



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

**Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las
viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

AUTORES:

Grados Zubieta, Lissette Josselin (ORCID: 0000-0003-3808-8952)

Villavicencio León, Rojer Lister (ORCID: 0000-0003-1982-4619)

ASESOR:

Mg. Yanavilca Anticona, Omar Cristhian (ORCID: 0000-0002-8144-2518)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

(2020)

Dedicatoria

A mis padres Joel Grados Castillo y Lissette Zubieta Salazar:

Por motivarme a cada día ser mejor y guiarme por el buen camino, por su confianza, paciencia, consejos, su amor infinito y por creer en mí siempre.

A mi abuelo Alfredo Zubieta Kolán:

Por sus sabios consejos y por darme palabras de aliento para continuar.

A mi tío Patricio Grados Castillo:

Por su apoyo incondicional y amor hacia mi persona.

A mis hermanos Emanuel y Jerau:

Por llenar mi vida de alegría y hacer este camino más llevadero.

Lissette Josselin Grados Zubieta

A mi papá Juan José Villavicencio Rivera:

Por ser mi ejemplo a seguir, por sus consejos, por apoyarme en cada paso dado en mi vida, por creer en mí y por permitirme enorgullecerlo con mis decisiones y acciones.

A mi mamá Hilaria León Tito:

Por ser mi fuerza para continuar, por su compañía y por su amor infinito.

A mi hermana Ada Luz:

Por motivarme y apoyarme a ingresar a la universidad y por ser mi compañera de amanecidas.

A mis hermanos Hefer y Neil:

Por estar siempre para mí.

Rojer Lister Villavicencio León

Agradecimiento

A Dios, porque es nuestra fortaleza y guía, quien nos brindó sabiduría para culminar con éxito esta etapa de nuestra vida.

A todos los docentes que nos apoyaron a lo largo de nuestra formación profesional y en especial a nuestro asesor de tesis, Mg. Omar Cristhian Yanavilca Anticona, por orientarnos con ahínco y compartirnos sus conocimientos durante el proceso de realización de esta investigación.

Los autores

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	11
3.3. Escenario de estudio.....	12
3.4. Participantes	12
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.6. Procedimientos	13
3.7. Rigor científico	13
3.8. Método de análisis de la información	14
3.9. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	15
V. CONCLUSIONES	50
VI. RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS.....	53
ANEXOS	59

Anexo1. Matriz de categorización

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos.

Anexo 3. Validación de los instrumentos de recolección de datos.

Anexo 4. Registro fotográfico

Anexo 5. Tabla de estudio de espacios de J. Habraken.

Anexo 6. Tipología de la planta arquitectónica

Anexo 7. Medidas mínimas de ambientes del área de vivienda

Anexo 8. Fichas de análisis de casos

Anexo 9. Captura de pantalla resultado del software Turnitin

Índice de tablas

Tabla 1. Ficha de resumen de mobiliarios flexibles	21
Tabla 2. Número de personas que residen en la vivienda – taller de calzado	25
Tabla 3. Edades de los habitantes de la vivienda – taller de calzado.....	26
Tabla 4. Parentesco de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado con el jefe de familia.....	27
Tabla 5. Número de hijos que conforman las viviendas – taller de calzado	28
Tabla 6. Ocupación de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado	29
Tabla 7. Número de tallas de calzado que se producen en la vivienda – taller	30
Tabla 8. Material del calzado que se utiliza en las viviendas – taller	31
Tabla 9. Producción semanal de docenas de calzado en las viviendas – taller ...	32
Tabla 10. Actividades que se realizan en las viviendas – taller de calzado	33
Tabla 11. Número de trabajadores por actividad en el taller de calzado	35
Tabla 12. Tabla resumen del mobiliario utilizado en el taller de calzado	37
Tabla 13. Ambientes del área de vivienda	38
Tabla 14. Actividades que se desarrollan en simultáneo en un mismo ambiente .	39
Tabla 15. Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda .	40
Tabla 16. Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de taller.....	41
Tabla 17. Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda y taller	42
Tabla 18. Mobiliario existente en las viviendas – taller de calzado.....	43

Índice de figuras

Figura 1. Planta arquitectónica de vivienda flexible - Apartamentos La Playa	15
Figura 2. Planta arquitectónica de vivienda flexible - Casa MJE	17
Figura 3. Planta arquitectónica de vivienda flexible - Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung	18
Figura 4. Distribución de las áreas de trabajo y el flujo del proceso de producción del taller de calzado	19
Figura 5. Elementos interiores flexibles.....	20
Figura 6. Modulación y planteamiento estructural de la vivienda – taller - Loft grenberg.....	22
Figura 7. Planta arquitectónica del edificio el ático.....	23
Figura 8. Vivienda evolutiva	24
Figura 9. Número de personas que residen en la vivienda – taller de calzado	25
Figura 10. Edades de los habitantes de la vivienda – taller de calzado	26
Figura 11. Parentesco de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado.....	27
Figura 12. Número de hijos que conforman las viviendas – taller de calzado	28
Figura 13. Ocupación de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado.....	29
Figura 14. Número de tallas de calzado que se producen en la vivienda – taller.	30
Figura 15. Material de calzado que se utiliza en las viviendas – taller	31
Figura 16. Producción semanal de docenas de calzado en las viviendas – taller	32
Figura 17. Actividades que se realizan en las viviendas – taller de calzado	34
Figura 18. Número de trabajadores por actividad en el taller de calzado.....	35
Figura 19. Ambientes del área de vivienda	38
Figura 20. Actividades que se desarrollan en simultáneo en un mismo ambiente	39
Figura 21. Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda	40
Figura 22. Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de taller	41
Figura 23. Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda y taller	42
Figura 24. Mobiliario existente en las viviendas – taller de calzado	44

RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como objetivo determinar como deben ser los espacios flexibles que permitan superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El porvenir Río Seco, 2020, puesto que las viviendas existentes tienen deficiencias espaciales, funcionales y constructivas. El tipo de investigación es no experimental, de enfoque cualitativo - descriptivo, donde se utilizarán como instrumentos de recolección de datos las fichas de registro de información, fichas técnicas, fichas de análisis de casos, guía de observación y cuestionario, dando como resultado la necesidad de intervenir el espacio para que las actividades domésticas y laborales coexistan y se desarrollen óptimamente. Se concluye principalmente que tanto en el área de uso doméstico, como en el área de uso laboral se pueden emplear los mismos componentes encontrados en los factores espaciales, funcionales y constructivos y lograr así un espacio flexible que ayude a superar la situación actual de las viviendas – taller de calzado.

Palabras clave: Flexibilidad, funcionalidad, actividades domésticas, actividades laborales, vivienda – taller.

ABSTRACT

The objective of this research work is to solve the current problem of spaces in homes - shoes workshop in the district of El Porvenir Río Seco 2020 because we must solve the current situation of the spatial, functional, and constructive deficiencies of these homes – shoe workshop. The type of this research isn't experimental and it have a qualitative - descriptive approach, where the information record sheets, technical sheets, case analysis sheets, observation guide and questionnaire will be used as data collection instruments, resulting in the need to intervene in the space so that domestic and work activities coexist and be develop optimally. In conclusion, in the domestic area and in the work, area is used the same components that are in the space, the functional and constructive factors can be used to achieve a flexible space that helps to overcome the current situation of these homes – shoe workshop.

Keywords: Flexibility, functionality, domestic activities, labor activities, homes - shoes workshop.

I. INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra en constante cambio, este fenómeno evolutivo se ha manifestado en diversos campos de estudio conocidos por el hombre, esto incluye el estudio de la arquitectura, se evidencian viviendas sin proyección en el tiempo, nos referimos a la arquitectura tradicional, la cual sigue proponiendo soluciones para el presente, sin pensar en los posibles cambios a futuro, se limita a cumplir con las necesidades básicas, dándole al usuario un modelo de vivienda preestablecido. (Montaner, 2010).

Sumado a este problema, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) manifestó el acelerado crecimiento demográfico y por tanto urbano. Latinoamérica y El Caribe, contaron con 629 millones de habitantes y la subregión más poblada fue América del Sur, con 425 millones de personas, como consecuencia esto genera un gran déficit habitacional, que se entiende como, la carencia de viviendas y también las deficiencias espaciales, funcionales y constructivas en las viviendas existentes. Mogollón (2016) afirma que, estas deficiencias se dan porque las viviendas son hechas en base a un estudio general de la población, esto conlleva al usuario a hacer sus propias modificaciones, adaptaciones y transformaciones, debido a su forma particular de habitarla, por otro lado, a la larga produce un mayor costo y en muchos casos la edificación sufre daños en su estructura, pues estas no están hechas para sufrir cambios drásticos.

De igual modo, a nivel nacional, la arquitectura no está respondiendo a los cambios constantes, con respecto a las necesidades y actividades del usuario, esto conlleva a las ampliaciones y construcciones informales, como solución a sus problemas. Las viviendas empiezan a desarrollar actividades industriales textiles, metálicas, artesanías de cuero y cadenas comerciales, con el fin de generar ingresos, es así como se combinan actividades productivas y domésticas en un mismo lugar, generando dificultades de coexistencia. Estas situaciones han sido ignoradas, asumiéndose desde el inicio, que la relación de estas actividades no es más que una incompatibilidad de uso. Radio Programas del Perú (RPP noticias, 2017).

Asimismo, en La Libertad, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017) afirma que, un 5.6 % de la población reside en viviendas con características físicas inadecuadas, como consecuencia, esto imposibilita el desarrollo de un gran número de actividades, indispensables al interior de la vivienda como, el descansar, estudiar, meditar, cocinar, organizarse, etcétera, otra necesidad básica insatisfecha es el vivir en hacinamiento, equivalente a un 19.5 % de las viviendas, esto genera la ruptura de un equilibrio de interacción e implica la pérdida de la intimidad y tranquilidad de la persona. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG, 2017).

A nivel local, en Trujillo, Castro (2004) manifiesta que, se realizan actividades de producción en las propias viviendas, aun cuando más del 75 % no fueron diseñadas con ese fin, esta problemática resalta en el distrito de El Porvenir, conocido como, la capital del calzado. Según RPP (2017), el 70% de la población se dedica a actividades de manufactura (industria elemental), encontramos un conglomerado de más de 2,000 pequeñas y micro empresas, las cuales generan ingresos a más de 100,000 personas. Estos negocios generalmente inician incluyendo a los miembros de la familia que habitan en la vivienda, como parte del personal laboral, extendiéndose a la familia, y posteriormente a pobladores de la zona.

Vásquez (2015) menciona que, los espacios donde se desarrollan estas actividades laborales son rígidas y con divisiones improvisadas (triplay), esto afecta la circulación y la relación propia de los ambientes, los problemas se ven reflejados en el desarrollo de las actividades de la vivienda - taller, se requieren espacios para el almacenaje de sustancias y elementos altamente inflamables (latas de pegamento, hormas, jabas, paquetes de cuero, suela, etc.), los cuales son almacenados en el área de trabajo, afectando de manera significativa la seguridad de los usuarios y el proceso productivo del calzado. (Cruz, 2020).

Con respecto a algunas actividades laborales en específico, como, el aparado, armado y ensuelado, requieren el uso de equipos (rematadora, máquina cosedora, y pegadora), estos producen ruidos intensos durante su uso, afectando la concentración y comodidad del trabajador; no existen ambientes específicos, que ayuden a disipar el ruido y el polvo que estas causan. De igual

manera ocurre con la exposición a la inhalación de sustancias tóxicas, que emanan los pegamentos y disolventes; las áreas donde no se usan estos insumos, como, el área de cortado, se ve afectadas (Goicochea, 2016). Añadiéndole a esto la reducción de áreas, que dificultan aún más el desarrollo pleno de las actividades, tanto domésticas, como, productivas (Zavaleta, 2014).

Bajo estas circunstancias, se planteó la siguiente pregunta: ¿Cómo deben ser los espacios flexibles, que al ser implementados permitan superar la situación actual de funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020? Por consiguiente, este proyecto de investigación, se considera un aporte social, ya que los resultados adquiridos, ayudarán a la revaloración de la vivienda y la zona, también es conveniente, porque permitirán superar las condiciones de funcionalidad en el uso mixto, mejorando la producción tradicional y el modo de vivir del poblador, así mismo ayudarán al desarrollo económico productivo. Por otro lado, contribuirán a desarrollar o apoyar a teorías relacionadas, a la realización de nuevos instrumentos para recolectar y/o analizar datos y como posible guía para futuras investigaciones de los estudiantes, con similares enfoques de estudio.

El objetivo principal de esta investigación es determinar cómo deben ser los espacios flexibles, que permitan superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.

También, se consideraron tres objetivos específicos; los cuales son:

Establecer la organización del espacio flexible que permita superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado.

Determinar los factores del espacio flexible de acuerdo al análisis del factor espacial, funcional y constructivo para las viviendas - taller de calzado.

Identificar las actividades que se realizan en las viviendas - taller de calzado.

II. MARCO TEÓRICO

Díaz (2018) Estrategias proyectuales espaciales que determinen espacios flexibles, para el diseño de un Centro Pastoral – Chugur, tesis para optar el título de arquitecto, Universidad Privada del Norte, Cajamarca - Perú. La metodología empleada en este trabajo es de enfoque cualitativo, con un diseño no experimental, transversal descriptivo, se basó en la recolección de datos y análisis referidos a las estrategias proyectuales que permitan espacios flexibles. Como objetivo principal este trabajo se enfoca en identificar las estrategias proyectuales espaciales que determinan espacios flexibles, para el diseño de un Centro Pastoral en el distrito de Chugur. Después de un amplio análisis se concluyó que, la configuración formal y la permeabilidad visual y espacial, son estrategias proyectuales que influyen en determinar la flexibilidad de un espacio, la primera permite una organización centralizada, la cual ayuda a que todos los espacios converjan en un punto común, en estos se pueden implementar elementos versátiles. Con respecto a la segunda estrategia, esta se da a partir de cerramientos ligeros, de acuerdo al nivel de translucencia, permiten la dilatación visual y espacial, creando espacios más amplios que podrán albergar múltiples usos.

Ochoa (2017) Estudio de flexibilidad del espacio arquitectónico en viviendas multifamiliar. Caso de estudio: Edificios multifamiliares, Loja, tesis para optar el título de arquitecto, Universidad Internacional de El Ecuador – Loja. La metodología empleada en este trabajo de investigación es cualitativa, basándose en el análisis de los habitantes de los dos edificios multifamiliares seleccionados. Como objetivo principal este trabajo se enfoca en evaluar y determinar el nivel de complacencia de los habitantes, relacionado con el grado de adaptabilidad de las viviendas multifamiliares de Loja. Se concluyó que, la flexibilidad espacial no es el único elemento que influye en el nivel de satisfacción del usuario, pero sí aporta a que la edificación tenga más beneficios para sus habitantes, ya sea en el espacio físico o en las actividades que se pueden desempeñar dentro del mismo. En el primer caso, edificio Espinoza Carvajal 03 – 98, las personas pueden personalizar los espacios según su estilo de vida y sus necesidades a medida que pase el tiempo, ellos están muy

satisfechos con sus viviendas y con la posibilidad que les ofrece la edificación al poder modificar el espacio, gracias al tipo de estructura y al aspecto del mismo que hace que se diferencie de todos los demás (edificación flexible). Por otro lado, los habitantes del segundo edificio, Bosque del Este, tienen un nivel de satisfacción medio, éstos son conscientes de que el lugar cumple sólo con algunas de sus necesidades, requerimientos y expectativas (edificación tradicional).

Barajas (2016) Vivienda productiva, tesis para optar el título de doctor en arquitectura, Universidad Politécnica - Madrid. La metodología empleada en este trabajo de investigación es descriptiva de enfoque cualitativo. El objetivo principal de esta tesis, se enfoca en evaluar la vivienda productiva estudiando el comportamiento de los usos laborales y domésticos, la evolución en su tiempo y el estudio de prototipos de esta tipología de vivienda en diferentes contextos urbanos a través del tiempo, posteriormente después de un amplio análisis de las referencias concluye que: Es imposible comprender de forma integral toda una vivienda productiva sin conocer todos los tipos de realidades que se acogen dentro de ella, tales como las actividades domésticas y productivas, estas no deben ser abordadas desde una visión generalizada, puesto que el análisis de sus singularidades y múltiples escalas son la clave para lograr su funcionalidad, en cuanto al diseño de la vivienda es necesario estudiar el contexto con respecto al potencial económico que tenga, esto define el área tomada de la vivienda para el uso productivo.

Morera (2019) proyecto arquitectónico de vivienda-taller sostenible para mejorar las condiciones de habitabilidad del sector Aapiyac en el distrito de Pocollay, para el título de arquitecto, Universidad Privada de Tacna. La metodología empleada en este trabajo de investigación es, de enfoque cualitativo y tipo de investigación básica. El objetivo principal de esta tesis se enfoca en conseguir desarrollar un proyecto arquitectónico de vivienda taller sostenible, que logre el desarrollo óptimo de las actividades domésticas y de producción, así dinamizar los espacios dentro de ella y que esta edificación funcione, se desarrolle y responda a la demanda laboral de su contexto. Se concluyó que, un diagrama de relación de espacios para una vivienda-taller sostenible, logrará una óptima

distribución e interrelación de los espacios del área productiva y residencial, considerando la iluminación y ventilación natural, además del aislamiento acústico y térmico, como los puntos más críticos del área de producción, se muestra el resultado del desarrollo del proyecto arquitectónico de la vivienda – taller, bajo un esquema de crecimiento por etapas, que le permita mejorar progresivamente las condiciones de habitabilidad del usuario, tanto en el aspecto interno (aspecto arquitectónico interior), como en el aspecto externo (entorno urbano).

La flexibilidad, término acuñado por Joedicke (1979, citado en Betances, 2015) menciona que es la capacidad de transformar los ambientes a través del tiempo; corresponden a tres principios: evolución, movilidad y elasticidad , explica que, el primero, incluye una transformación inmediata, esto se manifiesta frecuentemente, pues surge simplemente con el cambio de la actividad rutinaria en un ambiente determinado, el segundo, se da cuando hay un cambio de mobiliarios y por último, la transformación a largo plazo, cuando el área habitable puede lograr cambiar sus características físicas para albergar un uso diferente, por lo tanto también su nomenclatura, estos factores de temporalidad y practicidad logran distintas posibilidades de reconfiguración, crecimiento y decrecimiento de las edificaciones.

Según Ramírez (2015) esta no busca una ruptura a lo tradicional, simplemente se manifiesta como respuesta a los continuos cambios de las actividades, durante la vida de la edificación. Entonces, se debería entender a la flexibilidad del espacio arquitectónico, como la concepción de un espacio definido en el exterior, con múltiples capacidades de distribución interior, es decir con la cualidad de transformar o cambiar el uso, cuando así se requiera. Se puede clasificar en dos factores: los factores espaciales – funcionales y los constructivos, el primero abarca aspectos como distancia entre columnas, minimizar el uso de divisiones rígidas, la agrupación de servicios fijos y movilidad de elementos y, en cuanto a la segunda: contar con una planta libre y el uso de elementos livianos para la división de espacios siendo estos de fácil montaje y desmontaje, para mostrar una variada cantidad de opciones de ensamblaje.

Díaz (2018) menciona dos sistemas de servicios fijos: el sistema ABC y el sistema RAIL, estos permitirán incorporar la arquitectura flexible en la vivienda. El primero consiste en incorporar tres muros equipados prefabricados (bloques rígidos), en el que se encontraría la composición ABC, armario – acumulador, baño y cocina, por lo tanto, el espacio ligero cambiante, ocurriría alrededor, dejando espacio a divisiones móviles, dando lugar a múltiples combinaciones. En el segundo sistema, los espacios de servicio se concentran en la fachada opaca de la edificación, la planta se subdividirá en tres, al ingresar a la vivienda en primer lugar se tendrá un espacio indeterminado, seguidamente, en el espacio céntrico, la instalación de los ambientes de mayor uso de acuerdo a las actividades que realice el usuario; por último, el núcleo de servicios, que como se mencionó se localizaría en la fachada más opaca.

Debido a la flexibilidad espacial, Pinto (2019) refiere que es necesario prever que los ambientes estén previstos de accesos de iluminación y ventilación, para que la creación de los nuevos espacios no pierda estas características. También expresa que estos deben tener el menor número de limitaciones posibles (elementos rígidos), un orden indeterminado, pero que pueda ser controlado y definido por los usuarios.

Ramírez (2015) refuerza las tres teorías mencionadas, expresa que la flexibilidad se acerca a la idea de plantas libres, con estructuras precisas y núcleos rígidos de servicio (almacén, servicios higiénicos, cocina y escaleras).

Asimismo, Gelabert (2013) afirma que, el espacio flexible tendrá el menor número de limitaciones posibles (elementos rígidos), se reemplazarán por el uso de elementos divisores ligeros, como, divisiones desmontables, paneles corredizos, paneles plegadizos y paneles multidireccionales, estos pueden ser controlados y definidos por los usuarios. (anexo)

Con respecto a los elementos ligeros, Martínez (2015) nos aporta conocimientos acerca de sus propiedades acústicas y térmicas, estas se adecuarán según las necesidades del usuario, y permitirán una mejor adaptación del espacio, puesto que proporcionará más privacidad al usuario (de 37 a 53 dB) y confort.

Acha (2015) manifiesta los beneficios del aislamiento acústico, que atenuarán los ruidos generados, tanto en el interior como exterior de la vivienda, algunos materiales para aislar el sonido son: el trupán, el polietileno y la calamina plana, estos se usarán con un sistema de sujeción a través de perfiles metálicos.

Fernández (2018) expresa que, actualmente el diseño de la vivienda debe abordarse desde el concepto de flexibilidad, a través de un estudio concienzudo de las necesidades del usuario que la va a habitar.

De la misma manera, Laiton (2017) manifiesta que, la vivienda debe ser flexible para habitar, teniendo en cuenta la percepción de quien la habita, para que haga el espacio suyo.

Morales (2012) afirma que, la rutina de las personas no tiene un patrón, es heterogénea e inestable, por lo que es necesario un sistema que se ajuste a los cambios, sin que los espacios dejen de ser confortables, por este motivo, no se puede aislar la definición del confort.

Según Pérez (2016) la funcionalidad es entendida como, la especialización de los compartimientos de la casa, como resultado de asistir a actividades específicas. Considera dos criterios para cumplir con este principio: el programa arquitectónico y el rigor dimensional de los ambientes, sumándole a este último, la relación con los muebles.

Logsdon (2019) menciona que el mobiliario modular también debe formar parte de la solución, es una alternativa para optimizar el espacio, ya que su uso tiene diversos propósitos, por ejemplo, una banca o mueble para sentarse, al plegarse o girar puede convertirse en una mesa de centro, un librero puede tener partes que se adicionan y lo convierten en un escritorio o un espacio de trabajo con la computadora.

López (2018) expresa que el principio de lo adaptable es dejar el edificio sin concluir, es decir, una infraestructura básica, que deje lugar a la transformación en el tiempo. Esto se podrá alcanzar dejando un gran espacio sin distribución, que el usuario decidirá el uso. Por otro lado, lo variable en el tiempo sería, el espacio, el mobiliario y los objetos. Según la RAE, la palabra mueble proviene del latín “mobilis”, que significa “que se puede transformar”. Se deberá tener en

cuenta las dimensiones del mueble, los principios de diseño para su ubicación en el espacio y la intimidad del usuario.

Asimismo, Martín (2019) manifiestan de igual forma que se debe tener en cuenta el mobiliario, y analizar las actividades, para conocer las dimensiones mínimas de un espacio. Para ello, el arquitecto holandés N. John Habraken utiliza la tabla del estudio de espacios (anexo 15), en la que propone diversas opciones de ubicación para el mobiliario, estos ambientes tienen medidas preestablecidas según el tipo de mobiliario que se tenga, esta tabla ayudará a conocer los mínimos generales para diversos espacios.

Aghil (2011) Sostiene que, el uso en conjunto de un mobiliario multipropósito, electrodomésticos portátiles y estructuras móviles, implica una personalización en el diseño de los muebles en su fabricación, por otra parte el uso de la tecnología inalámbrica usada en los electrodomésticos portátiles aporta significativamente al propósito de proporcionar libertad al usuario, ambos elementos potencian su desempeño frente a las circunstancias a las que deben servir, la libertad alcanzada con estos dos elementos acompañada de la estructura móvil del edificio da lugar a una edificación dinámica a lo que el nombra como una "máquina multipropósito".

Asimismo Pardo (2018) Incluye estrategias como: industrialización de los elementos divisores y de los mobiliarios basado en la tecnología (elementos prefabricados) , la inclusión de los usuarios siendo este analizado no solo en el comportamiento y actividades que realiza al momento de iniciar el proyecto, sino también su visión futura a largo plazo siendo este análisis considerado por el autor fundamental pues el concepto de polivalencia debe satisfacer la ambición de una mejora y cambio constante para el usuario.

Garcés (2014) manifiesta que, la búsqueda de ambientes con propiedades flexibles aparece por la necesidad de contar con un espacio que se pueda configurar de diversas maneras según determinadas necesidades a lo largo de la vida útil de la edificación.

Ruíz (2018) nos menciona que el tipo de planta arquitectónica y el tipo de elementos interiores, son factores constructivos del espacio flexible. La planta

arquitectónica debe brindar una transformación interna y se presenta en tres tipologías: la planta libre, la planta móvil y la planta de recintos neutros (anexo).

Hernández (2017) nos dice una vivienda flexible se concibe como un objeto dinámico, que contiene y combina una pluralidad de usos, personas y actividades, también nos menciona que a mayor número de actividades mayor posibilidad de optimización y eficiencia en el espacio.

Aguilar (2015) afirma que la polivalencia de los espacios nace con el nivel de flexibilidad que la edificación posee, para ello propone una estrategia de adaptabilidad basada en la creación de espacios con ambigüedad espacial e indeterminados (no se deben jerarquizar los ambientes, con el fin de albergar cualquier función), también, habitaciones sin divisiones internas, habitaciones ampliables y habitaciones divisibles.

Flexibilidad: Es entendida como la capacidad de algunos elementos o materiales para permitir modificaciones en su forma sin perder su estructura esencial, es decir, podrá volver a su forma inicial. (Barrios, 2014)

Espacio Flexible: Entendido como aquel espacio que se va transformando, adoptando diferentes configuraciones en su forma y uso a lo largo del tiempo, va sufriendo transformaciones como, añadir, sustituir, quitar, ampliar o reducir elementos que configuran la espacialidad de la vivienda, estas transformaciones se dan a partir de los diferentes usuarios a lo largo de la vida útil del hecho arquitectónico (Mogollón, 2016).

Factor: Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado (RAE).

Factores espaciales – funcionales: El espacio en palabras del autor es referido a las dimensiones del lugar, resumiendo sus atributos y dejando de lado al sujeto que lo percibe. El mismo autor entiende la funcionalidad como la correcta interacción del sujeto con el objeto dimensional en el que se encuentra (Ramírez, 2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo básico - descriptivo, porque su finalidad es recopilar datos e informaciones que aporten nuevos conocimientos sin un fin práctico específico e inmediato. (Hernández, 2004)

El diseño de la investigación es no experimental, debido a que no se manipula ninguna de las variables, sino que se observan tal y como se dan en su contexto natural. (Kerlinger, 1979)

Se utilizó un enfoque cualitativo, el cual nos permitió descubrir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos que posteriormente fueron analizados, reflejando así, la realidad de las viviendas – taller de calzado de El Porvenir, Río Seco – barrio 4 (Hernández, Méndez & Mendoza, 2014)

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Variable independiente: Espacios flexibles

Definición conceptual: Se define la flexibilidad del espacio arquitectónico, como la idea de espacio delimitado hacia el exterior y con diferentes posibilidades de distribución interior, configurado de diversas maneras según determinadas necesidades a determinados tiempos. Los cuales están presentes en dos factores: El factor espacio – funcional y factor constructivo (Ramírez, 2015).

Variable dependiente: Funcionalidad del uso mixto.

Definición conceptual:

Funcionalidad: Pertenece o relativo a la función o a las funciones (RAE)

Uso mixto: Los usos mixtos es la práctica o actividades que permite más de un tipo de uso (Cordovez, 2011). (anexo 1)

3.3. Escenario de estudio

El escenario de estudio de esta investigación es el barrio 4 del sector Río Seco, distrito de El Porvenir departamento de La Libertad, en el cual se consideró tomar como muestra 10 viviendas – taller de calzado, de acuerdo a las siguientes características:

- Viviendas de dos pisos.
- Viviendas medianeras.
- Viviendas con frente de 10 metros y un fondo máximo de 20 metros.
- Viviendas con más de un año de uso mixto (vivienda – taller).
- Lote de geometría regular.
- Viviendas en estado de conservación muy bueno, bueno o regular.
- Viviendas con sistema estructural mixto

3.4. Participantes

Los participantes de estudio son los pobladores de las viviendas – taller de calzado seleccionadas, las cuales brindarán información acerca de las actividades que se realizan y nos permitirán observar los hechos tal y como suceden, por otro lado, la información restante será recolectada a través de tesis, libros, revistas y artículos científicos y páginas web confiables.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos de esta investigación son: la observación, el análisis documental y la encuesta, en cuanto a los instrumentos de recolección de datos se utilizaron las fichas de registro de información, fichas técnicas, fichas de análisis de casos, guía de observación y cuestionario, estas técnicas e instrumentos ayudarán a responder los objetivos planteados inicialmente.

3.6. Procedimientos

Toda la información de los instrumentos mencionados anteriormente se recolectó de manera virtual, la encuesta se realizó con el apoyo de los integrantes y trabajadores de las 10 viviendas – taller de calzado de El Porvenir Río Seco - barrio 4, con quienes se coordinó previamente para realizar dicho instrumento, por medio de la plataforma virtual zoom, la aplicación WhatsApp y llamadas telefónicas, los resultados de los otros instrumentos se recopilaron a través de la búsqueda de tesis, libros, revistas y artículos científicos y páginas web confiables, finalmente ambas informaciones fueron analizadas, seleccionadas y vaciadas en el programa Microsoft Excel y Microsoft Word.

3.7. Rigor científico

La información descrita en esta investigación es corroborada a través de cuatro criterios, que son: la credibilidad, transferibilidad, confiabilidad y confirmabilidad.

En cuanto a la credibilidad, la información utilizada fue extraída de fuentes confiables, se evaluó y se cruzó más de un sustento teórico, es decir se tuvo diversas perspectivas para abordar el mismo tema, en cuanto a la transferibilidad, confiabilidad y confirmabilidad, podemos decir que, los resultados de esta investigación pueden ser utilizados en un contexto similar al descrito, esto le da fiabilidad a la naturaleza de la investigación, cabe recalcar que toda la información documentada a sido analizada, examinada y recopilada por otros investigadores, lo que le da veracidad a los resultados.

Por otro lado, la validación de los instrumentos, se dio a través del juicio de expertos, con el objetivo de verificar la congruencia de los ítems planteados y determinar si miden las variables que se esperan medir. Estos fueron validados por tres expertos en la rama de la arquitectura y la investigación, Arq. Lucia Huacacolque Sánchez, Arq. Melissa Maritza Silva Herrera y Arq. Ítalo Núñez Martínez.

3.8. Método de análisis de la información

El análisis de la información se dará mediante la estadística descriptiva, se empleará el programa Microsoft Excel y Microsoft Word para realizar los gráficos estadísticos y los cuadros de datos.

3.9. Aspectos éticos

En el desarrollo de la investigación se consideró principalmente el respeto a la propiedad intelectual, utilizando la metodología APA, según corresponda. Por otro lado, se utilizó el principio Belmont de respeto a todos los sujetos humanos participantes de esta investigación, los datos recibidos se proporcionaron con un consentimiento informado. En todo momento la investigación ha respetado la autoría, el anonimato y la transparencia.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

OBJETIVO N.º 1: Establecer la organización del espacio flexible que permita superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.

- Análisis de caso

Figura 1

Planta arquitectónica de vivienda flexible – Apartamentos La Playa.



Fuente. Martínez, J. (2015). Vivienda social multifamiliar flexible a partir de un sistema constructivo modular. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín – Colombia.
https://issuu.com/juanitamartinez79/docs/monografia_nueva__1_

Interpretación: En la figura 1 se observa una planta arquitectónica de geométrica rectangular, en la que existen dos tipos de espacios, el primero, ocupa el 80 % del total de la planta arquitectónica, se distingue por ser un espacio inarticulado, es decir, no hace uso de divisiones rígidas, por lo que puede dar lugar a más de un tipo de organización, como, la organización en trama, lineal y agrupada, dejando en manos del usuario la libre elección del tipo de organización que se ajuste al programa arquitectónico de la vivienda; por otro lado, el segundo espacio ocupa el 20% del total de la planta, se caracteriza por ser un bloque rígido, aquí se encuentran los ambientes de servicio (baño, lavandería y cocina), está dispuesto de manera longitudinal en un lateral del lote, por esta razón esta área solo dispone de una alternativa de organización, la lineal.

Figura 2

Planta arquitectónica de vivienda flexible – Casa MJE.

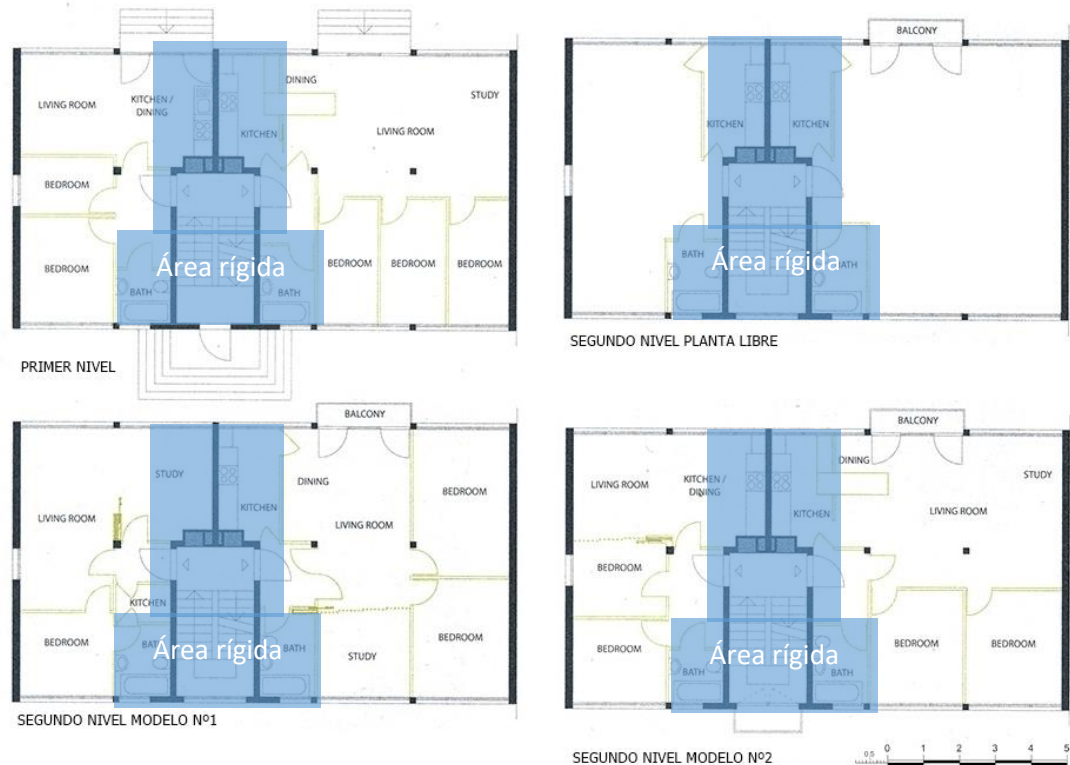


Fuente. PKMN architectures (2 de octubre de 2015). Casa MJE (pequeñas grandes casas #2). Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/774674/casa-mje-pequenas-grandes-casas-number-2-pkmn-architectures>

Interpretación: En la figura 2 se observa que la organización de los espacios se da a través del mobiliario flexible, los cuales cuentan con mecanismos que hacen posible su fácil desplazamiento, pueden funcionar individualmente o en conjunto, durante las noches contará con dos dormitorios, mientras que durante el día dará lugar a espacios destinados a actividades sociales, de recreación, y educación, esta vivienda puede reconfigurar su planta arquitectónica gracias a que el espacio está dividido en dos zonas, una rígida y una libre.

Figura 3

Planta arquitectónica de vivienda flexible – Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung.



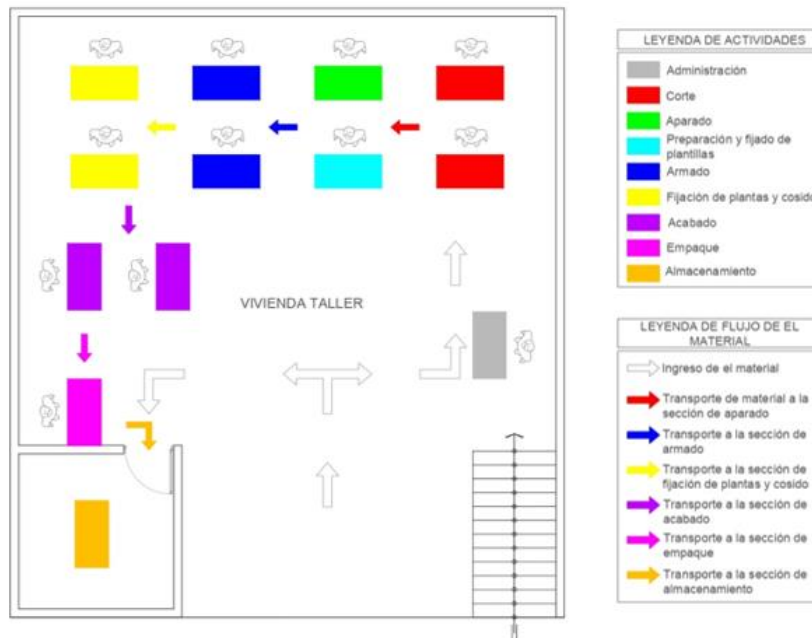
Fuente. Casa abierta (2017). Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung. <https://casa-abierta.com/post.php?t=58bd51080819b>

Interpretación: En la figura 3 se observa que la planta arquitectónica es de forma rectangular, el espacio es dividido por un bloque fijo, dispuesto de manera lineal, compuesto por la escalera, baño y cocina, la edificación no hace uso de muros portantes, esto con el fin de obtener una absoluta libertad en la composición restante de la planta (planta libre), según las dimensiones y los ambientes requeridos por el usuario el tipo de organización es agrupada.

- Ficha de registro de información de las actividades de calzado (anexo 12)

Figura 4

Distribución de las áreas de trabajo y el flujo del proceso de producción



Fuente. Elaboración propia – información documental extraída de Duran, O. (2013). Mejoramiento del sistema productivo de la empresa calzado Beatriz de Vargas. [Tesis de Grado, Universidad Industrial de Santander]. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2013/149842.pdf>

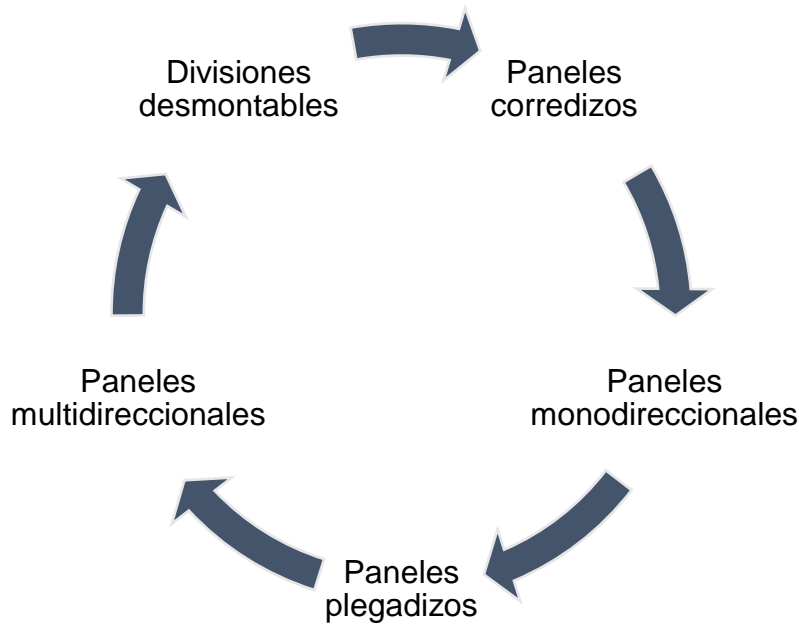
Descripción: En la figura 4 se observa la distribución de las áreas de trabajo y el flujo del proceso de producción, inicialmente se encuentra el área administrativa en la que se coordina todo el manejo del taller, las áreas próximas a esta son: el área de almacenamiento y el área de corte, una de las funciones del área administrativa es la recepción de materiales, los cuales serán distribuidos a las áreas ya mencionadas, seguidamente se tiene el área de aparado, área de preparación y fijado de plantillas, el área de armado, el área de fijación de plantas y cosido, área de acabado y por último, el área de empaquetado, aunque cada una utilice diversos tipos de mobiliario y/o equipos, están en constante interacción, puesto que se transporta manualmente el material trabajado de un área a otra, la relación de las actividades debe seguir un orden de acuerdo a los procesos de producción, por lo que la organización está sujeta a una rutina programada, esta adopta una organización agrupada.

OBJETIVO 2: Determinar las características del espacio flexible de acuerdo al análisis del factor espacial, funcional y constructivo para las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.

- Ficha técnica de tipos de elementos interiores flexibles (anexo 13)

Figura 5

Elementos interiores flexibles



Fuente. Elaboración propia – información documental extraída de Barrios, F. (2014). Espacios Flexibles Contemporáneos. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de la Plata]. <https://www.aacademica.org/unlp.principal/box/espacio.barr.un>

Descripción: Según Barrios (2014), el espacio flexible tendrá el menor número de limitaciones posibles (elementos rígidos), se reemplazarán por el uso de elementos divisores ligeros, los cuales se observan en la figura 5, cada tipo tiene una configuración diferente, estos serán elegidos de acuerdo a la necesidad y/o preferencia del usuario, en el anexo se detallan las propiedades de estos tipos de elementos, se destaca su versatilidad y cualidades acústicas, térmicas y lumínicas, por otro lado, los paneles brindan confort visual son agradables a la vista, porque pueden tener diferentes tipos de acabados.

- Ficha técnica de mobiliario flexible para vivienda (anexo 14)

Tabla 1

Ficha de resumen acerca de los tipos de mobiliario flexible

AMBIENTES	MOBILIARIO FLEXIBLE
DORMITORIO	Camarote de una plaza - escritorio
	Cama de una plaza – closet
	Cama de dos plazas – escritorio
	Cama de dos plazas – repisa
	Cama de una plaza – escritorio
	Cama matrimonial – repisa
	Cama dos plazas - repisa – escritorio
	Cama de una plaza - repisa - closet
SALA	Mesa de centro - escritorio
ESTUDIO	Repisa estante - escritorio

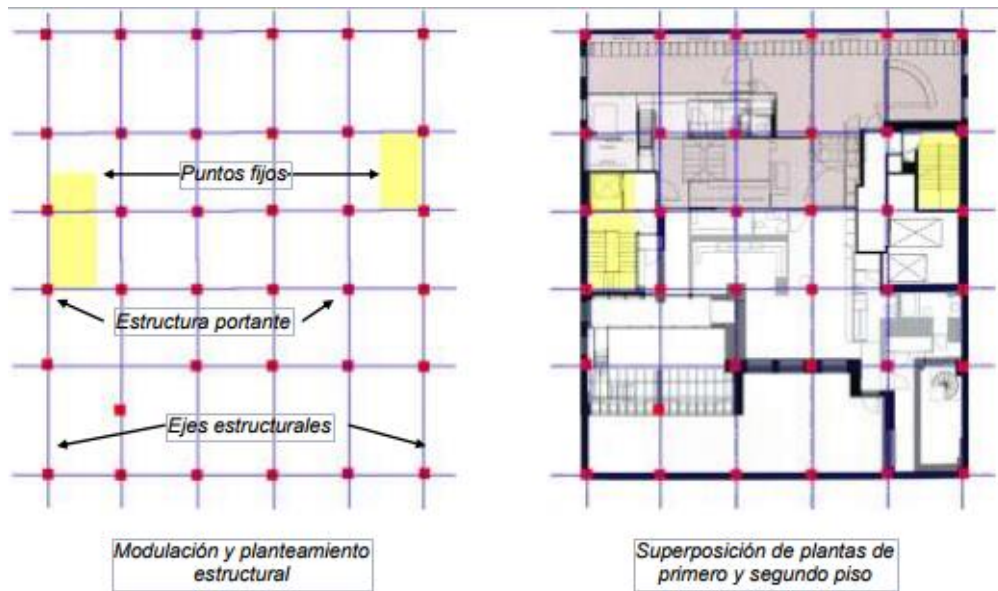
Fuente. Elaboración propia - Información documental extraída de MOSPACE. (2017). Nuevos productos, línea innovadora y económica, ideal para ahorrar espacio. Más espacio para tu espacio, p4-p39. <https://issuu.com/mospaceperu/docs/catalogo-fichas-2017>.

Interpretación: En el anexo 14, se muestra como el mobiliario flexible se adapta dependiendo el tipo de actividad que se esté realizando en un determinado ambiente, haciendo que el espacio sea funcional, sin importar el m^2 . El espacio es demasiado valioso como para ser estático y no responder a las necesidades del usuario, es por ello que, a través de estos muebles se ahorrará espacio y se suplirá más de una necesidad.

- Análisis de casos

Figura 6

Modulación y planteamiento estructural de la vivienda - taller - loft grenberg.

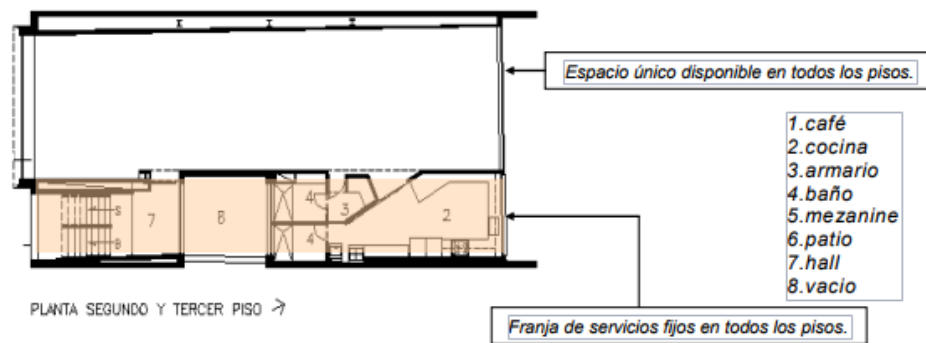


Fuente. Vallecilla, J. (2015). La flexibilidad de los espacios arquitectónicos. [Tesis de Grado] <https://tridimensionar.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>.

Interpretación: En la figura 6 se observa que la trama estructural basada en pilares, vigas y losa así como una demarcación de los ejes proyectados en ellas es un factor determinante para obtener un espacio flexible; ya que estas proveen la estabilidad necesaria para resistir todo el peso de la edificación, dejando libre de esa tarea a los elementos divisores, cuya función principal es brindar una gran variedad de alternativas al usuario para agrupar, dividir, abrir o cerrar diferentes espacios, sin perder la posibilidad de prescindir de su uso en caso se requiera disponer de un espacio sin divisiones en un determinado momento (planta libre), para ellos los elementos divisores y la estructura de la edificación están dotados de mecanismos de fijación temporal que hacen posible el montaje y desmontaje de estas.

Figura 7

Distribución de planta arquitectónica – Edificio el ático.



Fuente. Vallecilla, J. (2015). La flexibilidad de los espacios arquitectónicos. [Tesis de Grado] <https://tridimensionar.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>.

Interpretación: En la figura 7 se observa que la funcionalidad del espacio está definida por la agrupación de los ambientes destinados a los servicios alineándolos hacia uno de los muros medianeros del edificio, haciendo posible la fluidez total del espacio remanente logrando que este sea inmediato a la fachada, para un mayor aprovechamiento de la ventilación, iluminación y apertura visual al exterior de la edificación, a su vez esta es complementada con elementos divisores no permanentes, estas son planteadas por el usuario que según sus necesidades este escoge donde serán instaladas, la materialidad, y sus dimensiones.

Figura 8

Evolutionary housing.



Fuente. Vallecilla, J. (2015). La flexibilidad de los espacios arquitectónicos. [Tesis de Grado] <https://tridimensionar.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>.

Interpretación: En la figura 7 se observa que dentro del proceso constructivo considera la estandarización de los módulos a construir, y se incluyen elementos estructurales prefabricados tales como columnas, vigas, cerramientos, uniones y piezas de fijación a la estructura, estos factores constructivos aportan una mayor flexibilidad a la edificación, pues ofrecen al usuario la posibilidad de personalizar los espacios, ampliar, y subdividirlos, debido que el diseño de los mismos posibilitan su desmontaje facilitando la tarea de definir espacios de permanencias; La funcionalidad del espacio está definida por el usuario, ya que este tiene casi una total libertad para configurar el espacio pues este no requiere de elementos permanentes que lo seccionen, la claridad de los espacios interiores es posible gracias a que se propone delimitar todos los espacios como uno solo a este gran espacio se le denomina como planta libre, la cual logra con una gran facilidad reconfigurarse al corto, mediano y largo plazo, así mismo esta reconfiguración puede darse en los juegos de altura.

OBJETIVO 3: Identificar las actividades que se realizan en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir - Río Seco, 2020.

- Encuesta dirigida al jefe de familia de la vivienda – taller de calzado de El Porvenir, Río Seco – barrio 4.

PREGUNTA 1.- Datos básicos de cada integrante de la vivienda.

Tabla 2

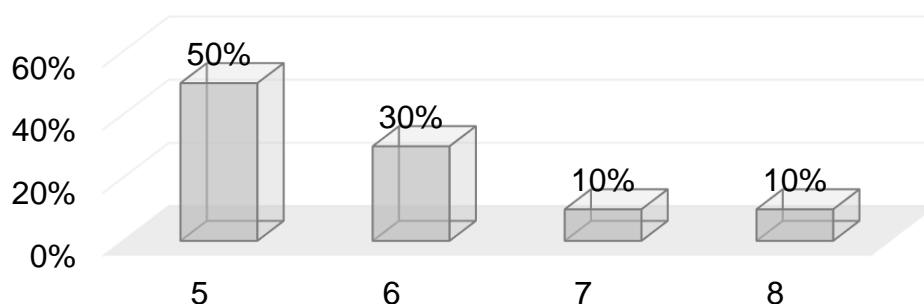
Número de personas que residen en la vivienda – taller de calzado.

N.º de integrantes en la vivienda	fi*	%
5	5	50%
6	3	30%
7	1	10%
8	1	10%
Total	10	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 9

Número de personas que residen en la vivienda – taller d de calzado.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 9 se observa que un 50 % de las viviendas están conformadas por familias con 5 integrantes, el 30 % lo conforman 6 y con un menor porcentaje, del 20 %, se encontraron viviendas de 7 u 8 integrantes.

PREGUNTA 2. ¿Cuál es la edad de cada uno de los integrantes que conforman la vivienda?

Tabla 3

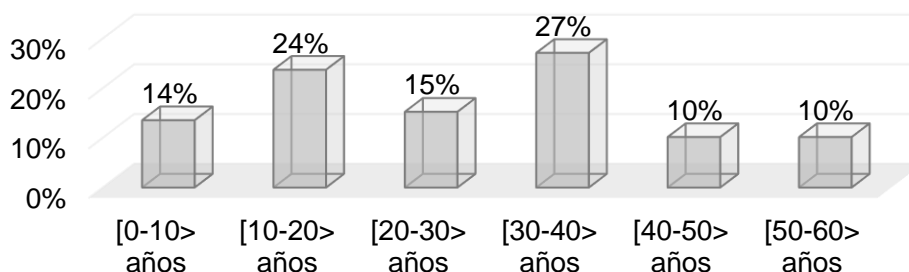
Edades de los habitantes de la vivienda – taller de calzado.

EDADES	fi*	%
[0-10> años	8	14%
[10-20> años	14	24%
[20-30> años	9	15%
[30-40> años	16	27%
[40-50> años	6	10%
[50-60< años	6	10%
Total	59	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 10

Edades de los habitantes de la vivienda – taller de calzado.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 10 se observa que el 27 % de los habitantes pertenecen a la etapa de la adultez, la cual es equivalente a las edades de 30 a 40 años, el 24 % a las edades de 10 a 20 años, que representan la niñez y adolescencia. Los resultados varían en porcentajes, sin embargo, se encuentran todas las edades que comprenden el ciclo de vida humano, lo cual, a mediano y largo plazo generará un cambio de las actividades, es por ello que los espacios de la vivienda necesitarán tener otro tipo de características.

PREGUNTA 3. ¿Qué parentesco tienen los integrantes de la vivienda con el jefe de familia?

Tabla 4

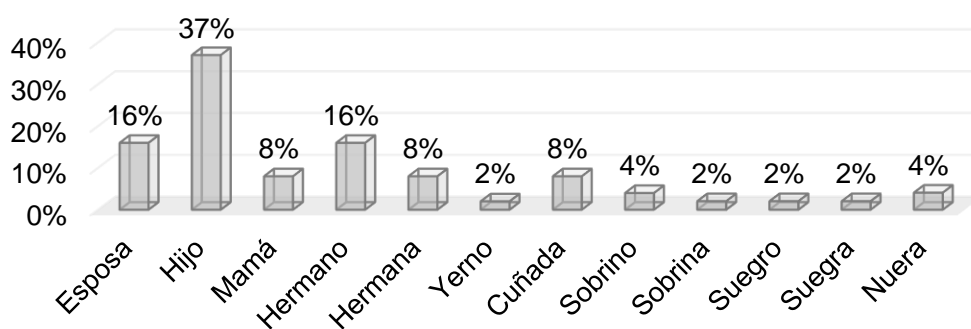
Parentesco de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado con el jefe de familia.

Parentesco	fi*	%
Esposa	8	16%
Hijos	18	37%
Padres	4	8%
Hermanos	8	16%
Yerno y nuera	4	8%
Cuñada	1	2%
Sobrinos	4	8%
Suegros	2	4%
Total	49	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 11

Parentesco de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado con el jefe de familia.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 11 se observa que las viviendas - taller del sector de estudio cuentan con familias de tipo nuclear, que están conformadas por los progenitores y uno, dos o más hijos y de tipo extensa, conformada por abuelos, tíos, primos y otros parientes, hay mayor porcentaje de familias de tipo nuclear, de acuerdo a los porcentajes arrojados, el 36 % corresponde a los hijos y el 16 % a la esposa.

Desglose de la pregunta 3

Tabla 5

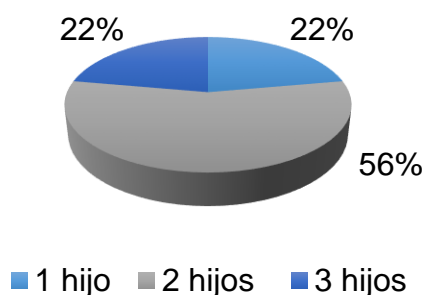
Número de hijos que conforman las viviendas – taller de calzado.

ENTREVISTAS											
	N°.1	N°.2	N°.3	N°.4	N°.5	N°.6	N°.7	N°.8	N°.9	N°.10	
N°. de hijos	3	2	2	3	2	2	1	-	1	2	
Moda (dato que más se repite):							2				

Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Figura 12

Número de hijos que conforman las viviendas – taller de calzado.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 12 se observa que en una vivienda – taller de calzado del sector de estudio, el número de hijos con más frecuencia es 2, con un 56 %.

PREGUNTA 4. ¿Qué ocupación tienen los integrantes de la vivienda?

Tabla 6

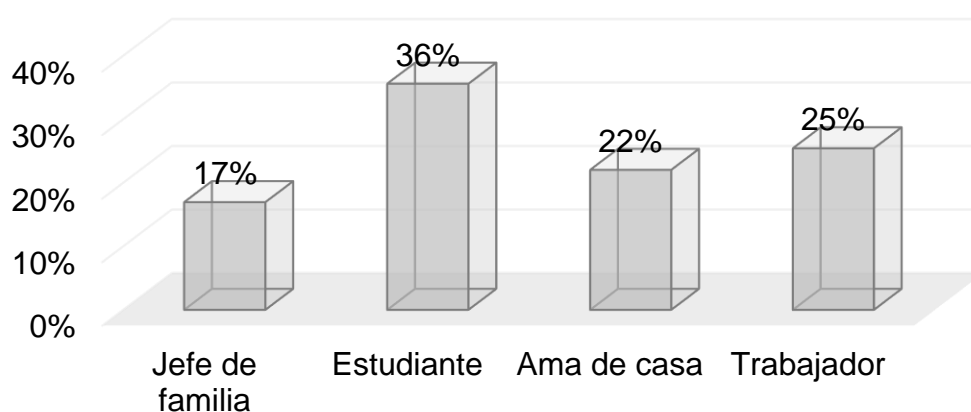
Ocupación de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado.

Ocupación	fi*	%
Jefe de familia	10	17%
Estudiante	21	36%
Ama de casa	13	22%
Trabajador	15	25%
Total	59	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 13

Ocupación de los habitantes que conforman la vivienda – taller de calzado.



Nota. El jefe de familia es el encargado del taller, por otro lado, los designados “trabajador” no tienen relación con el rubro del calzado / encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 13 se observa que un 36 % de los habitantes son estudiantes, lo cual indica que en la vivienda se necesitarán áreas de estudio, áreas de relajación y distracción, puesto que este tipo de usuario permanecerá mayor tiempo, el 22 % equivale a las amas de casa, que estarán perennemente en la vivienda, por otro lado, se tiene a los jefes de familia y/o trabajadores, quienes estarán fuera de la vivienda por mayor tiempo.

PREGUNTA 5. ¿Qué número de tallas de calzado se producen en el taller?

Tabla 7

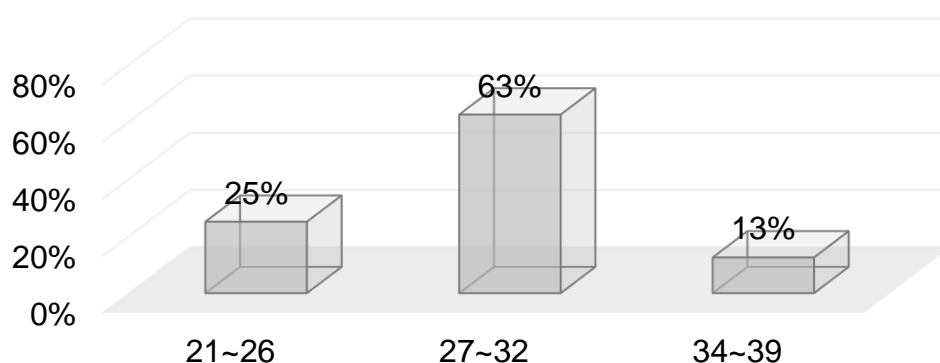
Número de tallas del calzado que se produce en la vivienda – taller de calzado.

Tipos de calzado	fi*	%
21-26	4	25%
27-32	10	63%
34-39	2	13%
Total	16	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 14

Números de tallas del calzado que se produce en las viviendas – taller de calzado.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 14 se observa que el 63 % de talleres fabrica tallas de la 27 a la 32, el 25 %, las tallas 21 a la 26 y por último un 13 % las tallas 34 a la 39, el saber el porcentaje por talla de zapatos nos ayudará a saber el volumen de espacio a ocupar en el área de almacenaje.

PREGUNTA 6. ¿Qué tipo de material de calzado se usa en el taller?

Tabla 8

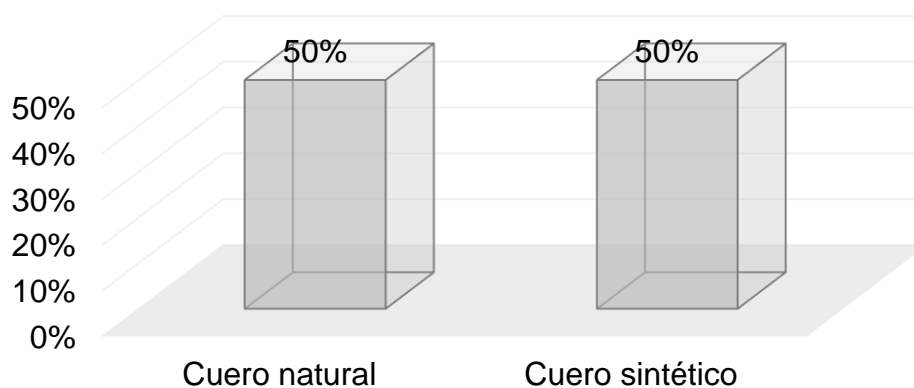
Material de calzado que se utiliza en las viviendas – taller de calzado.

Material de calzado	fi*	%
Cuero	5	50%
Sintético	5	50%
Total	10	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 15

Material de calzado que se utiliza en las viviendas – taller de calzado.



Nota. Se consideró la cuantificación solo del material principal del calzado / encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 15 se observa que se utiliza en igual porcentaje la utilización de cuero natural y cuero sintético, habrá actividades diferentes, de acuerdo al tipo de calzado que se realice también se tendrá en cuenta al momento de proponer las características del área de almacén.

PREGUNTA 7. Número de docenas de calzado que se fabrican semanalmente.

Tabla 9

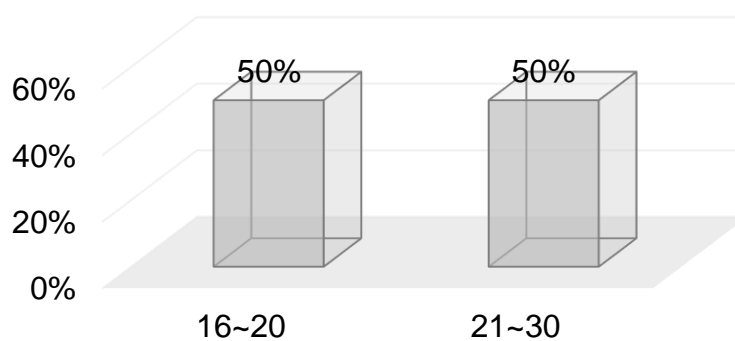
Producción semanal de docenas de calzado en las viviendas – taller.

N.º de docenas	fi*	%
10-15	0	0%
16-20	5	50%
21-30	5	50%
Total	15	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 16

Producción semanal de docenas de calzado en las viviendas – taller.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 16 se observa que las viviendas taller fabrican entre 16 a 20 docenas semanales de calzado y/o de 21 a 30, lo cual deduce que las viviendas – taller tienen gran demanda de producción.

PREGUNTA 8. ¿Cuáles son las actividades que se realizan en el taller de calzado?

Tabla 10

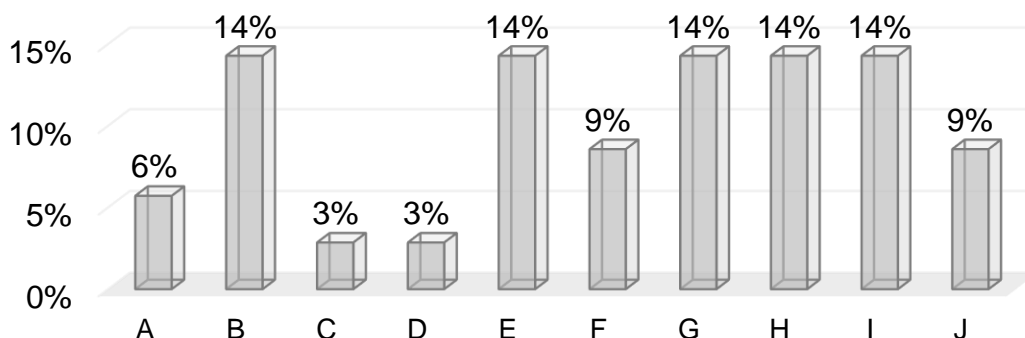
Actividades que se realizan en las viviendas – taller de calzado.

Actividades	Código	fi*	%
Administración	A	4	6%
Recepción y control de insumos	B	10	14%
Patronaje	C	2	3%
Confección	D	2	3%
Cortado	E	10	14%
Preparado	F	6	9%
Aparado	G	10	14%
Armado y ensuelado	H	10	14%
Acabado	I	10	14%
Almacenaje	J	6	9%
Total		70	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 17

Actividades que se realizan en el taller de calzado



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 17 se observa que las actividades de recepción y control de insumos, cortado, aparado, armado y ensuelado y acabado, coinciden con un 14 % cada uno, estas son indispensables en el proceso de la realización del zapato, el 9 % correspondiente a la actividad de preparado, dependerá del tipo de zapato que se realice, el 9 % y 6 % respectivamente, corresponde a la actividad de almacenaje y administración, que muchas veces no son tomados en cuenta por no tener un área destinada exclusiva en el taller. Por otro lado, las actividades de patronaje y confección, solo se darán en caso el mismo taller realice sus propios diseños de zapatos, es por eso que ambas cuentan con un 3 %.

Tabla 11

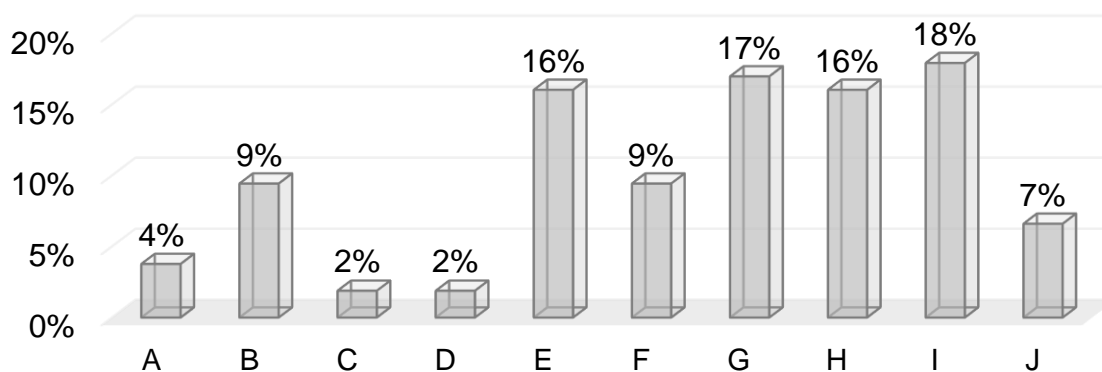
Número de trabajadores por actividad en el taller de calzado.

N° TRABAJADORES	Código	fi*	%
Administración	A	4	4%
Recepción y control de insumos	B	10	9%
Patronaje	C	2	2%
Confección	D	2	2%
Cortado	E	17	16%
Preparado	F	10	9%
Aparado	G	18	17%
Armado y ensuelado	H	17	16%
Acabado	I	19	18%
Almacenaje	J	7	7%
TOTAL		106	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / encuesta – elaboración propia.

Figura 18

Número de trabajadores por actividad en el taller de calzado.



Fuente. Encuesta – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 18 se observa que el 18 % de trabajadores realiza la actividad de acabado, el 17 %, la actividad de aparado, seguido de las actividades de cortado y armado y ensuelado, ambas con un 16 %, estas serían las cuatro actividades que tendrán mayor personal de trabajo.

- Ficha técnica de equipos del taller de calzado

Descripción: En el anexo 9, se detallan las dimensiones de los diferentes equipos que encontramos en el taller, así como también, sus especificaciones, como, el área útil de trabajo que se necesita para manipular dicha máquina, el nivel de ruido, el material y las vibraciones, esto nos indicará cuales son las áreas de taller que necesitarán un tratamiento especial en cuanto a la acústica, como son, el área de cortado, el área de preparado y el área de armado.

- Información documental de los materiales del taller de calzado

Descripción: En el anexo 11, se detallan los materiales que se utilizan en las viviendas – taller de calzado, encontramos datos como, las dimensiones y también si tiene alguna observación que resulte peligrosa para la seguridad del usuario en el taller, como por ejemplo material tóxico por inhalación o material inflamable.

- Fichas de registro de datos del mobiliario existente en el taller de calzado

Tabla 12

Tabla resumen del mobiliario del taller de calzado

ACTIVIDADES	MOBILIARIO					
	Silla	Caballete	Mesa	Andamio	Jaba	Contenedor de basura
Administración	x		x			
Recepción y control de insumos				x	x	
Patronaje			x			x
Confección	x		x			x
Cortado			x		x	x
Preparado	x		x		x	x
Aparado	x		x	x	x	x
Armado y ensuelado	x	x			x	x
Acabado	x	x	x	x		x
Almacenaje				x	x	

Fuente: Ficha de registro de información de mobiliario existente en el taller / elaboración propia.

Descripción: En la tabla 12 se observan los mobiliarios que se utilizan con relación a las actividades que se realizan en el taller de calzado. En el anexo 10, se detallan las dimensiones de los diferentes tipos de mobiliario que encontramos, así como también sus especificaciones, como, el área útil de trabajo que se necesita y el material.

- Ficha de observación

Tabla 13

Ambientes del área de vivienda

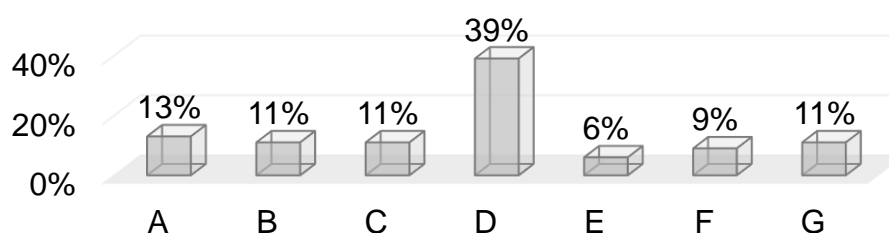
AMBIENTES DE LA VIVIENDA	Código	fi*	%
Sala	A	14	13%
Cocina	B	12	11%
Comedor	C	12	11%
Sala de estar	D	0	0%
Dormitorio	E	43	39%
Estudio	F	7	6%
Patio	G	10	9%
Lavandería	H	12	11%
TOTAL		110	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar. Estos resultados son la sumatoria de los ambientes que se encontraron en las diez unidades de vivienda – taller, algunas están conformadas por dos familias en el mismo lote, es por ello que la frecuencia de los ambientes no es de máximo 10 – elaboración propia.

Fuente: Ficha de observación sistemática – Elaboración propia (2020)

Figura 19

Ambientes del área de la vivienda



Fuente. Ficha de observación – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 19 se observa que el ambiente predominante en las viviendas es el dormitorio, con un 39 % esto quiere decir que la vivienda alberga gran cantidad de personas, por último, lo que menos se encuentra son estudios, con un 6 % lo cual sería desfavorable en el caso de tener un alto porcentaje de usuarios que requieran este espacio. Los ambientes que se consideraron en esta figura, son los esenciales en una vivienda, sin embargo, las viviendas – taller del sector no poseen estos en su totalidad.

Tabla 14

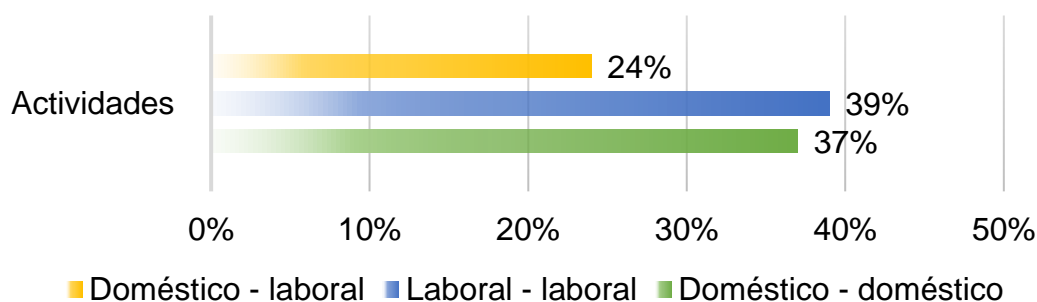
Actividades que se desarrollan en un mismo ambiente en simultáneo

Actividades	fi*	%
Doméstico-laboral>	11	24%
Doméstico-doméstico>	17	37%
Laboral-laboral>	18	39%
Total	46	100%

Nota. *el número de combinaciones de un ambiente en el que desarrollan dos o más actividades / ficha de observación sistemática – elaboración propia.

Figura 20

Actividades que se desarrollan en un mismo ambiente en simultáneo



Fuente. Ficha de observación – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 20 se observa que el 39% de las combinaciones son actividades laborales, el 37 % actividades domésticas y el 24 % combina actividades domésticas y laborales. Los espacios están teniendo más de dos usos en un mismo ambiente, sin ser estos compatibles, lo que afecta la funcionalidad del uso mixto de las viviendas – taller.

Tabla 15

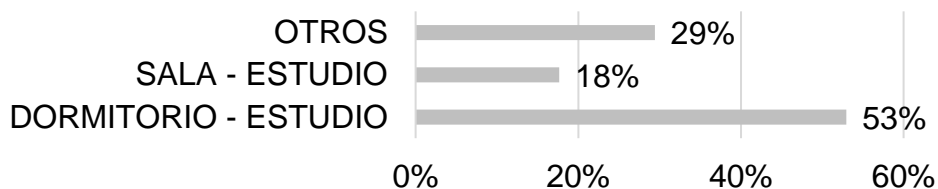
Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda.

DOMÉSTICO - DOMÉSTICO	fi*	%
DORMITORIO - ESTUDIO	9	53%
SALA - ESTUDIO	3	18%
OTROS	5	29%
TOTAL	17	100%

Nota. * frecuencia de repetición de los datos a analizar / ficha de observación sistemática -elaboración propia.

Figura 21

Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda.



Fuente. Ficha de observación – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 21 se observa que el 53 % de las combinaciones que se dan en la vivienda, son de descanso y estudio, el 18 % combina actividades sociales y de estudio, el 29 % restante corresponde a otras áreas con menor incidencia de combinaciones.

Tabla 16

Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de taller.

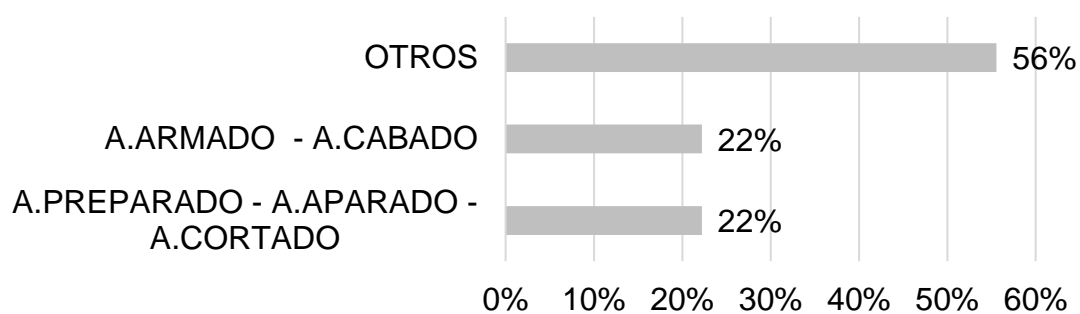
LABORAL – LABORAL	fi*	%
A.*PREPARADO - A.*APARADO - A.*CORTADO	4	22%
A.*ARMADO - A.*ACABADO	4	22%
OTROS	10	56%
TOTAL	18	100%

Nota. fi* frecuencia de repetición de los datos a analizar / A.* área.

Fuente. Ficha de observación sistemática – elaboración propia.

Figura 22

Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de taller.



Fuente. Ficha de observación – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 22 se observa que, en los ambientes de taller, se combinan las áreas de armado y acabado y las áreas de preparado y aparado, con un 44 %, el 56 % restante corresponde a otras áreas con menor incidencia de combinaciones.

Tabla 17

Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda y taller.

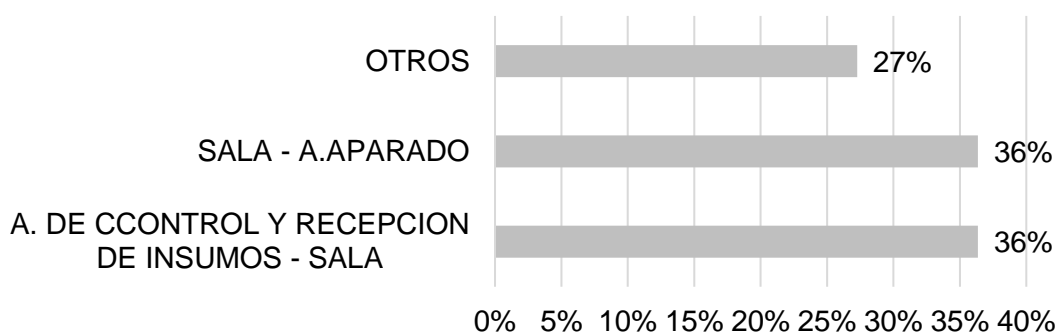
DOMÉSTICO - LABORAL	fi*	%
A.* DE CCONTROL Y RECEPCIÓN DE INSUMOS - SALA	4	36%
SALA - A.*APARADO	4	36%
OTROS	3	27%
TOTAL	11	100%

Nota. fi* frecuencia de repetición de los datos a analizar / A.* área.

Fuente. Ficha de observación sistemática – elaboración propia.

Figura 23

Combinaciones más frecuentes de ambientes en el área de vivienda y taller.



Fuente. Ficha de observación – elaboración propia.

Interpretación: En la figura 23 se observa que, se combinan ambientes de vivienda y taller, el 72 % corresponde a las áreas de control y recepción de insumos y sala y área de aparado y sala, el 27 % restante compete otras áreas con menor repetición de combinaciones.

Mobiliario existente en las viviendas – taller de calzado.

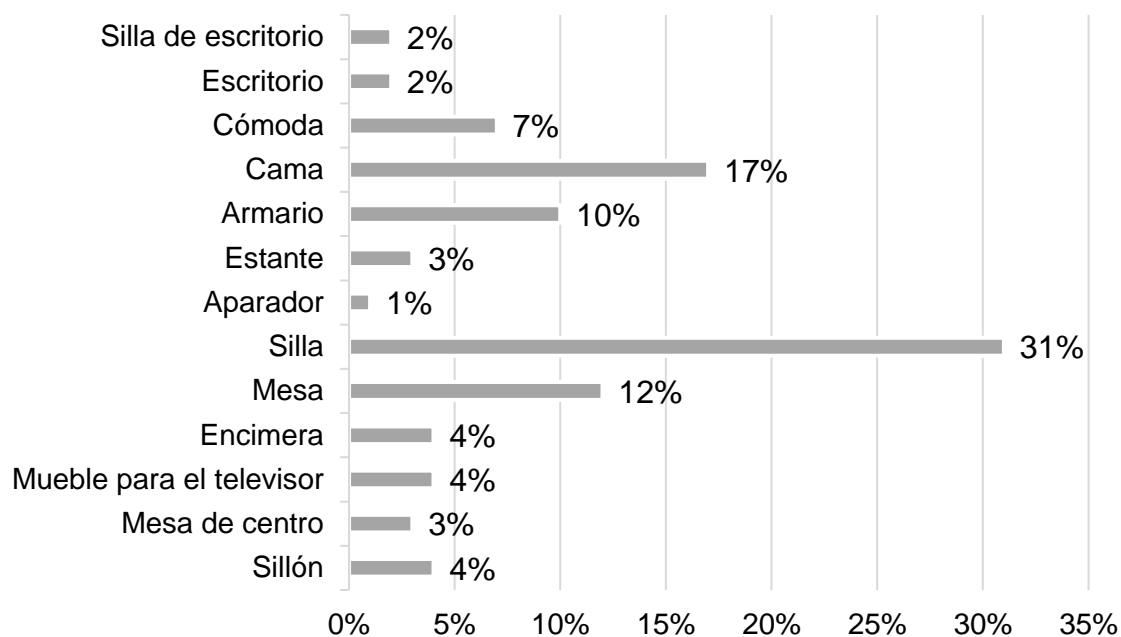
Tabla 18

AMBIENTES	MOBILIARIO												
	Sillón	Mesa de centro	Mueble para el televisor	Encimera	Mesa	Silla	Aparador	Estante	Armario	Cama	Cómoda	Escritorio	Silla de escritorio
Sala	14	8	11										
Cocina				14	7	16							
Comedor					12	68	3						
Sala de estar													
Dormitorio					10			5	32	52	23	6	6
Estudio					10	13		3					
TOTAL	14	8	11	14	39	97	3	8	32	52	23	6	6
313	4%	3%	4%	4%	12%	31%	1%	3%	10%	17%	7%	2%	2%

Fuente. Ficha de observación – elaboración propia.

Figura 24

Mobiliario existente en las viviendas – taller de calzado.



Fuente: Ficha de observación sistemática – Elaboración propia (2020).

Interpretación: En la figura 23 se observa que el 31 % del mobiliario predominante existente en la vivienda es la silla, 17 % la cama, 12 % la mesa, 10 % el armario, entre otros con menor porcentaje. Estos cuatro mobiliarios son encontrados en el ambiente de dormitorio, el cual cuenta con un área pequeña, estos restan el área de circulación generando incomodidad al usuario.

4.2. DISCUSIÓN

Según el objetivo específico uno, establecer la organización del espacio flexible que permita superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir – Río Seco, barrio 4, conforme a los resultados obtenidos se aprecia que la configuración del espacio flexible se concibe a través de una planta libre de forma rectangular, que en su desarrollo longitudinal conserve la misma sección, conforma el 70 u 80 % del espacio, el porcentaje restante concierne a la zona rígida, donde se encuentra la agrupación de las áreas de servicio, esta se dispone de manera alargada en uno de los laterales del perímetro de la edificación, permitiendo la fluidez interior del espacio, esto da lugar a tres tipos de organización: lineal, agrupada y en trama, dependiendo las dimensiones de la planta, así también, el uso de muebles versátiles aporta significativamente en la reconfiguración del espacio, de acuerdo a las actividades que realicen los usuarios, en el área de vivienda estas cambian en el tiempo constantemente, involucrando la transformación de las diferentes zonas, la zona íntima conformada por las habitaciones, la zona social integrada por la sala – comedor, sala de juegos, sala de estar, etc. y zona de servicio donde se ubican los baños, oficios y cocina, por otro lado, en el área de taller, en la figura 4 se observa que los procesos de las actividades para la fabricación del calzado artesanal ya cuentan con un orden lógico establecido, lo que condiciona y organiza el espacio laboral. Por último, la vivienda – taller tendrá accesos diferenciados y plantas independientes, el primer piso destinado al taller y el segundo piso destinado a la vivienda. En cuanto al uso de la planta libre de forma rectangular y la agrupación de las áreas de servicio, estos resultados son corroborados por Ramírez (2015) quien menciona que, la flexibilidad se acerca a la idea de plantas libres y núcleos rígidos de servicio (almacén, servicios higiénicos, cocina y escaleras), dejando así un espacio cambiante capaz de adoptar diferentes tipos de organización espacial. Por otra parte, acerca del mobiliario versátil y las actividades en el área doméstica, Martín (2019) manifiesta que se debe tener en cuenta el mobiliario flexible y analizar las actividades para proponer diversas opciones de combinación y de ubicación, esto a través de la tabla del estudio de

espacios (anexo 7), la cual consta de una cuadrícula con medidas según el tipo de mobiliario que tenga el ambiente, por otro lado, en el área laboral, Taylor (1856-1915, citado en Barrios, 2014) expresa que, lo que repercute en la espacialidad es el proceso para la elaboración del producto. Finalmente, en la vivienda - taller, Arias (2018) afirma que, una vivienda productiva preferiblemente debe desarrollarse en dos niveles, considerando una zonificación basada en: área social, área privada, área de producción, y área de servicios, las dos últimas alojadas en el primer nivel pues al tener la zona de producción en la primera planta esta puede abrirse comercialmente a la avenida o calle. En tal sentido, se puede decir que, la planta arquitectónica de geometría regular rectangular alcanza un mayor grado de flexibilidad, de lo contrario la organización flexible se vería limitada. Por otro lado, al independizar las plantas en una vivienda - taller permite que estos dos usos coexistan en la misma edificación, el área de vivienda se tienen más opciones de disposición del espacio, mientras que en el área de taller el espacio está definido por un proceso establecido, siempre se tendrán menores opciones. Finalmente, frente a todo lo mencionado expresamos que, a pesar de que el espacio es flexible los criterios de organización tradicionales deben prevalecer, como, el tener en cuenta las circulaciones, para no perjudicar la distribución de ninguna planta.

Según el objetivo específico dos, determinar los factores espaciales, funcionales y constructivos que definan el espacio flexible para las viviendas - taller de calzado de El Porvenir – Río Seco, de los resultados obtenidos se encontró que dentro de los factores espaciales encontramos: la agrupación de espacios de servicio, el menor uso de elementos divisorios rígidos y el uso de espacios indeterminados de geometría regular, los cuales hacen posible la fluidez total del espacio y transformación en el tiempo de acuerdo a las necesidades del usuario, en cuanto a los factores funcionales, encontramos el uso de mobiliario multipropósito, puesto que de acuerdo a la necesidad de cambio de uso, el mobiliario toma otra configuración y por tanto otra función, además tenemos la implementación de elementos divisores modulares móviles, ambos componentes de este factor son empleados para definir la circulación y la zonificación del espacio flexible; por otro lado, los elementos que conforman el factor constructivo son: la tipología de la planta arquitectónica, que se presenta en la planta de recintos neutros, la planta móvil y la planta libre, estas son capaces de ofrecer al usuario la posibilidad de personalizar los espacios, ampliar y subdividirlos con facilidad, puesto que da lugar a generar aberturas y/o cerramientos cuando sea necesario, también se resalta que la estructura de la edificación cuente con un sistema para el montaje y desmontaje de elementos livianos, el cual complementa el primer componente de este factor. Con relación al factor espacial, los resultados son corroborados por Gausa (1998, citado por Jabbour 2017) menciona el sistema ABC, el cual permite distintas posibilidades de configuración espacial, a partir de la ubicación estratégica de un bloque de servicio, Carboni (2017) nos dice que el usuario puede participar en la configuración de los espacios si no está seccionado por divisiones fijas, este podrá ser tan flexibles como su regularidad geométrica y su área lo permitan. En cuanto al factor funcional, Pardo (2018) menciona que, la industrialización de los elementos divisores y de los mobiliarios basados en la tecnología permiten un cambio constante de las actividades, llegando a cambiar la zonificación y circulaciones del ambiente. Finalmente, con respecto a los factores espaciales, Valenzuela (2001), nos menciona que la tipología de la planta arquitectónica y el tipo de elementos interiores, son

factores constructivos del espacio flexible. La tipología de la planta arquitectónica debe proporcionar una transformación interna y se presenta en tres tipologías: la planta de recintos neutros, la planta móvil y la planta libre. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente, se puede decir que, tanto en el área de uso doméstico, como en el área de uso laboral se pueden emplear los mismos componentes de los factores espaciales, funcionales y constructivos, por supuesto el espacio difiere de acuerdo a las actividades que se realicen en dicho ambiente, esto influirá en los equipos y el mobiliario que se necesite, lo que genera un grado de flexibilidad diferente en cada caso. Existen dos elementos tácitos que tienen relación con el factor espacial y funcional, que son la temporalidad y el número de las actividades, puesto que al ser un área flexible podrán ocurrir múltiples actividades a corto, mediano y largo plazo.

Según el objetivo específico tres, identificar las actividades que se realizan en las viviendas - taller de calzado El Porvenir - Río Seco barrio 4, de los resultados obtenidos se encontró que, las viviendas – taller realizan dos tipos de actividades, domésticas y laborales, realizadas por diferentes tipos de usuario. Con respecto a las actividades domésticas, según los usuarios divididos en tres: ama de casa, estudiante y trabajador, se efectúan regularmente en el hogar actividades de cocina, limpieza, cuidado de los niños, estudio, descanso, ocio, diversión, aseo personal, entre otras, que dependerán de su edad y ocupación. Morales (2012) menciona que, la rutina de las personas no tiene un patrón, es heterogénea e inestable, es por ello que en la vivienda se encuentran diversidad de actividades. Por otro parte, se tienen las actividades laborales, que se detallan en la tabla 11, encontramos la actividad de recepción y control de insumos, cortado, aparado, armado y ensuelado y acabado, coinciden con un 14 % cada una, sumando un total de 70 %, estas son indispensables en el proceso de la realización del calzado, el 9 % realiza la actividad de preparado, la cual depende del tipo de calzado que se elabore, el 9 % y 6 % respectivamente, corresponde a la actividad de almacenaje y administración, las actividades de patronaje y confección solo se darán en caso el mismo taller realice sus propios diseños, es por eso que ambas cuentan con un 3 %. Estos resultados son corroborados por Durán (2013) en su tesis titulada: Mejoramiento del sistema productivo de la empresa de calzado Beatriz de Vargas, donde encontramos las actividades de calzado, como, actividad de administración, corte, aparado, preparación y fijado de plantillas, armado, fijación de plantas y cosido, acabado, empaquetado y almacenaje. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente existe gran diferencia entre las actividades domésticas y las actividades laborales, la combinación de estas puede afectar la funcionalidad del uso mixto de las viviendas – taller, sin embargo, es posible que coexistan gracias a las características del espacio flexible ya mencionadas, así también, enlistar las actividades por orden de temporalidad en el espacio y vincular las que son compatibles unas con otras.

V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que, la organización del espacio flexible de la vivienda - taller en primer lugar se da mediante plantas independientes y accesos diferenciados, la planta arquitectónica es libre rectangular, esta da lugar a 3 tipos de organización: lineal, agrupada y en trama, añadiendo a esto la agrupación de las áreas de servicio, el número de actividades y el mobiliario versátil, que será definido según el tipo de usuario. Por otro lado, el proceso productivo de la fabricación del calzado, es un elemento organizador únicamente del área de trabajo.
2. Se identificaron los elementos que definen el espacio flexible en las viviendas - taller de calzado, en los factores espaciales encontramos: la agrupación de servicios fijos, contar con la menor cantidad posible de muros rígidos interiores y dejar espacios indeterminados de geometría regular, en cuanto a los factores funcionales, se encontró el uso del mobiliario flexible y de elementos divisores versátiles, por otra parte, en los factores constructivos se tiene: la tipología de la planta arquitectónica (planta de recintos neutros, planta móvil y planta libre) y contar con un sistema con múltiples alternativas de montaje y desmontaje para los elementos divisores versátiles, asimismo, dos componentes están presentes en los dos primeros factores, son: la temporalidad y el número de las actividades.
3. Se identificó que las actividades se clasifican en dos: actividades domésticas y laborales, la primera comprende actividades de cocina, limpieza, cuidado de los niños, estudio, descanso, ocio, diversión, aseo personal, entre otras y en la segunda encontramos actividades de administración, recepción y control de insumos, patronaje, confección, cortado, aparado, armado y ensuelado, acabado y almacenaje.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que las plantas arquitectónicas de la vivienda – taller sean autónomas, para así evitar la incompatibilidad de las actividades domésticas y laborales.
- En caso la vivienda cuenta con más de dos niveles, se recomienda que, la circulación vertical (escalera) y el área rígida mantenga su ubicación de forma continua en los pisos siguientes.
- Se recomienda que los accesos y las circulaciones se encuentren diferenciados en las plantas, que sus medidas no sean alteradas, al punto de perder las medidas mínimas con el fin de generar más ambientes o de mayores dimensiones.
- Se recomienda que del total del área construida de la vivienda se tenga entre un 70 u 80 % de área libre de divisiones rígidas, para que se pueda dar un grado de flexibilidad mayor.
- Se recomienda que la organización de la vivienda sea lineal, esto debido a la forma geométrica de los lotes de las viviendas – taller, los cuales son rectangulares, estos guardan una proporción aproximada de uno de frente por dos de fondo, por lo cual la organización lineal facilita entrelazar o comunicar directamente los espacios a través de otro espacio lineal independiente.
- Se recomienda que el espacio de taller tenga una organización agrupada, ya que en esta área se realiza actividades laborales las cuales de acuerdo a la función que cumplen requieren que se relacionen por proximidad unos de otros y en algunos casos divididas por un elemento móvil.
- Se recomienda la creación de espacios con ambigüedad espacial e indeterminados, la asignación de los nombres de los ambientes se dará por el uso, mas no de manera permanente.
- Se recomienda eliminar las jerarquías espaciales y los ambientes flexibles serán los que deberán ocuparse en las fachadas para un mejor aprovechamiento de la iluminación y ventilación natural.
- Se recomienda que la utilización de paneles móviles no sirva únicamente para la subdivisión de espacios, sino también se considere su uso según las

propiedades que posee de acuerdo al material y diseño con el cual fue elaborado, con ello se podrá alcanzar mejoras en su desempeño con respecto al nivel y tipo de confort que requiera el ambiente.

- Se recomienda que los mobiliarios flexibles de gran volumen tengan un sistema electromecánico a control remoto o un control desde un dispositivo móvil, puesto que a pesar que su activación podría ser mecánica por empuje, es preferible que este se accione de una manera más práctica, con el fin de no hacer pesada la rutina del usuario para accionar las diferentes modalidades del uso del mobiliario flexible.
- Se recomienda que la edificación posea un sistema de muros no portantes, por tanto, los elementos como la losa, pilares y cimientos deberán tener la tarea de soportar el peso de la edificación flexible.
- Se recomienda que los distintos tipos de planta: planta móvil, planta de recintos neutros y planta libre, deberán contar con múltiples alternativas de montaje y desmontaje para los elementos divisores versátiles, para que se puedan adicionar, sustraer o modificar sin ninguna complicación a futuro.
- Se recomienda que los ejes estructurales posean una trama con geometría regular y clara, que permita configurar espacios amplios e interrumpidos que entorpezcan la fluidez del espacio.
- Se recomienda evaluar las actividades y realizar un diagrama en el que se especifiquen las relaciones inmediatas, próximas o menos necesarias, así mismo, elaborar una lista de temporalidad y posteriormente zonificarlas, para proponer las posibles organizaciones de los ambientes, mobiliario y equipos necesarios.
- Se recomienda que todos los ambientes cuenten con instalaciones eléctricas (piso técnico), ya que las instalaciones sanitarias se encontrarán solo en el bloque rígido de servicio.
- Se recomienda que los módulos de los ambientes del área cambiante de la vivienda sean mínimamente de 8 a 9 m², por tratarse de una medida mínima que permite la correcta organización de diferentes áreas funcionales.
- Se recomienda que la altura de piso a techo de los niveles sea de 2.8 m, para tener opción a aprovechar el espacio verticalmente, se podría realizar el diseño de un mezanine o de un mobiliario flexible de piso a techo.

REFERENCIAS

- Acha, N. (julio de 2015). Flexible housing for the peri-urban neighborhoods of the city of Sucre. *Revista de Tecnología e Innovación*. http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologia_e_innovacion/Tecnologia-e-Innovacion-81-94.pdf
- Aghil, B. (2011). Flexible Spaces in Architectur. *Sastech*, 5. http://khi.ac.ir/research_portal/5thsastech/Architecture/Architecture_01.pdf
- Aguilar, A. (2015). Polyvalent Architecture Architectural of a housing complex adaptable towards sustainability in Comitán, Chiapas. *academia.edu*, 6. https://www.academia.edu/8099594/Polyvalent_Architecture
- Arboit, M. (abril de 2008). Evaluación térmica y económica de componentes constructivos con tecnologías disponibles, en viviendas unifamiliares. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*, 12, 97-104. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/94245>
- Arias, M. (2018). Estrategias para el desarrollo de un modelo de vivienda productivo en Medellín. *Arquitectura Viva*, 45. https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/vivienda_productiva.
- Barajas, D. (2016). *Viviendas Productivas*. [Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid]. <http://oa.upm.es/40601/>
- Barrios, F. (2014). *Espacios Flexibles Contemporáneos*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de la Plata]. <https://www.aacademica.org/unlp.principal/box/espacio.barr.un>
- Betances, J. (2015). *Flexibilidad en contenedores*. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra]. <http://investigare.pucmm.edu.do:8080/xmlui/>
- Castro, L. (2004). *La industria del calzado en Trujillo* (1ra edición ed.). Vallenas-Grandez. <http://www4.congreso.gob.pe/congresista/2001/lalva/publicacion/LibroIndustriadelcalzado.pdf>

- Cordovez, C. (2011). *Proyecto de Usos Mixtos*. [Tesis de pregrado, Universidad San Francisco de Quito]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/1037>
- Cruz, P. (2020). *Mejora de procesos en el área de producción para incrementar la productividad de la empresa Calzados Lantana*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40968>
- Díaz, R. (2018). *Estrategias proyectuales espaciales que determinen espacios flexibles, para el diseño de un centro Pastoral - Chugur 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21063>
- Duran, O. (2013). *Mejoramiento del sistema productivo de la empresa calzado Beatriz de Vargas*. [Tesis de Grado, Universidad Industrial de Santander]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10235/CarlosCastillo-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ENAH0. (2017). *Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza*. https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/613/datafile/F10/V630
- Fernández, A. (2018). Flexible Housing as an element of development and cohesion urban. *Creative Commons*, 1. <https://www.semanticscholar.org/paper/Natura-38%2C-vivienda-flexible-como-elemento-de-y-Tenjo-Ariel/40d8278af5fa2180c1e53f6dd46413302ebb329f>
- Garcés, C. (2014). *La planta libre - principios de la flexibilidad espacial*. [Tesis de maestría, Universidad nacional de Colombia]. <http://bdigital.unal.edu.co/46019/>
- Gelabert, A. (febrero de 2013). Progressivity and flexibility in housing. Theoretical approaches. Architecture and Urbanism. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXIV, 17-31. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000100003&lng=es&tlng=es.

- Goicochea, L. (2016). *El estrés laboral y su relación con el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa de calzados Kiara del Distrito El Porvenir*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/502>
- Hernández, B. (2017). Viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo. Un ejemplo de vivienda flexible. *Tecnología Constructiva*, 5-10. https://www.researchgate.net/publication/323250836_VIVIENDAS_MULTIFAMILIARES_DE_DESARROLLO_PROGRESIVO_UN_EJEMPLO_DE_VIVIENDA_FLEXIBLE/link/5a88d399a6fdcc6b1a3f89d2/download
- INEI. (2017). Características de la población. págs. 30 - 37. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1_539/cap01.pdf
- Laiton, P. (2017). Proyecto habitacional en el barrio popular Buenos Aires. *Revista de Arquitectura*, 19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6291247>
- Logsdon, L. (2019). FUNCIONALIDADE E MOBILIÁRIO DA HABITAÇÃO. *Arquitetura Revista*, 15. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1936/193660602001/index.html>
- Lopera, A. (2017). Open building in homes. [Tesis de pregrado, Universidad politécnica de Madrid]. http://oa.upm.es/47501/1/TFG_Jabbour_Diaz_David.
- López, C. (noviembre de 2018). Determinacy vs. indeterminacy in the domestic space. The limits of flexibility. *Textos Académicos*. https://www.academia.edu/42809435/Determinación_vs_indeterminación_en_el_espacio_doméstico._Los_límites_de_la_flexibilidad._Determinacy_vs._indeterminacy_in_the_domestic_space._The_limits_of_flexibility?auto=download
- Martín, L. (junio de 2019). A methodology of analysis of domestic polyvalent spaces. *Estudios del hábita*, 17. <https://revistas.unlp.edu.ar/Habitat/article/download/5960/6885/>.

- Martínez, M. (mayo de 2015). New models of flexible and efficient housing. *Sostenibilidad y Estrategias pasivas*(2).
<https://www.semanticscholar.org/paper/Nuevos-modelos-de-vivienda-flexible-y-eficiente-Martínez/b0e35901168b45a06dc8b032130eacf9aaf67e72#related-papers>
- Mogollón, A. (2016). *Arquitectura adaptable, flexible y colectiva; vivienda en constante desarrollo para los habitantes de clase media en la ciudad de bogota*. [Tesis de pregrado, Pontificia universidad de Javeriana, Bogota].
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/20216>
- Montaner. (2010). Reflections on the projection of 21st century housing. *Dearq*, 6.
https://www.academia.edu/21566609/Reflections_on_the_projection_of_21_st_century_housing_Reflexiones_para_proyectar_viviendas_del_siglo_XXI
- Morales, E. (mayo de 2012). Housing as a process. Flexibility strategies. *Habitad y Sociedad*, 5. www.habitatysociedad.us.es
- Morera, L. (2019). *Proyecto arquitectónico de vivienda-taller sostenible para mejorar las condiciones de habitabilidad del sector Aapiyac en el distrito de Pocollay*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna].
<http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/1336>
- Ochoa, A. (2017). *Estudio de flexibilidad del espacio arquitectónico en vivienda multifamiliar*. [Tesis de pregrado, Universidad internacional del Ecuador-Loja]. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2448>
- ONU . (19 de mayo de 2018). Más de la mitad de la población vive en áreas urbanas y seguirá creciendo.
<https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-urbanization-prospects-2014.html>
- Pardo, A. (2018). Estrategias Polivalentes. 1. www.architectural-review.com/TFG_Pardo_Lopez-Angulo_Alejandroop.pdf

- Pérez, L. (2016). The design of social housing. Meeting the needs and user expectations. *Revista de Arquitectura*, 18. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1251/125146891007/html/index.html>
- Pinto, B. (2019). *Arquitectura y diseño flexible una revisión para una construcción más sostenible*. [Tesis de doctorado, Escuela técnica superior de arquitectura de Barcelona]. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/176433>
- Puntel, M. (2016). La vivienda productiva. Una alternativa de solución habitacional a las prácticas económicas domiciliarias de subsistencia. *ADNea Revista de Arquitectura y Diseño del nordeste argentino*, 4. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/adn/article/download/2260/1983>.
- Ramírez, C. (2015). *La Arquitectura Adaptable (Flexibilidad en Espacios Arquitectónicos)*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/420>
- Ruiz, R. (2018). *Principios del espacio flexible que requieren las actividades de la pedagogía del ocio impartida a los jóvenes de 15 a 24 años en un centro cultural polivalente en Cajamarca al año 2018*. [Tesis de Grado, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15077>
- RPP noticias. (22 de septiembre de 2017). Informalidad en el sector construcción: ¿Por qué las edificaciones se caen? ¿Cómo evitarlo?. *RPP noticias*. <https://rpp.pe/seamos-peruanos-de-calidad/informalidad-en-el-sector-construccion-por-que-las-edificaciones-se-caen-como-evitarlo-noticia-1078284>
- Talamas, J. (2014). *Arquitectura transformable móvil temporal. Sistema de paneles removibles para usos múltiples y estudio de un prototipo*. [Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Cataluña]. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/21568>
- Vallecilla, J. (2015). La flexibilidad de los espacios arquitectónicos. [Tesis de Grado]. <https://tridimensionar.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>.

- Vallejo, L. (2004). *Planificación estratégica para la producción y comercialización en la planta de producción de la Fundación Mano Amiga*. [Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/914>
- Vásquez, A. (2015). *Impacto socio económico de la industria del calzado en el crecimiento y desarrollo del distrito El Porvenir, 2012-2013*. [Tesis para doctorado, Universidad nacional de Trujillo]. <https://revistas.upagu.edu.pe/index.php/PE/article/view/414/352>
- Zavaleta, J. (2014). *Cultura de prevención de riesgo y la adquisición de seguros privados, por parte de los empresarios de las micro y pequeña empresas del sector calzado del distrito El Porvenir*. [Tesis de licenciatura, Universidad nacional de Trujillo]. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2823>.


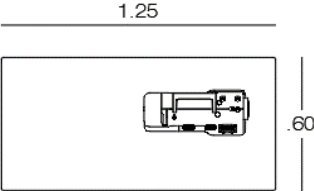
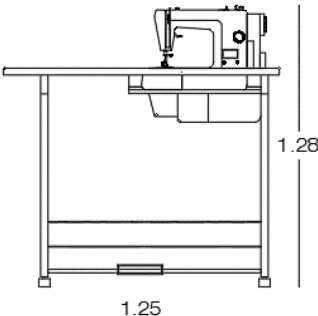
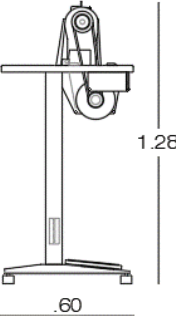
ANEXOS


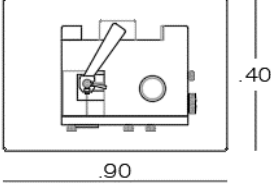
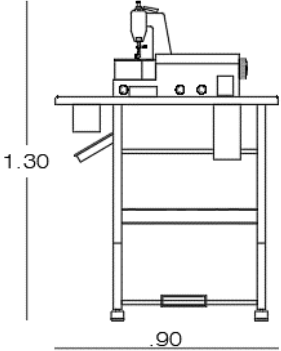
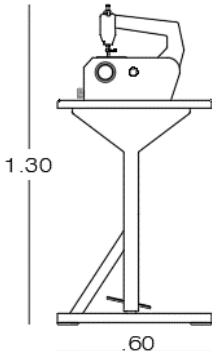
Anexo1. Matriz de categorización


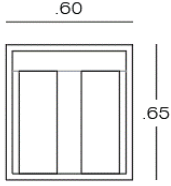
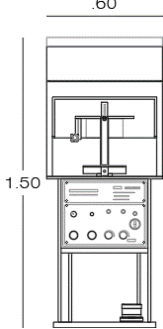
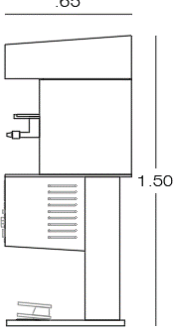

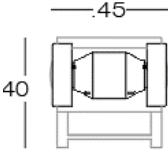
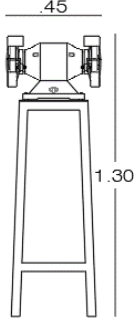
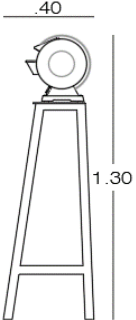
ÁMBITO TEMÁTICO	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍAS	SUB CATEGORÍAS	INDICADOR
Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.	El espacio interior es rígido, con divisiones improvisadas, lo que afecta la circulación y la relación propicia de los ambientes.	¿Cómo deben ser los espacios flexibles, que al ser implementados permitan superar la situación actual de funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020?	Determinar cómo deben ser los espacios flexibles, que permitan superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.	Establecer la organización del espacio flexible que permita superar la situación actual de la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.	Factores espaciales	Organización	Tipo sistema de agrupación de servicios fijos
	Temporalidad del espacio					Según mobiliario	
	Factores funcionales				Zonificación	Según su temporalidad de las actividades	
					Circulación	Según usuario	
	Factores funcionales				Antropometría	Tipo de actividad	
					Ergonomía	Tipo de usuario	
				De acuerdo al ambiente		Tipo de mobiliario	
	Factores constructivos			Confort térmico	Tipo de actividad		
				Confort acústico			
				Confort lumínico			
	Factores constructivos			Planta arquitectónica	Tipología de la planta arquitectónica		
				Elementos interiores	Tipo de elementos interiores		
Materiales		Tipo de material					
Factores constructivos	La necesidad de económica en el hogar genera que las viviendas empiecen a desarrollar actividades industriales, combinado las actividades productivas y domésticas en un mismo lugar, generando dificultades de coexistencia.	Identificar las actividades que se realizan en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020.	Usuario	Tipo de usuario			
				Número de usuarios			
	Actividades laborales		Áreas de trabajo				
			Tipo de equipo				
			Tipo de mobiliario				
	Actividades domésticas		Materiales				
Ambientes del hogar							
						Uso de mobiliario	

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

		FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS DEL TALLER DE CALZADO		
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
ALUMNOS		CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J. Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.		A2	dic-20	2
EQUIPO		MÁQUINA REMATADORA		
Imagen		Vista en planta		
Vista frontal		Vista lateral		
ESPECIFICACIONES				
ÁREA DE TRABAJO: 2.00m x 1.40m.				
NIVEL DE RUIDO: 85 db				
MATERIAL: metal - madera				

EQUIPO	MÁQUINA DE COSER
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.85m x 1.40m.	
NIVEL DE RUIDO: 80 db	
MATERIAL: metal - madera	

EQUIPO	MÁQUINA DESBASTADORA
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.50m x 1.40m.	
NIVEL DE RUIDO: 80 db	
MATERIAL: metal - madera	

EQUIPO	HORNO REACTIVADOR
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.10m x 1.45m.	
NIVEL DE RUIDO: 50 db	
MATERIAL: metal	
EQUIPO	ESMERIL
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.05m x 1.20m.	
NIVEL DE RUIDO: 85 db	
MATERIAL: metal	


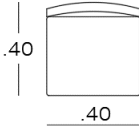
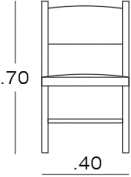
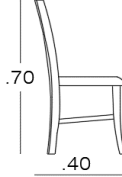

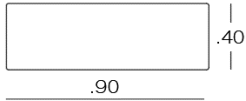
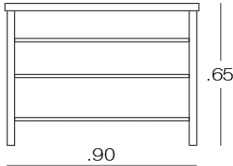

Fuente. Elaboración propia 2020 - información documental extraída de revistas de venta al público.


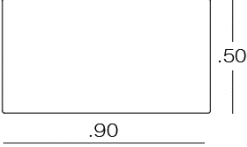
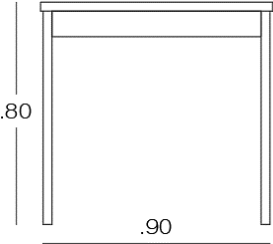
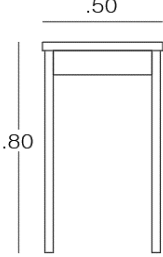

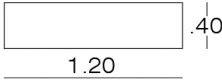
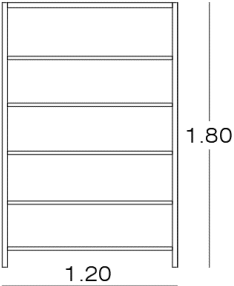
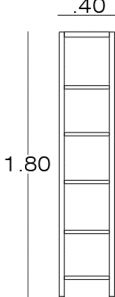



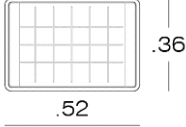
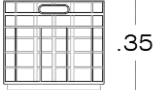
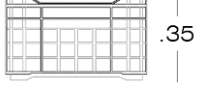

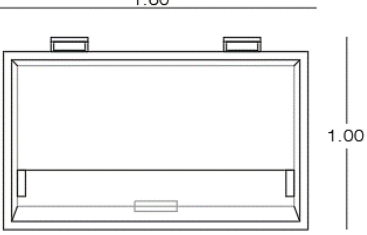
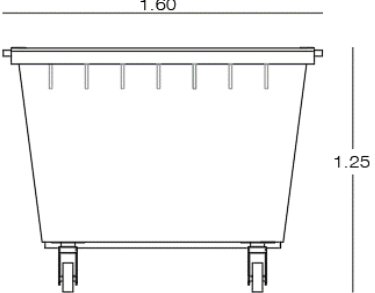
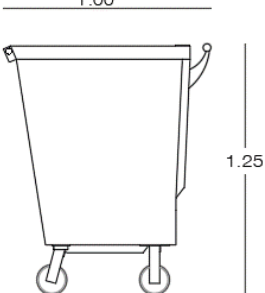
**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DEL
MOBILIARIO DEL TALLER DE CALZADO**

**ESCUELA ACADÉMICO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**



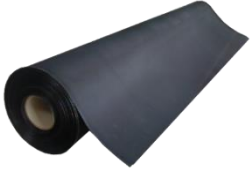




**Espacios flexibles para la funcionalidad del uso
mixto en las viviendas -taller de calzado de El
Porvenir Río Seco, 2020**

ALUMNOS		CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.		A3	dic-20	3
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.				
MOBILIARIO		SILLA		
Imagen		Vista en planta		
				
Vista frontal		Vista lateral		
				
ESPECIFICACIONES				
ÁREA DE TRABAJO: 0.40m x 0.40m.				
MATERIAL: madera				
MOBILIARIO		CABALLETE		
Imagen		Vista en planta		
				
Vista frontal		Vista lateral		
				
ESPECIFICACIONES				
ÁREA DE TRABAJO: 1.95m x 1.50m.				
MATERIAL: madera				

MOBILIARIO	MESA
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.70m x 1.90m.	
MATERIAL: madera	
MOBILIARIO	ANDAMIO
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.20m x 1.00m.	
MATERIAL: metal	

MOBILIARIO	JABA
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 0.36 x 52m.	
MATERIAL: plástico	
MOBILIARIO	CONTENEDOR DE BASURA
Imagen	Vista en planta
	
Vista frontal	Vista lateral
	
ESPECIFICACIONES	
ÁREA DE TRABAJO: 1.70m x 1.30m.	
MATERIAL: metal o plástico	




Fuente. Elaboración propia 2020 - información extraída del levantamiento hecho a las viviendas – taller de El Porvenir, Río Seco, barrio 4.



	ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE MATERIALES DEL TALLER DE CALZADO		
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
ALUMNOS	CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.	A4	dic-20	4
Est. Arq. Villavicencio Leon, Rojer L.			
ROLLO DE MANTA DE CUERO NATURAL	ROLLO DE CUERO SINTÉTICO		
			
CARACTERÍSTICAS			
LARGO: 1.50m / 1.60m	LARGO: 1.50m / 1.70m		
DIÁMETRO: 0.30m	DIÁMETRO: 0.30m		
ROLLO DE FORRO SINTÉTICO	ROLLO DE MANTA DE FORRO NATURAL		
			
CARACTERÍSTICAS			
LARGO: 1.50m / 1.60m	LARGO: 1.50m / 1.70m		
DIÁMETRO: 0.30m	DIÁMETRO: 0.30m		
LATA DE JEBE	LATA DE CEMENTO DE CAUCHO SINTÉTICO		
			
CARACTERÍSTICAS			
MEDIDAS: 0.23m x 2.23m x 0.34m	MEDIDAS: 0.23m x 2.23m x 0.34m		
OBSERVACIONES:	OBSERVACIONES:		
tóxico por inhalación - inflamable	tóxico por inhalación - inflamable		




LATA DE RESINAS DE POLIURETANO	LATA DE PUNTI
	
CARACTERÍSTICAS	
MEDIDAS: 0.23m x 2.23m x 0.34m	MEDIDAS: 0.23m x 2.23m x 0.34m
OBSERVACIONES:	OBSERVACIONES:
tóxico por inhalación - inflamable	tóxico por inhalación - inflamable
BRILLO PARA CUERO	TINTE PARA CALZADO
	
CARACTERÍSTICAS	
ALTO: 0.15m / 0.20m	ALTO: 0.18m / 0.20m
DIÁMETRO: 0.17m	MEDIDAS : 0.07m x 0.15m
GALÓN DE DISOLVENTE	GALÓN DE ACEITE DE MÁQUINA
	
CARACTERÍSTICAS	
ALTO: 0.33m / 0.35m	ALTO: 0.33m / 0.35m
MEDIDAS : 0.23m x 0.23m	MEDIDAS : 0.07m x 0.23m
GALÓN DE BENCINA	CONOS DE HILO
	
CARACTERÍSTICAS	
ALTO: 0.15m / 0.20m	ALTO: 0.15m / 0.15m
MEDIDAS : 0.20m x 0.20m	DIÁMETRO: 0.06m

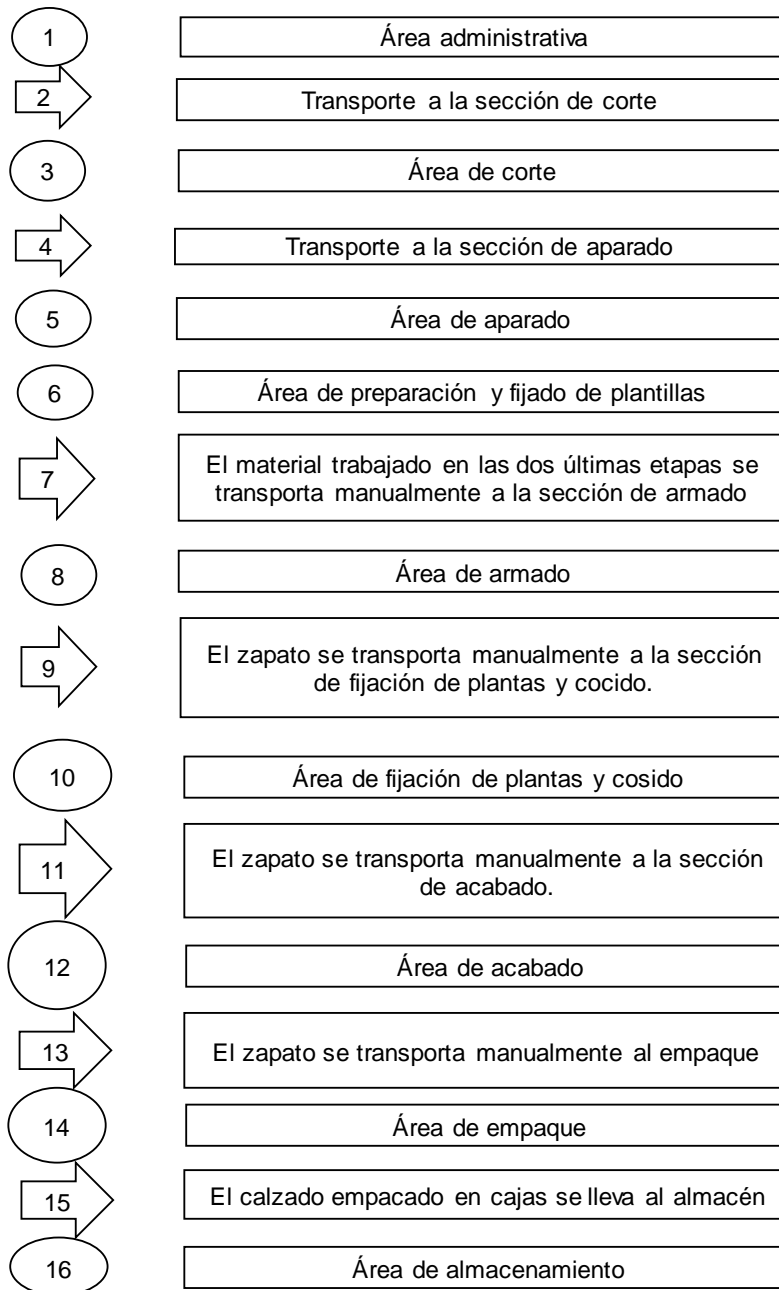
ROLLO DE ELÁSTICO	DOCENA DE PLANTAS PVC
	
CARACTERÍSTICAS	
LARGO: 1.50m / 1.70m	MEDIDAS : 0.24m x 0.28m
DIÁMETRO: 0.30m	ALTO: 0.30m
ROLLO DE LONA	ROLLO DE ESPONJA
	
CARACTERÍSTICAS	
LARGO: 1.50m / 1.70m	ÁREA DE TRABAJO: 1.00m
DIÁMETRO: 0.30m	DIÁMETRO: 0.40m
DOCENA DE CAJAS DE CALZADO	DOCENA DE HORMAS
	
CARACTERÍSTICAS	
MEDIDAS: 0.24m x 0.28m	ÁREA DE TRABAJO: 1.70m x 1.30m.
ALTO: 0.30m	MATERIAL: metal

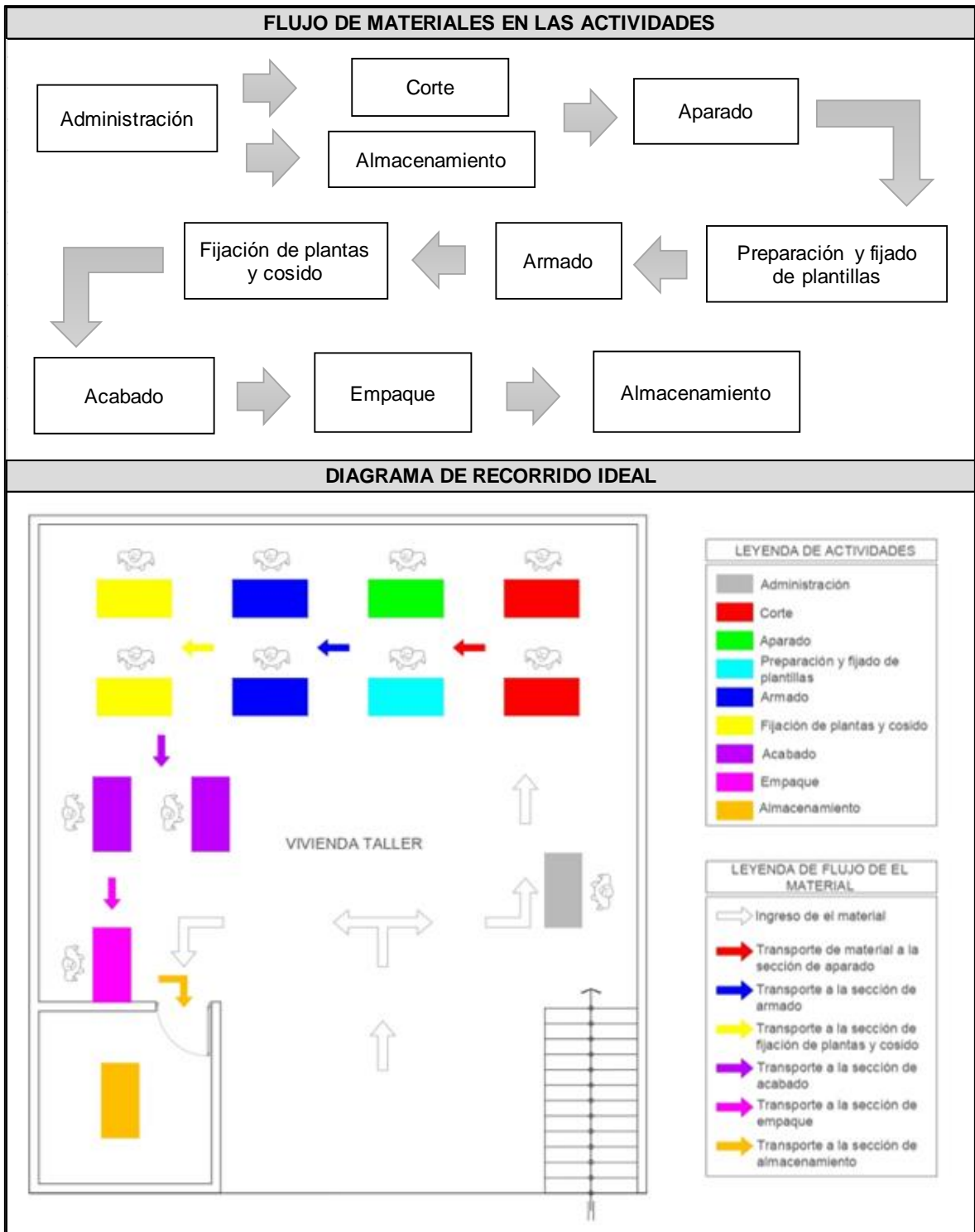
Fuente. Información documental extraída de revistas de venta - elaboración propia 2020.

ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE LAS ACTIVIDADES DE CALZADO				
		ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
		Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
La finalidad de este instrumento es determinar cuales son las actividades que se realizan en una vivienda - taller de calzado artesanal.				
ALUMNOS		CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lisette J.		A5	dic-20	5
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.				
DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SUS FUNCIONES				
ÁREA ADMINISTRATIVA	N° de trabajadores	2	Equipos	computadora
	¿Quiénes son?	gerente y auxiliar del gerente		
	Tiempo	-	Mobiliario	escritorio y silla
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
Planeación y el control de la producción, así como controlar los ingresos y salidas de insumos y pedidos, organizar y mantener la coordinación de las actividades y el adecuado funcionamiento de la planta de producción, así como fijar las prioridades de producción de acuerdo a la demanda de calzado en los tiempos y en épocas definidas, controlar los costos, gastos y demás actividades económicas y administrativas de su cargo.				
	Transporte a la sección de corte: Los materiales, piel y forro se transportan manualmente a la sección de corte.			
ÁREA DE CORTE	N° de trabajadores	1	Equipos	esmeril
	¿Quiénes son?	operario		
	Tiempo	por par 4 minutos	Mobiliario	mesa de corte o bastidor
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
Las actividades que realizará son el diseño del modelo de calzado a confeccionar, preparación de patrones, y corte de las piezas en cuero que formarán el zapato, como son las capelladas, punteras, talones y forros, teniendo para esta actividad (corte), siendo esta actividad completamente manual con el empleo de cuchillas.				
	Transporte a la sección de aparado: Los materiales, piel y forro se transportan manualmente a la sección de aparado.			
ÁREA DE APARADO	N° de trabajadores	3	Equipos	máquinas de coser
	¿Quiénes son?	operario		
	Tiempo	por par 6 minutos	Mobiliario	mesa, silla y estante
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
Unir las piezas mediante la utilización de máquinas de aparar, que unirán las capelladas y los talones a los forros y el cierre del corte.				

ÁREA DE PREPARACIÓN Y FIJADO DE PLANTILLAS	N° de trabajadores	1	Equipos	desbastadora			
	¿Quiénes son?	operario					
	Tiempo	por par 4 minutos	Mobiliario	mesa, silla y estante			
	Clave (Ubicación en el diagrama)						
	Descripción						
Cortar manualmente las plantillas de una a una de acuerdo a las medidas del calzado que se vaya a confeccionar, para luego ser fijadas a las hormas, en las que se armará el corte. Esta actividad puede ser concomitante con la de aparado (actividades simultaneas), por cuanto ya se conoce la medida y el tipo de horma que se va a utilizar.							
 Transporte a la sección de armado: El material trabajado en las dos últimas etapas se transporta manualmente a la sección de armado							
ÁREA DE ARMADO	CENTRADO DEL CORTE Y ARMADO DE FLANCOS	N° de trabajadores	1	Equipos	horno calentador, rematadora y pegadora		
		¿Quiénes son?	operario		Mobiliario	mesa, silla y caballete	
		Tiempo	por par 4 minutos	Clave (Ubicación en el diagrama)			
		Descripción					
		Donde se recibe el corte y la horma emplantillada, y se procede a colocar o adaptar el corte a la horma fijándose los flancos a las hormas, para que el corte quede completamente centrado y fijado, donde comienza a tener forma el futuro calzado.					
	ARMADO DE PUNTAS	N° de trabajadores	1	Equipos	horno calentador, rematadora y pegadora		
		¿Quiénes son?	operario		Mobiliario	mesa, silla y caballete	
		Tiempo	por par 4 minutos	Clave (Ubicación en el diagrama)			
		Descripción					
		Una vez que ha sido centrado el corte y armado los flancos, se procede a armar las puntas del calzado, cuya actividad principal es la adicionarles una puntera entre el forro y la punta de la capellada, para dar fijeza y flexibilidad a la punta del calzado para que mantenga su forma.					
	ARMADO DE TALONES	N° de trabajadores	1	Equipos	horno calentador, rematadora y pegadora		
		¿Quiénes son?	operario		Mobiliario	mesa, silla y caballete	
		Tiempo	por par 4 minutos	Clave (Ubicación en el diagrama)			
Descripción							
Actividad posterior al fijado de puntas, donde de igual manera se adiciona un contrafuerte en el talón, entre el cuero y el forro, con la finalidad de que se mantenga la forma del zapato							
 Transporte a la sección de fijación de plantas y cosido: El zapato se transporta manualmente a la sección de fijación de plantas y cosido.							

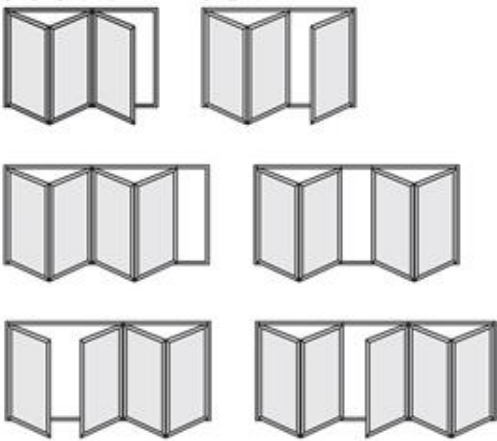
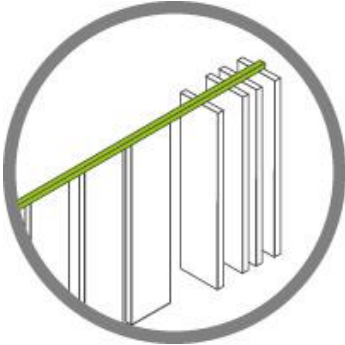
ÁREA DE FIJACIÓN DE PLANTAS Y COSIDO	N° de trabajadores	1	Equipos	máquina segundiadora
	¿Quiénes son?	operario		
	Tiempo	por par 4 minutos	Mobiliario	silla y estante
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
Preparación de las plantas que comprende en una limpieza de las plantillas con desengrasante y adherente, para luego de secado se procede a aplicar la pega o soluciones adhesivas, tanto en la suela como en el corte emplantillado, posteriormente se prensa para su completa adherencia y se procede a cocer la planta con la plantilla mediante el uso de máquinas denominadas segundeadoras, lo que le asegura su fijación y flexibilidad, evitando el desprendimiento.				
 Transporte a la sección de acabado: El zapato se transporta manualmente a la sección de acabado.				
ÁREA DE ACABADO	N° de trabajadores	1	Equipos	-
	¿Quiénes son?	operario		
	Tiempo	por par 4 minutos	Mobiliario	mesa, silla y caballete
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
En esta sección se procede a limpiar los excesos de adhesivos, retoque de las fallas que pudieron presentarse en el corte, colocación de plantillas secundarias, así como se realizará la limpieza general del calzado con la aplicación de esmaltes o tinturas definitivas.				
 Transporte a la sección de empaquetado: El zapato se transporta manualmente al empaque final.				
ÁREA DE EMPAQUE	N° de trabajadores	1	Equipos	-
	¿Quiénes son?	operario		
	Tiempo	por par 2 minutos	Mobiliario	mesa, silla y caballete
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
Donde se colocará los formadores, las etiquetas y se procederá al embalaje en los cartones respectivos donde se señala el tipo de calzado, color y número.				
 El calzado empaquetado en cajas se lleva al almacén, para su posterior distribución				
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	N° de trabajadores	1	Equipos	-
	¿Quiénes son?	operario		
	Tiempo	-	Mobiliario	estante
	Clave (Ubicación en el diagrama)			
	Descripción			
Una vez terminado el proceso de fabricación y embalado, el calzado es recibido por el bodeguero en la sección de almacenamiento, donde es debidamente registrado e inventariado, sección donde se realiza el control de existencias, ingresos y salidas.				

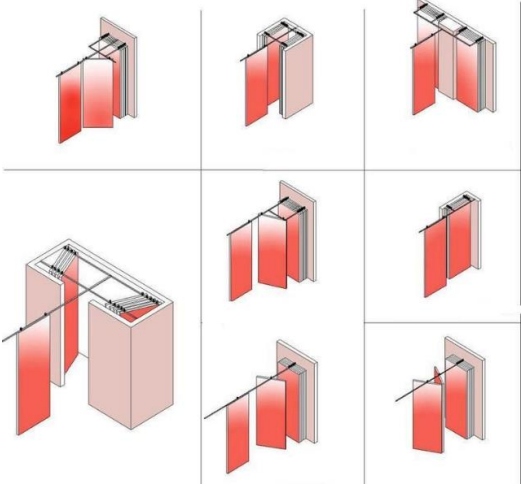
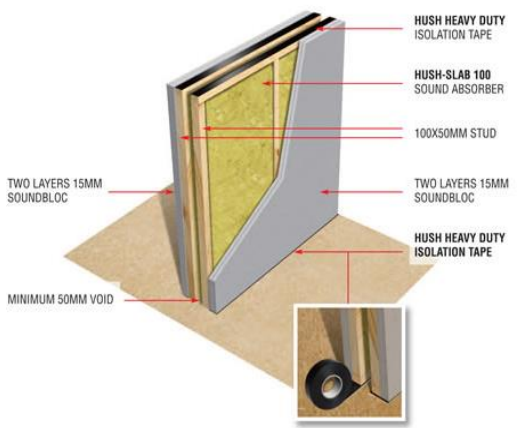




Nota. Información documental extraída de las tesis tituladas: “Planeación estratégica para la producción y comercialización de calzado en la planta de producción de la fundación mano amiga” y “Mejoramiento del sistema productivo de la empresa de calzado Beatriz de Vargas” - Elaboración propia 2020.

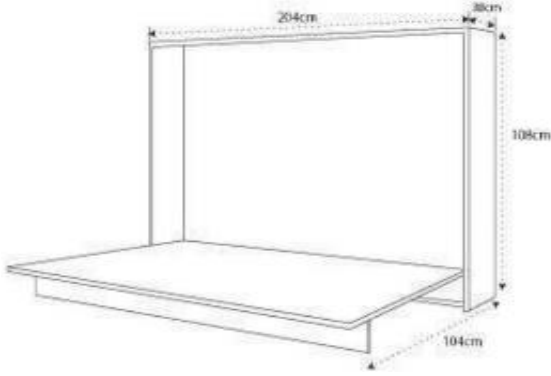

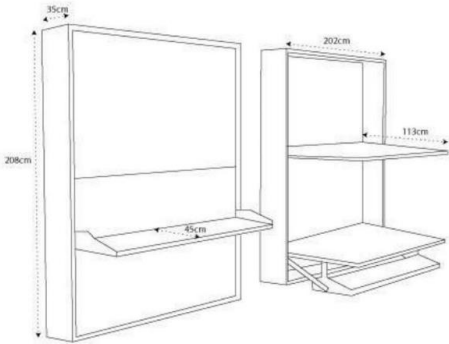

	FICHA TÉCNICA DE TIPOS DE ELEMENTOS INTERIORES		
	ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
La finalidad de este instrumento es determinar cuales son las actividades que se realizan en una vivienda - taller de calzado artesanal.			
ALUMNOS	CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.	A6	dic-20	6
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.			
TIPOS DE ELEMENTOS INTERIORES			
Divisiones desmontables			
Imagen	Detalles		
	<p>Flexibilidad en la modulación tanto en el sentido horizontal como en el sentido vertical, los límites los marcan las medidas de fabricación de los tableros, desmontabilidad y posibilidad de reutilización de la tabiquería para nuevos emplazamientos y modificaciones.</p>		
CARACTERÍSTICAS			
Ancho: 1.22 m			
Altura: 2.44 m			
Cantidad de hojas: ilimitada			
Paneles corredizos			
Imagen	Detalles		
	<p>Pueden ser fijados de dos modalidades: Monocarrello, un solo carro en el centro del módulo, para un embalaje en eje con el carril; y Bicarrello, doble carro de almacenamiento: dispone de dos rieles superiores situados en el extremo del módulo, lo que permite alcanzar una mayor estabilidad de los módulos gracias a la particular sección de rieles y carros, con la posibilidad de realizar esquinas de 45° y 90°.</p>		
CARACTERÍSTICAS			
Ancho: 1.50 m			
Altura: 3.00 m			
Cantidad de hojas: ilimitada			

Paneles plegadizos	
Imagen	Detalles
	<p>Son un conjunto de paneles autoportantes totalmente desmontables, construidos con estructura metálica y madera ignífuga, Las paredes son totalmente diáfanas en su interior, permitiendo todo tipo de instalaciones y el acabado en papel pintado evita que se marquen las juntas. El efecto que da es de una pared de obra pintada.</p>
<p align="center">CARACTERÍSTICAS</p>	
<p>Ancho: 0.80 m</p>	
<p>Superando los 2.40 m de altura las hojas llevan travesaño.</p>	
<p>Cantidad de hojas: ilimitada</p>	
Paneles monodireccionales	
Imagen	Detalles
	<p>Su almacenamiento se efectúa en los extremos de los carriles y puede quedar visto o también oculto tras las puertas de un armario empotrado. Los Tabiques Móviles Monodireccionales proporcionan una solución ideal en aquellos espacios que deben compartimentarse de forma lineal, en una sola dirección.</p>
<p align="center">CARACTERÍSTICAS</p>	
<p>Ancho: ilimitada</p>	
<p>Altura máxima: 7.40 m</p>	
<p>Superando los 2.40 m de altura las hojas llevan travesaño.</p>	
<p>Cantidad de hojas: ilimitada</p>	

Paneles multidireccionales	
Imagen	Detalles
	<p>El sistema de tabiques móviles multidireccionales permite compartimentar un espacio en cualquier dirección, según las características y dimensiones de la sala.</p> <p>Su gran versatilidad facilita que el almacenamiento pueda estar tanto dentro como fuera de la sala en el lugar previamente proyectado. De esta forma se consigue un aprovechamiento total del espacio cuando los paneles permanecen guardados.</p>
CARACTERÍSTICAS	
Ancho: ilimitada	
Altura máxima: 7.40 m	
travesaño.	
Cantidad de hojas: ilimitada	
Paneles acústicos	
Imagen	Detalles
	<p>Cuenta con un espacio libre mínimo de 50 mm entre los dos marcos de montantes, aislamiento a base de los marcos de los montantes y el amortiguador de sonido Hush Slab 100. La losa Hush se instalada firmemente dentro del marco de montantes y permite que la cavidad entre los marcos permanezca despejada, el panel puede ser fijado a través de rieles, guías o marcos fijos.</p>
CARACTERÍSTICAS	
Ancho: ilimitada	
Altura máxima: 7.40 m	
travesaño.	
Cantidad de hojas: ilimitada	

Nota. Información documental extraída de la tesis titulada: "Principios del espacio flexible que requieren las actividades de la pedagogía del ocio impartida a los jóvenes de 15 a 24 años en un Centro Cultural Polivalente en Cajamarca al año 2018" - Elaboración propia 2020.

	FICHA TÉCNICA DE MOBILIARIOS FLEXIBLES PARA VIVIENDA		Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
	ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA				
ALUMNOS		CÓDIGO	FECHA	FICHA	
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.		A7	dic-20	7	
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.					
CAMA1 PLAZA - CLOSET					
<p>Con un diseño exterior similar a un closet, esta cama de apertura vertical está diseñada para pasar desapercibida. Cuenta con dos repisas exteriores.</p>		ISOMETRÍA Y MEDIDAS			
					
IMÁGENES		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
		MEDIDAS MODO CLOSET:	A: .38 m.	L: 1.04 m.	H: 2.08 m.
		MEDIDAS MODO CAMA :	A: 2.12 m.	L: 1.04 m.	H: 2.08 m.
		MATERIALES:	estructura metálica división en madera		
		MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico		
		INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo		

CAMA1 PLAZA - REPISA																					
Cama de una plaza con repisa y cuatro divisiones más dos cajones laterales.	<p align="center">ISOMETRÍA Y MEDIDAS</p> 																				
IMÁGENES																					
	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <table border="1"> <tr> <td>MEDIDAS MODO REPISA:</td> <td>A: .38 m.</td> <td>L: 2.04 m.</td> <td>H: 1.08 m.</td> </tr> <tr> <td>MEDIDAS MODO CAMA :</td> <td>A: 1.04 m.</td> <td>L: 2.04 m.</td> <td>H: 1.08 m.</td> </tr> <tr> <td>MATERIALES:</td> <td colspan="3">estructura metálica división en madera</td> </tr> <tr> <td>MECANISMO:</td> <td colspan="3">por empuje brazo hidráulico</td> </tr> <tr> <td>INSTALACIÓN:</td> <td colspan="3">no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora</td> </tr> </table>	MEDIDAS MODO REPISA:	A: .38 m.	L: 2.04 m.	H: 1.08 m.	MEDIDAS MODO CAMA :	A: 1.04 m.	L: 2.04 m.	H: 1.08 m.	MATERIALES:	estructura metálica división en madera			MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico			INSTALACIÓN:	no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora		
MEDIDAS MODO REPISA:	A: .38 m.	L: 2.04 m.	H: 1.08 m.																		
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 1.04 m.	L: 2.04 m.	H: 1.08 m.																		
MATERIALES:	estructura metálica división en madera																				
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico																				
INSTALACIÓN:	no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora																				
CAMAROTE 1 PLAZA - ESCRITORIO																					
Camarote 1 plaza - con protector anticaídas y escritorio para dos personas.	<p align="center">ISOMETRÍA Y MEDIDAS</p> 																				
IMÁGENES																					
	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <table border="1"> <tr> <td>MEDIDAS MODO ESCRITORIO:</td> <td>A: .8 m.</td> <td>L: 2.02 m.</td> <td>H: 2.08 m.</td> </tr> <tr> <td>MEDIDAS MODO CAMAROTE:</td> <td>A: 1.20 m.</td> <td>L: 2.02 m.</td> <td>H: 2.08 m.</td> </tr> <tr> <td>MATERIALES:</td> <td colspan="3">estructura metálica división en madera</td> </tr> <tr> <td>MECANISMO:</td> <td colspan="3">por empuje brazo hidráulico</td> </tr> <tr> <td>INSTALACIÓN:</td> <td colspan="3">requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo baranda anticaídas en camarote</td> </tr> </table>	MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: .8 m.	L: 2.02 m.	H: 2.08 m.	MEDIDAS MODO CAMAROTE:	A: 1.20 m.	L: 2.02 m.	H: 2.08 m.	MATERIALES:	estructura metálica división en madera			MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico			INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo baranda anticaídas en camarote		
MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: .8 m.	L: 2.02 m.	H: 2.08 m.																		
MEDIDAS MODO CAMAROTE:	A: 1.20 m.	L: 2.02 m.	H: 2.08 m.																		
MATERIALES:	estructura metálica división en madera																				
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico																				
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo baranda anticaídas en camarote																				

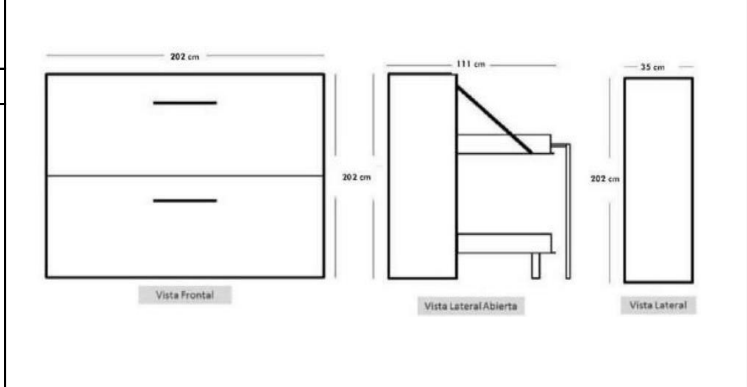
CAMAROTE 1 PLAZA - CLOSET

En su modo closet muestra dos pizarras acrílicas para uso de niños estudiantes.

IMÁGENES



ISOMETRÍA Y MEDIDAS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEDIDAS MODO CLOSET:	A: .35 m.	L: 2.02 m.	H: 2.02 m.
MEDIDAS MODO CAMAROTE :	A: 1.11 m.	L: 2.02 m.	H: 2.02 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera		
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico		
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo baranda anticaídas en camarote		

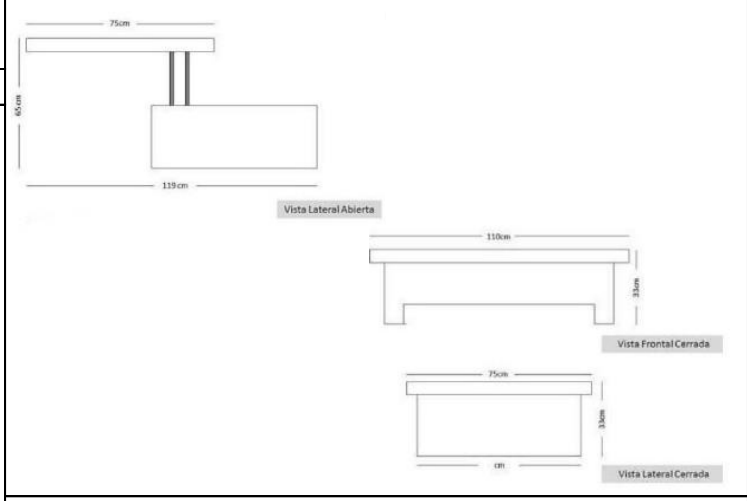
MESA DE NOCHE - ESCRITORIO

En el modo mesa de noche puede guardar en un compartimento interno libros, tabletas, laptops etc.

IMÁGENES



ISOMETRÍA Y MEDIDAS



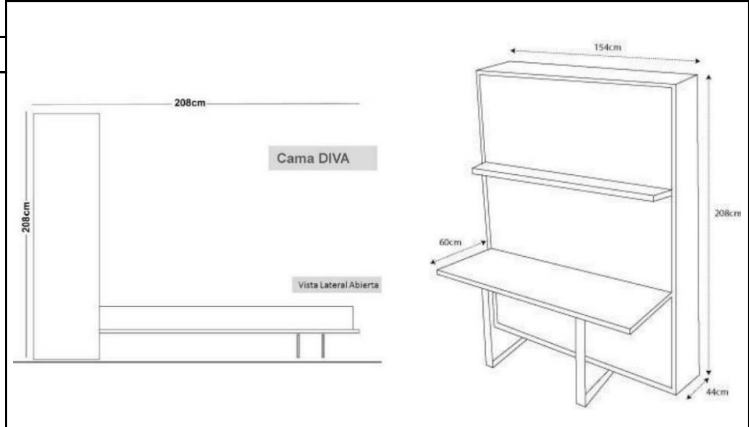
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MESA DE NOCHE	A: .75 m.	L: 1.10 m.	H: .33 m.
ESCRITORIO	A: 1.19 m.	L: 1.10 m.	H: .65 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera		
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico		
INSTALACIÓN:	no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora		

CAMA 2 PLAZAS - ESCRITORIO

Cama 2 plazas- y escritorio para dos personas.

ISOMETRÍA Y MEDIDAS



IMÁGENES



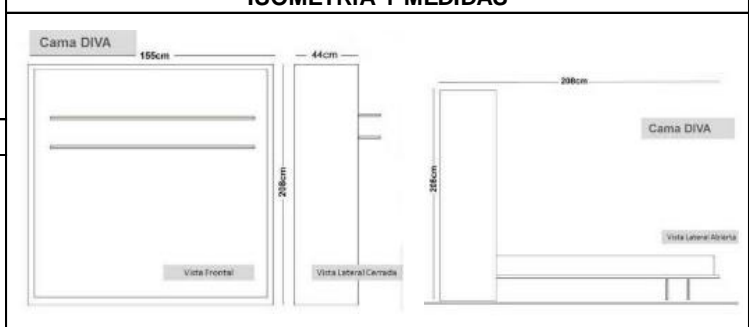
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: 1.04 m.	L: 1.54 m.	H: 2.08 m.
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 2.08 m.	L: 1.54 m.	H: 2.08 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera		
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico		
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo		

CAMA 2 PLAZAS- ESCRITORIO REPISA

Proporciona tres funciones en un reducido espacio , un escritorio funcional de día y en la noche una cama estable y cómoda.

ISOMETRÍA Y MEDIDAS

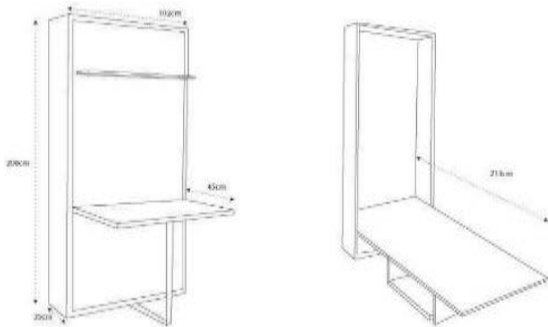

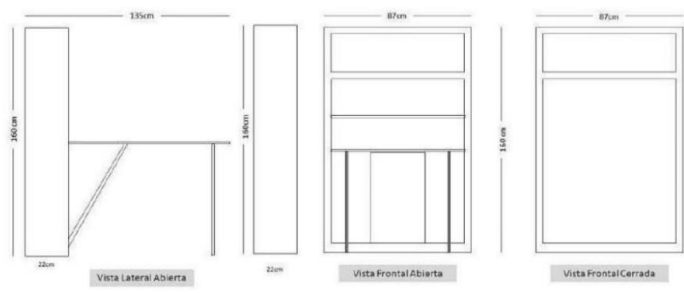



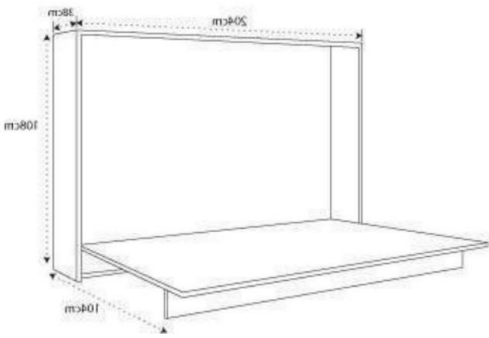

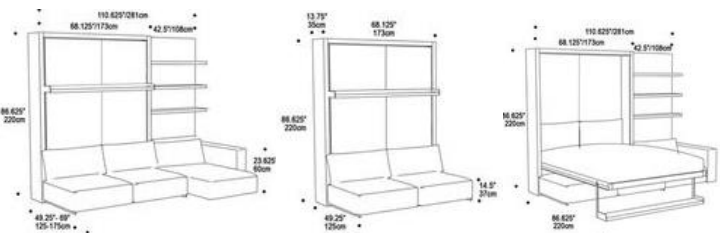

IMÁGENES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEDIDAS MODO ESCRITORIO REPISA:	A: .79 m.	L: 2.00 m.	H: 1.00 m.
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 1.15 m.	L: 2.00 m.	H: 1.00 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera		
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico		
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo		

CAMA 1 PLAZA - ESCRITORIO																					
Cama de apertura vertical puede pasar a apertura horizontal, puede pasar totalmente desapercibida. sus repisas exteriores y un escritorio funcional.	<p align="center">ISOMETRÍA Y MEDIDAS</p> 																				
IMÁGENES	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <table border="1"> <tr> <td>MEDIDAS MODO ESCRITORIO:</td> <td>A: .80 m.</td> <td>L: 1.02 m.</td> <td>H: 2.08 m.</td> </tr> <tr> <td>MEDIDAS MODO CAMA :</td> <td>A: 2.13 m.</td> <td>L: 1.02 m.</td> <td>H: 2.08 m.</td> </tr> <tr> <td>MATERIALES:</td> <td colspan="3">estructura metálica división en madera</td> </tr> <tr> <td>MECANISMO:</td> <td colspan="3">por empuje brazo hidráulico</td> </tr> <tr> <td>INSTALACIÓN:</td> <td colspan="3">requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo</td> </tr> </table>	MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: .80 m.	L: 1.02 m.	H: 2.08 m.	MEDIDAS MODO CAMA :	A: 2.13 m.	L: 1.02 m.	H: 2.08 m.	MATERIALES:	estructura metálica división en madera			MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico			INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo		
MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: .80 m.	L: 1.02 m.	H: 2.08 m.																		
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 2.13 m.	L: 1.02 m.	H: 2.08 m.																		
MATERIALES:	estructura metálica división en madera																				
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico																				
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo																				
IMÁGENES																					
REPISA ESTANTE - ESCRITORIO																					
Cuenta con tres compartimentos en su modo estante y una mesa amplia en el modo escritorio fijados por una traba.	<p align="center">ISOMETRÍA Y MEDIDAS</p> 																				
IMÁGENES	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <table border="1"> <tr> <td>REPISA ESTANTE</td> <td>A: .30 m.</td> <td>L: .87 m.</td> <td>H: 1.60 m.</td> </tr> <tr> <td>ESCRITORIO</td> <td>A: 1.35 m.</td> <td>L: .87 m.</td> <td>H: 1.60 m.</td> </tr> <tr> <td>MATERIALES:</td> <td colspan="3">estructura metálica división en madera</td> </tr> <tr> <td>MECANISMO:</td> <td colspan="3">por empuje brazo hidráulico</td> </tr> <tr> <td>INSTALACIÓN:</td> <td colspan="3">no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora</td> </tr> </table>	REPISA ESTANTE	A: .30 m.	L: .87 m.	H: 1.60 m.	ESCRITORIO	A: 1.35 m.	L: .87 m.	H: 1.60 m.	MATERIALES:	estructura metálica división en madera			MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico			INSTALACIÓN:	no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora		
REPISA ESTANTE	A: .30 m.	L: .87 m.	H: 1.60 m.																		
ESCRITORIO	A: 1.35 m.	L: .87 m.	H: 1.60 m.																		
MATERIALES:	estructura metálica división en madera																				
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico																				
INSTALACIÓN:	no requiere fijación en muro sólido cuenta con traba estabilizadora																				
IMÁGENES																					

CAMA 2 PLAZAS - REPISA	
Cama de dos plazas con repisa y cuatro divisiones en la parte superior.	ISOMETRÍA Y MEDIDAS
IMÁGENES	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MEDIDAS MODO REPISA:	A: .40 m. L: 2.04 m. H: 1.08 m.
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 1.50 m. L: 2.04 m. H: 1.08 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo
CAMA MATRIMONIAL - SILLÓN	
Cama matrimonial con repisa - sillón de 4 cuerpos y repisa.	ISOMETRÍA Y MEDIDAS
IMÁGENES	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MEDIDAS MODO SILLON:	A: 1.20 m. L: 1.92 m. H: 2.02 m.
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 2.02 m. L: 1.92 m. H: 2.02 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo


CAMA DOS PLAZAS - REPISA - ESCRITORIO	
Cama dos plazas con repisa de seis estantes y un escritorio amplio.	ISOMETRÍA Y MEDIDAS
IMÁGENES	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: 1.20 m. L: 1.60 m. H: 2.02 m.
MEDIDAS MODO REPISA:	A: .85 m. L: 1.60 m. H: 2.02 m.
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 2.02 m. L: 1.60 m. H: 2.02 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo
CAMA 1 PLAZA - REPISA - CLOSET	
Cuanta con una apertura horizontal para dar espacio a un closet o un escritorio funcional y adicionalmente una apertura vertical para una cama de niño.	ISOMETRÍA Y MEDIDAS
IMÁGENES	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MEDIDAS MODO ESCRITORIO:	A: 1.20 m. L: 1.45 m. H: 2.02 m.
MEDIDAS MODO CLOSET:	A: .85 m. L: 1.45 m. H: 2.02 m.
MEDIDAS MODO CAMA :	A: 1.90 m. L: 1.45 m. H: 2.02 m.
MATERIALES:	estructura metálica división en madera
MECANISMO:	por empuje brazo hidráulico
INSTALACIÓN:	requiere fijación en muro sólido tres puntos de apoyo

Fuente. Información documental extraída de revistas de tipos de mobiliario flexible - elaboración propia 2020.

		ENCUESTA				
		Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las Viviendas -Taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020				
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA ESTUDIANTES		FECHA		CÓDIGO	Nº FICHA	
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.		dic-20		A1	1	
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.						
Indicaciones: El presente instrumento pretende recopilar información relacionada con la funcionalidad de uso mixto de la vivienda-taller. Dirigida al jefe de familia de la vivienda-taller.						
1.ACERCA DE LOS INTEGRANTES DEL ÁREA DE VIVIENDA						
Responder los datos básicos de cada habitante de la vivienda						
PARENTESCO	SÍ	NO	SEXO: FEMENINO(F) MASCULINO(M)	Nº PERSONAS	EDAD	OCUPACIÓN
Entrevistado	-	-	M	-		Jefe de familia
Esposa						
Hijo						
Hija						
Hermano						
Sobrino						
Otros						
2.ACERCA DEL CALZADO QUE FABRICA						
Marcar (x) la opción u opciones según su producción de calzado						
			OPCIONES		OTRO	
Nº de tallas			21~26	27~32	34~39	
Material de calzado			Cuero		Sintético	
Nº de docenas a la semana			10~15	16~20	21~30	
3.ACERCA DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO QUE SE REALIZAN EN EL TALLER DE						
Marcar (x) las actividades que se realicen en su taller, especificar el número de personas que						
ACTIVIDADES			SÍ	NO	Nº PERSONAS	
Administración						
Recepción y control de insumos						
Patronaje						
Confección						
Cortado						
Preparado						
Aparado						
Armado y ensuelado						
Acabado						
Almacenaje						
Otro						

4.ACERCA DE LOS INSUMOS			
Marcar (x) insumos usados en el taller, especificar cantidad			
PEGAMENTOS	SÍ	NO	CANTIDAD
Lata de jebe líquido			
Lata de cola de contacto			
Lata de cemento de caucho sintético			
Lata de cemento de resinas de poliuretano			
CUEROS			
Rollo cuero sintético 30 - 40m			
Rollo cuero natural 30 - 40m			
Rollo forro sintético 30 - 40m			
Manta de forro natural 30 - 40m			
MATERIALES DE APARADO			
Cono de hilo			
Botella de aceite 1lt			
Botella de bencina 1lt			
Rollo de esponja 4.0 m x 2.0			
MATERIALES DE ENSUELADO			
Galón de disolvente			
Galón de punti flex			
Rollo lona de 7m			
Rollo de elástico			
Docena de plantas de PVC			
Plancha de suela			
MATERIALES DE ACABADO			
Botella de tinte 50 ml			
Botella de brillantina			
Botella de cera			
5.ACERCA DE EQUIPOS Y MUEBLES DEL TALLER			
Marcar (x) equipos y muebles usados en cada área del taller, especificar cantidad			
MUEBLES Y EQUIPOS	SÍ	NO	CANTIDAD
ADMINISTRACIÓN			
Mesa			
Silla			
Computadora			
RECEPCIÓN Y CONTROL DE INSUMOS			
Estante			
Jaba			

PATRONAJE Y CONFECCIÓN			
Computadora			
Escritorio			
Mesa			
Estante			
CORTADO			
Mesa			
Estante			
Esmeril			
Silla			
PREPARADO			
Mesa			
Estante			
Silla			
Desbastadora			
APARADO			
Mesa			
Silla			
Estante			
Máquina de coser			
ARMADO Y ENSUELADO			
Caballete			
Mesa			
Silla			
Pegadora			
Cocina			
Horno calentador			
Rematadora			
ACABADO			
Mesa			
Silla			
Estante			
Caballete			
ALMACENAJE			
Estante			
Otros			

	FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS DEL TALLER DE CALZADO			
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020			
ESTUDIANTES		CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.		A2	Dic-20	2
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.				
EQUIPO		MÁQUINA REMATADORA		
Imagen		Vista en planta		
ESPECIFICACIONES				
ÁREA DE TRABAJO:				
NIVEL DE RUIDO:				
VIBRACIÓN:				
MATERIAL:				




**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DEL
MOBILIARIO DEL TALLER DE CALZADO**



**ESCUELA ACADÉMICO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**




**Espacios flexibles para la funcionalidad del uso
mixto en las viviendas -taller de calzado de El
Porvenir Río Seco, 2020**

ESTUDIANTES		CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.		A3	Dic-20	3
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.				
MOBILIARIO				
Imagen		Vista en planta		
Vista frontal		Vista lateral		
ESPECIFICACIONES				
ÁREA DE TRABAJO:				
MATERIAL:				

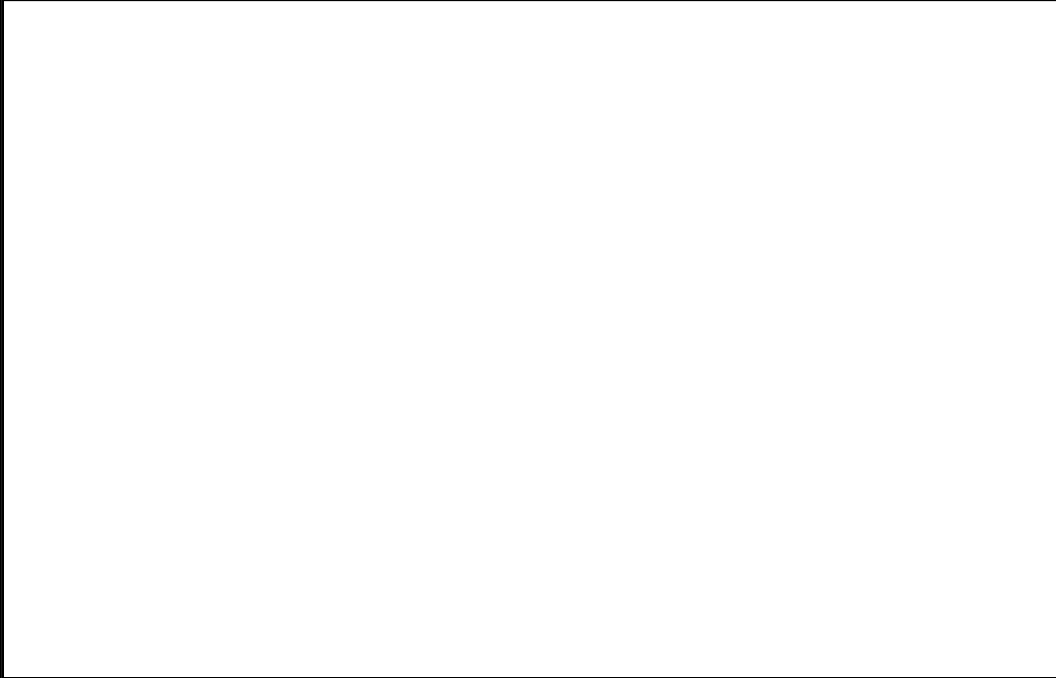
	ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE MATERIALES DEL TALLER DE CALZADO		
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
ESTUDIANTES	CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.	A4	Dic-20	4
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.			
MATERIAL:	MATERIAL:		
CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS		
MEDIDAS:	MEDIDAS:		
DIÁMETRO:	DIÁMETRO:		
OBSERVACIONES:	OBSERVACIONES:		

ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE LAS ACTIVIDADES DE CALZADO				
		ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
		La finalidad de este instrumento es determinar cuales son las actividades que se realizan en una vivienda - taller de calzado artesanal.		
ESTUDIANTES		CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.		A5	Dic-20	5
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.				
DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y SUS FUNCIONES				
ÁREA ADMINISTRATIVA	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			
	Transporte a la siguiente sección:			
ÁREA DE CORTE	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			
	Transporte a la siguiente sección:			
ÁREA DE APARADO	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			

ÁREA DE PREPARACIÓN Y FIJADO DE PLANTILLAS	N° de trabajadores		Equipos		
	¿Quiénes son?		Mobiliario		
	Tiempo		Ubicación en el diagrama		
	Descripción				
	Transporte a la siguiente sección:				
ÁREA DE ARMADO	CENTRADO DEL CORTE Y ARMADO DE FLANCOS	N° de trabajadores		Equipos	
		¿Quiénes son?		Mobiliario	
		Tiempo		Ubicación en el diagrama	
		Descripción			
	ARMADO DE PUNTAS	N° de trabajadores		Equipos	
		¿Quiénes son?		Mobiliario	
		Tiempo		Ubicación en el diagrama	
		Descripción			
	ARMADO DE TALONES	N° de trabajadores		Equipos	
		¿Quiénes son?		Mobiliario	
		Tiempo		Ubicación en el diagrama	
		Descripción			
	Transporte a la siguiente sección:				

ÁREA DE FIJACIÓN DE PLANTAS Y COCIDO	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			
	Transporte a la siguiente sección:			
ÁREA DE ACABADO	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			
	Transporte a la siguiente sección:			
ÁREA DE EMPAQUE	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			
	Transporte a la siguiente sección:			
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	N° de trabajadores		Equipos	
	¿Quiénes son?			
	Tiempo		Mobiliario	
	Ubicación en el diagrama			
	Descripción			

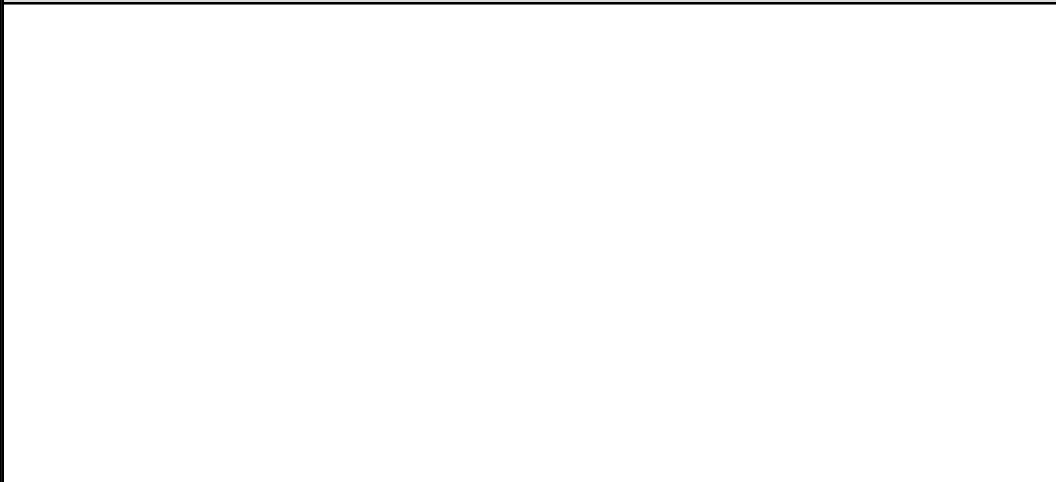
**FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN UNA ESCALA DE MICRO
EMPRESA/ARTESANAL**



FLUJO DE MATERIALES EN LAS ACTIVIDADES



DIAGRAMA DE RECORRIDO IDEAL




Fuente. Elaboración propia.

	FICHA TÉCNICA DE TIPOS DE ELEMENTOS INTERIORES		
	ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020		
La finalidad de este instrumento es determinar cuales son las actividades que se realizan en una vivienda - taller de calzado artesanal.			
ESTUDIANTES	CÓDIGO	FECHA	N° FICHA
Est. Arq. Grados Zubieta, Lissette J.	A6	Dic-20	6
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.			
TIPOS DE ELEMENTOS INTERIORES			
Divisiones desmontables			
Imagen	Detalles		
CARACTERÍSTICAS			
Ancho:			
Altura:			
Cantidad de hojas:			
Paneles corredizos			
Imagen	Detalles		
CARACTERÍSTICAS			
Ancho:			
Altura:			
Cantidad de hojas:			

Paneles plegadizos	
Imagen	Detalles
CARACTERÍSTICAS	
Ancho:	
Altura:	
Cantidad de hojas:	
Paneles monodireccionales	
Imagen	Detalles
CARACTERÍSTICAS	
Ancho:	
Altura:	
Cantidad de hojas:	


Paneles multidireccionales	
Imagen	Detalles
CARACTERÍSTICAS	
Ancho:	
Altura:	
Cantidad de hojas:	
Paneles acústicos	
Imagen	Detalles
CARACTERÍSTICAS	
Ancho:	
Altura:	
Cantidad de hojas:	

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FICHA TÉCNICA DE MOBILIARIOS FLEXIBLES PARA VIVIENDA		Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020				
	ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA						
ESTUDIANTES		CÓDIGO	FECHA		FICHA		
Est. Arq. Grados Zubieta, Lisette J.		A7	Dic-20		7		
Est. Arq. Villavicencio León, Rojer L.							
MOBILIARIO:							
DESCRIPCIÓN:		ISOMETRIA Y MEDIDAS					
IMÁGENES							
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
MEDIDAS MODO #1:		A:	m.	L:	m.	H:	m.
MEDIDAS MODO #2:		A:	m.	L:	m.	H:	m.
MEDIDAS MODO #3:		A:	m.	L:	m.	H:	m.
MATERIALES:							
MECANISMO:							
INSTALACIÓN:							

2. CONFORT												
Lumínico y térmico	Código en el plano						V			T		
Ambientes que se iluminan y ventilan a través de un pozo de luz												
Ambientes que se iluminan y ventilan a través de un ducto												
Ambientes con iluminación artificial durante el día												
Ambientes con ventilación artificial												
Ambientes iluminados y ventilados a través de la fachada												
Acústico												
Ambientes sin propiedades acústicas que albergan máquinas												
3. ACERCA DEL MOBILIARIO DEL ÁREA DE VIVIENDA												
Marcar (x) los muebles usados en cada área de la vivienda												
AMBIENTES Y MUEBLES							SÍ		CANTIDAD			
SALA												
Sillón												
Mesa de centro												
Mueble para el televisor												
COCINA												
Encimera												
Mesa												
Silla												
COMEDOR												
Mesa												
Silla												
Aparador												
ESTAR												
Mesa												
Estante												
Sillón												
Silla												
DORMITORIO												
Estante												
Armario												
Cama												
Cómoda												
Mesa de noche												
Mesa												
Escritorio												
Silla de escritorio												
Silla												
Estante												

ESTUDIO		
Mesa		
Escritorio		
Silla de escritorio		
Silla		
Estante		
PATIO		
LAVANDERÍA		
4. PLANIMETRÍA DE LA VIVIENDA - TALLER		

Anexo 3. Validación de los instrumentos de recolección de datos.

INFORME DE VALIDACIÓN														
														
I. DATOS GENERALES														
Apellidos y nombres del profesional experto	Grado académico	Nombre del instrumento	Título de la Investigación					Autores del instrumento						
Silva Herrera Melissa Meritza	ARQUITECTA [Universidad Superior]	Todos	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las Viviendas - Taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020					Est. Arq. Grados Zubieta, Josselin Est. Arq. Villavicencio León, Rojer						
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN														
CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.													X
2. OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable, sus dimensiones e indicadores.													X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentan los ítems una organización lógica.												X	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables, sus dimensiones e indicadores.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos teóricos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, los objetivos, dimensiones e indicadores.												X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento es relevante y congruente con aquello que se espera.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	Si <input checked="" type="checkbox"/>
El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	<input type="checkbox"/>

IV. OBSERVACIONES

Buen trabajo!

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN (Llenado por los investigadores):

98 %


Melissa M. Silva Herrera
Firma del experto
C.I.V. 007378VCE:V
DNI: 40392938

INFORME DE VALIDACIÓN



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del profesional experto	Grado académico	Nombre del instrumento	Título de la Investigación	Autores del instrumento
Lucía Huacacolque Sánchez		Todos	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las Viviendas -Taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020	Est. Arq. Grados Zubieta, Josselin Est. Arq. Villavicencio León, Rojer

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												X	
2. OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable, sus dimensiones e indicadores.											X		
3. ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.												X	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables, sus dimensiones e indicadores.												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas y objetivos.												X	
9. METODOLOGÍA	Responde a tipo de metodología y diseño.												X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es relevante y congruente con aquello que se espera.											X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	Sí
El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

IV. OBSERVACIONES

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:



Firma del experto

DNI: 18095577

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	Sí
El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

IV. OBSERVACIONES

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95 %



Italo A. Nuñez Martínez
ARQUITECTO
CAP: 13779

Anexo 4. Registro fotográfico



Nota. Viviendas – taller de calzado de El Porvenir, Río Seco – barrio , seleccionadas por sus características – fotografías propias.

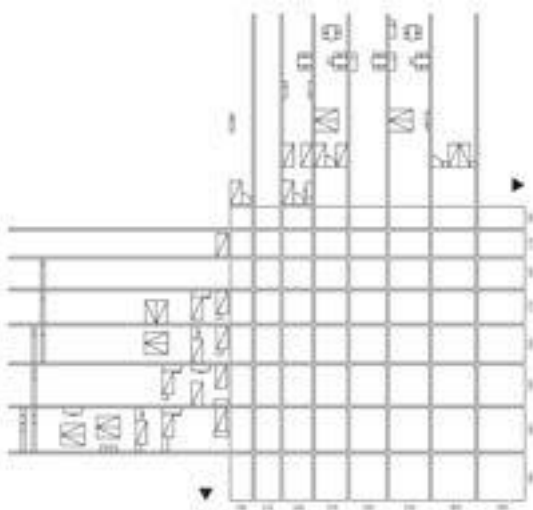


Nota. Interior de la una de la viviendas – taller de calzado de El Porvenir, Río Seco – barrio 4, seleccionada por sus características – fotografías propias.



Nota. Interior de la una de la viviendas – taller de calzado de El Porvenir, Río Seco – barrio 4, seleccionada por sus características – fotografías propias.

Anexo 5. Tabla de estudio de espacios de J. Habraken.



Fuente. Imagen de Google

Anexo 6. Tipología de la planta arquitectónica

Tipología de la planta arquitectónica	
<p>Planta de recintos neutros</p> <p>Es aquella que posee habitaciones de diferentes dimensiones definidas e inamovibles, poseen una o más aberturas que permiten y definen el recorrido del usuario. La flexibilidad está dada en el uso de habitaciones sin nombre.</p>	
<p>Planta móvil</p> <p>Es aquella que contiene en su interior uno o más elementos móviles (tabiques, puertas correderas, muebles y aparatos), que permiten la subdivisión del espacio en recintos menores y/o de tamaños diversos. Su concepto está basado en la ligereza y en la apertura a la posibilidad de diversas plantas.</p>	
<p>Planta libre</p> <p>Definida por la ausencia de distribución o partición espacial, lo que permite un margen de libertad en cuanto a cambios de usos y jerarquías. Es una apertura del espacio ligado a la idea de liberación y se manifiesta a través de espacios abiertos o unitarios, módulos regulares que definen lineamientos y estructura mínima interior.</p>	

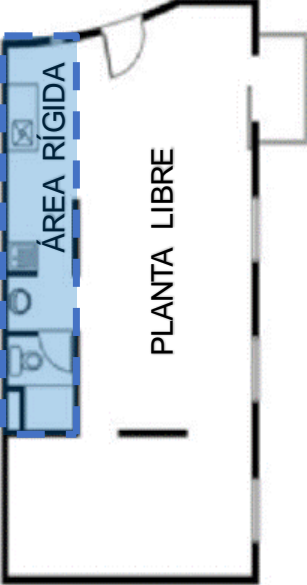


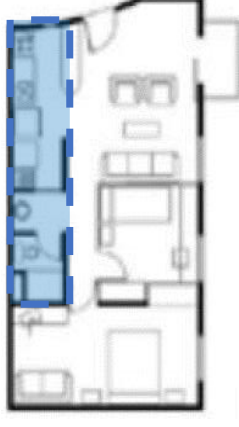

Fuente. Elaboración propia – información documental extraída de Barrios, F. (2014). Espacios Flexibles Contemporáneos. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de la Plata]. <https://www.aacademica.org/unlp.principal/box/espacio.barr.un>


Anexo 7. Medidas mínimas de ambientes del área de vivienda








Fuente. Elaboración propia

Anexo 8. Fichas de análisis de casos

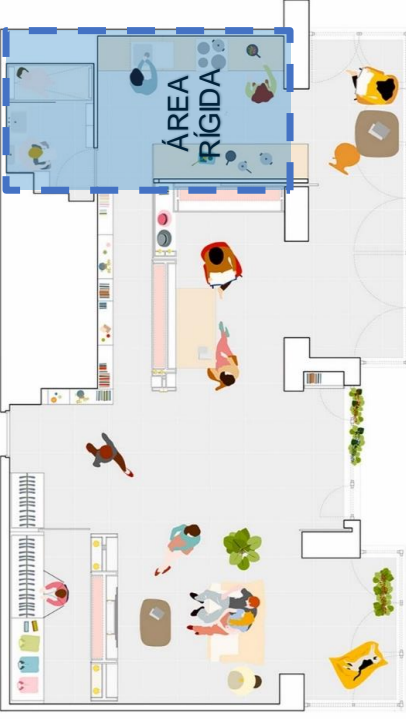
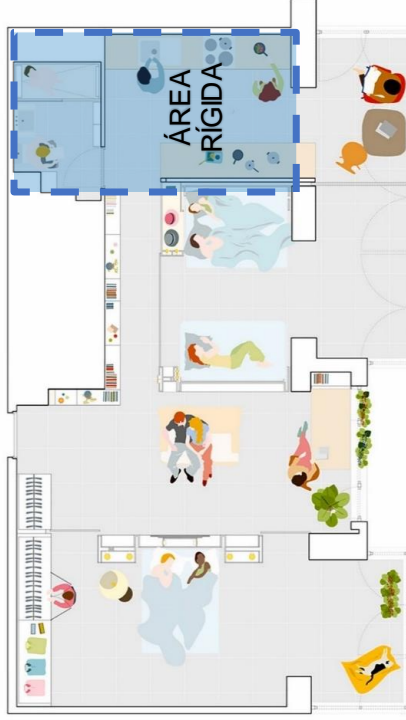

ANÁLISIS DE CASO		APARTAMENTOS LA PLAYA	
DATOS GENERALES		Planta original	
Ficha técnica			
Arquitecto:	Ana Elvira Vélez Juan Bernardo Echeverri		
Ubicación:	Medellín, Colombia		
Año:	2004		
Área del lote:	97.50 m ²		
Dimensiones del lote:	6.50 m x 15.00 m.		
APORTE A LA INVESTIGACIÓN	Organización del espacio flexible		
Se da a través del agrupamiento y ubicación estratégica de los espacios de servicio (baño, cocina y lavandería), a esta zona se le conoce, como, área rígida, la cual será inamovible en toda la vida útil de la edificación.	1 dormitorio		2 dormitorios
	Occupación N°2		Occupación N°3
	2 dormitorios más estudio		3 dormitorios más baño extra

	ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.	
Asesor:	Mg. Yanavilca Anticona Omar Crithian.
Autores:	Grados Zubieta, Lissette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister.
Nombre de la ficha:	FICHA DE ANÁLISIS DE CASO
	1 de 2
Fecha:	Dic-20
Código:	F-01

Fuente. Martínez, J. (2015). Vivienda social multifamiliar flexible a partir de un sistema constructivo modular. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín - Colombia.
https://issuu.com/juanitamartinez79/docs/monografia_nueva_1_

ANÁLISIS DE CASO	
APARTAMENTOS LA PLAYA	
 <p>Modulación de espacios Fijación de ejes de los rieles</p>	 <p>Espacio fijo Únicos espacios que no pueden cambiar de ubicación: cocina, baño, ropas</p>
 <p>Organización unidireccional A Muros móviles ubicados hacia un solo sentido.</p>	 <p>Organización unidireccional B Muros móviles ubicados hacia un solo sentido.</p>
 <p>Organización unidireccional Muros móviles ubicados en los dos sentidos, dependiendo de lo que el usuario requiera.</p>	
<p>APORTE A LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Flexibilidad a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Área rígida (zona de servicios). -Área libre (planta libre). -Menor número de divisiones. -Organización unidireccional. -Modulación de espacios. -Ubicación estratégica del bloque rígido. 	
<p>COMENTARIO</p> <p>La ventaja de esta vivienda es su planta libre y la agrupación de las zonas de servicio, esto hace posible que la ubicación y distribución de los espacios dependa de cada usuario, según las necesidades que se le presente en el día o en un futuro, a lo cual le podemos sumar el mobiliario utilizado, que tendría la facilidad de serán divididos por los mismos ejes, es decir se tendrán diferentes posibilidades de organización ya establecidas, en el caso de apartamentos la playa, se tienen 4 opciones de distribución.</p>	
<p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.</p> <p>Asesor: Mg. Yanavilca Anticona Omar Cristhian.</p> <p>Autores: Grados Zubieta, Lissette Josselein. Villavicencio León, Rojer Lister.</p> <p>Nombre de la ficha: FICHA DE ANÁLISIS DE CASO</p> <p>2 de 2</p> <p>Fecha: Dic-20</p> <p>Código: F-02</p>	

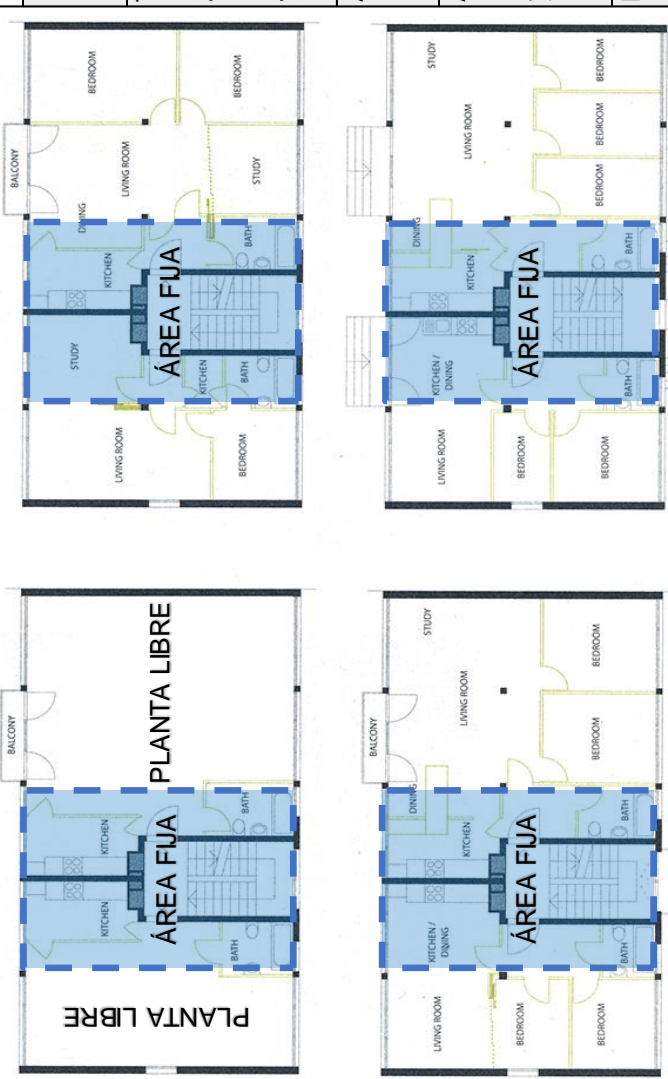
Fuente. Martínez, J. (2015). Vivienda social multifamiliar flexible a partir de un sistema constructivo modular. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín – Colombia.
https://issuu.com/juanitamartinez79/docs/monografia_nueva__1_

ANÁLISIS DE CASO		
CASA MJE		
DATOS GENERALES	Configuración N°1	
Ficha técnica		
Diseño:		
PKMN architectures		
Ubicación:		
Salinas, Austria (España)		
Año:		
2014		
Área del lote:		
70 m ²		
APORTE A LA INVESTIGACIÓN		
<p>El área transformable cuenta con ambientes dedicados al entretenimiento, estudio e interacción social.</p>		
<p>El área transformable cuenta con ambientes dedicados al descanso, entretenimiento y estudio.</p>		
<p>A pesar de contar con un área pequeña, gracias al mobiliario flexible la vivienda puede contar con diferentes posibilidades de configuración, por otro lado, al igual que en el caso analizado anteriormente, el área de servicio, donde encontramos el baño y la cocina, será fija.</p>		
		
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.		
Asesor: Mg. Yanavilca Anticona Omar Cristhian.		
Autores: Grados Zubieta, Lissette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister.		
Nombre de la ficha: FICHA DE ANÁLISIS DE CASO		
1 de 2		
Fecha: Dic-20		
Código: F-03		


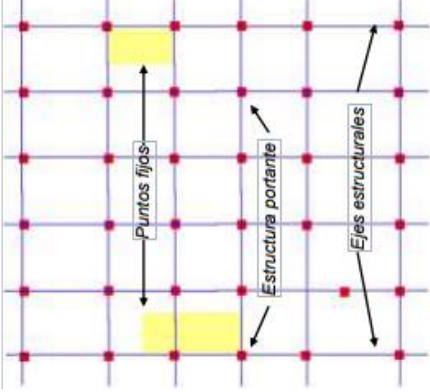
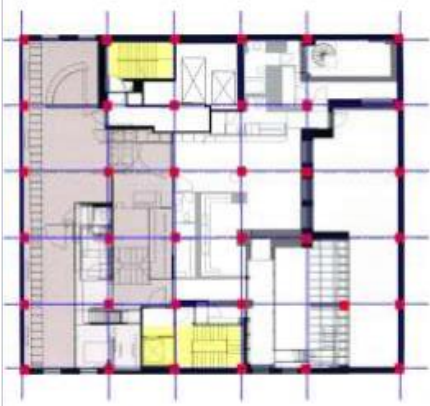

Fuente. PKMN architectures (2 de octubre de 2015). Casa MJE (pequeñas grandes casas #2). Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/774674/casa-mje-pequeñas-grandes-casas-number-2-pkmn-architectures>

ANÁLISIS DE CASO	
CASA MJE	
APORTE A LA INVESTIGACIÓN	<p>Flexibilidad a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Menor número de divisiones. -Rieles en el techo. -Mobiliario inteligente (mecanismos de desplazamiento y activación). -Estructura ubicada en el perímetro. -Ubicación estratégica de la zona de servicios, la cual será fija.
COMENTARIO	<p>Las características de esta vivienda hacen posible su máximo aprovechamiento, puesto que cada área tiene múltiples posibilidades de uso.</p> <p>Los usuarios de la vivienda no realizan gran esfuerzo al momento de generar el cambio de organización, esto debido a que la transformación se da fácilmente gracias a los mecanismos de desplazamiento y activación del mobiliario flexible.</p>
	ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
<p>Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.</p>	
<p>Asesor: Mg. Yanavica Anticona Omar Cristhian.</p>	
<p>Autores: Grados Zubieta, Lissette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister.</p>	
<p>Nombre de la ficha: FICHA DE ANÁLISIS DE CASO</p>	
<p>2 de 2</p>	
<p>Fecha: Dic-20</p>	
<p>Código: F-04</p>	

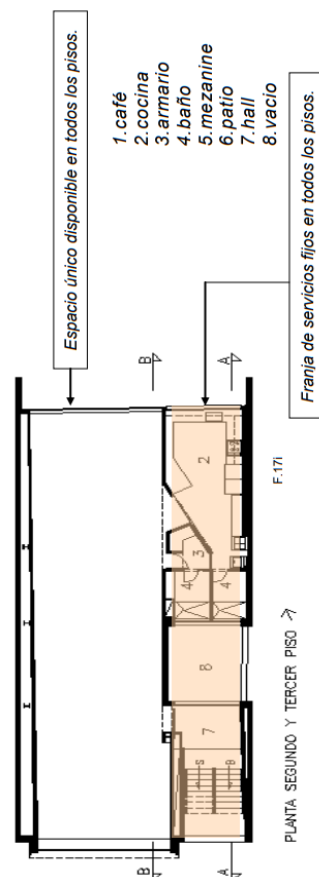

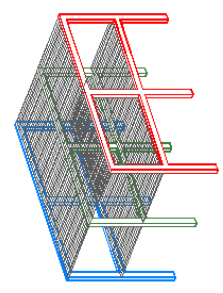

Fuente. PKMN architectures (2 de octubre de 2015). Casa MJE (pequeñas grandes casas #2). Archdaily.
<https://www.archdaily.pe/pe/774674/casa-mje-pequeñas-grandes-casas-number-2-pkmn-architectures>

ANÁLISIS DE CASO	
EDIFICIO DE VIVIENDAS WEISSENHOF SIEDLUNG	
Diferentes tipos de configuración	
DATOS GENERALES Ficha técnica Arquitecto: Mies van der Rohe. Ubicación: Stuttgart, Alemania. Año: 1927 Dimensiones de los módulos: 6.00 m. x 8.00 m. 8.00 m. x 8.00 m. Área de los módulos 48 m ² y 64 m ² APORTE A LA INVESTIGACIÓN -Los espacios no tienen asignado un uso específico. -Uso de tabiquería móvil -La escalera y zonas húmedas no serán flexibles. -La edificación no hace uso de muros portantes.	
COMENTARIO	
Esta edificación tiene una distinción clara entre las instalaciones y el resto de la casa, es decir, la escalera y zonas húmedas, quedan fijas mientras que el resto se concibe variable, a gusto del usuario. De este modo, el ocupante puede compartimentar los espacios de su vivienda con paredes ligeras o móviles, colocadas según su criterio. Este nivel de flexibilidad permite que los apartamentos tengan una vida útil más larga. En el corto plazo, pueden alterarse para que se adapten a las actividades cotidianas de las familias o para dar cabida a familias que crecen y cambian. A largo plazo, los interiores pueden reconstruirse	
ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020. Asesor: Mg. Yanavilca Anticona Omar Cristhian. Autores: Grados Zubieta, Lissette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister. Nombre de la ficha: FICHA DE ANÁLISIS DE CASO 1 de 1 Fecha: Dic-20 Código: F-05	


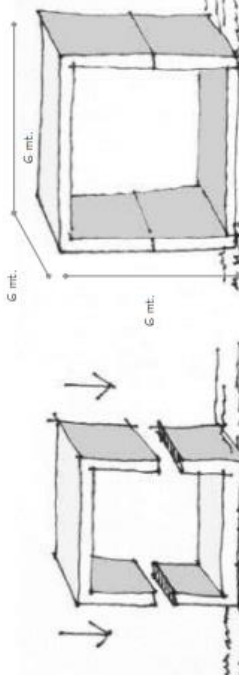

Fuente. Casa abierta (2017). Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung. <https://casa-abierta.com/post.php?t=58bd51080819b>

ANÁLISIS DE CASO	
LOFT GREENBERG	
DATOS GENERALES	Modulación estructural de la vivienda - taller.
Ficha técnica	
Arquitecto:	Smith Miller y Hawkinson
Ubicación:	Toronto - Canadá
	
APORTE A LA INVESTIGACIÓN	<p>-Uso de estructura portante.</p> <p>-Presencia de sistema de puertas correderas.</p> <p>-Uso de divisiones móviles.</p> <p>-Recomienda que la vivienda y el taller preferiblemente funcionen en plantas diferenciadas.</p>
	 <p style="text-align: center;"><i>Modulación y planteamiento estructural</i></p>
	 <p style="text-align: center;"><i>Superposición de plantas de primera y segundo piso</i></p>
COMENTARIO	<p>La estructura existente permite modular el espacio, esto es un factor determinante que contribuye las cualidades de flexibilidad, el espacio podrá ser delimitado fácilmente, se añaden, las múltiples divisiones móviles y enormes puertas correderas que permitirán unir los espacios, logrando la integración espacial según el uso lo requiera, todo esto gracias a una clara disposición de la estructura y a los núcleos agrupados de servicios. En conclusión, la vivienda es sencilla de subdividir y no pierde la posibilidad de ser usada en toda su extensión.</p>
	
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
Título de la investigación:	Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.
Asesor:	Mg. Yanavica Anticona Omar Cristhian.
Autores:	Grados Zubieta, Lissette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister.
Nombre de la ficha:	FICHA DE ANÁLISIS DE CASO
Fecha:	1 de 1 Dic-20
Código:	F-06

Fuente. Casa abierta (2017). Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung. <https://casa-abierta.com/post.php?t=58bd51080819b>

ANÁLISIS DE CASO	
EDIFICIO EL ÁTICO	
<p>DATOS GENERALES</p> <p>Ficha técnica</p> <p>Arquitecto: Juan Felipe Uribe.</p> <p>Ubicación: Medellín - Colombia</p> <p>Año: 1996</p> <p>APORTE A LA INVESTIGACIÓN</p> <p>-Mínimo de particiones o divisiones interiores.</p> <p>-Adición de una nueva estructura de pórticos metálicos (respeto por la estructura existente).</p> <p>-La planta libre hizo posible que el uso en cada nivel sea dispuesto por el usuario, la vivienda puede funcionar, como, vivienda - estudio, galería, oficina, taller, etc.</p>	  <p>Sistema aporricado</p>  <p>COMENTARIO</p> <p>La vivienda cuenta con absoluta libertad en la composición de la planta, al eliminar los muros portantes, las paredes se delimitan a voluntad según las necesidades, permitiendo la flexibilidad y adaptabilidad en la planta.</p>
 <p>ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.</p> <p>Asesor: Mg. Yanavilca Anticona Omar Cristhian.</p> <p>Autores: Grados Zubieta, Lissette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister.</p> <p>Nombre de la ficha: FICHA DE ANÁLISIS DE CASO</p> <p>1 de 1</p> <p>Fecha: Dic-20</p> <p>Código: F-07</p>	

Fuente. Casa abierta (2017). Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung. <https://casa-abierta.com/post.php?t=58bd51080819b>

ANÁLISIS DE CASO EVOLUTIVE HOUSING	
DATOS GENERALES	 <p>La prueba de la caparazón sismo-resistente constaba de elementos de concreto en forma de C. Dos C puestas juntas formaban una pieza con una sección repetitiva, la cual era a la vez piso, cielo raso y dos muros.</p>  <p>El espacio resultante era un cubo de seis metros por cada cara, es decir que se podría dividir en altura y tomando en cuenta el espesor de dicho entrepiso, el resultado fueron dos niveles cada uno de 2.70 metros de altura libre.</p> <p style="text-align: center;">COMENTARIO</p> <p>La funcionalidad de la vivienda la determina el usuario, ya que existe total libertad para distribuir los espacios. La claridad del espacio interior se logra por medio del sistema constructivo prefabricado que se utilizó en este proyecto, ya que al proponer toda la superficie que delimitan el espacio como una sola, logra una fluidez total del mismo y a su vez permiten utilizar o no la doble altura resultante.</p>
Ficha técnica	
Arquitecto:	
Renzo Piano.	
Ubicación:	
Corciano (Perugia), Italia.	
Año:	
1982	
Tipo:	
Vivienda prefabricada.	
Área de los módulos	
50 m ² hasta 120 m ²	
APORTE A LA INVESTIGACIÓN	
-Sistema constructivo prefabricado.	
-Utilización de paneles divisorios ligeros.	
-Estandarización de los módulos a construir.	
-Carencia de muros interiores.	
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	 <p>Título de la investigación: Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas - taller de calzado de El Porvenir, Río Seco, 2020.</p> <p>Asesor: Mg. Yanavilca Anticona Omar Crithian.</p> <p>Autores: Grados Zubieta, Lisette Josselin. Villavicencio León, Rojer Lister.</p> <p>Nombre de la ficha: FICHA DE ANÁLISIS DE CASO</p> <p>1 de 1</p> <p>Fecha: Dic-20</p> <p>Código: F-08</p>

Fuente. Casa abierta (2017). Edificio de viviendas Weissenhofsiedlung. <https://casa-abierta.com/post.php?t=58bd51080819b>

Anexo 9. Captura de pantalla resultado del software Turnitin

Fecha de entrega: 28-dic-2020 10:08p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1481791986

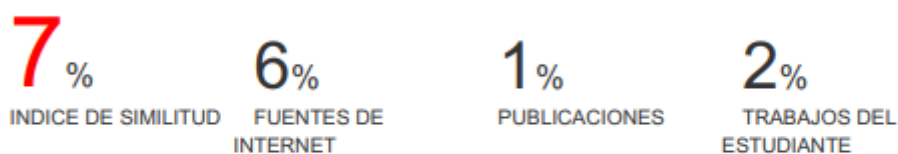
Nombre del archivo: Espacios_flexibles_para_la_funcionalidad_del_uso_mixto_en_las_viviendas_-taller_de_calzado_de_El_Porvenir_Río_Seco_2020-Lisette_J._Grados_Zubieta-Rojer_L._Villavicencio_León.docx (1.71M)

Total de palabras: 10901

Total de caracteres: 58317

Espacios flexibles para la funcionalidad del uso mixto en las viviendas -taller de calzado de El Porvenir Río Seco, 2020 / Lisette Josselin Grados Zubieta - Rojer Lister Villavicencio León

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	docplayer.es Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	tangara.uis.edu.co Fuente de Internet	<1%
5	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	<1%
6	apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

9	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1%
10	www.portalesmedicos.com Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	<1%
12	fr.scribd.com Fuente de Internet	<1%
13	indagadorgt.com Fuente de Internet	<1%
14	www.archdaily.pe Fuente de Internet	<1%
15	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
16	Submitted to Cardiff University Trabajo del estudiante	<1%
17	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
18	issuu.com Fuente de Internet	<1%
19	www.mercanet.cnp.go.cr Fuente de Internet	<1%
20	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1%

21	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
22	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
23	Maria J. Corriale, Emiliano Muschetto, Emilio A. Herrera. "Influence of group sizes and food resources in home-range sizes of capybaras from Argentina", Journal of Mammalogy, 2013 Publicación	<1%
24	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
25	Rosa Ines Rondinel Carrillo, Victor Hilario Tarazona Miranda, Freddy Antonio Ochoa Tataje, Ricardo Guevara Fernandez et al. "The Phenomenological Confidence of the Teacher in Conducting Learning Projects", International Journal of Higher Education, 2020 Publicación	<1%
26	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1%
27	puntaltenses.com.ar Fuente de Internet	<1%
28	www.revistaad.es Fuente de Internet	<1%

www.scribd.com

29	Fuente de Internet	<1%
30	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%
31	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
32	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1%
33	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
34	www.wordreference.com Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado