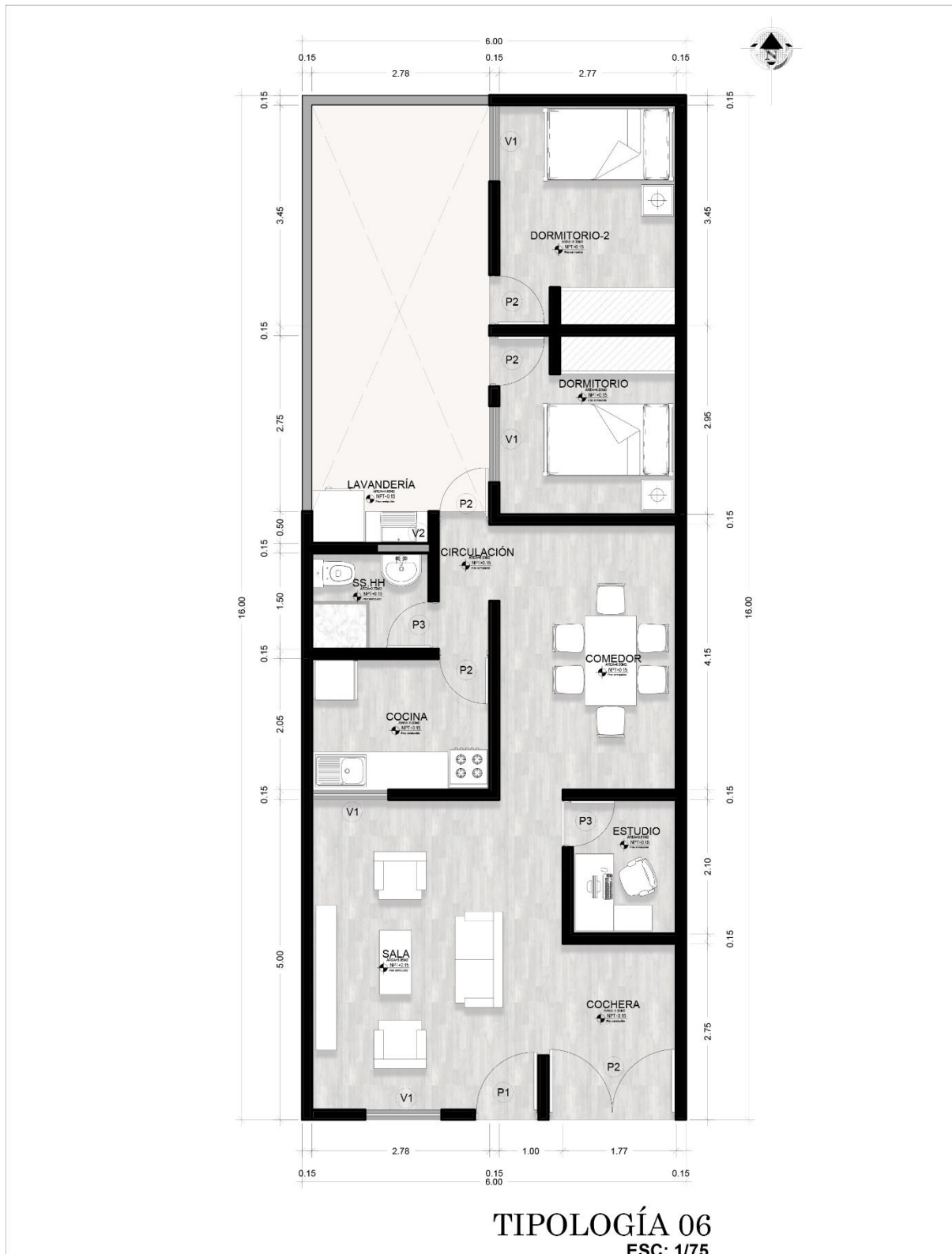
**Figura 35**

*Tipología 05, metros construidos sin modificación de espacios.*



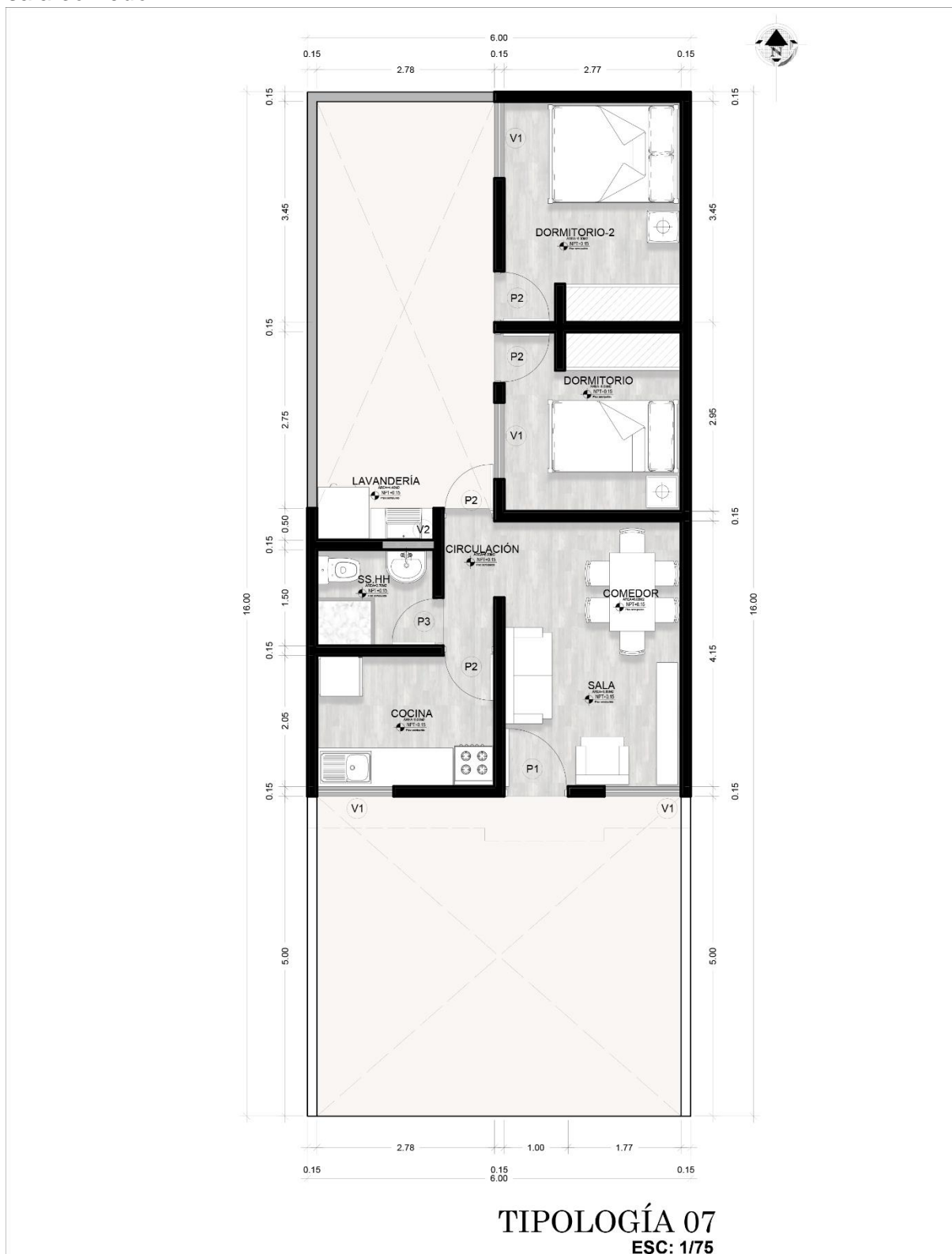
**Figura 36**

*Tipología 06, ampliación de sala y comedor, integración de estacionamiento, sin las áreas adecuadas, integración de estudio.*



**Figura 37**

*Tipología 07, cambio de lugar al dormitorio 02 y mobiliarios desproporcionados en la sala comedor.*



Fuente: Elaboración propia.



## Anexo 15

Panel fotográfico de módulos de vivienda de Pueblo nuevo, Chapén.

### Figura 38

Galería fotográfica del contexto de los módulos de vivienda Pueblo Nuevo, Chapén.



Contexto de los módulos de viviendas.



Paredes a mitad de construir



Pasaje de concreto y tierra

Material de construcción en el ingreso de la vivienda. Adaptación improvisada de techos. Falta de vegetación en el contexto de vivienda. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 39:** Galería fotográfica del interior de los módulos de vivienda Pueblo nuevo, Chepén.



Sala



Cocina

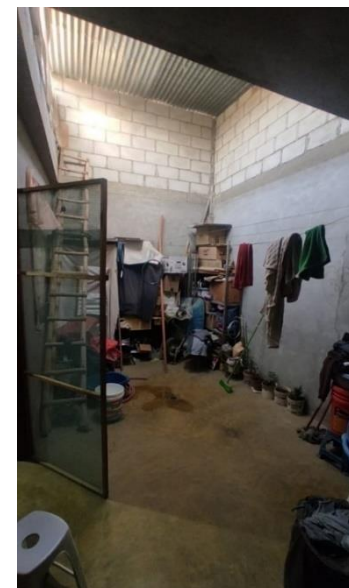
Comedor



Dormitorio



Patio







Fachada de vivienda



Espacios adaptados en el área libre



Sala - comedor con mobiliario de dormitorio incorporado y refrigeradora.



Materiales de pesca, en los espacios libres de ingreso



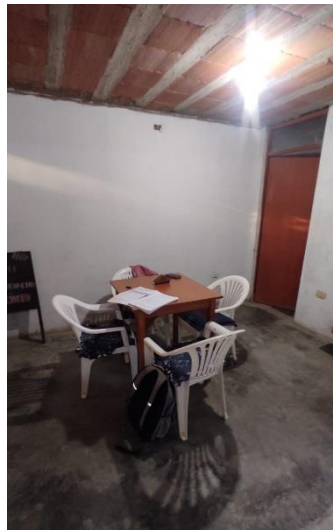
Materiales rústicos expuestos



Cocina proporcionalmente reducida



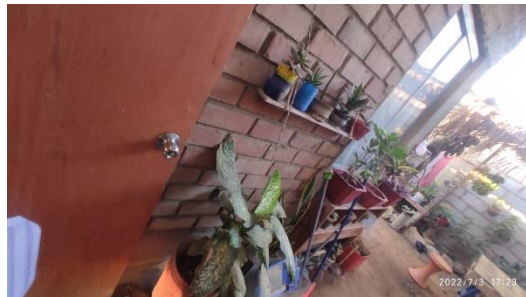
Integración de espacio religioso dentro de la sala-comedor



Sala-comedor



Sala-comedor incluido mobiliario de refrigerador.



Vegetación integrada en el área libre de la vivienda



Vegetación y terraza integrada en el área libre de la vivienda



Espacios de descanso con vegetación integrada en el área libre de la vivienda





Contexto exterior



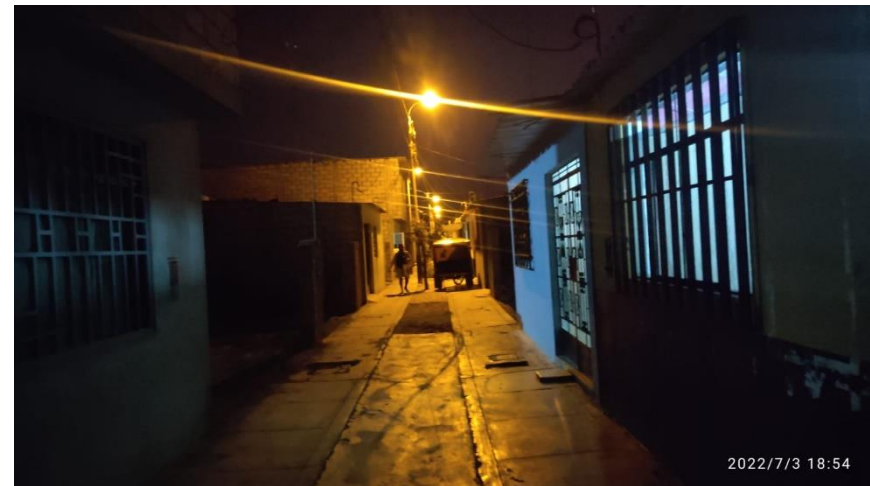
Espacios de sala-comedor amplios



Cocina



Fachada de modulo de vivienda



Deficiencia de alumbrado público al exterior de los módulos de vivienda

Fuente: *Elaboración propia.*



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ARTEAGA AVALOS FRANKLIN ARTURO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Estrategias de adaptación físico-espacial y condiciones funcionales de las actividades post-covid en módulos de vivienda, Pueblo Nuevo, Chepén, 2022", cuyo autor es CABRERA SIRLUPU ANDY PALERMO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 5.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 18 de Noviembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ARTEAGA AVALOS FRANKLIN ARTURO <b>DNI:</b> 17971101 <b>ORCID:</b> 0000-0002-1830-9538	Firmado electrónicamente por: ARTEAGAV el 13-12- 2022 10:24:43

Código documento Trilce: TRI - 0444801