



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE DISEÑADORA DE INTERIORES/
DISEÑADOR DE INTERIORES

REDISEÑO INTERIOR EN ESPACIOS HABITABLES REDUCIDOS A PARTIR DE LA MULTIFUNCIONALIDAD

AUTORES: MARÍA GABRIELA MORALES CRESPO /
MARCOS DAMIÁN REINOSO AVENDAÑO

DIRECTOR: ARQ. VERÓNICA HERAS BARROS. PhD

Cuenca, Ecuador 2021



ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de
**DISEÑADORA DE INTERIORES/
DISEÑADOR DE INTERIORES**

**REDISEÑO INTERIOR EN
ESPACIOS HABITABLES REDUCIDOS A PARTIR
DE LA MULTIFUNCIONALIDAD**

Autores: María Gabriela Morales Crespo/
Marcos Damián Reinoso Avendaño

Director: Arq. Verónica Heras Barros. PhD

Cuenca - Ecuador
2021

DEDICATORIA

A mis padres y seres queridos, por haberme formado como la persona que soy y haberme brindado siempre su apoyo incondicional, consejos y paciencia, sin ellos este transcurso no hubiera sido posible.

- GABRIELA

A toda mi familia y amigos, que han sido un pilar fundamental durante todo mi andar en la universidad, por ayudarme a seguir adelante y no desistir, pero sobre todo, agradezco a mi madre, por ser siempre un ejemplo a seguir, por su amor y apoyo incondicional, porque siempre me acompañó en 4 años de desvelos y porque sin ella, nada de esto sería posible.

- MARCOS

AGRADECIMIENTO

A la Universidad del Azuay y a los docentes de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte, quienes nos han transmitido sus conocimientos y han sabido encaminarnos por el camino correcto de nuestra profesión, a la Arq. Catalina Vintimilla quien siempre nos a motivado y brindado su apoyo.

En agradecimiento especial, a la Arq. Verónica Heras, nuestra directora quien nos incentivo a seguir adelante y fue un gran aporte para el resultado del presente trabajo de titulación, de igual manera a nuestros cotutores, Dis. Giovanni Delgado y Dis. Christian Sigcha.

Esta investigación busca relacionar el Diseño Interior con la multifuncionalidad en espacios reducidos, que no siempre están adecuados al ritmo de vida y “nueva normalidad”. A raíz del confinamiento por Covid-19 surgen necesidades espaciales de habitabilidad; esta tesis tiene como propósito rediseñar estos espacios, a partir de principios multifuncionales. Como caso de estudio se determinó a los multifamiliares del IESS, Cuenca. Así, estableciendo un marco teórico, abordando aspectos de habitabilidad y multifuncionalidad, se realizó una exploración de usuarios de estas viviendas, conociendo necesidades y creando bases sólidas para su rediseño, generando espacios transformables y adaptables a actividades diarias, brindando confort.

Palabras Clave: Diseño interior, espacios reducidos, multifuncionalidad, flexibilidad, adaptabilidad.

RESUMEN

ABSTRACT

This research seeks to relate interior design with concepts of multi-functionality in small spaces, which are not adequate for activities of “new normality”. As a result of Covid-19 lockdown new spatial needs emerge in housing. This thesis aims to redesign these spaces, based on multifunctionality principles. As a case study, the multifamily of the IESS in Cuenca, were determined. Establishing a theoretical framework addressing aspects of habitability and multifunctionality. A research was carried out with the users to find out their needs, having a solid base for the redesign, generating transformable spaces that could adapted to daily activities, providing comfort.

Keywords: Interior Design, small spaces, Multifunctionality, Flexibility, Adaptability.

ÍNDICE CAPÍTULOS

Objetivos.....	pag.10
Introducción.....	pag.12
CAPÍTULO 1.....	pag.14
1. La multifuncionalidad aplicada al diseño interior.....	pag.16
1.1 Diseño Interior.....	pag.16
1.2 Espacios transformables.....	pag.16
1.3 Diseño modular.....	pag.17
1.4 Multifuncionalidad y flexibilidad.....	pag.17
1.4.1 Flexibilidad adaptable dentro de un espacio.....	pag.18
1.5 Dinamismo y fluidez.....	pag.19
1.5.1 Dinamismo en el espacio interior.....	pag.19
1.5.2 Fluidez como concepto abierto.....	pag.19
2. Aprovechamiento del espacio mediante mobiliario multifuncional.....	pag.20
2.1 Estándares para un buen aprovechamiento del espacio.....	pag.20
2.2 Mobiliario modular.....	pag.21
2.2.1 Materiales más comunes para un diseño de mobiliario modular.....	pag.21
2.3 Multifuncionalidad en el mobiliario.....	pag.22
2.4 Antropometría como herramienta en el diseño ergonómico de mobiliario.....	pag.22
3. Diseño Interior residencial.....	pag.24
3.1 Vivienda social.....	pag.24
3.1.1 La calidad de vida y las necesidades humanas.....	pag.25
3.2 Edificios multifamiliares y su función.....	pag.25
4. Espacios reducidos y la psicología espacial.....	pag.26
4.1 Psicología del espacio y la relación con el medio ambiente.....	pag.26
4.2 Psicología en espacios reducidos.....	pag.27
4.3 Problemas de habitabilidad frente a un confinamiento.....	pag.27
5. Diseño de Interiores y Covid-19.....	pag.28
5.1 Pandemia por Covid-19.....	pag.28
5.2 Influencia de la Covid-19 en el Diseño Interior.....	pag.29
Conclusión.....	pag.31
CAPÍTULO 2.....	pag.32
Introducción.....	pag.33
1. Necesidades específicas, funcionales, tecnológicas, estéticas y de confortabilidad de los multifamiliares del IESS, condición actual.....	pag.34
1.1 Accesibilidad, desplazamiento y uso de los bloques de departamentos.....	pag.34
1.1.1 Análisis de problemáticas de accesibilidad.....	pag.38
1.2 Instalaciones necesarias de la vivienda.....	pag.39
1.2.1 Análisis de criterios para instalaciones de vivienda.....	pag.39

1.3 Necesidades tecnológicas.....	pag.40
1.3.1 Análisis de necesidades tecnológicas.....	pag.40
1.4 Valoración general de los multifamiliares del IEES.....	pag.41
2. Necesidades básicas habitacionales de un núcleo familiar que vive en multifamiliares de carácter social.....	pag.42
2.1 Calidad de la vivienda en función de las necesidades y expectativas de los usuarios.....	pag.42
2.2 Necesidades y requerimientos en el contexto de vivienda y hábitat.....	pag.44
2.3 Variables identificadas: la relación de la vivienda de la ciudad y su vinculación con el entorno.....	pag.47
3. Estrategias de Diseño Interior a considerar para solventar las necesidades espaciales básicas de multifamiliares de carácter social.....	pag.47
3.1 La multifuncionalidad como estrategia de diseño.....	pag.47
3.1.1 Tipos de mobiliario multifuncional.....	pag.49
3.2 Espacios camaleónicos.....	pag.55
3.2.1 Elementos camaleónicos.....	pag.55
4. Dimensiones ergonómicas mínimas de una vivienda de carácter social.....	pag.58
4.1 Normativas de vivienda mínima.....	pag.58
4.2 Dimensiones mínimas y análisis de las necesidades.....	pag.59
4.3 Decreto 55/2009 de 7 de abril.....	pag.60
4.4 Habitabilidad, ocupación y accesibilidad.....	pag.60
4.5 Análisis del caso de estudio.....	pag.61
5. Nuevas necesidades de habitabilidad dadas por la pandemia y qué estrategias de Diseño Interior pueden ser implementadas en relación a la Covid-19 y un espacio interior.....	pag.61
5.1 Necesidades de la “nueva normalidad”	pag.61
5.2 Estrategias de diseño en base a la Covid-19.....	pag.63
5.3 Análisis de necesidades de la “nueva normalidad” relacionadas a estrategias de diseño.....	pag.65
Conclusión.....	pag.66

CAPÍTULO 3.....	pag.68
Introducción.....	pag.69
1.1 Ubicación geográfica.....	pag.70
1.2 Viabilidad y equipamiento.....	pag.70
1.3 Condiciones ambientales.....	pag.72
1.3.1 Soleamiento.....	pag.73
1.3.2 Análisis de vientos.....	pag.74
2. Condicionantes del diseño, consideraciones funcionales, tecnológicas y expresivas.....	pag.74

CAPÍTULO 2

2.1 Análisis funcional - organigramas.....	pag.75
2.2 Análisis expresivo.....	pag.77
2.3 Análisis tecnológico.....	pag.78
3. Programación arquitectónica.....	pag.78
3.1 Áreas de uso común.....	pag.79
3.2 Departamento tipo 1.....	pag.81
3.3 Departamento tipo 2.....	pag.83
3.4 Departamento tipo 3.....	pag.85
4. Criterios de diseño.....	pag.87
4.1 Análisis de constantes y variables.....	pag.88
Conclusión.....	pag.89

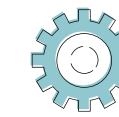
CAPÍTULO 4.....	pag.90
Introducción.....	pag.91
1. Conceptualización.....	pag.92
2. Criterios de diseño.....	pag.92
3. Aplicación 1: Departamento tipo 1.....	pag.93
4. Aplicación 2: Departamento tipo 2.....	pag.96
5. Aplicación 3: Departamento tipo 3.....	pag.99
Departamento tipo 1.....	pag.102
6. Perspectivas digitales departamento tipo 1.....	pag.103
Departamento tipo 2.....	pag.127
7. Perspectivas digitales departamento tipo 2.....	pag.128
Departamento tipo 3.....	pag.156
8. Perspectivas digitales departamento tipo 3.....	pag.157
Vestíbulo tipo.....	pag.188
9. Perspectivas digitales vestíbulo.....	pag.189
Conclusiones finales.....	pag.193
Recomendaciones.....	pag.195

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

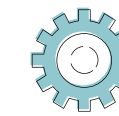
OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

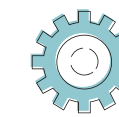


Aportar a la disciplina del Diseño Interior, a través de un proyecto de rediseño en los Multifamiliares del IESS de la ciudad de Cuenca, basado en principios de multifuncionalidad.

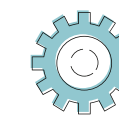
OBJETIVOS ESPECÍFICOS



1.- Investigar los conceptos teóricos sobre la multifuncionalidad y que pueden ser aplicados en espacios reducidos de vivienda.



2.- Establecer el diagnóstico de los espacios interiores de los Multifamiliares del IESS dentro del contexto de la pandemia provocada por el Covid-19.



3.- Definir estrategias de diseño y plantear un propuesta de diseño interior que relacione los principios de multifuncionalidad y las condiciones de vivienda pos Covid-19.

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos, a lo largo de la historia, hemos pasado por diversos procesos de movilidad en los que hemos habitado diferentes espacios buscando cubrir una de las necesidades básicas: la vivienda. Como seres sociales y que se desarrollan en diversos espacios necesitamos asegurarnos de que un techo nos cubre y protege debido al constante y rápido crecimiento de las ciudades que generan una expansión de la población y una reducción del espacio habitable, así como un aumento del costo de vida y, por lo tanto, el problema para adquirir un inmueble.

La sobrepoblación es un problema que está atentando cada vez más al ser humano, las ciudades no tienen suficiente espacio físico para albergar a todas las personas, es por ello que arquitectos y diseñadores urbanistas han intervenido con la intención de dar soluciones a estos problemas y a partir de la década de 1920 y 1930 entró en tendencia la construcción de viviendas multifamiliares. El concepto de vivienda multifamiliar se remonta a la construcción de edificios con bloques de departamentos en los que viven varias familias y comparten áreas en común; esta ha sido una de las respuestas que se han dado frente a este problema, sin embargo, el espacio habitable en estos edificios es reducido, al tener en cuenta que una familia promedio está conformada por cuatro integrantes, pero existen muchas otras familias con mayor número de miembros que residen en estos espacios.

El inconveniente alrededor del espacio habitable tan reducido afecta el nivel de calidad de vida y el confort de las familias generando frustración en las mismas, a pesar de que son espacios de bajo costo, fácil arriendo o venta afectan el desenvolvimiento y la comodidad de una familia. Debido a la pandemia por la Covid-19 hemos pasado aún más tiempo en nuestros hogares y adaptamos actividades de estudio y trabajo para poder ser realizadas desde casa, nuestras viviendas no estaban preparadas para esto, no contamos con los ambientes necesarios para las condicionantes de la “nueva normalidad”; así es como nace la necesidad de espacios multifuncionales que se adapten a nuestras actividades del día a día.

Con estos antecedentes la investigación que proponemos a continuación, busca relacionar el Diseño Interior con la multifuncionalidad en espacios reducidos, con el propósito de rediseñar estos espacios, generando propuestas de diseño basadas en principios de multifuncionalidad. Como caso de estudio se ha determinado a los edificios multifamiliares del IESS de la ciudad de Cuenca. En este sentido esta investigación partirá por establecer un marco teórico en donde aspectos de habitabilidad y multifuncionalidad sean abordados, posteriormente se realizará una investigación con los usuarios de este multifamiliar para conocer sus necesidades y tener una base sólida para la construcción de la propuesta de diseño interior que intentará generar espacios transformables y adaptables a las actividades en el transcurso del día brindando mayor confort al comitente.



CAPÍTULO

MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

La multifuncionalidad es un término que cada vez va siendo empleada dentro de nuestro vocabulario con mayor frecuencia, ya que ha sido implementada en varios ámbitos y el diseño no que atrás, cada vez es más común observar un objeto, mueble, prenda de vestir, etc. Que cumple con más de una sola función, pero, ¿qué pasaría si este concepto fuera llevado al mundo del interiorismo? Se pudiera conseguir la posibilidad de un espacio transformable.

En los últimos años, gracias a la gran demanda de vivienda, países como Japón, China, Francia, Estados Unidos, entre otros. Han comenzado a desarrollar a la multifuncionalidad dentro de sus hogares, puesto que los espacios de vivienda suelen ser de área bastante reducida, dando origen a un nuevo mundo con grandes posibilidades para el diseñador de interiores.

El hecho de prevalecer una residencia y su confort en la actualidad toma relevancia, gracias a la situación actual y la emergencia sanitaria por la que se está pasando a nivel mundial. puesto que el confinamiento por Covid-19 ha cambiado el estilo y ritmo de vida que las personas solíamos llevar, naciendo el término de “nueva normalidad” en la que nuestros hogares toman protagonismo, para el cual no estaban listos.



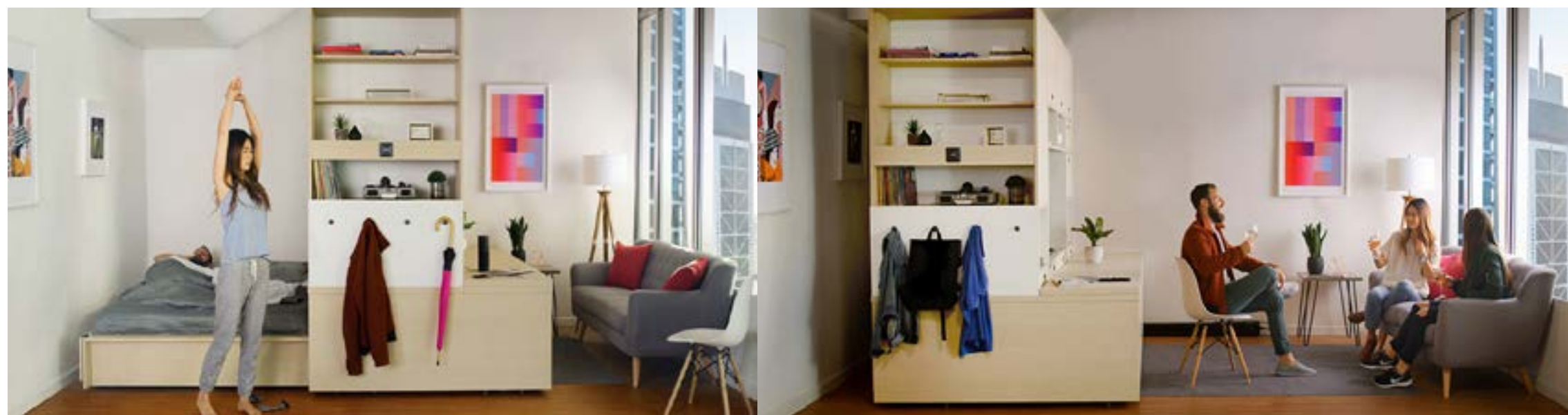
1. MULTIFUNCIONALIDAD APLICADA AL DISEÑO INTERIOR

1.1 DISEÑO INTERIOR

El Diseño de Interiores o Interiorismo es una disciplina proyectual que permite generar experiencias y sensaciones en un espacio, creando una configuración general de un proyecto que trasciende dentro de la psicología ambiental del comitente, es decir, diseñar todo un conjunto de distribución, posicionamiento, circulación, factores ambientales como la iluminación y ventilación sean naturales o artificiales, factores ergonómicos y funcionales, entre otros. Componentes que hacen que la experiencia de estar en un espacio interior sea aún más agradable no solo por su estética sino también por su funcionalidad (Contreras y Heras, 2011).

En la cotidianidad de una persona, pasamos la mayor parte de nuestras vidas dentro de un espacio interior, además de que está comprobado que el lugar en el que estamos es un fuerte y contundente detonante para la realización de nuestras actividades y de nuestras emociones, por lo cual un ambiente bien diseñado puede incrementar la eficacia, eficiencia y productividad de los individuos, además que genera confort y comodidad, lo que afecta directamente dentro de nuestras emociones y cambia nuestro estado de ánimo (Polifroni, 2012).

Figura 1



Arrevol Arquitectos: ORI, transforma y optimiza el espacio de tu vivienda

1.2 ESPACIOS TRANSFORMABLES

Un espacio transformable es aquel que tiene la capacidad de cambiar y adaptarse a un usuario y a sus requerimientos y necesidades. Para que un espacio adquiera la capacidad de transformación requiere de otros factores que posibilitan el cambio, como son: el diseño modular, la multifuncionalidad, flexibilidad, dinamismo, fluidez, entre otros (Carboni, 2017). Estas características al ser trabajadas conjuntamente crean la posibilidad de un espacio transformable.

1.3 DISEÑO MODULAR

El diseño modular es un método que subdivide un sistema en partes pequeñas llamadas módulos o plataformas, estos pueden crearse de manera independiente o luego usarlos en diferentes sistemas (Asión, 2017). La característica principal del diseño modular es dividir las funciones en módulos expandibles y reutilizables. Para Algeco (s.f.) este sistema constructivo permite agregar, reemplazar y eliminar módulos que no tengan algún uso y brinda un aspecto que se ajusta mejor al espacio; es versátil al ser utilizable en instalaciones permanentes y temporales. Así, podemos manejar este sistema como un modelo de módulos con múltiples configuraciones en el diseño de espacios, sin la necesidad de muchos tipos de componentes, y a su vez su desarrollo en cuanto a tiempo y costes de construcción son relativamente bajos.

El diseño modular no afecta a otros sistemas, por lo que dentro de la arquitectura y diseño interior se considera como una ventaja debido a su capacidad de actualización, fácil servicio, flexibilidad y rápida ejecución, esto se debe en gran parte a la posibilidad de planificación previa, y permite controlar mejor la cantidad y calidad de los materiales utilizados, simplificando el montaje y la gestión, lo que no es previsible en las edificaciones tradicionales donde no se obtienen resultados mucho más eficientes.

1.4 MULTIFUNCIONALIDAD Y FLEXIBILIDAD

El término multifuncionalidad se refiere a la cualidad que se tiene de cumplir varios propósitos al mismo tiempo, por lo que para el interiorismo y la arquitectura podemos aplicar este concepto para resolver diferentes problemáticas. Brandt y Vejre (2004) señalan que “un espacio multifuncional puede describirse como una verdadera integración de diferentes funciones en el tiempo y el espacio” (parr. I).

Los espacios multifuncionales están desarrollados para integrar múltiples funciones, se caracterizan por ser adaptables al espacio en que se insertan, por lo general suelen responder a problemáticas urbanas; estos espacios tienen como propósito satisfacer diferentes necesidades del usuario a lo largo de su vida útil y ser modificada de forma continua, manteniendo el equilibrio adecuado entre los usos.

De este modo, cuando se habla de un espacio adaptable, se refiere a su flexibilidad; en términos generales es la capacidad de elementos, materiales o espacios que no pierden su estructura esencial al momento de modificarse, de manera que pueda volver a su forma inicial. Una herramienta muy útil en el diseño de espacios flexibles, es la modulación, que organiza de forma lógica y clara los factores que influyen en la propuesta de dichos espacios (Pinto, 2019).

Figura 2



Flexible | Tag | Plataforma Arquitectura



1.4.1 FLEXIBILIDAD ADAPTABLE DENTRO DE UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO



Figura 3 | *Espacios mutantes: Descubre 8 soluciones flexibles para el hogar (houzz.es)*

“El hombre por su naturaleza e instinto de supervivencia, debe adaptarse al medio en el cual se desarrolla y lo mismo ocurre con todos los seres vivos” (Piano, 2009, s.p.).

Sin embargo, en lo que respecta a la arquitectura interior, es importante que exista la posibilidad de modificación o transformación del usuario, de modo que además de ser útil a la sociedad durante un tiempo mucho más largo del estimado, el edificio también pueda adaptarse a sus necesidades y volverse flexible.

Dentro de un espacio arquitectónico la adaptabilidad se comprende como el carácter espacial que, por su parte, ofrece dinamismo en la estructura y distribución interior; capaz de responder ante los cambios de una sociedad y cultura junto con sus gustos y necesidades. Desde esta perspectiva, la adaptabilidad es entendida como una condición asociada a la flexibilidad del espacio arquitectónico, ya que una arquitectura flexible es de por sí adaptable, mas no siempre es totalmente flexible un espacio que se pueda adaptar (Pinto, 2019).

Entonces así la flexibilidad se entiende como la capacidad que tiene el espacio de adaptarse a su usuario ligándose a parámetros de dinamismo que al ser trabajados juntos generan una posibilidad de cambio, pudiendo así solventar distintas necesidades en un mismo cuerpo con características multifuncionales, gracias a esto podemos afirmar que la flexibilidad tiene una relación estrecha con el cambio, lo que hace que se adapte a nuestro usuario en cuestión y a su diario vivir (Zafrilla y Laencina, s.f.).



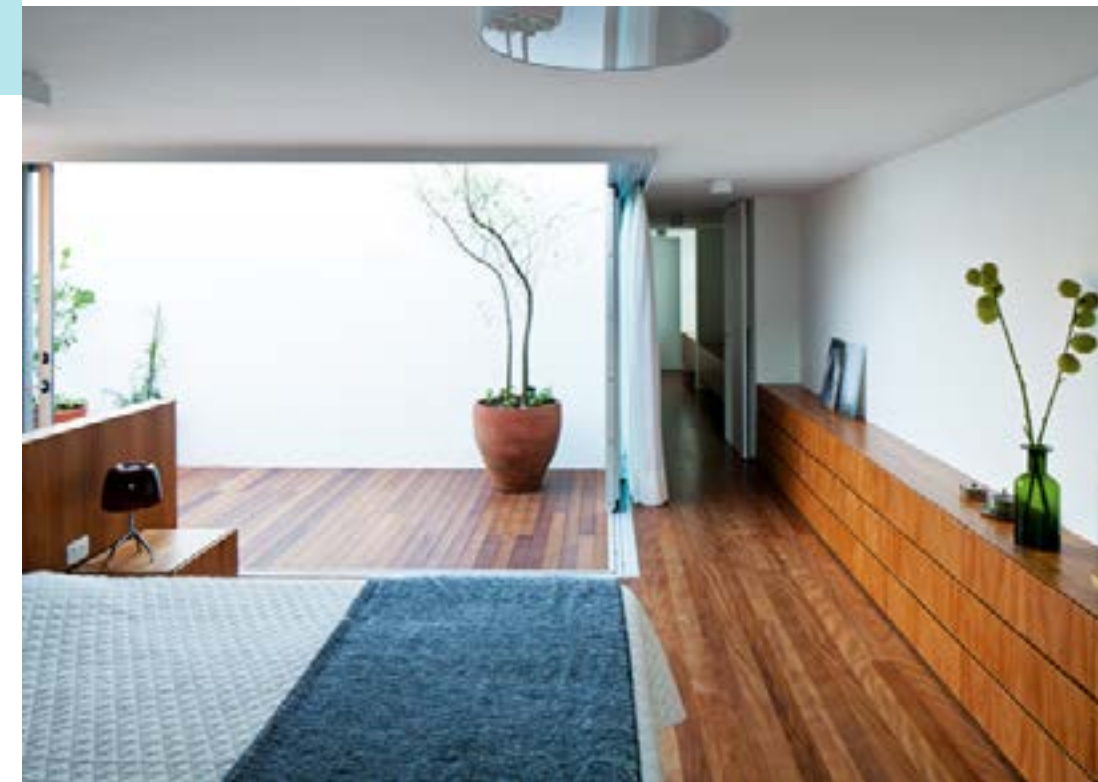
1.5 DINAMISMO Y FLUIDEZ

1.5.1 DINAMISMO EN EL ESPACIO INTERIOR

Partiendo de un concepto general y básico de lo que denominamos “dinamismo” lo referimos a: una cualidad que presentan las personas, actividades o cosas que produce movimiento, por lo cual hace que sea posible una transformación. Para el Diseño de Interiores, el dinamismo podríamos traducirlo como la posibilidad de cambio de espacio mediante el movimiento de sus componentes.

El dinamismo es una característica que se comenzó a implementar en las ramas de la Arquitectura y el Diseño Interior como una estrategia para la construcción de proyectos de vivienda proyectados en áreas de pequeña y mediana escala. Ya que surge la nueva idea de reformar la vivienda urbana actual con la intención de generar una continuidad espacial en el interior de la vivienda, crear un contacto interior-exterior directo y dotar de iluminación y ventilación natural al interior (Zúñiga y Arnáez, 2009).

Figura 4



Dinamismo espacial (revistaaxxis.com.co)

1.5.2 LA FLUIDEZ COMO CONCEPTO ABIERTO

La fluidez es una capacidad de expresión fácil y espontánea, para el interiorismo podemos interpretarlo como un “Concepto abierto”, ya que posibilita y facilita la circulación del usuario en el espacio. En el pasado, a inicios del siglo XX, el espacio arquitectónico era creado en base a un espacio motor, así la circulación pasaba a un segundo plano, siendo un espacio interior difuso organizado por la asimilación de “habitaciones útiles” y la delimitación de espacios de forma autónoma, por lo que generaba un recorrido confuso al usuario (Colman, 2018).

En los últimos años se ha visto una fuerte y creciente tendencia a espacios fluidos, que se refiere a la organización del espacio interior sin subdivisiones de ambientes dados por muros, paredes o tabiques, de una forma ordenada, bien pensada y estructurada sin ningún tipo de interrupción. En un espacio fluido se delimitan solamente áreas específicas mediante divisores opacos (cualquier tipo de divisor sólido que imposibilite la capacidad de visualización) como pueden ser los sanitarios, habitaciones, bodegas, etc (Zafrilla y Laencina, s.f.).










2. APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO MEDIANTE MOBILIARIO MULTIFUNCIONAL

En este apartado nos centraremos en analizar los estándares necesarios para que en espacios reducidos se pueda aprovechar de mejor manera el espacio, dotando así, a los departamentos multifamiliares de mejores opciones para mantener la comodidad de las familias.

2.1. ESTÁNDARES PARA UN BUEN APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO

Al ajustar el espacio de acuerdo con las necesidades del usuario, se deben considerar los estándares generales. De acuerdo con los requisitos de espacio del usuario, esto promoverá una mejor gestión y una mayor continuidad del espacio, tal como se indica a continuación:

-  1. A cada sitio contenido en el entorno le corresponde una acción. Es por ello que para conseguir una distribución adecuada con las necesidades del usuario se requiere asignar una actividad a cada espacio.
-  2. Es preciso poner especial atención en la iluminación, ya sea natural o artificial, adaptándolas a los horarios y actividades que se vayan a desarrollar en el espacio.
-  3. Aprovechar espacios en desuso para ubicar muebles auxiliares, como plegables, multifuncionales, repisas o estantes.
-  4. Las dimensiones y distribución del mobiliario con el cual se amuebla la habitación deberá tener en cuenta el espacio para las circulaciones, la apertura de puertas, cajones, etc.
-  5. El orden es importante para el usuario es por ello que se debe equipar con espacios de almacenaje.
-  6. En espacios pequeños es necesario contar con mobiliario plegable, multifuncional que permita la movilidad en el entorno.
-  7. La disposición del mobiliario y la decoración deberá ser de manera que no obstaculice las circulaciones y movimientos en el entorno residencial.

En este caso el mobiliario tiene la función de designar espacios, por lo que toma un papel importante en su aprovechamiento, mediante la transformación y adaptación. Así, el usuario buscará espacios equipados con mobiliario que permita realizar actividades y pueda moverse de manera cómoda acorde a sus necesidades (Gaitán y Rodríguez, 2015).



2.2 MOBILIARIO MODULAR

En la actualidad las configuraciones de espacios arquitectónicos aparentemente se dan por elementos fijos con una conformación de carácter sencilla que no son definitivos, sino que ofrecen al usuario la posibilidad de trasladar y adaptar el espacio según sus requerimientos. Se trata de un sistema de mobiliario modular, al estar formados por distintos módulos, estos muebles tienen características como la transformación y practicidad de los mismos, pueden ser colocados en el espacio de manera libre y ser transformados de acuerdo a los requerimientos y gustos del usuario (Masabanda y Tirado, 2015).

Resulta ser una solución para el aprovechamiento de espacios mínimos y aquellos que requieran múltiples aplicaciones, y por tanto se puede proponer diferentes alternativas en diseño y funcionalidad con ligeras modificaciones en los módulos. Con estos sistemas constructivos no solo se habla de la ventaja económica que se tiene, en cuestiones del tiempo para el montaje, sino a las fuertes posibilidades para la modificación de un espacio, al ofrecer sistemas más livianos mediante la modulación, donde el mobiliario llega a ser desarmable, convertible y optimiza espacios (Masabanda y Tirado, 2015).

2.2.1 MATERIALES MÁS COMUNES PARA UN DISEÑO DE MOBILIARIO MODULAR

Las diferentes tipologías de mobiliario, componentes de un espacio o incluso decoración son complementos que seguirán siendo indispensables para una vivienda independientemente de su extensión. Sin embargo, si el tamaño de estancia es de dimensiones mínimas, se opta por el uso de muebles polivalentes, modulares, multifuncionales y hasta extensibles; de colores claros y materiales livianos como:

- **Madera:** Al construir muebles modulares y multifuncionales como principal alternativa se considera a los sustitutos de la madera maciza, no solo por factores de contribución a la protección ambiental y recursos naturales; si no por la economía, ya que resulta ser una opción de costos accesibles, además de tener cualidades estructurales similares a la madera maciza; al tratarse de un tablero seleccionado se pueden encontrar enormes ventajas, como la inmunización ante el ataque de plagas u hongos, incluso algunos representan una resistencia a la humedad o al desgaste (Masabanda y Tirado, 2015).



Figura 5 | Tipos de madera (arqhys.com)



Figura 6 | Diferentes perfiles metálicos en hierro. | Foto Premium (freepik.es)

Metal: En muchos casos se necesita proporcionar más detalles para el diseño, como un soporte estructural, incluso mecánico dentro del mobiliario modular multifuncional, para ello, se presenta el metal, que es un material que puede brindar ayuda por sus propiedades físicas y mecánicas que representa el mismo. Hay muchos tipos de metales en el mercado, y cada metal se utiliza para diferentes áreas, como techos de metal al aire libre, utilizado como mecanismo de protección, tubo conductor; en resumen, se puede encontrar en cobre para ingeniería civil, estaño, zinc, hierro, acero, aluminio; cada uno tiene propiedades diferentes y apto para uso previo (Masabanda y Tirado, 2015).



2.3 MULTIFUNCIONALIDAD EN EL MOBILIARIO

Los muebles multifuncionales cumplen varias funciones que resuelven diferentes necesidades de un espacio al mismo tiempo, por ejemplo, una unidad de almacenamiento, que puede convertirse en un elemento de soporte. Los muebles multifuncionales resuelven las molestias que se producen en el entorno, como pueden ser en espacios reducidos en donde se pueden tener múltiples elementos, los cuales se pueden organizar en el mueble (Masabanda y Tirado, 2015).

Las ventajas de las necesidades en los usuarios se dan al momento que permiten desarrollar nuevas ideas de mobiliario multifuncional, ya que estas cumplen con muchas funciones no solo activas, sino pasivas, como admitir un ahorro en el espacio donde se aplica dicho mobiliario. Por ejemplo, un armario a simple vista sirve para almacenar pertenencias personales, y objetos, pero qué pasaría si al mismo armario, al abrirlo se lo puede convertir en un escritorio práctico, o una cama plegable, o dar a descubrir un mueble centro de entretenimiento.

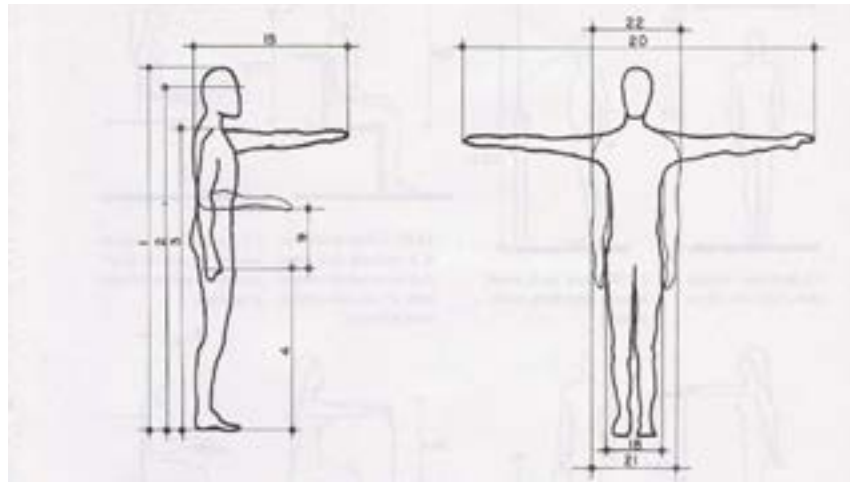
2.4. ANTROPOMETRÍA COMO HERRAMIENTA EN EL DISEÑO ERGONÓMICO DE MOBILIARIO

La antropometría es el estudio de las medidas del cuerpo humano en todas sus posiciones y actividades, tales como alcanzar objetos, correr, sentarse, defecar, subir y bajar escaleras, etc., (ver figura 7).

En la práctica es difícil encontrar una constante que determine las medidas y límites del movimiento humano porque los estudios están basados en la medición del cuerpo en forma estadística. Así pues, resultan limitados, ya que no se puede generalizar en todos los casos (ver figura 8).

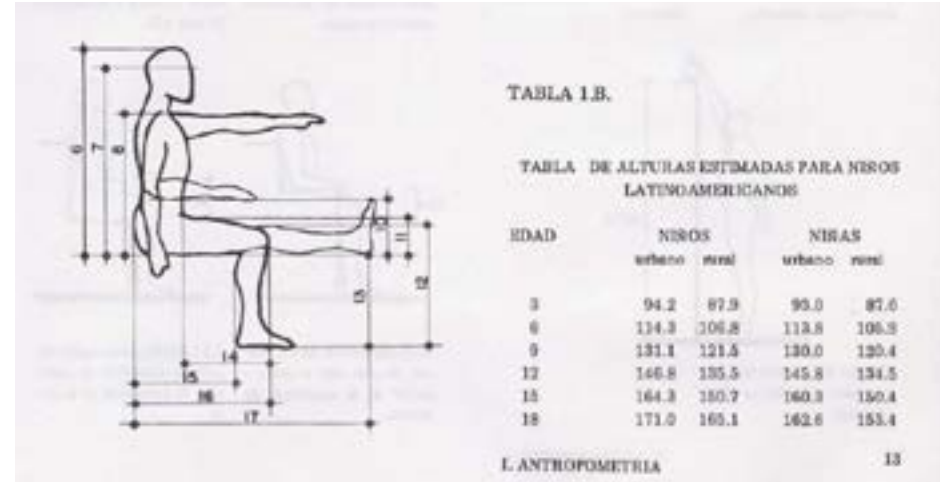
Por lo tanto, se deben considerar las características específicas de cada situación. En las ciudades, el tipo de vida, la alimentación y la posibilidad de desarrollo físico del cuerpo humano generan un tamaño corporal con mayores dimensiones, por otro lado, en la población rural suelen ser tallas más pequeñas y de poco desarrollo.

Figura 7



Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa

Figura 8



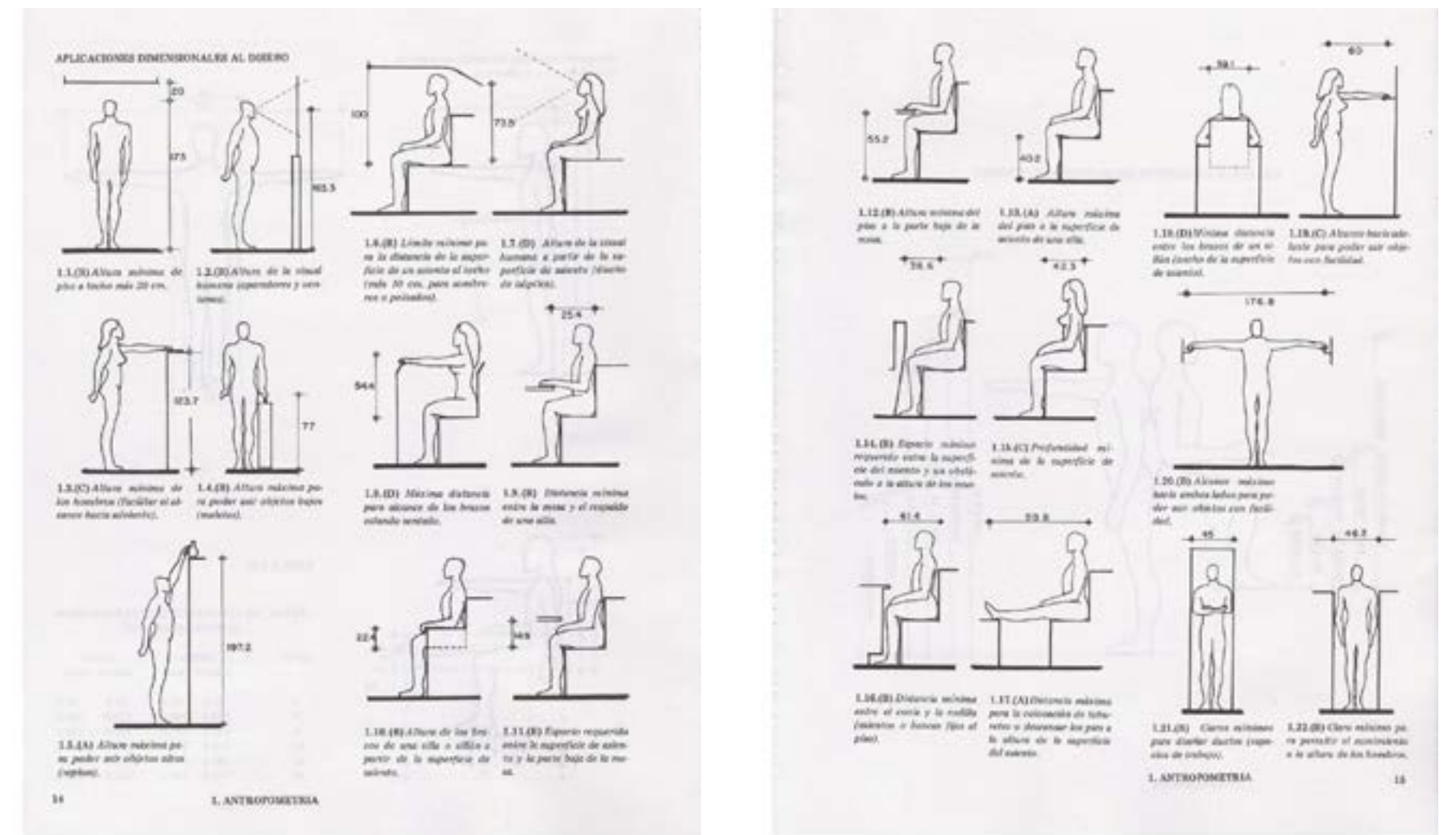
Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa



La ergonomía es el estudio de la eficiencia de las personas en su entorno. Por eso, el diseño ergonómico busca crear espacios más eficientes y al mismo tiempo brindar comodidad a las personas que lo integran. Para un arquitecto o diseñador, es importante comprender la relación entre el tamaño y dimensiones de una persona y el espacio que necesita para moverse en diferentes posiciones y sentirse cómodo.

Al tener al hombre como usuario y generador de actividades que son, a su vez, responsables de la forma y dimensión de los espacios arquitectónicos, podemos saber cuáles son los espacios mínimos que el hombre necesita para desenvolverse diariamente. La antropometría ayuda a descubrir las dimensiones mínimas estándar que necesita un ser humano para reunirse en un área específica y realizar sus actividades regularmente de manera eficiente. A los efectos del diseño ergonómico, la antropometría ofrece información sobre el desarrollo humano promedio:

Figura 9



Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa

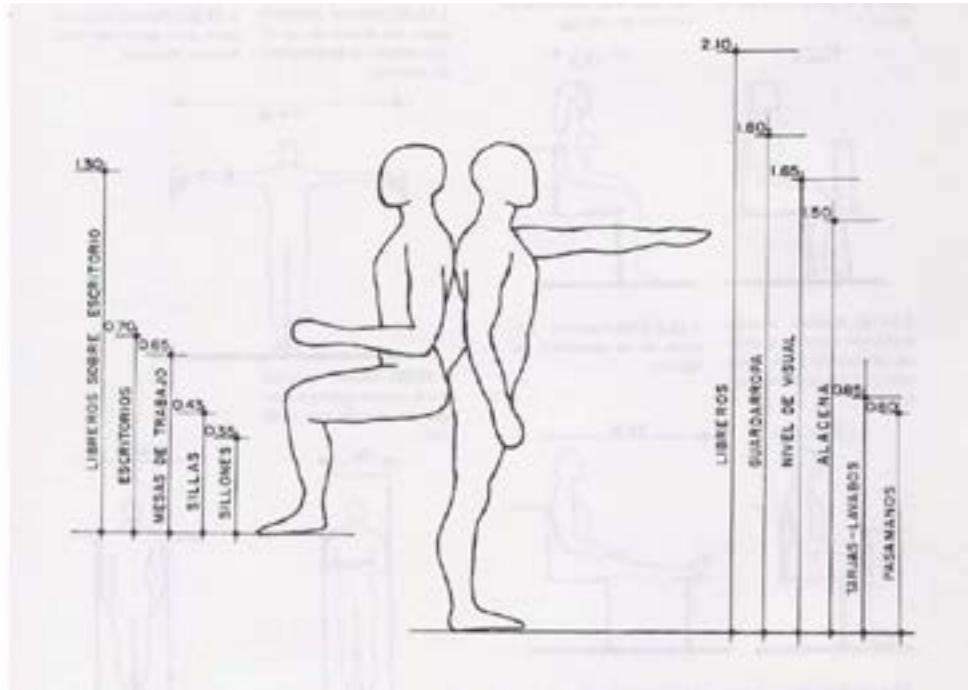


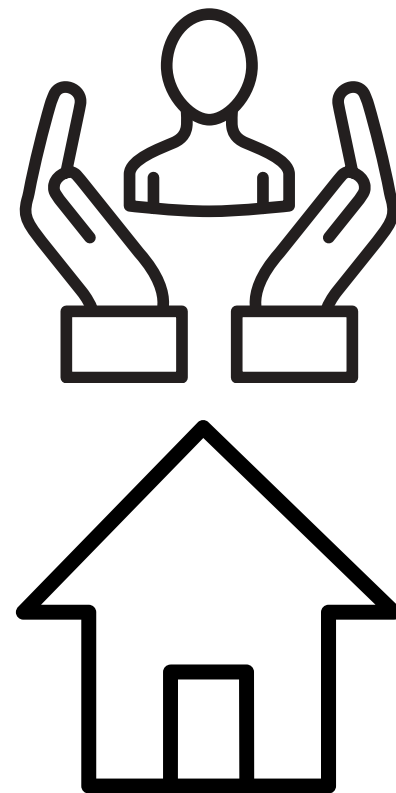
Figura 10 | Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa

3. DISEÑO INTERIOR RESIDENCIAL

3.1 VIVIENDA SOCIAL

La vivienda de interés social es la que tiene carácter de alquiler o venta, en la cual el precio no se rige por el que marca el mercado; sino al contrario se adapta a la capacidad económica de quienes están interesados en habitar en estas viviendas. En este contexto, se entiende a la vivienda social como la acción que tiende a resolver problemas de habitabilidad de los sectores sociales más vulnerables, debido a sus bajos costes y a las facilidades de pago que se les suele otorgar.

En cuanto a la calidad de vivienda o también llamada calidad residencial, la entendemos como una percepción y valoración de diferentes factores que intervienen en el confort y la comodidad de la vivienda, por lo que se puede afirmar que existen ciertas características propias, las cuales se pueden considerar como atributos que servirán para la calificación de la calidad de vida que la vivienda provee. Estos atributos sirven como indicadores de calidad, entre los que se puede mencionar: localización, urbanización, servicios básicos, edificación, equipamiento social y comunitario, etc. Todos estos puntos anteriormente señalados servirán para la valoración de una vivienda.



AAI hablar de la vivienda social, enfrentamos un tema que ha sido objetivo para múltiples propuestas a lo largo de la historia, pero que lastimosamente no logra ser resuelto como se debería. En países Latinoamericanos y en el Caribe. Según cifras manejadas por el Banco X Seminario Investigación Urbana y Regional en el año 2012, 59 millones de personas no poseen una vivienda adecuada. En Ecuador, lamentablemente, es un reflejo de esta triste realidad, ya que, según los datos que fueron obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2011, suelta como resultado del último censo que el déficit cuantitativo es 18,88 % y el déficit cualitativo de la vivienda está situado en 33,12% (Cedeño y Delgado, 2016).

Lo que quiere decir que, un 52% de la población Ecuatoriana tiene problemas respecto a la habitabilidad y vivienda, por lo cual se presenta como solución la vivienda social, para tratar de disminuir el porcentaje de gente "homeless" (personas sin un hogar) en el Ecuador (Cedeño y Delgado, 2016).



3.1.1 LA CALIDAD DE VIDA Y LAS NECESIDADES HUMANAS

El concepto de calidad de vida puede llegar a ser multidimensional, ya que mantiene idealizaciones subjetivas de aspectos ya sean positivos o negativos de "la vida". La calidad de estilo de vida de una persona no depende solamente de los factores objetivos ya mencionados, sino que dependerá de la percepción de un individuo o un grupo de individuos que tienen sobre ella, de acuerdo a las necesidades y a las aspiraciones que se tengan, lo cual ayuda a definir la apreciación que se tiene de una "calidad de vida".

La influencia de las dimensiones sobre la calidad de vida y bienestar en los usuarios, tienen como objetivo fundamental el mejoramiento de vida de las personas, para su mejor comprensión se encuentran enfocadas en cinco dimensiones: bienestar físico, bienestar material, el bienestar social, el bienestar emocional, el desarrollo y la actividad (Felce y Perry, 2011) (Potter, Cantarero, y Wood, 2012).

Lo único que se puede mencionar a ciencia cierta al tocar este tema es que existen diferentes realidades, la percepción de una buena calidad de vida depende de cómo las necesidades del usuario pueden resolverse, y de cómo el entorno en el que se encuentran facilita su diario vivir, por lo que, aunque pueda ser valorado con base en aspectos físicos, la verdadera valoración solo puede darla la persona que va a habitar en el lugar, puesto que es la única que puede afirmar si su calidad habitacional es la óptima para su ritmo de vida y la de su familia.



3.2 EDIFICIOS MULTIFAMILIARES Y SU FUNCIÓN

La tendencia de vivienda Multifamiliar es una construcción ya sea de manera horizontal o vertical, está seccionada por varias unidades de vivienda que comparten un mismo espacio físico en común. Estas viviendas suelen estar integradas por bloques, cuando son edificaciones de poca altura (construcción horizontal), o por torres, cuando son viviendas de numerosos pisos (construcción vertical), en cualquiera de los dos casos los habitantes comparten áreas en común como: vestíbulo, escaleras, ascensores, pasillos de circulación, lavandería, basurero, entre otros.

Los edificios multifamiliares según Torres (2011) surgen como una solución a la gran demanda de habitabilidad, sobre todo en el escalón de clase social medio, medio-bajo y bajo. La construcción de varias viviendas en altura suele bajar la ocupación de lotes, los cuales suelen tener precios elevados, por lo cual favorece a personas que no cuentan con los recursos económicos como para costear un lote para construir su vivienda, además que estos edificios ayudan a cubrir el déficit de vivienda y contribuye con el desarrollo de las ciudades.

Su función es albergar a la mayor cantidad de gente posible en un mismo terreno, por lo que se han visto como una oportunidad para que compradores e inversionistas aprovechen y sea una posibilidad económica gracias a su facilidad de arrendamiento y venta, debido a que la habitabilidad es una necesidad primordial y a la gran demanda que esta tiene, además que los precios suelen ser más bajos que los de una vivienda unifamiliar, aunque por lo general suelen ser espacios más reducidos.



El inicio de la tendencia de edificios multifamiliares en América Latina tuvo su origen después de la segunda guerra mundial debido a un sinnúmero de refugiados de países europeos quienes plantearon esta idea de edificaciones en altura para vivienda colectiva adaptadas al medio local (Aguirre, 2017).

En Ecuador, con el crecimiento urbano de algunas ciudades ante esta situación se comenzó con programas de vivienda que estaban a cargo de instituciones gubernamentales (Aguirre, 2017), ya sean: el Banco Ecuatoriano de la vivienda con la Junta Nacional de vivienda, dando como lugar a lo que hoy llamamos “Multifamiliares” proponiendo una solución para disminuir los costos que implica una construcción, por lo que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (I.E.S.S) sería la institución que plasmará estos rasgos pertenecientes a la arquitectura modernista en sus proyectos de vivienda (Vanegas, 2008).

4. ESPACIOS REDUCIDOS Y LA PSICOLOGÍA ESPACIAL

Los espacios reducidos son producto de cambios poblacionales, sociales, culturales y económicos; no obstante, el problema consiste en que, cuando un espacio es reducido, su organización y distribución suele ser deficiente, por lo que el desarrollo de las actividades y la calidad de vida dentro del espacio no van a ser las más óptimas.

4.1 PSICOLOGÍA DEL ESPACIO Y LA RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE

Al desarrollar la mayoría de nuestras actividades y vidas en espacios interiores, el espacio en el que vivimos juega un papel muy importante y marca un impacto directo en el subconsciente y en el desarrollo de la percepción dejando una huella significativa en nuestro comportamiento psicológico.

De hecho, la psicología ambiental o psicología espacial es el resultado de la interacción entre las personas y el espacio en el que viven. La iluminación, los colores, las configuraciones, las proporciones, los sonidos y los materiales interactúan con los individuos a través de sus sentidos y generan en ellos diversos sentimientos y experiencias. Fue Lewin (1964) “uno de los primeros psicólogos en asignarle la verdadera importancia a la relación que se produce entre los seres humanos y el medio ambiente” (p.15). Sus objetivos de investigación se centran en determinar el tipo de impacto que ejerce el medio ambiental en las personas y el tipo de relación que establecen con el mismo.



- 1.El ser humano es capaz de modificar el ambiente que lo rodea, estando en grado de convertir un desierto en un vergel y paraíso natural.
- 2.Es necesario considerar al individuo y el medio ambiente como una entidad única e inseparable.
- 3.Así como el sujeto actúa sobre el medio ambiente, el medio ambiente también está en grado de afectar a la persona de manera profunda (Lewin, 1964).



4.2. PSICOLOGÍA EN ESPACIOS REDUCIDOS

Cuando la vida de una familia se desarrolla en espacios reducidos una cosa en la que nos beneficia es estar obligados a establecer prioridades sobre lo material, ya que no se puede tener todo lo que se quiere en el mismo entorno. De manera que pueda llegar a influir en la psicología del usuario, en el sentido de determinar prioridades en proyectos personales, relaciones y vínculos.

Además, vivir en un espacio reducido puede mejorar nuestra adaptabilidad y hacernos más flexibles. Incluso el costo suele ser bajo. Y en escasos metros se ordenan y limpian en poco tiempo. Por otro lado, hay que considerar que los espacios reducidos pueden afectar las emociones. En algunos casos, vivir en un lugar pequeño (especialmente una residencia a largo plazo) puede aumentar sus posibilidades de desarrollar depresión y ansiedad. No cambiar las condiciones de vida también puede aumentar la frustración. Una forma de resolver este problema es aprovechar al máximo los beneficios del espacio exterior y las actividades al aire libre.

No importa qué tipo de personas sociales seamos, cada uno de nosotros necesita su propio espacio y momentos íntimos. Por lo tanto, vivir con otros en un lugar pequeño puede promover la intolerancia y la irritabilidad. En este caso, la convivencia afrontará el reto de aprender la mejor forma de afrontar estas situaciones. Una salida podría ser encontrar un momento de soledad a unos metros de distancia. Si este momento no se puede lograr, entonces deshacerse de ese entorno antes del conflicto puede ser la respuesta (Girona, 2017).



4.3 PROBLEMAS DE HABITABILIDAD FRENTE A UN CONFINAMIENTO

Uno de los retos más importantes que nos trae un confinamiento, es la convivencia diaria y la gestión del espacio y la privacidad, especialmente cuando se habita en espacios reducidos, como apartamentos o con familias numerosas que se ven obligados a compartir espacios en común.

No estamos acostumbrados a una convivencia tan cercana y prolongada, por lo que es normal que aparezcan nuevos conflictos y que se agraven los anteriores. Se dice que el encierro es una oportunidad para fortalecer los contactos, sin embargo, la cantidad de casos de violencia doméstica nos lleva a otra realidad. Los informes de los medios de comunicación muestran que existe un aumento asombroso de la violencia contra la mujer y en llamadas de urgencia por violencia doméstica:

Según el documento Información sobre violencia contra las mujeres, del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), entre marzo y mayo hubo 973 asesinatos de mujeres, entre feminicidios y homicidios dolosos, además de registrarse 185 mil 225 llamadas de emergencia. (El universal, 2020)



El aislamiento no es la causa del conflicto, sino el detonante que provocó el conflicto anterior, por lo que el impacto de esta situación en cada uno de nosotros es específico y depende de nuestras condiciones de vida, nuestra historia, nuestras funciones psicológicas y nuestros conflictos.

En este caso, por pequeño que sea el espacio compartido, es importante fomentar la tolerancia, el diálogo, la cooperación y el respeto a la privacidad de todos los miembros de la familia. Sin embargo, a pesar de los desafíos que el aislamiento representa para toda la población, debemos ser capaces de reconocer cuándo no podemos utilizar los recursos existentes para hacer frente a los conflictos y comenzar a causar grandes trastornos en la vida personal, académica y / o profesional. En estos casos, la ayuda de profesionales de la salud mental como psicólogos, psicoterapeutas y psiquiatras puede traer enormes beneficios (Velasco, 2020).

5. DISEÑO DE INTERIORES Y COVID-19

5.1 PANDEMIA POR COVID-19

El Coronavirus o Covid-19 es un virus que causa diferentes enfermedades las cuales pueden ser un resfriado común u otras más graves, la cual fue declarada por la OMS el 30 de Enero del año 2020 como “Emergencia de salud pública internacional” aunque, no fue hasta el 11 de marzo del mismo año que el director general de la institución, el doctor Tedros Adhanom anunciara que esta nueva enfermedad fuera declarada como pandemia, la cual se mantiene hasta el presente, por lo cual se la refiere como la crisis mundial con el mayor desafío enfrentado después de la segunda guerra mundial.

En Ecuador, el día 14 de marzo de 2020 se declaró el estado de pandemia gracias a la nueva enfermedad, lo cual se pensó que tal vez durará dos o tres semanas, ya que así fue como el gobierno fue dando las fechas tentativas de cuando se alzaría este estado, lo cual nunca sucedió hasta la actualidad, naciendo así el término “nueva normalidad” para referirse al cambio que hubo en el día a día de todas las personas a nivel mundial. El virus se encuentra en el aire, por lo cual lo hace de fácil expansión, además de que una persona contagiada no presenta síntomas hasta el cuarto o quinto día de haber sido infectada, otra cualidad más que hace que el contagio sea mayor.

La higiene y la sanitización son actividades que tomaron énfasis y se establecieron con mayor importancia en nuestro estilo de vida y nuestro día a día, puesto que se vió la necesidad de implementarlas en nuestra rutina diaria para evitar la enfermedad, además del uso obligatorio de mascarillas, el cual causó un gran impacto al principio pero ahora es un accesorio vital que forma parte de nuestra nueva normalidad.

El mayor cambio y sin duda el que más afectó la pandemia fue el confinamiento, puesto que el hecho de no salir y estar prácticamente un 90% de nuestro día en casa afectó nuestro ritmo de vida, surgiendo la necesidad de realizar todas nuestras actividades desde nuestros hogares, los cuales no estaban adecuados para esto.

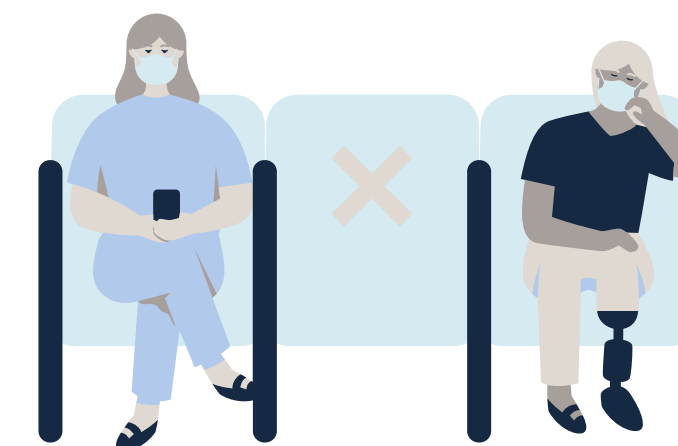


5.2 INFLUENCIA DE LA COVID-19 EN EL DISEÑO INTERIOR

La pandemia por Covid-19 continúa dejando muchas secuelas en todos los ámbitos posibles, y la arquitectura y el diseño de interiores son uno de ellos, las viviendas no estaban pensadas para el cambio que daría la habitabilidad, al pasar mayor tiempo en casa nacieron nuevas necesidades para la vivienda. A partir de esto proponen que “diseñaremos nuestras casas y nuestros espacios comerciales con una nueva conciencia de las preocupaciones de seguridad personal” (Sun, 2020, s.p.).

Se tuvo que adaptar el estudio y el trabajo para poder ser realizado en casa y el término “home office” llegó a ser parte de la nueva normalidad, y no solo esto, sino también temas de aireación, higiene, sanitización, entre otros, entraron a ser prioridad dentro del diseño interior, por lo cual las tendencias cambiaron, ahora se puede observar la inclinación del interiorismo para poder satisfacer todas estas nuevas necesidades, por lo cual tenemos:

- Importancia del contacto con el exterior (relación interior-exterior)
- Buscar transmitir salud mental
- Espacios abiertos
- Buena ventilación
- Espacios iluminados
- Espacios compartidos
- Vestíbulos de entrada y sanitización
- Reinención de la arquitectura
- Hogares más tecnológicos
- Áreas de Home Office
- Insonorización y privacidad
- Espacios de fácil desinfección
- Uso de vegetación y espacios verdes



• **Importancia del contacto con el exterior:** al pasar dentro de un espacio interior la mayor parte del día por el confinamiento, se ha visto la necesidad de tener contacto interior - exterior, puesto que esto disminuye el sentimiento de encierro que se llega a tener, por lo cual esta nueva tendencia nos lleva a pensar en pérgolas, balcones, jardines o algún tipo de contacto que tenga nuestra vivienda con el exterior, así sirviendo como un respiro de aire fresco para quienes habitan en estos espacios.

• **Buscar transmitir salud mental:** una de las grandes repercusiones del confinamiento en los usuarios definitivamente es en su salud mental, puesto que llegamos a tener un sentimiento de claustrofobia en algún momento de nuestro día, por lo cual esta tendencia busca espacios más relajados que lleguen a transmitir paz y que ayuden a los usuarios a reducir el estrés que puede llegar a causar el encierro.



- **Espacios Abiertos:** para el diseño de nuevas necesidades se busca maximizar el espacio a su mayor capacidad, para lo cual, la creación de espacios abiertos es una gran opción, puesto que además de esto, ayuda a que se den otros factores que ahora son necesarios con mayor facilidad, como es el soleamiento y la aireación.
- **Buena Ventilación:** debido a que el virus se encuentra en el aire, la ventilación sea natural o artificial es un punto clave para mantener un ambiente limpio y saludable, por lo cual esta necesidad fue vista y propuesta por arquitectos y diseñadores de interiores como una nueva tendencia, que además va vinculada con la necesidad de espacios bien iluminados y con la relación interior exterior, todo en conjunto que crea un ambiente más habitable para la nueva normalidad
- **Espacios Iluminados:** Al igual que la anterior tendencia mencionada, nació para crear mejores ambientes interiores, si bien es un punto que siempre ha sido una necesidad, ahora es aún más prioritario, ya que se busca generar la sensación de mayor naturalidad en el interiorismo, aprovechando el ingreso de la luz solar como un elemento primordial del espacio y además como un ahorro de energía eléctrica.
- **Espacios Compartidos:** La convivencia familiar ha incrementado, por lo cual es necesario la implementación de espacios en los cuales los miembros de la familia puedan compartir para el momento de realizar sus actividades, generando un ambiente de convivencia familiar.
- **Vestíbulo de entrada y sanitización:** la sanitización es una prioridad, al tener un contacto con el exterior al momento de salir es importante llegar a casa y desinfectarse para evitar traer al virus al hogar, por lo cual, los vestíbulos en donde sanitizarse y dejar cualquier tipo de pertenencia que necesite ser limpiado es una nueva necesidad para el ingreso al hogar.
- **Reinvención de la Arquitectura:** Una nueva normalidad significa una reinvención de la arquitectura, buscando espacios más amplios, mejor iluminados, que se adapten más a nuestro nuevo estilo de vida es necesario, la tendencia por el minimalismo viene fuerte y es deber de la arquitectura adaptarse a estos nuevos cambios.
- **Hogares más tecnológicos:** la domótica está en auge, el uso de la tecnología dentro del interiorismo ha cogido relevancia con el tema pandémico, el control por voz o la facilidad que nos da el automatizar el hogar viene cada vez más fuerte en el diseño de espacios interiores.
- **Áreas de home office:** Antes, el estudio y el trabajo eran áreas que estaban lejos de la vivienda, por lo cual el término “home office” no era recurrente en las necesidades de habitabilidad, pero gracias a la pandemia, ha hecho que espacios como el comedor, dormitorio, entre otros, tomen la cualidad de “estudio” u “oficina” dado a que estos espacios no eran necesarios como lo son ahora, por lo cual la tendencia a incrementar estos espacios en la vivienda es primordial.



- **Insonorización y Privacidad:** al tener a toda la familia en casa durante todo el día, la privacidad ha sido uno de los factores que se perdieron y de los que son necesarios, además que al tener a varias personas haciendo diferentes actividades dentro de un mismo espacio, hace que la insonorización sea una necesidad.
- **Espacios de fácil desinfección:** la higiene tomó prioridad como fue mencionado antes, por lo cual diseñar espacios que faciliten la desinfección y limpieza es primordial.
- **Uso de vegetación y espacios verdes:** se ha comprobado que la biofilia puede intervenir en los sentimientos y emociones del usuario, esto va acompañado con la tendencia de espacios naturales, por lo cual el uso del “factor verde” en el diseño de interiores ayuda a reducir el estrés, por lo cual se vienen fuertemente la implementación de jardines, huertos urbanos o simplemente plantas en el hogar.

CONCLUSIÓN

Debido a la pandemia mundial por la Covid-19 por la que hemos pasado estos últimos meses, nuestro estilo de vida ha cambiado, todos los ámbitos se han tenido que adaptar a la “nueva normalidad” y el Diseño de Interiores es uno de ellos, con el pasar del tiempo hemos sido testigos que nuestros hogares no estaban listos para el cambio de vida que nos vino, hemos tenido que adaptar ambientes para nuestras nuevas necesidades, lo cual no sólo afecta al desempeño de las mismas, sino también a la psicología y al estado de ánimo de los individuos al estar en un espacio interior la mayor parte del día, es ahí donde nace la necesidad de espacios multifuncionales.

Si bien el confinamiento como consecuencia de la existencia del coronavirus afectó a toda la población, aún más es en el caso de familias que viven en espacios reducidos, puesto que el área de convención es menor, se perdió todo tipo de privacidad y funcionalidad, se necesita de una reinvención de estos espacios buscando la capacidad de espacios transformables que cumplan con todos los puntos anteriormente señalados en este capítulo, ya que pueden ser factores que al ser incorporados al interiorismo pueden ser de gran ayuda y generar un verdadero cambio en la vida de estos usuarios.



CAPÍTULO

DIAGNÓSTICO

INTRODUCCIÓN

El caso de estudio de los multifamiliares del IESS se presenta como una oportunidad para ser intervenida, debido a la falta de espacio que presenta el usuario porque sus departamentos son de escasos metros, teniendo estos antecedentes, en el presente capítulo se realizará un análisis del estado actual del mismo basado en el trabajo de diferentes autores, así mismo, se analizará la presencia de las nuevas necesidades habitacionales que surgieron a raíz de la pandemia por Covid-19.

Posteriormente, se planteará estrategias de diseño que puedan solventar a la información recopilada, las cuales servirán para una posterior propuesta de rediseño de estos espacios.



1. NECESIDADES ESPECÍFICAS, FUNCIONALES, TECNOLÓGICAS, ESTÉTICAS Y DE CONFORTABILIDAD DE LOS MULTIFAMILIARES DEL IEES. MULTIFAMILIARES DEL IEES, CONDICIÓN ACTUAL.

1.1 ACCESIBILIDAD, DESPLAZAMIENTO Y USO DE LOS BLOQUES DE DEPARTAMENTOS:

Los multifamiliares del IEES se encuentran separados estructural y funcionalmente en diez bloques distintos, cada uno con su ingreso. Cada bloque cuenta con tres departamentos, excepto por los bloques centrales que constan de dos departamentos por módulo, su distribución espacial es la misma en todos los bloques.



Gráfico 1. (Elaborado por los autores)



Según datos arrojados por las entrevistas previamente realizadas, se dio a conocer que las personas que habitan dentro de los multifamiliares del IEES son en su mayor parte personas de la tercera edad, razón por la cual, el tema de accesibilidad se vuelve una problemática más, haremos un análisis de la misma basado bajo criterios presentes en el artículo de la revista de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) publicado por Rafael Muriá Vila y Alelí Olivares Villagómez, en el año 2001. Para esto se han resumido estos puntos en la siguiente tabla:

ANÁLISIS MULTIFAMILIARES DEL IEES

PROBLEMÁTICAS DE ACCESIBILIDAD	
Problemáticas Planteadas	Caso de Estudio (Multifamiliares IEES)
Orientación confusa, debido a la falta de señales claras y precisas.	X
Diferencias de niveles en pavimentos.	
Pisos Irregulares y/o resbalosos	X
Obstáculos o interrupciones en los caminos peatonales	
Rutas de articulación y evacuación fáciles de encontrar y manejar	
Orientación confusa, debido a la repetición de elementos (accesos iguales) y por la carencia de señalización conductiva e indicativa.	X
Diferencia de niveles entre el exterior y el interior de los edificios.	X
Entradas Angostas	
Espacio insuficiente al frente de la puerta para maniobrar una silla de ruedas o bien para el acceso de personas con bastones, muletas u otro tipo de medios	X
Chapas mal diseñadas e inadecuadamente colocadas.	

Tabla 1. (Elaborado por los autores)

DESPLAZAMIENTOS Y PERMANENCIA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO	
Problemáticas Planteadas	Caso de Estudio
Desplazamiento horizontales	
Orientación confusa, debido a la monotonía de elementos y a la carencia de señalamientos	X
Pasillos angostos, largos y tortuosos.	
Bajos niveles de iluminación o inexistencia de ventanas.	
Puertas interiores angostas o mal ubicadas.	
Abatimientos incorrectos de las puertas.	X
Desniveles imprevistos en áreas públicas de los edificios.	

Tabla 2. (Elaborado por los autores)





USO DE LOS ESPACIOS	
Problemáticas Planteadas	C/E
Dimensionamiento reducido e inadecuado	X
Localización incorrecta de puertas, ventanas, controladores de luz, manijas, etc.	
Carencia de elementos de apoyo para sentarse o levantarse.	X
Pisos resbalosos	X
Grifos o mezcladoras difíciles de accionar.	X
Proporción espacios bien dimensionados, tomando en cuenta entre otros aspectos, los radios de giro de sillas de ruedas y la antropometría de personas con muletas y bastones.	
Ubicación y empleo de mobiliario adecuado	
Buena iluminación	X
Incorporación de señalización conductiva e informativa.	

Tabla 3. (Elaborado por los autores)

ACCESOS	
Problemáticas Planteadas	C/E
Accesos Exteriores	
Evitar o absorber desniveles.	X
Zona de aproximación al borde de la rampa o escalera, de 120 cm de ancho.	X
Puertas de 100 cm de ancho libre como mínimo	
Chapas con manija tipo palanca.	
Señalamiento que indique el acceso	
Accesos Interiores	
Puertas de 100 cm de ancho libre como mínimo	
Chapas con manija tipo palanca.	
Abatimiento hacia el muro más cercano si está en esquina.	
Señalización normativa y con relieve en los accesos	
Salidas de Emergencia	
Señalización normativa, en relieve y color contrastante con el fondo.	
Abatimiento de la puerta hacia el exterior.	
Equipamiento necesario en caso de catástrofes (extintores, mangueras, etc.)	

Tabla 4 (Elaborado por los autores)



DESPLAZAMIENTOS Y PERMANENCIA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO	
Problemáticas Planteadas	C/E
Desplazamiento verticales	
Carencia de elevadores y mal diseñados: puertas y cabinas muy reducidas, alturas inadecuadas de los tableros de control	X
Carencia de elevador	X
Escaleras mal diseñadas: escalones mal proporcionados y muy peraltados	

Tabla 5. (Elaborado por los autores)

CIRCULACIONES	
Problemáticas Planteadas	Caso de Estudio
Escaleras	
Ancho mínimo de 180 cm.	
Zona de aproximación a la escalera, de 120 cm de ancho, con textura diferente al piso predominante	
Invariablemente se especificarán para las huellas, materiales con textura antiderrapante.	
La proporción entre las dimensiones de huellas y peraltes responderá a la fórmula $1 H+2 cH = 61$ cm, enunciada en el reglamento de construcciones	
Se considerarán como medidas máximas 14 cm para peraltes y 32 cm para huellas.	X
Desarrollo de la escalera con un máximo de 15 peraltes.	
Los peraltes serán verticales o con una inclinación no mayor a los 2.5 cm.	X
Pasamanos con sección redonda de 3.8 cm de diámetro colocados en ambos lados a 75 cm y 90 cm del nivel de piso y prolongados 60 cm en el arranque y llegada de la escalera.	
Rampas	
Presencia de Rampas	
Ascensores	
Presencia de elevadores	

Tabla 6 (Elaborado por los autores)



1.1.1 ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS DE ACCESIBILIDAD

Una vez presentados los cuadros con respecto a las entrevistas podemos analizar los multifamiliares del IESS, en primer lugar, desde un punto de accesibilidad; según los criterios antes mencionados, se puede afirmar que debido a la antigüedad de la construcción no cuentan con un diseño universal, lo cual es un punto aún más importante al saber que la mayoría de personas que habitan en los mismos son personas de la tercera edad.

Por otro lado, la señalización es un punto constante que se repite en los parámetros de Muria y Olivares (2001), y de los cuales carecen la edificación, haciendo así que la circulación llegue a ser confusa hasta para los mismos habitantes que supieron manifestar que al ser bloques iguales y sin ningún tipo de señalética era común confundirse de bloque.

Las puertas de ingreso, si bien cuentan con medidas óptimas para el ingreso de los usuarios, a su vez, por la antigüedad de las mismas y el deterioro, son difíciles de abrir y cerrar. Por lo que implican el uso de una fuerza mayor que en algunos de los casos es molesto, e incluso muchos condóminos llegan hasta a solicitar la ayuda de alguien para poder ingresar a sus bloques de vivienda.

Figura 11



(Elaborado por los autores)

La caja de gradas no cuenta con la medida mínima para su circulación además de que el pasamanos se encuentra empotrado solo en uno de los lados de la escalera, lo que por normativa significa un riesgo. Se puede evidenciar también, un espacio para elevador que se encuentra inhabilitado debido a la falta de sustento económico, hace que la circulación vertical se dé solo por las escaleras, la cual también debido a su mal diseño y falta de ergonomía ha hecho que los usuarios dejen en abandono la terraza y las jaulas para tender ropa.

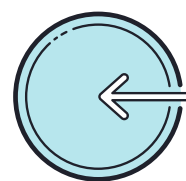


Figura 12 I (Elaborado por los autores)



1.2 INSTALACIONES NECESARIAS DE LA VIVIENDA

Para el Análisis de instalaciones necesarias de una vivienda, hemos tomado en cuenta los criterios analizados en el artículo "Criterios de Diseño integrado de instalaciones en edificios de vivienda" de Xavier García-Milá (2003), para poder evaluar el estado actual de las instalaciones del caso de estudio.

Así se ha definido una escala de bueno, medio y malo para su descripción. De este modo se entendera por malo a aquello que se encuentre en un estado del 0% al 30%, medio del 30% al 60% y como bueno del 60% al 100%.

1.2.1 ANÁLISIS DE CRITERIOS PARA INSTALACIONES DE VIVIENDA



Después de revisar los resultados obtenidos en la entrevista, podemos afirmar que todos los individuos que fueron entrevistados recalcan la constante acerca del deterioro de las instalaciones debido a la antigüedad que tienen, puesto que ya cumplieron con su vida útil, además que, por la época en la que fueron construidas, algunos de los sistemas quedaron obsoletos y no cuenta con otras instalaciones que son una necesidad actual, como es el área de lavandería.

Según resultados de las encuestas realizadas, el mayor problema que se encontró fue el deterioro de las instalaciones, ya que resultó que todos los usuarios encuestados tienen problemas con las misma, y en algunos casos las reemplazaron por un sistema más moderno que ayude a la problemática, sin embargo, la posibilidad de inundación todavía es constante debido a que las bajantes de agua se encuentran obstruidas.

Criterios	Estado Actual			
	Bueno	Medio	Malo	Inexistente
Instalaciones de suministro de servicios			X	
Instalación exterior al edificio, responsabilidad de las respectivas compañías suministradoras hasta el punto de conexión.			X	
La instalación interior al edificio, responsabilidad de los agentes que intervienen en la construcción del mismo y, una vez terminado, de los usuarios finales.			X	
Conexión con el exterior			X	
Transporte por el interior del edificio hasta las viviendas o entidades privadas			X	
Puntos de consumo			X	
Evacuación de residuos				X
Bajantes de agua				X
Instalaciones de agua potable			X	
Instalaciones de gas centralizado				X
Instalaciones de aguas residuales			X	
Bajantes de agua-lluvia			X	
Instalaciones eléctricas			X	

Tabla 7 (Elaborado por los autores)



1.3 NECESIDADES TECNOLÓGICAS



Para el análisis tecnológico de los multifamiliares del IESS, se tomará como referente al artículo antes mencionado “Criterios de Diseño integrado de instalaciones en edificios de vivienda” de Xavier García-Milá (2003) para poder dar un criterio al caso de estudio.

NECESIDADES TECNOLÓGICAS	
Problemática	Caso de Estudio
La tecnología está ligada a las actividades humanas (desplazamiento, accesibilidad, uso, prevención, etc.).	
Uso de tecnologías de accesibilidad pasivas (mejoran la posibilidad de usar el entorno).	
Uso de tecnologías de accesibilidad activas (actúan por cuenta de los individuos).	X
La tecnología está en relación con la construcción.	X
Uso de tecnologías asociadas (se incorporan al elemento construido).	X
Uso de tecnologías autónomas (aporte del usuario).	X
Tecnologías Innovadoras de construcción.	
La edificación puede atender las necesidades de las minorías.	
La tecnología existente aporta a la energía para generar el trabajo que va a realizar.	

Tabla 8 (Elaborado por los autores)

1.3.1 ANÁLISIS DE NECESIDADES TECNOLÓGICAS

La tecnología constructiva de la edificación está acorde a la época en la que fue construida, pero debido a la antigüedad de la misma, hoy en día se encuentra en un estado de deterioro por el pasar del tiempo, además de que se presentan problemas debido a las técnicas constructivas, como el hecho de que las ventanas están propensas a caerse, ya que en la época en la que fueron colocadas solían ser pegadas por fuera, lo que en la actualidad significa un riesgo para quienes transitan por ahí.

Figura 13

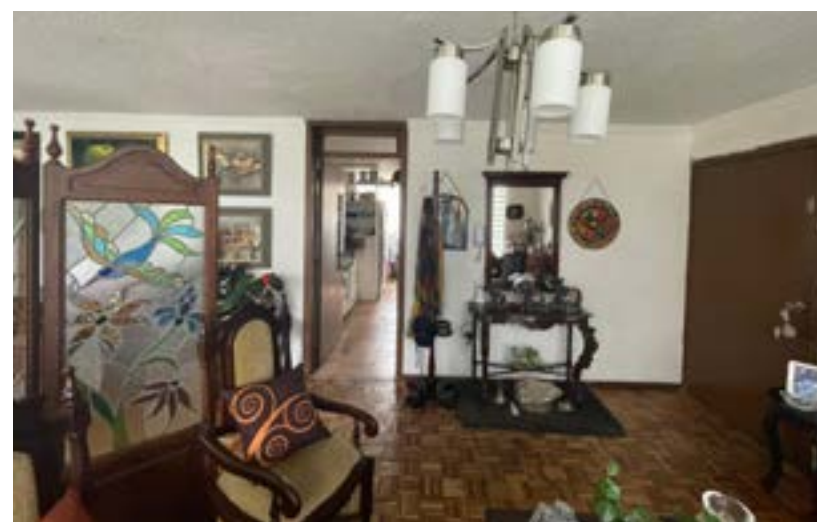


Figura 17(Elaborado por los autores)

El piso es de parquet, una técnica muy utilizada en esa época, consiste en piezas de madera fina dispuestas de tal manera que genera figuras en el piso, estas se instalan a manera de cuadrícula con un adhesivo que lo fijaba al suelo, el problema aquí es que, debido a las constantes inundaciones, el revestimiento se levantó y guarda humedad debajo de él, por lo cual cada vez que esto sucede, el piso se levanta un poco más.

El champeado de las losas del último nivel, debido a problemas de filtración de agua, en la actualidad se ha impermeabilizado y cambiado en su mayoría por todos los problemas que ha generado en los departamentos del último piso.



1.4 VALORACIÓN GENERAL DE LOS MULTIFAMILIARES DEL IESS



Según los criterios tomados anteriormente en las tablas realizadas, se realizará una valoración de los aspectos más generales en base a los multifamiliares del IESS. Para la valoración de los aspectos se han tomado cuatro criterios en base al cumplimiento de los componentes del espacio, siendo así: bueno: 60% al 100%, medio: 30% al 60%, malo: 0% al 30% e inexistente.



CRITERIOS PARA ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO				
Criterios	Estado Actual			
	Bueno	Medio	Malo	Inexistente
Estado de Pisos			X	
Estado de Cielo rasos			X	
Distribución espacial		X		
Accesos			X	
Estado de instalaciones básicas			X	
Estado de la infraestructura			X	
Iluminación de los espacios interiores		X		
Ventilación de los espacios interiores		X		
Circulación de los espacios interiores			X	
Diseño Universal				X
Abatimiento contra catástrofes				X
Proporción de espacios interiores bien dimensionados			X	
Necesidades de habitabilidad básicas			X	

Tabla 9. (Elaborado por los autores)



2. NECESIDADES BÁSICAS HABITACIONALES DE UN NÚCLEO FAMILIAR QUE VIVE EN MULTIFAMILIARES DE CARÁCTER SOCIAL

2.1 CALIDAD DE LA VIVIENDA EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS

Con base al método de indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2001), que busca determinar las necesidades que debe satisfacer un hogar para que su nivel de vida se considere digno de acuerdo a la sociedad a la que pertenece y sea posible distinguir entre necesidades “absolutas” y “relativas”, se identifican cuatro aspectos:

NECESIDADES BÁSICAS, DIMENSIONES Y VARIABLES CENSALES:

Utilizar el censo como fuente de información para la elaboración de un mapa de carencias críticas es crucial para alcanzar un alto grado de desagregación en la información, que a la vez impone restricciones en cuanto al tipo de necesidades a considerar y los indicadores disponibles para evaluar la satisfacción de dichas necesidades.

1. Acceso a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar
2. Acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado
3. Acceso a la educación básica
4. Capacidad económica para alcanzar niveles mínimos de consumo. (Feres y Mancero, 2001)

Necesidades básicas	Dimensiones	Variables censales
Acceso a vivienda	a. Calidad de vivienda b. Hacinamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo
Acceso a servicios sanitarios	a. Disponibilidad de agua potable b. Tipo de sistema de eliminación de excretas	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de abastecimiento de agua en la vivienda • Disponibilidad de servicio sanitario • Sistema de eliminación de excretas
Acceso a la educación	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de los miembros del hogar • Asistencia a un establecimiento educativo
Capacidad económica	Probabilidad de insuficiencia de ingresos del hogar	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de los miembros del hogar • Último nivel educativo aprobado • Número de personas en el hogar • Condición de actividad

Tabla 10. Fuente: Feres y Mancero (2001)



Estos aspectos permiten determinar la calidad de vida que llevan las personas, la rigidez de un método y uso de componentes invariables, simplifica la conceptualización de términos relacionados con el progreso y el desarrollo social. Estos términos están relacionados con la necesaria evolución de calidad de la vivienda como base para el progreso gradual de grupos vulnerables.

Opuesto al énfasis de las carencias en el que se enfoca este método, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1990) (2014) representa una comprensión más clara e integral de la realidad, ya que toma en cuenta la evolución de la sociedad más allá de la sostenibilidad económica y las posibilidades, indicando la capacidad humana y la inclusión de los ideales y niveles culturales (Pérez-Pérez, 2016).

En el año 1990, el PNUD afirmó que:

El desarrollo humano es un proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, las más importantes de las cuales son una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. (p.32)

De esta manera se evidencia la necesidad de incorporar nuevas alternativas para la medición cualitativa habitacional, en base a los conceptos de vivienda, hábitat y la satisfacción de las necesidades humanas y su evolución en las últimas décadas como se demuestra en la figura 6.

Los elementos del derecho a la vivienda de la ciudad en el tiempo.

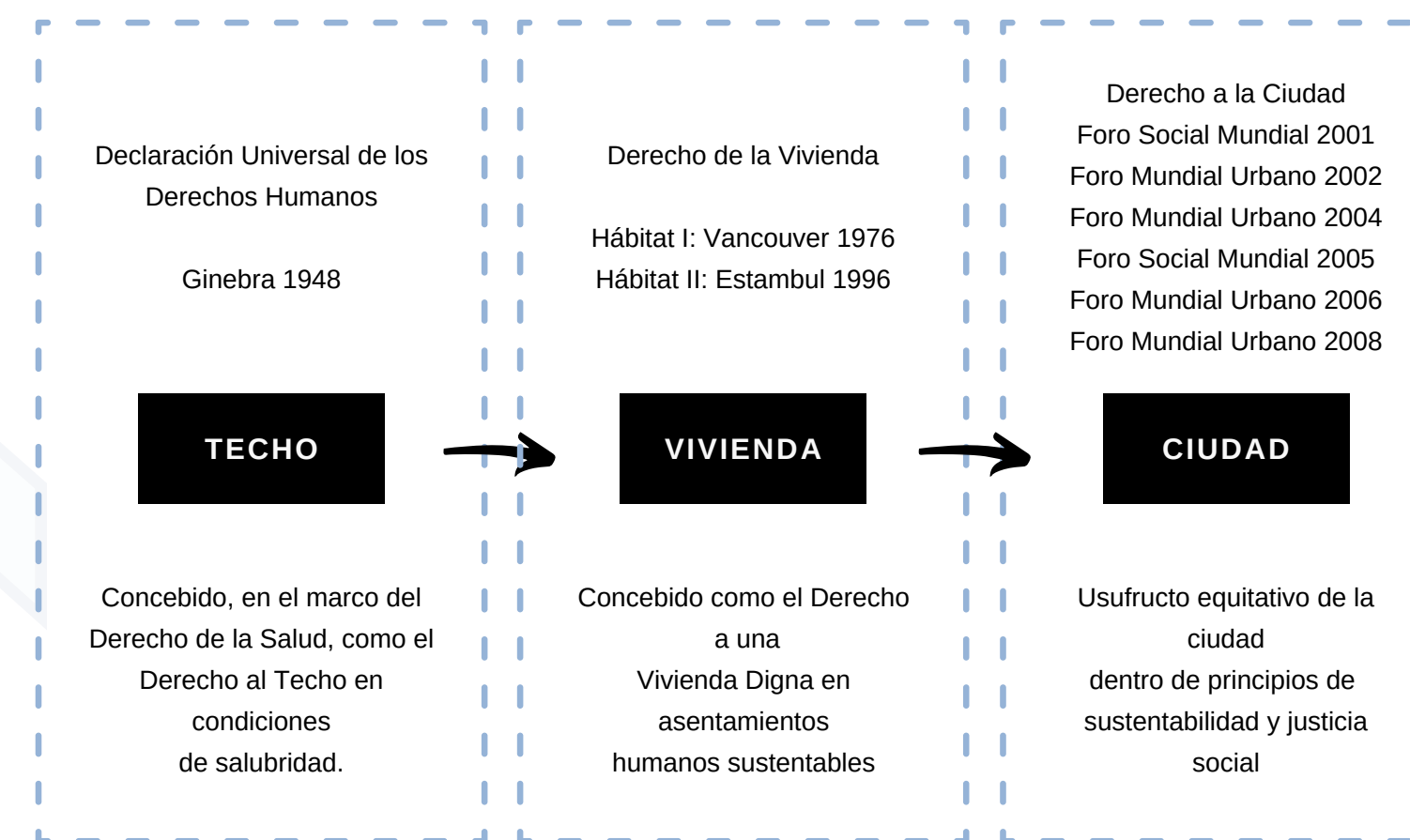


Gráfico 2 | El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. (Editado por el autor)



2.2 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS EN EL CONTEXTO DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Abraham Maslow (1991) determinó una escala de necesidades, su aplicación puede concluir aspectos fundamentales que determinan la relación entre las diferentes necesidades y los requerimientos para su valoración en el contexto de la vivienda y el hábitat.

Maslow fue un psicólogo estadounidense. Presentó por primera vez su teoría de la jerarquía de necesidades en 1943 en su obra "Una teoría sobre la motivación humana". Las investigaciones de Maslow se centraban esencialmente en el desarrollo personal y la autorrealización (Arzo, 2019).

Maslow (1991) señala que nuestros deseos y acciones tienen como objetivo cubrir una serie de necesidades que pueden ser ordenadas en distintos niveles según la importancia que tienen para nuestro bienestar. La idea es que cada vez que conseguimos satisfacer las necesidades de un nivel, buscamos satisfacer las del nivel siguiente. En este sentido, nuestras acciones y deseos se ven condicionados por nuestras necesidades insatisfechas.

Los 5 niveles de la pirámide de Maslow



Gráfico 3 | Pirámide de Maslow ¿Cómo reconocer nuestras necesidades?

La persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes. Por ello las necesidades humanas deben entenderse como un sistema en que las mismas se interrelacionan e interactúan. Simultaneidades, complementariedades y compensaciones (trade-offs) son características de la dinámica del proceso de satisfacción de las necesidades (Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn, 2006).



Se identifica entonces que los seres humanos, por naturaleza, siempre tendrán necesidades, o sea, que la satisfacción de una genera otra nueva, lo cual se convierte en uno de los principales propósitos en beneficio de la conciencia social, el desarrollo y la calidad de vida, que conforman comunidad y, por ende, ciudad, aspectos que coinciden con la propuesta realizada desde la economía por Max Neef en su propuesta teórica para el desarrollo local a escala humana. (Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn, 2006).

Por otra parte, estudios y análisis psicológicos realizados por David McClelland (1989), citado por Pérez (2016), pasan de una concepción de la motivación determinada por la necesidad a una concepción hedonista ligada a la expectativa. Son entonces las expectativas el elemento articulador que motiva, favorece y garantiza en los usuarios (entendidos como individuos, sus familias y, por ende, la comunidad a la que pertenecen) su acceso a una mejor calidad de vida.

Por lo tanto, la satisfacción de las expectativas está necesariamente vinculada a la progresividad de la vivienda. Dichas expectativas, sin embargo, constituyen una proyección hacia el futuro, reflejando los deseos de los usuarios y, por tanto, la evolución continua de la vivienda, "es así como la evaluación de la calidad de la vivienda a partir de la satisfacción de las expectativas de sus ocupantes requiere necesariamente del principio de flexibilidad" (Pérez-Pérez, 2011, p.70).

De esta manera Pérez-Pérez (2011) plantea un modelo teórico del pasado al futuro, evaluando la calidad del diseño de acuerdo a las necesidades del usuario y la satisfacción esperada, reforzando el carácter de mejoramiento continuo de la vivienda, por lo que el diseño debe ser abordado a través de su flexibilidad y progresividad (ver Figura 16).

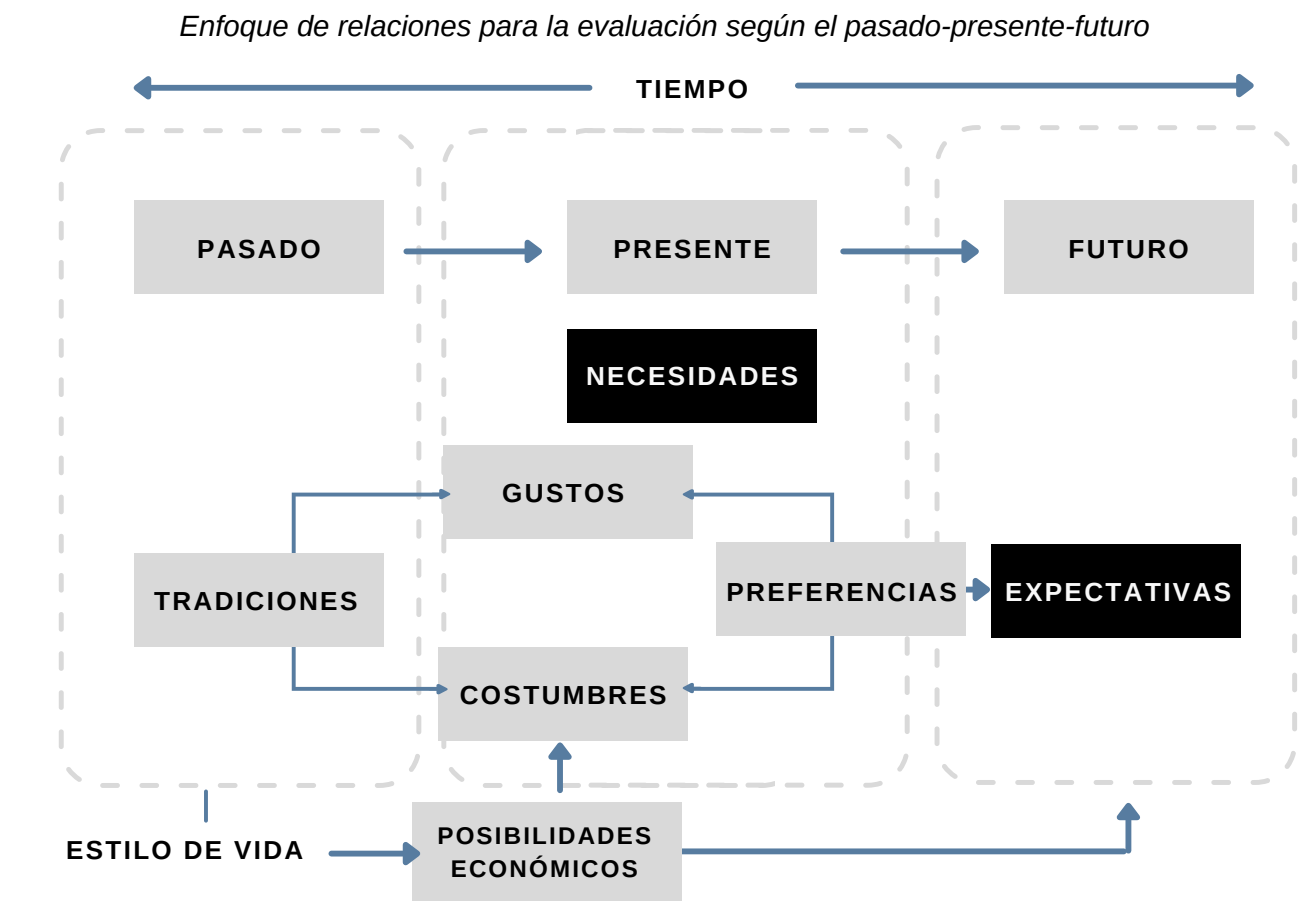


Gráfico 4 | El diseño de la vivienda de interés social. (Editado por el autor)



La vivienda queda condicionada a la evolución de las necesidades y expectativas de los usuarios, las cuales se identifican en el pasado por las tradiciones, que luego se evidencian en el presente por sus gustos, costumbres y preferencias, y finalmente se proyectan al futuro como expectativas.

Todo esto condicionado por el estilo de vida y las posibilidades económicas de los miembros de la familia, quienes determinan el funcionamiento y la imagen del espacio habitable impactando el medio, razón por la cual la evaluación y el diseño de la vivienda deben involucrar tanto la escala urbana como la arquitectónica. (Pérez-Pérez, 2011, p.70)

Aspectos relacionados con la vivienda como solución de diseño



Gráfico 5 | El diseño de la vivienda de interés social. (Editado por el autor)

En relación a los multifamiliares del IESS es importante tener en cuenta los ideales culturales de sus usuarios, como es el confort o la domesticidad que han ido cambiando con el tiempo dentro de estos espacios. Uno de estos cambios se puede evidenciar en rasgos de cantidad de mobiliario y las funciones que han dado a cada habitación, pero que a su vez buscan mantener la privacidad y el ambiente familiar.

En espacios de carácter social, al cumplir el propósito de aliviar el déficit habitacional en la realidad socioeconómica, al ser la construcción y gestión de vivienda de espacios reducidos, existe la necesidad de funcionalidad, comodidad y practicidad del interior. El estilo de vida y las actividades que realiza una familia en cuestión de tiempo y forma son importantes a considerar, ya que pueden condicionar el diseño de la vivienda. Estas familias pueden estar conformadas por miembros que trabajan dentro de casa, que realizan alguna actividad en donde necesitan espacios adaptados o que trabajen fuera de casa y contraten a una persona encargada de las tareas domésticas o que las compartan entre los miembros de familia, también pueden ser hogares en los que viven personas mayores o discapacitadas que deben contar con espacios adaptados para sus requerimientos.

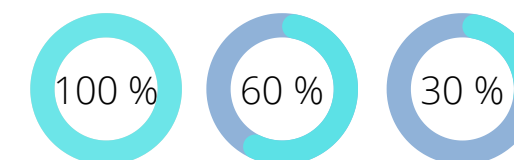
Otro punto importante a considerar como ya fue mencionado, es el espacio para mobiliario e incluso artefactos o electrodomésticos que facilitan el trabajo, con los que antes no se contaban, pero que deben ser considerados al momento de diseñar una vivienda ya que ocuparan un espacio en la misma y condicionan la distribución que tendrán los espacios interiores. Así:

Espacial y funcionalmente la vivienda queda definida como un conjunto de ámbitos especializados, no especializados y complementarios, cuyas prestaciones estarán definidas en función de la cantidad y características de los habitantes previstos." (Montaner y Martínez, 2010. p 89).

En el caso de que se construya una vivienda sin conocer a sus futuros habitantes deberá proyectarse con la máxima variabilidad funcional posible, para que pueda adaptarse a las diferentes formas de vida y permitir su modificación con costos mínimos tanto tecnológicos como económicos. (Montaner, et al., 2010).

2.3 VARIABLES IDENTIFICADAS. LA RELACIÓN DE LA VIVIENDA DE LA CIUDAD Y SU VINCULACIÓN CON EL ENTORNO

Para la valoración de los aspectos dentro del caso de estudio de los multifamiliares del IESS, se han tomado 4 criterios en base al cumplimiento de los componentes del espacio, siendo así: bueno: 60% al 100%, medio: 30% al 60%, malo: 0% al 30% e inexistente.



Variables Identificativas del Espacio Habitable				
Criterios	Bueno	Medio	Malo	Inexistente
Uso correcto de espacios			X	
Dimensiones y equipamiento adecuado			X	
Higiene y limpieza		X		
Productividad de los espacios			X	
Confort térmico			X	
Confort lumínico			X	
Confort acústico				X
Integración de espacios como conjunto		X		
Flexibilidad				X
Accesibilidad universal				x
Sistema estructural			X	
Carpintería y protección solar			X	
Cubierta			X	
Terminaciones			x	

Tabla 11. (Elaborado por los autores)

3. ESTRATEGIAS DE DISEÑO INTERIOR A CONSIDERAR PARA SOLVENTAR LAS NECESIDADES ESPACIALES BÁSICAS DE MULTIFAMILIARES DE CARÁCTER SOCIAL

3.1 LA MULTIFUNCIONALIDAD COMO ESTRATEGIA DE DISEÑO.

La multifuncionalidad para el Diseño Interior, suele referirse a las posibilidades que el espacio y el mobiliario nos puede ofrecer, pero siempre teniendo en cuenta que cada una de estas posibilidades que el diseño otorga sea totalmente factible. En ese sentido:

La multifuncionalidad involucra un lenguaje de diseño, el mismo que consiste en crear productos cuyo propósito sea adaptarse al medio en el que se lo concibe, de modo que puedan cumplir diversas funciones simultáneamente, dando la oportunidad al usuario de descubrir al objeto en su totalidad. (Zaragoza, 2007, p.

La multifuncionalidad suele ser utilizada como una estrategia de diseño en situaciones en las que el espacio habitable es escaso por lo cual se requiere de un aprovechamiento máximo del mismo, pero siempre teniendo en cuenta la ergonomía y antropometría humana para que el diseño sea totalmente funcional y factible.





Esta estrategia es implicada desde el momento uno del diseño, en el cual se pensarán y analizarán las diferentes posibilidades que el espacio u objeto puedan tener, y el famoso ¿cómo lo haré? Es una pregunta que llega a nuestras mentes el momento en el que nos planteamos nuestras ideas y la cual será respondida después de realizar una ardua búsqueda de limitantes como pueden ser: la materialidad, la ergonomía, los costos, la funcionalidad, que sea de fácil uso, entre otros factores que intervienen en la calidad final del producto.

En la actualidad, debido a la gran demanda de vivienda que el mundo presenta y a que por la misma cada vez los espacios habitables son más pequeños, hay empresas que han visto esta oportunidad como un negocio, sobre todo en el ámbito del mobiliario multifuncional. Vidal (2017) propone que “el mobiliario actual no cumple con la premisa de la optimización de los espacios de las habitaciones debido a la rigidez del mismo” (s.p.).

El mobiliario multifuncional es aquel en el que los muebles tienen la característica de que pueden cambiar su forma y su función en pro de satisfacer variadas necesidades a la misma vez, se encuentra beneficioso y muchas veces necesario el empleo de este tipo de muebles debido a la practicidad que proporcionan, puesto que, el mobiliario multifuncional busca la manera de convertir un espacio pequeño en uno más eficiente e innovador, haciendo mucho con realmente poco.

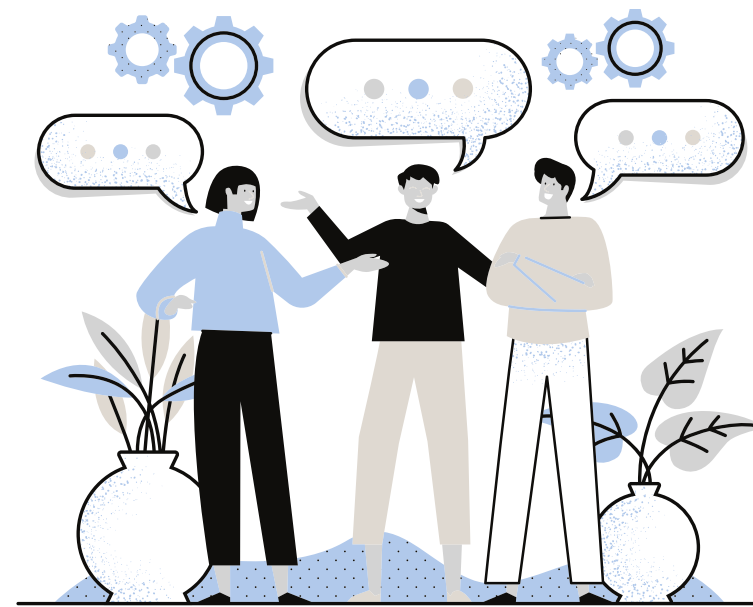
Como Carmen Zehenny (s.f.) menciona en el blog “Universo Avanza”:

El mobiliario multifuncional se caracteriza principalmente por ser práctico, de manejo sencillo y por cumplir diferentes funciones ocupando el mínimo de espacio posible. Este tipo de mobiliario logra cumplir sus funciones por medio de la transformación de sus diferentes piezas. Un mueble multifuncional puede ser 2 en 1, 3 en 1, hasta 5 en 1 o más. (párr. IV)

Este tipo de mobiliario otorga versatilidad al espacio, puesto que se adapta a las diferentes situaciones y actividades de nuestra vida cotidiana ocupando el menor espacio posible gracias a su forma y diseño.

Dentro del mobiliario multifuncional existe una gran variedad de tipos de muebles, entre estos podríamos mencionar a: modulares, ocultos, deslizables, expandibles, giratorios, plegables, entre otros. Dependiendo de su tipología ocupan más o menos espacio físico y solventan más o menos necesidades en base a su diseño.

A partir de esta problemática, ha sido punto de atención para empresas que han visto aquí una oportunidad de negocio, tal como el caso de Resource Furniture, una empresa creada en el año 2000, la cual se dedica al diseño, creación, distribución y venta de mobiliario multifuncional, gracias a lo cual se han hecho un nombre en la industria del diseño y la arquitectura y por lo cual ahora son reconocidos a nivel mundial.



3.1.1 TIPOS DE MOBILIARIO MULTIFUNCIONAL

• MOBILIARIO MODULAR:

El mobiliario modular es aquel que se conforma de varios módulos para generar una o varias composiciones.

El diseño de estas mesas de la empresa Resource son parte del diseño modular, puesto que se conforma de varios módulos en forma hexagonal, que por su diseño permiten generar diferentes composiciones y moverlas de un lado a otro haciendo que puedan ser más o menos pequeñas dependiendo de la cantidad de hexágonos.

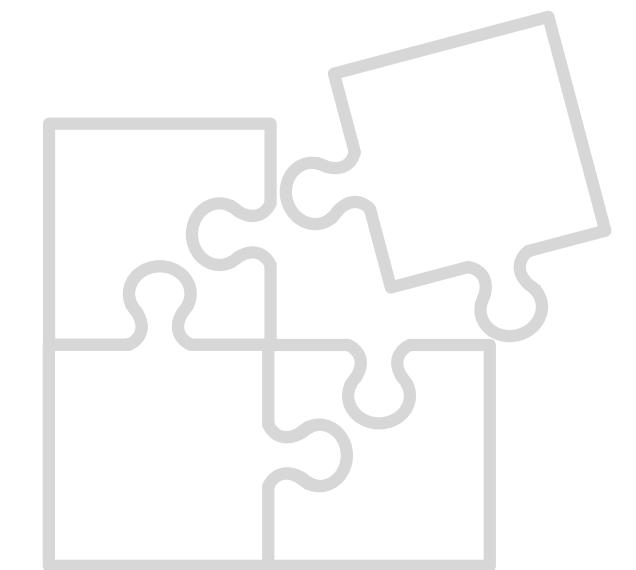
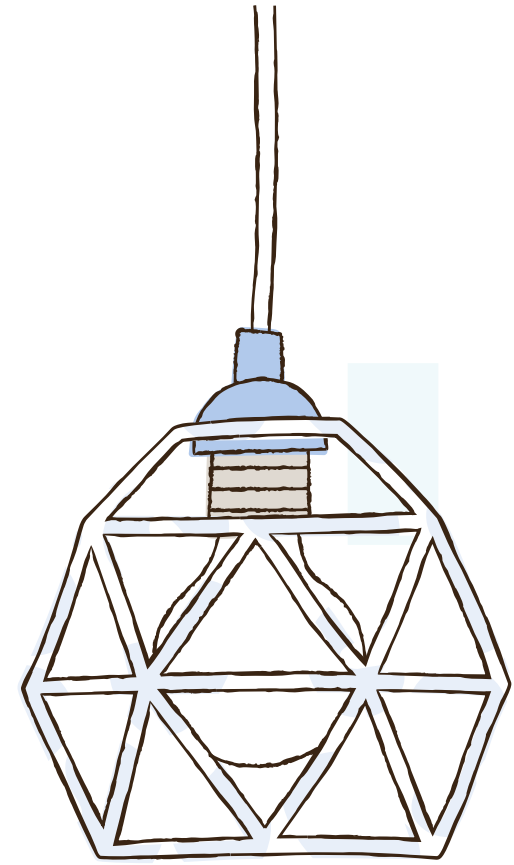


Figura 14 | Six Table | Resource Furniture



Figura 15 | Home Office | Resource Furniture



• **MOBILIARIO OCULTO:**

El mobiliario oculto es aquel que a simple vista no se encuentra como componente del espacio, sino que con el movimiento se integre al mismo.

En este caso esta cama de la empresa referenciada anteriormente a simple vista se puede visualizar un panel, el cual al ser bajado cambia el sofá por una cama tamaño queen.

La optimización del espacio con este tipo de mobiliario es bastante considerable puesto que de lo que podría ser una sala, tiene la posibilidad de cambio a una habitación.

• **MOBILIARIO DESLIZABLE:**

Esta tipología de mobiliario es la cual mediante el movimiento deslizante permite el cambio en el mismo.

En este diseño de Resource Furniture, podemos observar como al deslizar las puertas de un mueble de almacenamiento y la incorporación de un tablero crea un espacio de home office perfecto para el trabajo virtual desde casa, algo que debido a la pandemia por la Covid-19 se presentó como una nueva necesidad en los hogares.

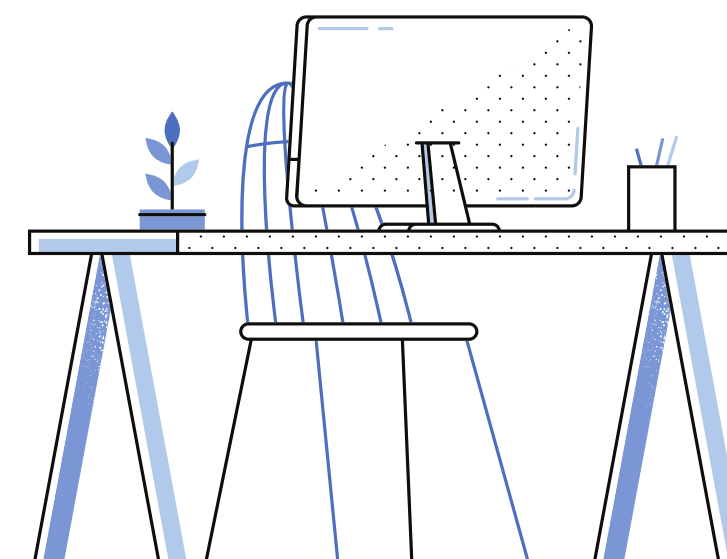


Figura 16 | Oslo Sofa | Resource Furniture



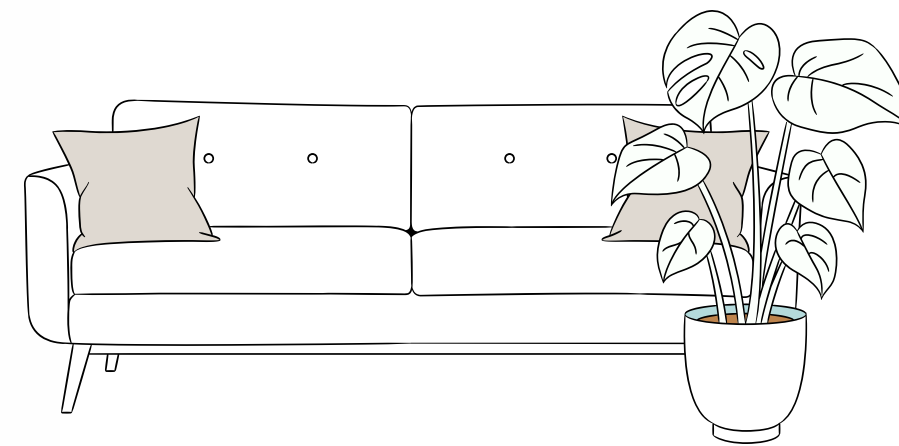
Figura 17 | Gemini | Resource Furniture

• MOBILIARIO EXPANDIBLE:

El mobiliario expandible es aquel que puede hacerse más grande o más pequeño para abarcar la capacidad de más o menos personas dependiendo de las necesidades.

Como podemos ver en este diseño de la misma empresa referenciada, se trata de un sofá, el cual se expande hacia la parte de arriba y se conforma como una litera de tamaño bunk o personal, en la que pueden dormir dos personas adultas.

Este tipo de mobiliario tiene una optimización del espacio buena, puesto que se adapta al número de personas que se necesita.



• MOBILIARIO GIRATORIO:

Este tipo de mobiliario es aquel que permite el cambio mediante el acto de girarlo.

En este referente, se observa un mobiliario de almacenamiento, el cual puede girar 180 grados y ser bajado hasta el piso, para convertirse en una cama tamaño queen size.

La optimización del espacio de esta tipología es menor a las anteriormente señaladas, puesto que necesita un diámetro de giro para que pueda ser totalmente funcional.



Figura 18 | LGM | Resource Furniture

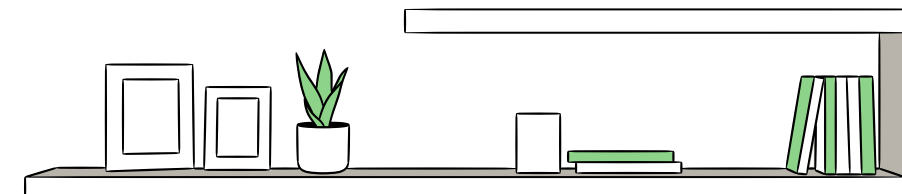




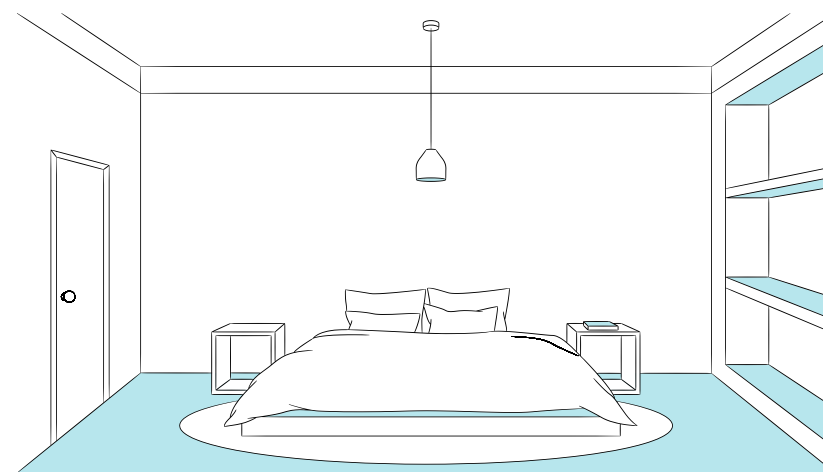
Figura 19 | Kali Duo Board | Resource Furniture

• MOBILIARIO PLEGABLE:

Este tipo de mobiliario es aquel que tiene la característica de retraerse para ocupar menor espacio.

En estas literas diseñadas por la marca referenciada anteriormente podemos ver que pueden plegarse a la pared formando un escritorio totalmente funcional, con lo cual se optimiza el área de trabajo y descanso en un mismo lugar.

La optimización de espacio en este mobiliario es la ideal para espacios de tamaño reducido puesto que, el lugar de estudio dado por el escritorio se convierte en una litera de tamaño bunk o personal totalmente funcional.



3.2 ESPACIOS CAMALEÓNICOS

Los espacios camaleónicos o espacios camaleón, en el mundo del Diseño Interior son aquellos que cuentan con elementos que crean ambientes diferentes dentro de un mismo espacio, pero en horarios diferentes según el pasar del día.

Estos elementos pueden contar con ciertas características que hacen que el espacio sea camaleónico como: circulación libre, diseño de cielo rasos y pisos, aplicación de color, diseño de iluminación adecuada, entre otros rasgos que permitirán la creación de diferentes ambientes dentro de un mismo espacio en común durante un horario rotativo.

3.2.1 ELEMENTOS CAMALEÓNICOS

• El uso del color:

Cuando observamos una paleta de colores, nos podemos dar cuenta de la gran variedad de tonalidades de colores que existen, algunas con subtonos azules, otras amarillas, cremas o rosas, cualquiera de estas sobre un “color base” que dará las pautas para lo que queremos lograr en los espacios, es decir, un ambiente cálido, neutro o frío.

Para un espacio camaleónico, se busca el uso de colores neutros y básicos, por lo general en tonalidades claras, como son: blanco, gris, hueso, crema, etc. Debido a que el empleo de este tipo de tonalidades hace que los espacios simulen ser más grandes y además que pueden ser fáciles de adaptar estéticamente en el cambio de uso del espacio según el cambio de hora.

• Pisos y Cielo Rasos:

El empleo de diferentes tipos de pisos y cielorrasos, ya sea por cambio de materialidad o desniveles, visualmente crea barreras imaginarias en la mente del usuario, así delimitando espacios, lo cual que hace que el trabajo y las actividades por ser realizadas se delimiten dentro de estos, minimizando las capacidades de uso y la versatilidad que pueden llegar a tener los espacios.

Debido a esto, para un espacio camaleónico se necesita el uso de un mismo piso y cielo raso a lo largo de todo el espacio, puesto que así las barreras mentales se eliminan y la posibilidad de cambio es más grande, ya que contamos con un área unificada sin ningún limitante.

• Las Divisiones de Ambientes:

Los espacios de concepto abierto son los ideales para darles la característica de camaleón, puesto que, al no tener ningún tipo de limitante, hace que sea más fácil el tema de cambio de ambiente.

Pero para algunas de las actividades diarias de los individuos, como son trabajo y estudio, la necesidad de privacidad es básica, por lo cual se debe buscar una forma en la que los espacios puedan ser sectorizados momentáneamente, sin perder la característica abierta.

El empleo de puertas plegables, separadores de ambiente translucidos, mobiliario, tabiquería móvil y dinámica, persianas, elementos verticales, entre otras diferentes propuestas que podrán dar la privacidad que se necesita sin tener un espacio sectorizado.





• **Diseño de Iluminación:**

Por un lado, la optimización de la iluminación natural durante el horario del día es importante, por lo cual, se debe pensar y analizar cuáles son las áreas en las que los usuarios pasarán la mayor parte de su mañana y tarde y situarlas en los espacios que cuenten con una mayor circulación de iluminación natural.

Por otra parte, en horarios nocturnos, un buen diseño de iluminación para espacios camaleónicos es necesario, puesto que hay tres tipos de iluminación que se usan en diferentes áreas, siendo así:

La luz fría (sub-tonos azules) es utilizada para áreas de trabajo, puesto que le agrega dinamismo al espacio y hace que el desenvolvimiento de actividades sea eficaz, ya que otra característica de este tipo de iluminación es que dota de energía a los usuarios.

La luz cálida (sub-tonos amarillos) es aquella que suele ser utilizada en áreas de descanso y relajación, puesto que, por la tonalidad de la luz hace que los usuarios tengan un sentimiento de paz, además que es utilizada para la conciliación del sueño, ya que este tipo de iluminación suele cansar a la vista de los usuarios, lo que hace que se facilite el sueño, razón por la cual es utilizada en las habitaciones.

Y por último la luz neutra, que como su nombre lo indica, es una luz blanca y no muy potente, por lo cual es el punto medio entre los dos tipos de iluminación anteriormente señalados, este tipo de luz es utilizado para situaciones normales, en las que las actividades realizadas no demandan de mayor o menor potencia, sino que su única finalidad es iluminar un espacio.

Para un espacio camaleónico se busca que cada ambiente diseñado, cuente con una distribución de luminarias que pueda generar estos tres tipos de luz en un solo espacio, ya que según con el cambio de horas y actividades, también la iluminación cambia y se adapta a estos dos puntos para una mejor ambientación de las diferentes zonas.



• **Circulación funcional:**

Una característica de los espacios abiertos es que dotan de buena circulación a los usuarios, pero cuando se habla de una posibilidad de cambio, se tiene que tener en cuenta la funcionalidad de los espacios una vez sean transformados, teniendo en cuenta la antropometría y ergonomía de un individuo, pero aún más importante, que no se pierda el espacio de circulación adecuado.

Según el ministerio de desarrollo urbano y de vivienda de Ecuador dice que, el espacio mínimo de circulación es 60cm y el espacio óptimo es de 90cm, pero en el caso de espacios públicos y usuarios que cuenten con discapacidad física, se deberá trabajar con un espacio de circulación de 1.50m como mínimo debido al radio de giro de una silla de ruedas.

En recopilación a esta información, se han organizado las diferentes estrategias que podrían ser consideradas para solventar las necesidades espaciales del caso de estudio dentro de un mapa de ideas.

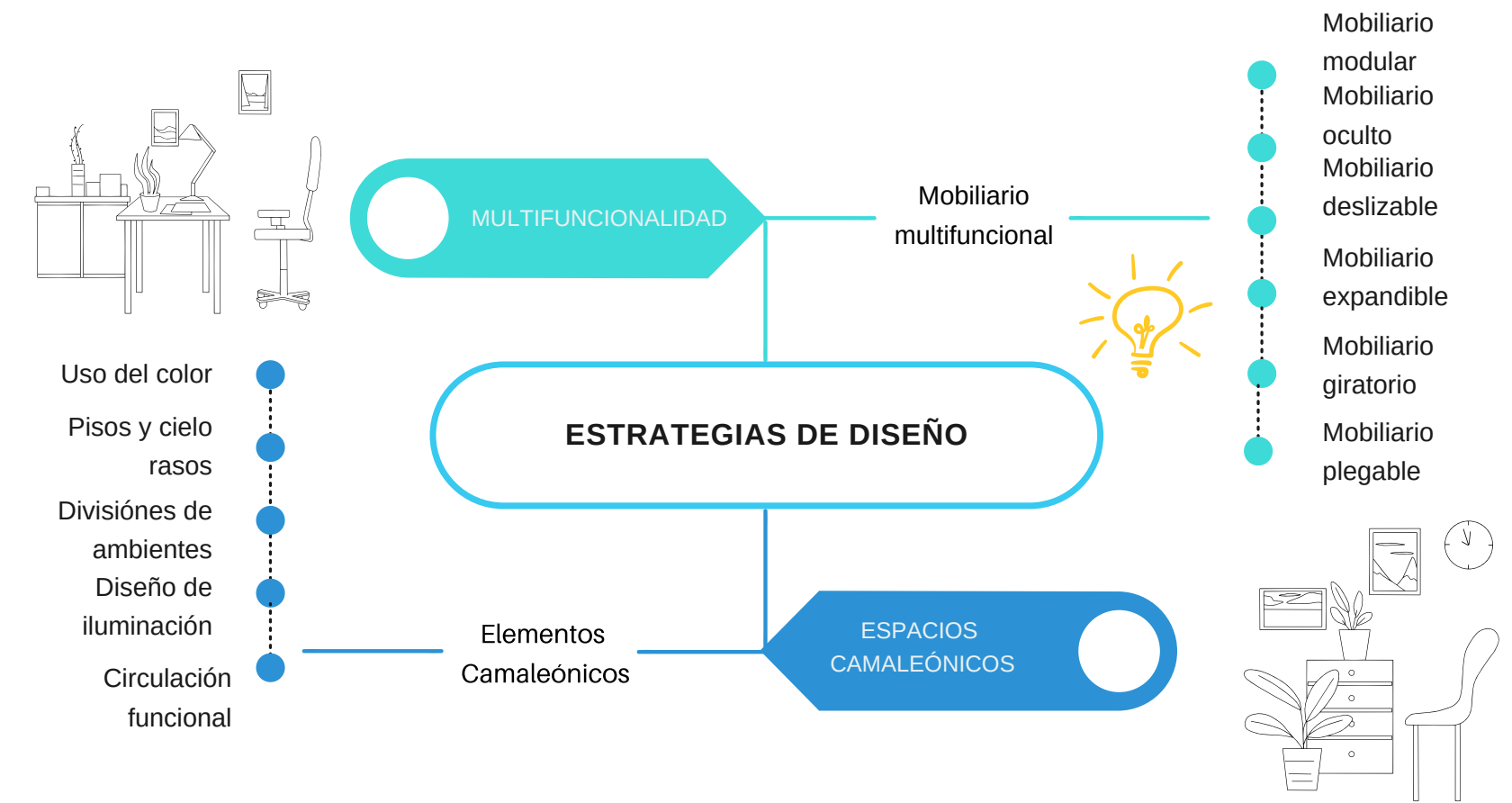


Gráfico 6 | Elaborada por los autores



4. DIMENSIONES ERGONÓMICAS MÍNIMAS DE UNA VIVIENDA DE CARÁCTER SOCIAL

4.1 NORMATIVAS DE VIVIENDA MÍNIMA

El Decreto 259/2003 del 21 de Octubre citado por Méndez (2012), se trata de un decreto sobre los requisitos mínimos de habitabilidad en los edificios de viviendas y la cédula de habitabilidad. Anteriormente la Generalitat de Cataluña ya reguló los requisitos mínimos de habitabilidad con dos normal:

Decreto 646/1983 de 8 de Julio y el Decreto 571/1983 de 28 de Diciembre; que introducían que las condiciones de habitabilidad de una vivienda debían regirse por parámetros constructivos y edificatorios y no únicamente de higiene.

En la Ley 24/1991 de 29 de Noviembre, se introdujeron modificaciones en las exigencias de los decretos de mínimos de habitabilidad anteriores, también introdujeron modificaciones en la superficie de las salas, la zona de ventilación y de iluminación.

La última modificación de esta norma tuvo lugar por el Decreto 28/1999 de 9 de Febrero, que tenía como objetivo agrupar todas las normas en un solo texto. Ahora la modificación que se pretende tiene como principal objetivo adaptar la tipología de las viviendas, mediante fórmulas más flexibles, a las necesidades que presentan los colectivos como los jóvenes, que actualmente no pueden satisfacer sus necesidades de alojamiento de manera adecuada. También se vuelven a aumentar las superficies de ventilación y la de los patios que dan a piezas principales.

La ocupación máxima recomendada viene descrita por los siguientes parámetros:

NPP	2	3	4	5	6	7	8	9	n
S	20	30	40	48	56	64	72	80	8+8n

Tabla 12. (Elaborado por los autores)

S: Superficie útil mínima en m².

NPP: Número de personas

Una vivienda estará compuesta como mínimo por una sala, una cámara higiénica, un equipo de cocina y tiene que permitir la instalación directa de un equipo de lavado de ropa.

La superficie útil de una vivienda debe ser como mínimo de 30 m². La altura libre sobre la superficie útil de cada pieza principal debe de tener como mínimo 2,50 m. En el caso de las cámaras higiénicas, cocina, distribuidor y recibidor, esta altura puede ser como mínimo de 2,10 m. El ancho mínimo de los espacios interiores de paso deberá ser de 0,90 m y su altura mínima de 2,10 m.



4.2 DIMENSIONES MÍNIMAS Y ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES

Sala:

- Superficie útil continua de 14m²
- Tiene que admitir la inscripción de un cuadrado de 2,70 x 2,70 m.
- Disponer de una abertura a fachada a espacio público, de manera que entre 0.80 y 2,00 de altura tenga como mínimo, una superficie de 1,40m².
- No debe tener acceso directo a ninguna cámara higiénica que contenga un lavabo en caso de que el programa funcional tenga un único espacio destinado a sala-cocina-dormitorio, se admitirá el acceso siempre sea desde el espacio que se puede compartimentar como habitación.
- Si tiene una superficie inferior a 16m², no puede contener el equipo obligatorio de cocina.

Habitación:

- La superficie mínima de una habitación individual es de 6 m², y de la doble 8m².
- Tiene que admitir un cuadrado de 1,90 x 1,90 m.
- Debe disponer de una abertura en fachada a espacio público, patio de manzana o patio de parcela, de manera que entre 0.80 y 2,00 de altura tenga, como mínimo, una superficie de 0,60m².
- No puede contener ningún aparato higiénico.
- Tampoco puede contener el equipo obligatorio de cocina ni de lavado de ropa. Se tiene que poder independizar.

Baño:

- Debe poderse independizar.
- Tiene ventilación directa en fachada a espacio público, patio de manzana o patio de parcela, o a través de un conducto que se active mecánicamente.
- Debe contener un lavabo, y una ducha o bañera

Cocina:

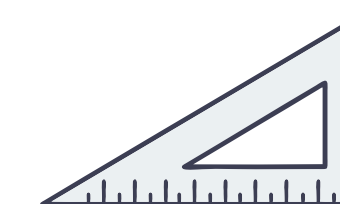
- La pieza independiente que contenga el equipo de cocina no debe tener ningún acceso directo a ninguna cámara higiénica que contenga un lavabo.

Equipamiento:

- Debe disponer de una conexión al servicio general de las diferentes conexiones de servicio.
- Debe disponer de una instalación de agua corriente, fría y caliente.
- Debe disponer de un sistema de evacuación de las aguas residuales.
- Debe disponer de una instalación eléctrica.
- El equipo higiénico estará formado por un lavamanos, un lavabo, y una ducha o una bañera.
- El equipo de cocina estará formado por un aparato de cocción y un fregadero.
- La pieza donde esté incluida tendrá como mínimo una superficie de 5 m² y deberá disponer una ventilación mínima de 0,40 m² de fachada, a patio de manzana o patio de parcela o a patio de ventilación.
- Encima del aparato de cocción se debe admitir la instalación de una campana.
- Debe tener instalado o admitir la instalación de un equipo de lavado de ropa, con una toma de agua fría y caliente, un desagüe y una toma de corriente.
- Se debe tener instalada una red de telecomunicaciones.

Elementos de protección:

- Las barandillas de una altura mínima de 0,95 m.





4.3 DECRETO 55/2009 DE 7 DE ABRIL

Si bien el Decreto 259/2003 de 21 de octubre ya declaraba el objetivo de adaptar la tipología de las viviendas mediante fórmulas más flexibles, Méndez (2012) afirma que:

En este Decreto se quiere dar un paso adelante y se introducen el fomento de las tipologías flexibles y adaptables a diferentes formas de vivir, el uso universal de la vivienda de los colectivos con dificultades de movilidad temporal o permanente, o el fomento de la eficiencia energética de las viviendas. (p.26)

Vivienda Practicable:

- Sin ajustarse a todos los requerimientos de la vivienda adaptada, permite, a las personas con movilidad reducida, el acceso y la utilización de forma autónoma de los espacios de uso común, las habitaciones, la dotación higiénica mínima y el equipo de cocina.

Vivienda Flexible:

- Concebida de forma que facilite su adaptabilidad a las necesidades cambiantes de sus ocupantes y quede abierta a la intervención de los usuarios en su compartimentación.

4.4 HABITABILIDAD, OCUPACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Toda vivienda debe ser apta para la ocupación de dos personas, y deben constar, como mínimo, de una estancia, una cámara higiénica y un equipo de cocina: admitir directamente la instalación de un equipo de lavado de ropa; prever una solución para el secado natural de la ropa y tener una superficie útil interior no inferior a 40 m².

Cocina:

- Se puede inscribir un círculo de 1,20 m de diámetro, libre de la afectación del giro de las puertas, entre las paredes y el equipamiento de la cocina.

Baño:

- Que se garantice el acceso a los aparatos que integren dotación mínima higiénica de forma que permitan la inscripción, entre 0 y 0,70 m de altura, de un círculo de 1,20 m de diámetro, libre de la afectación del giro de las puertas.

Lavandería:

- Toda vivienda de dos o más habitaciones debe disponer de un espacio reservado a la lavadora de ropa, de una superficie mínima de 1,40 m². Este espacio debe contar con ventilación al exterior mediante una apertura o ventilación forzada estática o mecánicamente. Si la lavadora de ropa se integra en la zona de la cocina, la superficie mínima de esta se incrementará en un metro cuadrado.

Tendedero:

- En toda vivienda se debe prever una solución para el secado natural de la ropa. Cuando se disponga de un espacio destinado al secado natural de la ropa, este contará con un sistema permanente de ventilación, estará protegido de vistas desde el espacio público y no deberá interferir en las luces directas de ninguna apertura necesaria para la iluminación o ventilación exigidas en los espacios de uso común o habitaciones. Los tendederos podrán ser colectivos, cubiertos o descubiertos, y protegidos de vistas desde el espacio público.



4.5 ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO

DIMENSIONES MÍNIMAS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES

Estado Actual				
Criterios	Bueno	Medio	Malo	Inexistente
Superficie útil		X		
Abertura o fachada a espacio público		X		
Acceso a cámara higiénica			X	
Posibilidad de independizarse			X	
Ventilación directa a espacio público		X		
Dotación y equipo			X	
Afección del giro de las puertas			X	
Altura mínima del espacio	X			
Ancho mínimos de paso		X		
Dimensiones			X	
Puertas	X			
Espacios de uso común			X	
Espacio de almacenaje			X	

Tabla 13. (Elaborado por los autores)



5. NUEVAS NECESIDADES DE HABITABILIDAD DADAS POR LA PANDEMIA Y QUÉ ESTRATEGIAS DE DISEÑO INTERIOR QUE PUEDEN SER IMPLEMENTADAS EN RELACIÓN A LA COVID-19 Y UN ESPACIO INTERIOR

5. NECESIDADES DE LA “NUEVA NORMALIDAD”

El Diseño de Interiores al igual que la Arquitectura se han tenido que reformular en la actualidad debido a la emergencia sanitaria por la que está pasando la humanidad, las nuevas tendencias se han basado en las nuevas necesidades de habitabilidad que se han ido descubriendo a lo largo de todo lo que se ha estado viviendo. Estas tendencias buscan disminuir el sentimiento de encierro, por lo cual, al momento del diseño, se da prioridad y relevancia a espacios más iluminados, ventilados y más amplios.



Además, el tema con el contacto interior – exterior también se encuentra muy presente hoy en día, puesto que tener la oportunidad de respirar aire fresco desde la comodidad de nuestras casas se ha convertido en una necesidad. “Pasamos el 85% de nuestro tiempo en espacios interiores, y dentro de este 85% hay dos categorías que son donde más tiempo pasamos: uno es el espacio doméstico y el segundo son los espacios laborales” (Rivas, 2021, párr. III). Pero en la nueva normalidad, esos dos espacios se han convertido en uno solo, lo que hace que 85% se convierta netamente en un espacio doméstico, algo que nuestros hogares no estaban preparados y que es deber del diseñador de interiores solventar las dudas y problemas con soluciones factibles vistas desde el campo técnico y constructivo del diseño.

El encierro dado por la pandemia, ha generado en las personas estrés y ansiedad, puesto que significó un cambio rotundo de nuestro estilo de vida, y se ha convertido en un cambio que ha llegado a afectar a algunos individuos en su salud psicológica y mental.

La selección matérica es otro punto fuerte a intervenir por el diseñador, puesto que, la búsqueda de materiales que disminuyan la propagación de la Covid-19 es ahora una prioridad, estos materiales ya existían en el mercado, pero su atención era puesta principalmente para el sector de la salud, es decir, clínicas y hospitales, los costos de estos materiales por lo general suelen ser bastante altos, que debido a la alta demanda que tendrán ahora, se espera bajen a un precio que sea más asequible para los usuarios.

El home office se apoderó de nuestros hogares, las actividades laborales y estudiantiles han sido punto de debate desde el momento que empezaron a ser de manera virtual, si bien no se puede dar un punto crítico de esta situación sin caer en la subjetividad, lo único que es un hecho que se ha mantenido presente hasta la actualidad, es que se necesita un espacio específico para estas actividades, puesto que llega a ser tedioso e incómodo el hecho de no contar con un lugar en donde poder realizar el trabajo sin incomodar a otro integrante del núcleo familiar (Dickinson, 2021).

Se ha visto como una necesidad, el hecho de reinventar la arquitectura, puesto que los sistemas constructivos que actualmente existen y lo que solíamos llamar normativas y leyes de construcción no están realizadas en base a la nueva normalidad, las viviendas que vemos hoy en día no soportan las necesidades de las personas, así que un giro pensando en lo que hoy ya se considera normal, es lo que el diseño y la arquitectura necesitan.



5.2 ESTRATEGIAS DE DISEÑO EN BASE A LA COVID-19

• Redistribución de espacios

Nuestras viviendas actuales cuentan con una distribución espacial básica, en la que podemos encontrar ambientes como: sala, cocina, comedor, baños y dormitorios. Los que conforman una vivienda “básica”, pero debido a la emergencia sanitaria que se está viviendo, se han tenido que implementar espacios como: vestíbulo de desinfección y áreas de trabajo, para los cuales se ha visto afectadas otras áreas las cuales no estaban destinadas a este tipo de actividades, siendo la más común y afectada el área del comedor.

En espacios de vivienda reducidos, cada metro cuadrado cuenta puesto que ayuda a definir la organización que cada zona tendrá y busca facilitar el ingreso de iluminación y ventilación natural al espacio, que, en tiempos de la Covid, un espacio ventilado es netamente necesario. La red de Diseños Planificados S.A.S. (2019) señala que:

Sentirse bien en el lugar donde vive debe ser primordial, esto es una señal que indica si la vivienda que eligió fue la correcta y si al comprarla pensó en todos los factores que podrían afectar en el momento de habitar el lugar. (párr. I)

Un buen trabajo de distribución espacial es el que hará que los espacios sean funcionales y aparenten ser más amplios de lo que realmente son, así que comenzando por este primer pasó, se garantizará el aprovechamiento del espacio.

• Espacios de concepto abierto

En la actualidad, diseñar un espacio de concepto abierto es una tendencia muy utilizada en el mundo del diseño interior, la cual significa proyectar un único espacio para dos o hasta más ambientes para lograr uno solo, esta es una técnica del diseño -

interior muy utilizada en los últimos años, puesto que, al generar este tipo de espacio, visualmente genera una sensación de amplitud, puesto que ni hay divisores o algún tipo de limitante que intervenga a la visualización del mismo. Recordemos que:

Tradicionalmente las casas eran diseñadas y construidas para acomodar diferentes habitaciones para diferentes funciones. Cada habitación estaba asignada a una función concreta – la cocina para cocinar, el comedor para comer, la sala de estar para reunirse, socializar o relajarse, los dormitorios para dormir – y eso era todo. En esa época, cuantas más habitaciones tenía una casa, más opciones de funcionalidad y posibilidades tenía, lo que la hacía más atractiva” Peternoster, 2017, párr. IV)

Un espacio de concepto abierto puede ser diseñado de dos diferentes maneras, siendo así: totalmente integrado o parcialmente integrado.

Un espacio totalmente integrado es aquel que el espacio es totalmente abierto, siendo así que las áreas de sala, cocina, comedor, etc., se encuentren totalmente integrados, para ello se suele recurrir a la demolición de paredes y tabiques que imposibiliten la unión de espacios.

Por otro lado, un espacio parcialmente integrado, es aquel en el cual se unen dos ambientes en uno, dejando a los otros separados por algún tipo de divisor de ambientes como pueden ser paredes o tabiques, teniendo así una distribución sectorizada.





Las ventajas de diseñar un espacio abierto es que: obtención de ambientes más luminosos, optimización del espacio, una mejor integración con los usuarios, flexibilidad y dinamismo, mejor ventilación de espacios, espacio de circulación más grande, entre otros.



• **Implementación de plantas y elementos verdes**

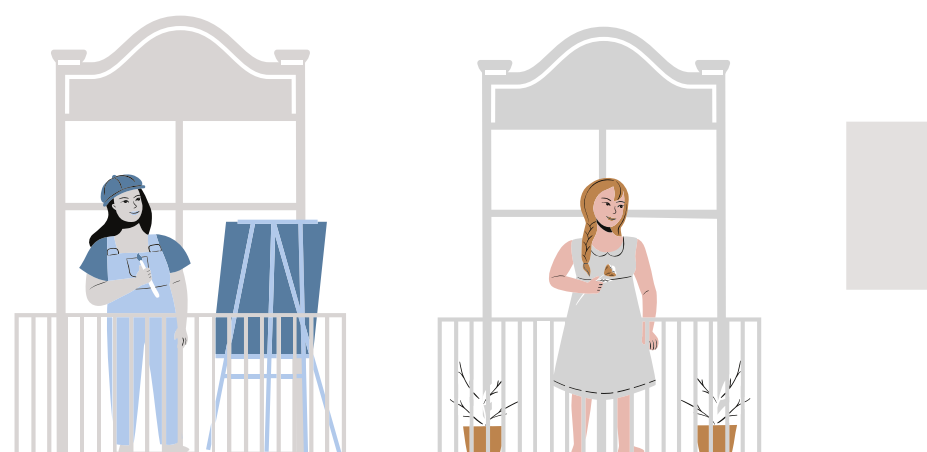
Debido al confinamiento, producto de la pandemia por Covid-19, se ha buscado la manera de generar una interacción con el exterior, pero en el caso de viviendas que no cuenten con un área en la que suceda esto, se ha dado una opción mediante el uso de plantas y elementos verdes, puesto que, este tipo de elementos suelen ser relacionados con el medio ambiente y los cuales ayudan a generar esta sensación. Aparte de esto, la implementación de plantas en el hogar, conlleva una serie de beneficios para los usuarios que habitan en ella. Como señala Encinas (2020): “tener plantas aporta energía y vitalidad y aunque parezca mentira está comprobado que vivir rodeada de plantas te cambia el humor” (s.p.).

Está científicamente comprobado que las plantas pueden llegar a cambiar el estado de ánimo de las personas. Ayudan a mejorar la ventilación, puesto que depuran el aire del ambiente mediante la fotosíntesis, eliminando toxinas presentes en el ambiente y además absorben los malos olores, manteniendo un limpio y agradable aire. Reducen la humedad de los espacios interiores, por lo cual son consideradas como humidificadores naturales, por lo cual impiden la generación del moho, que suele aparecer por problemas de humedad y es peligroso para la salud.

• **Balcones “quitapón”**

“En unidades de vivienda mínima, ya entran los arquitectos y los diseñadores industriales que, incluso, están generando balcones de ‘quitapón’, balcones temporales que se pueden quitar y poner sobre la estructura existente” (Rivas, 2021, párr. XI). Uno de los campos estudiados por arquitectos y diseñadores durante el tiempo de la “nueva normalidad” es el hecho de la integración de espacios interior – exterior, ya que, en edificios de vivienda colectiva, muchas de las veces no cuentan con el este tipo de espacios, lo cual genera una problemática que suele conllevar a un sentimiento de encierro de las personas que habitan en este tipo de edificaciones.

Los balcones quitapón, salen como una respuesta a esta problemática, puesto que son estructuras no permanentes, las cuales pueden ser colocadas sobre la estructura de los edificios, sin causar ningún tipo de daño a la misma puesto que tienen un peso mínimo realizado a partir de un estudio personalizado de resistencia de la edificación.



• **Hogares Inteligentes**

Una de las tendencias que se vienen más fuerte en el mundo del interiorismo es la de “hogares inteligentes” puesto que, por temas de sanidad y limpieza para impedir la expiración del virus de la Covid-19 en el hogar, se ha pensado en automatizar al mismo, para que así los usuarios tengan el menor contacto con elementos de uso común, como son: interruptores, controles de televisión, sistemas de ventilación artificial, entre otros. Para León, Fernando y Millán (2019):

Es un hecho, las casas inteligentes son ya una realidad y prácticamente cualquiera de nosotros podríamos convertir nuestra casa en un hogar a la vanguardia de la domótica y el Internet de las cosas. Las casas inteligentes se han ido incorporando a nuestro día a día poco a poco, con pequeños detalles que, a lo largo de los años, han acabado por marcar la diferencia. (párr. I)

Los hogares inteligentes, consisten en facilitarnos nuestro día a día mediante una innovadora solución que mejora la eficacia y eficiencia que tiene un hogar, a esta tendencia se la ve como una inversión, puesto que significa capital monetario.

4.3 ANÁLISIS DE NECESIDADES DE LA “NUEVA NORMALIDAD” RELACIONADAS A ESTRATEGIAS DE DISEÑO.

ANÁLISIS DE NECESIDADES Y ESTRATEGIAS					
Necesidades					Estrategias de diseño
Implementación de áreas de estudio y trabajo.					Redistribución de espacios
Implementación de un vestíbulo de desinfección.					
Espacios más iluminados.					Espacios de concepto abierto
Espacios mejor ventilados.					
Relación interior – exterior del espacio.					
Disminución del sentimiento de estrés y ansiedad dado por el encierro.					Implementación de plantas y elementos verdes
Interrelación con el exterior.					
Fácil desinfección y limpieza.					Balcones quitapón
Disminución del sentimiento de encierro.					
Sensación de espacios más amplios.					
Prevención de expansión del virus en espacios interiores.					Hogares inteligentes
Reinvención del diseño y la arquitectura.					



Con base en las problemáticas de la “nueva normalidad” anteriormente señaladas, se realizó una búsqueda de estrategias de diseño que podrían llegar a ser posibles soluciones para las mismas, bajo las cuales se analizó cómo influyen sobre ellas para poder mejorarlas, en base a esto, se realizó una tabla en la que muestra las problemáticas y estrategias, y cómo se interrelacionan entre sí para poder llegar al resultado óptimo.

Tabla 14. (Elaborado por los autores)

CONCLUSIÓN

Con el estudio y análisis de las variables y condicionantes que limitan la propuesta de diseño y el planteamiento de requerimientos y necesidades espaciales, en este capítulo hemos logrado abordar varios lineamientos a tomar y con las estrategias de diseño planteadas se generan nuevos esquemas de diseño innovador para la etapa final de la investigación, en donde posteriormente se realizará una experimentación a partir de representaciones gráficas, entre la constante representada por los criterios de multifuncionalidad y las diferentes variables presentadas.



CAPÍTULO

PROGRAMACIÓN

INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se analizará y determinará el modelo de investigación adecuado para el proyecto de aplicación de la multifuncionalidad en espacios interiores reducidos, el mismo que, hasta cierto punto, está determinado por el contexto local en el que se lleva a cabo la investigación.

Como se explicó en varios análisis del capítulo anterior las necesidades funcionales, tecnológicas, de confortabilidad y habitabilidad del espacio a intervenir actualmente se encuentran en un estado de entre el 0% al 30% considerándose en mal estado; como respuesta se establecieron estrategias de diseño multifuncional y espacios camaleónicos. Por este motivo y posterior a esto se establecerán estrategias conceptuales a partir del análisis de necesidades obtenidas en los resultados del diagnóstico del capítulo anterior y estrategias operativas de habitabilidad dadas por la pandemia, a partir de las variables de Funcionalidad, Tecnología y Expresividad.

Estos criterios investigados son flexibles, adaptables y dinámicos, consideradas estrategias ya que nos permiten dar soluciones y operar dentro del diseño de espacios reducidos y puedan ser aplicados en cualquier circunstancia que crean y mejoran la experiencia habitacional del usuario. Luego se realizará una experimentación a partir de representaciones gráficas entre la constante representada por los criterios de multifuncionalidad y las diferentes variables que se puedan presentar. Finalmente, combinado con un análisis de los resultados, se proponen nuevos esquemas de diseño innovador para la etapa final de la investigación.



1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Los bloques Multifamiliares del IESS se encuentran ubicados en la intersección de las avenidas Fray Vicente Solano y 12 de Abril, este edificio constituye una de las mejores actuaciones de vivienda colectiva de la ciudad, sin lugar a dudas su ubicación estratégica y su cercanía con puntos de concurrencia masiva permite que sus alrededores sean recorridos constantemente.



Figura 20 | Ubicación en Google Maps

Tiempo estimado de llegada al predio:

En vehículo: por Av. Loja y Av. 12 de Abril 4 min

A pie: por Av. Loja y Av. 12 de Abril 16 min

1.2 VIABILIDAD Y EQUIPAMIENTOS

Para una mejor consolidación del espacio, se realizó el siguiente análisis de viabilidad en donde se recalcan vías principales y secundarias, así pudiendo identificar su grado de afluencia vehicular, peatonal e importancia. (ver figura 26). También respecto a la ubicación se analizó los puntos de estaciones de buses y ciclovías cercanas a esta área. (ver figura 27).

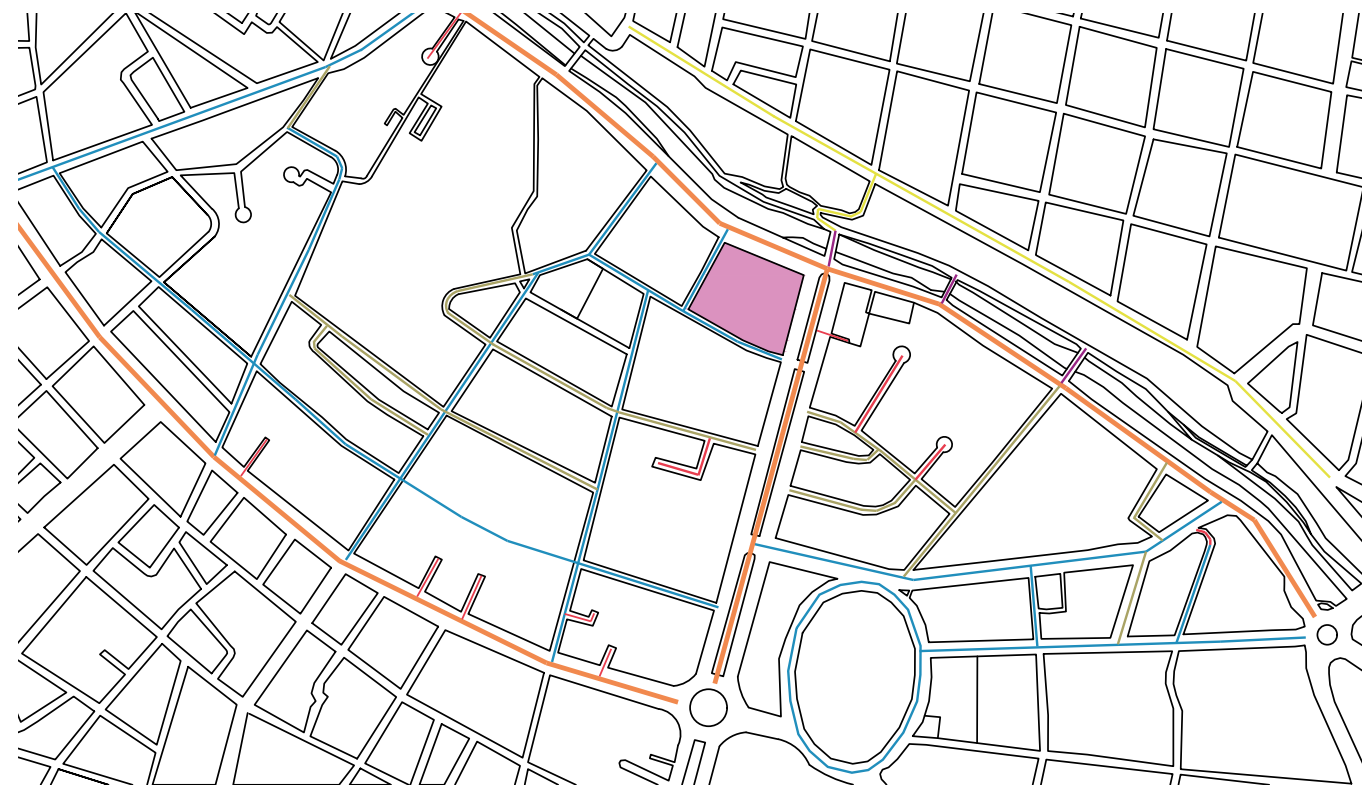


Gráfico 7 | (Elaborado por los autores)

SIMBOLOGÍA

- Vías Colectoras
- Puentes
- Vías 40 arteriales: 5,04km
- Vías 30 locales: 11,31km
- Vías 20 secundarias: 8,22km
- Vías 10: 3,99km
- Sitio de intervención

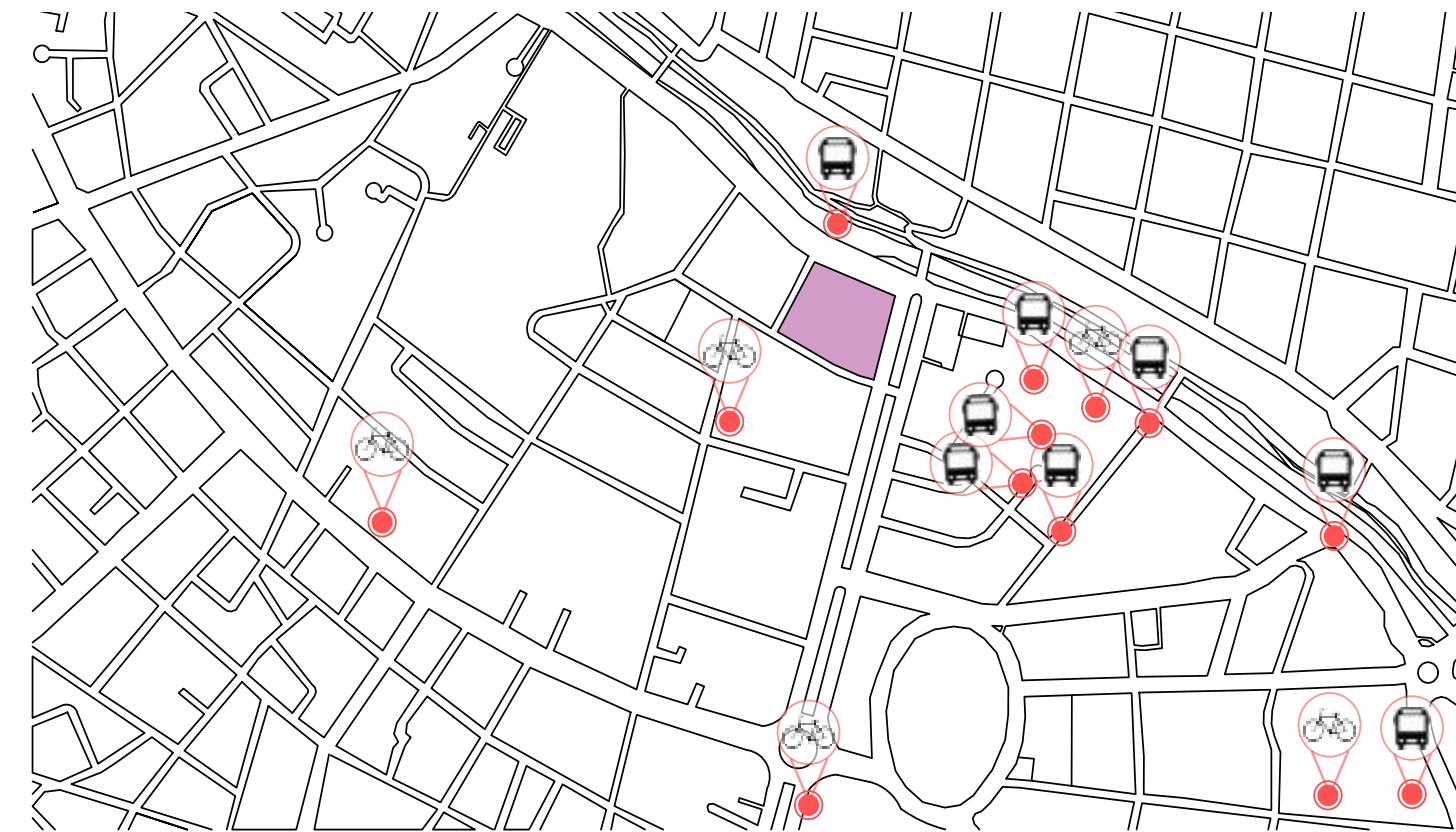


Gráfico 8 | (Elaborado por los autores)

SIMBOLOGÍA

- Viabilidad Buses
- Viabilidad Bicis
- Sitio de intervención

Para un buen aprovechamiento y valoración de la zona, se identificó el equipamiento que se encuentra en su entorno, tomando en cuenta los lugares en conexión más influyentes.

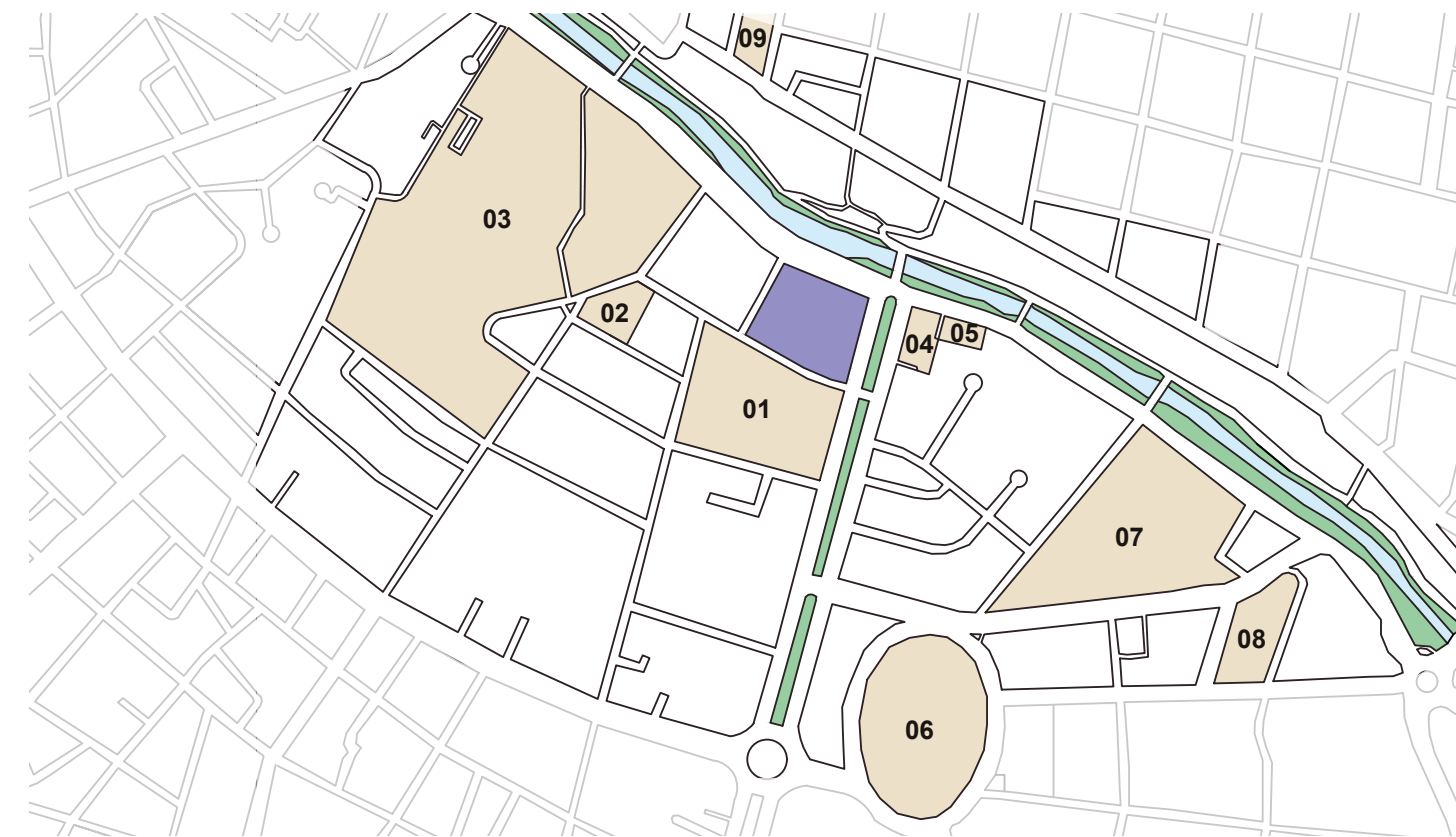


Gráfico 9 | (Elaborado por los autores)

SIMBOLOGÍA

- 01. Colegio Benigno Malo
- 02. Clínica Santa Ines
- 03. Universidad de Cuenca
- 04. Banco Pichincha
- 05. Hospital Militar
- 06. Estadio Alejandro Serrano Aguilar
- 07. Parque de la Madre
- 08. Centro Comercial Millennium Plaza
- 09. Mercado 10 de Agosto



1.3 CONDICIONES AMBIENTALES

En el análisis de condiciones ambientales, consideramos el entorno del espacio a través de variables climáticas y datos generales del cantón Cuenca, con el objetivo de comprender su clima y variables necesarias para el rediseño.

Cuenca se encuentra a 2550 metros sobre el nivel del mar, tiene un clima cálido y templado, hay precipitaciones durante todo el año. La temperatura media anual es 12.4 °C y la precipitación aproximada es de 1612 mm.

Climograma de la ciudad de Cuenca

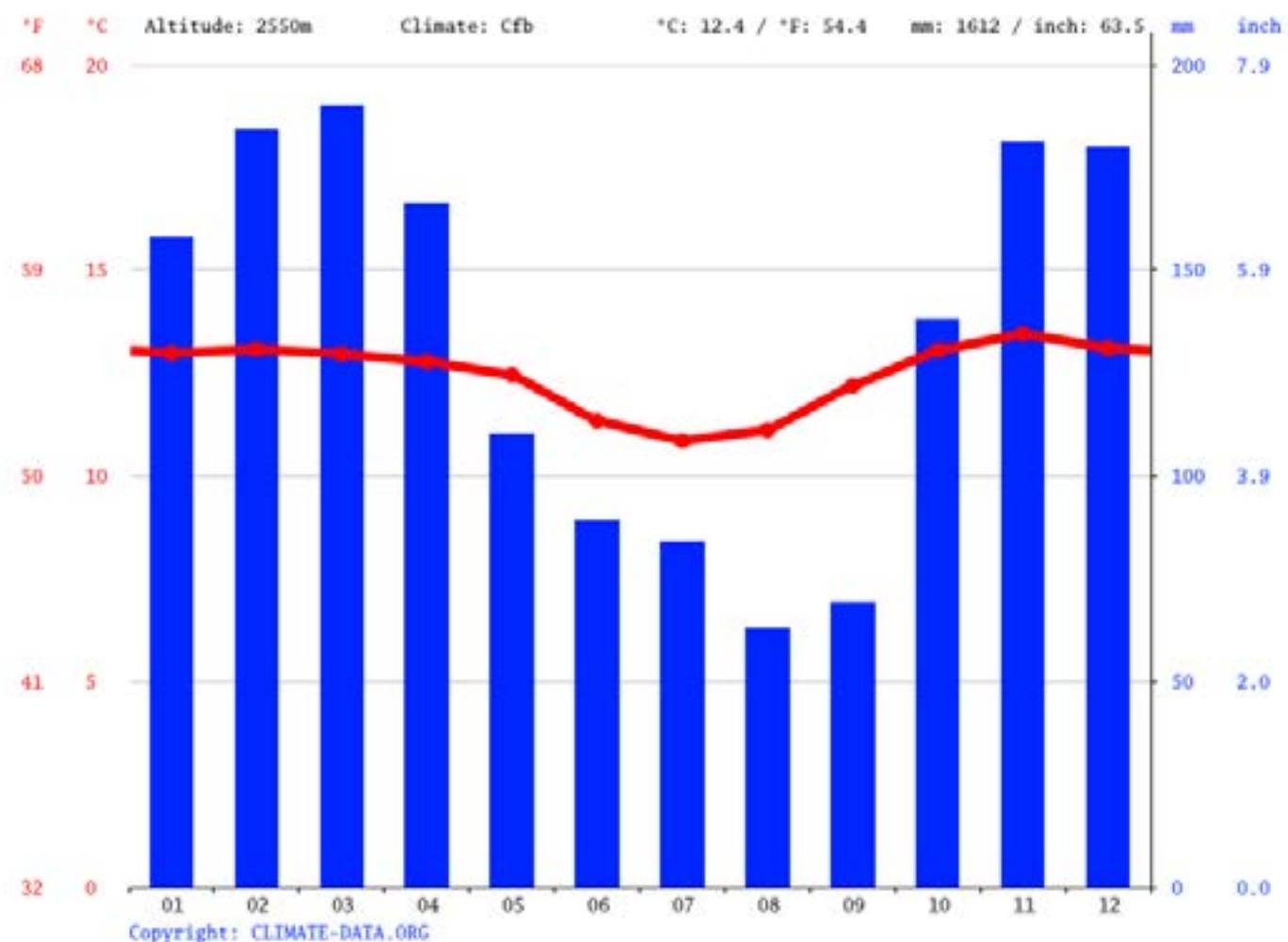


Gráfico 10 | Clima CUENCA: Temperatura, Climograma y Tabla climática



1.3.1 SOLEAMIENTO

El recorrido del sol en Cuenca está marcado por los equinoccios (marzo y septiembre) con declinación nula y los solsticios con declinación +23 Grados 27 min y - 23 Grados 27 min. Las edificaciones tienen soleamiento durante todo el año en las caras Este - Oeste. El rango de soleamiento óptimo es desde las 9:00 hasta 15 :00 pm. Una barra de 5 pisos debe separarse de otra un mínimo 13 ml.

Para garantizar adecuadas condiciones de soleamiento, iluminación y ventilación, se debe tomar en cuenta el ángulo de soleamiento; el mismo que es una relación con la altura de las edificaciones y la distancia entre los mismos. Lo que buscamos es garantizar un óptimo soleamiento de las edificaciones y áreas verdes durante un lapso de tiempo comprendido entre las 09:00 am y 15:00 pm, para lo cual se elaborará un análisis de sombras en la tipología Torre y barra en las máximas posiciones que el sol alcanza en los equinoccios y solsticios durante el año en la ciudad de Cuenca - Ecuador.

Gráfica de soleamiento

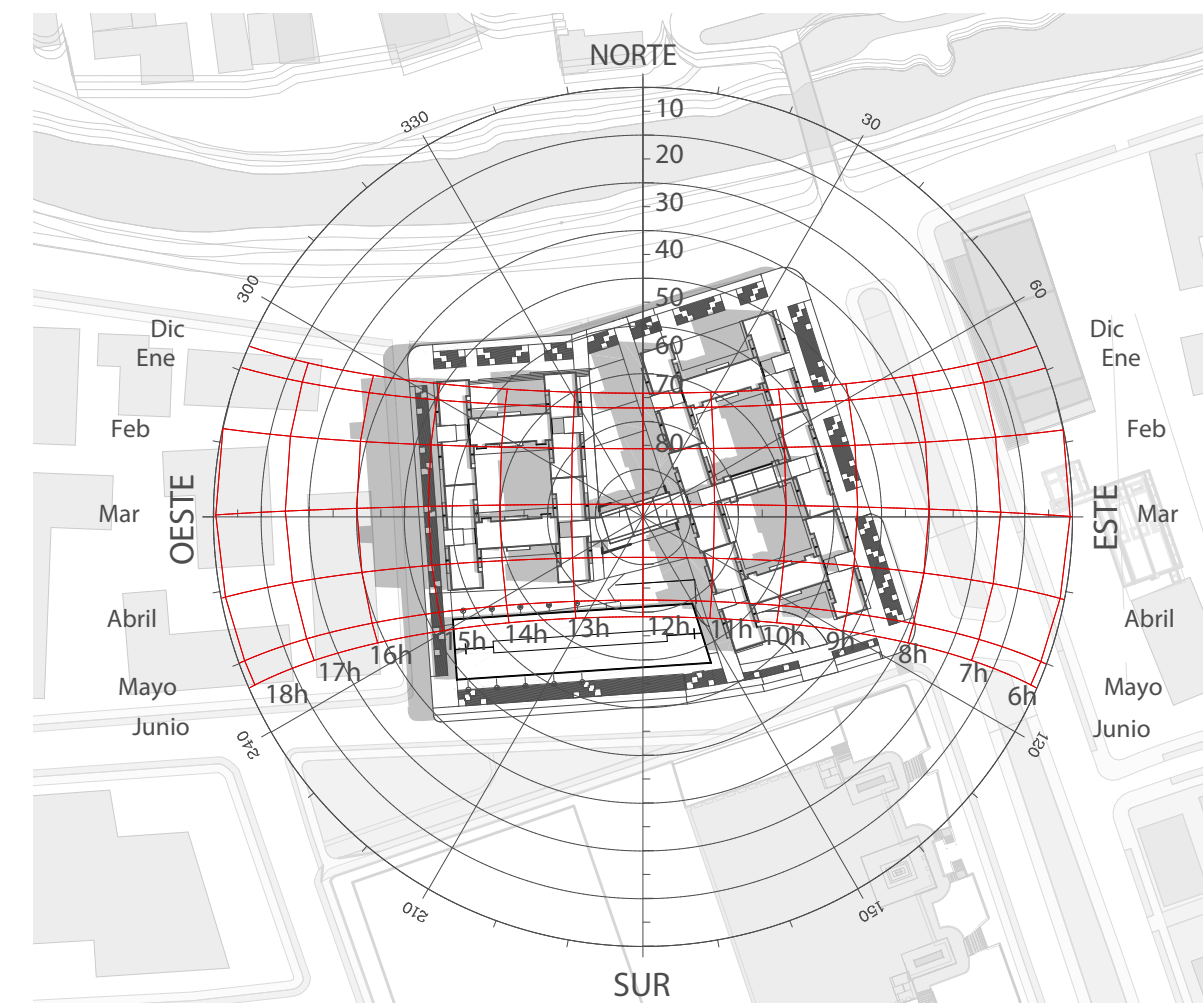


Gráfico 11 | Rango de soleamiento óptimo en Cuenca.



1.3.2 ANÁLISIS DE VIENTOS

Para el análisis de vientos del caso de estudio, se tomó como referencia al río Tomebamba que se encuentra en el eje de la avenida 12 de abril, el cual tiene como limitantes al Norte el Barranco, borde del Centro Histórico de Cuenca, al Sur las instalaciones del Colegio Benigno Malo, al Este el Parque de la Madre y al Oeste la Universidad de Cuenca.

En la ciudad de Cuenca encontramos que la velocidad promedio del viento por hora varía según la estación; así, a partir del 27 de mayo al 24 de septiembre se considera la parte más ventosa del año, el día con más viento en el año es el 31 de julio. Por otro lado, desde el 24 de septiembre al 27 de mayo la velocidad del viento es más calmada llegando a su punto más bajo el 3 de diciembre (Weather Spark, s.f.).

2. CONDICIONANTES DEL DISEÑO, CONSIDERACIONES FUNCIONALES, TECNOLÓGICAS Y EXPRESIVAS

“Las propiedades multifamiliares consisten principalmente en propiedades de viviendas con cinco o más unidades de vivienda, como apartamentos o viviendas en serie” (Vivienda multifamiliar, s.f., párr. 1). En el caso de los Multifamiliares del IESS, las plantas altas de los edificios son separadas funcional y estructuralmente de diez bloques de cuatro pisos con ingresos distintos.

Su distribución espacial es repetida, en el caso del bloque tipo 1 cuenta con tres departamentos por piso y en el bloque tipo 2 los cuales son los centrales y más antiguos constan de dos apartamentos por piso. Cada departamento lleva una distribución funcional similar, de tamaño aproximado de 100 m2 de área por departamento.



CONSIDERACIONES:

- Conservar la zonificación actual del espacio.
- Espacios bioseguros, amplios con buena circulación.
- Mejoramiento en servicios higiénicos e instalaciones.
- Espacios interactivos de uso múltiple.
- Nueva distribución de espacios para el bienestar de los usuarios.
- Correcto dimensionamiento del equipamiento dentro de los departamentos.
- Mantener la confortabilidad térmica.



2.1 ANÁLISIS FUNCIONAL - ORGANIGRAMAS

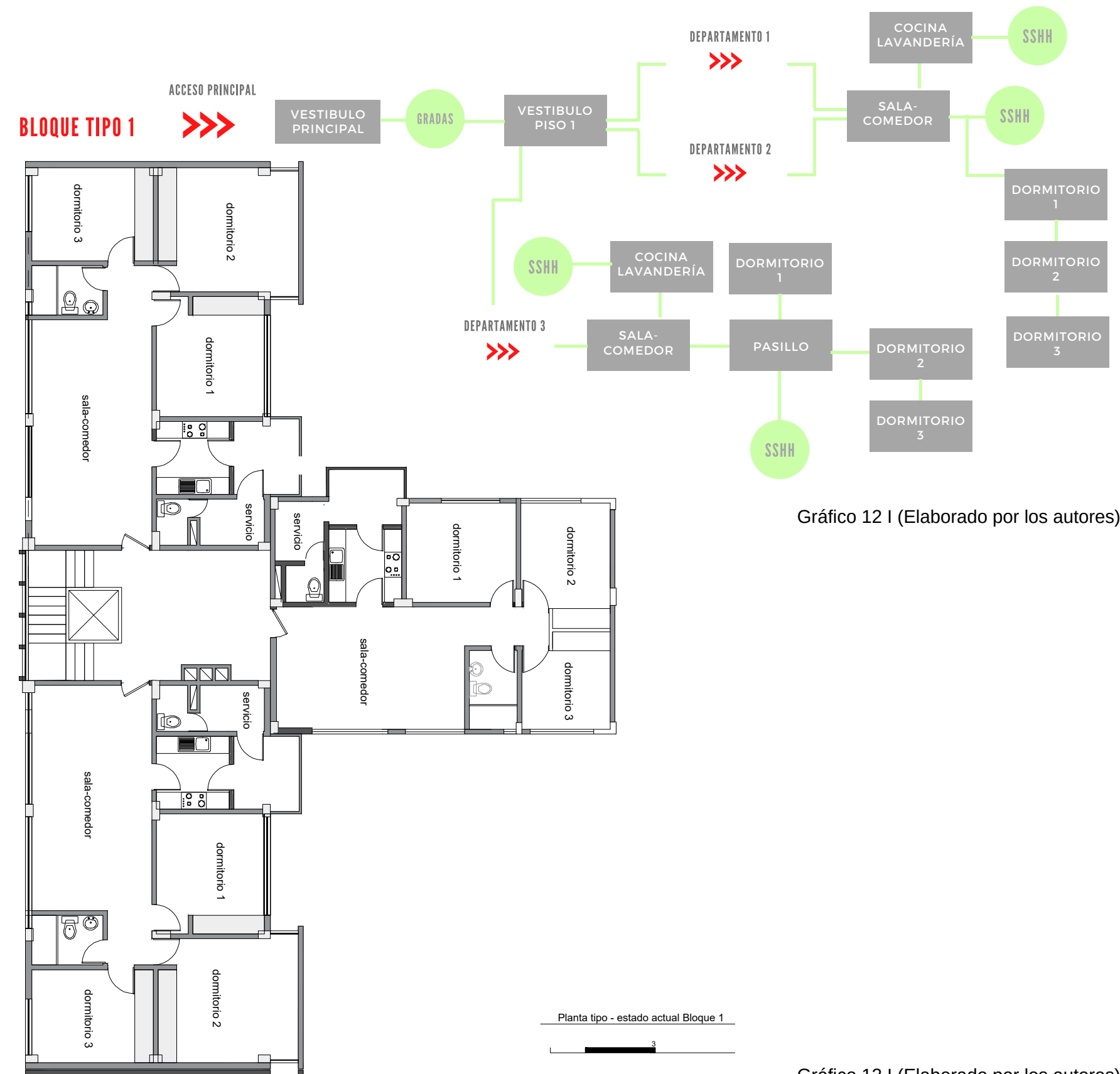


Gráfico 12 | (Elaborado por los autores)

Gráfico 13 | (Elaborado por los autores)



2.2 ANÁLISIS EXPRESIVO

Se realizó un análisis matérico del estado actual de los departamentos, los cuales hasta el día de hoy mantienen su materialidad original. Se identificó la necesidad de reemplazarlos en la nueva propuesta, debido a su mal estado y deterioro de su vida útil.

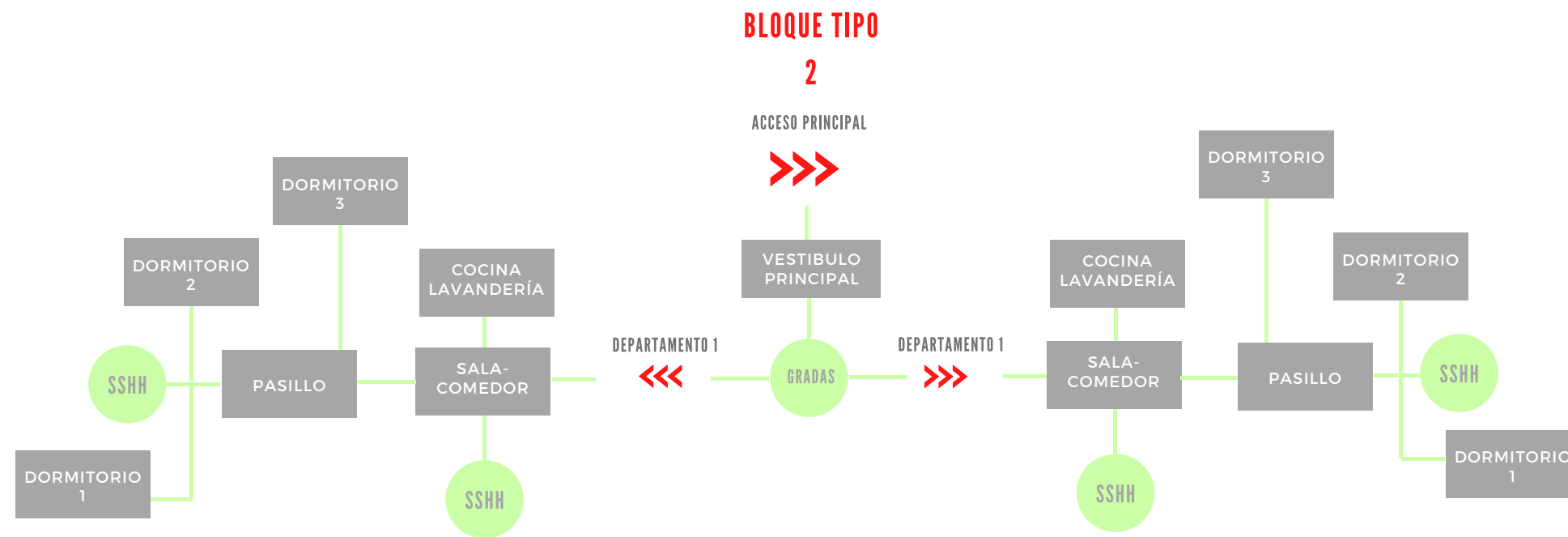


Gráfico 14 | (Elaborado por los autores)

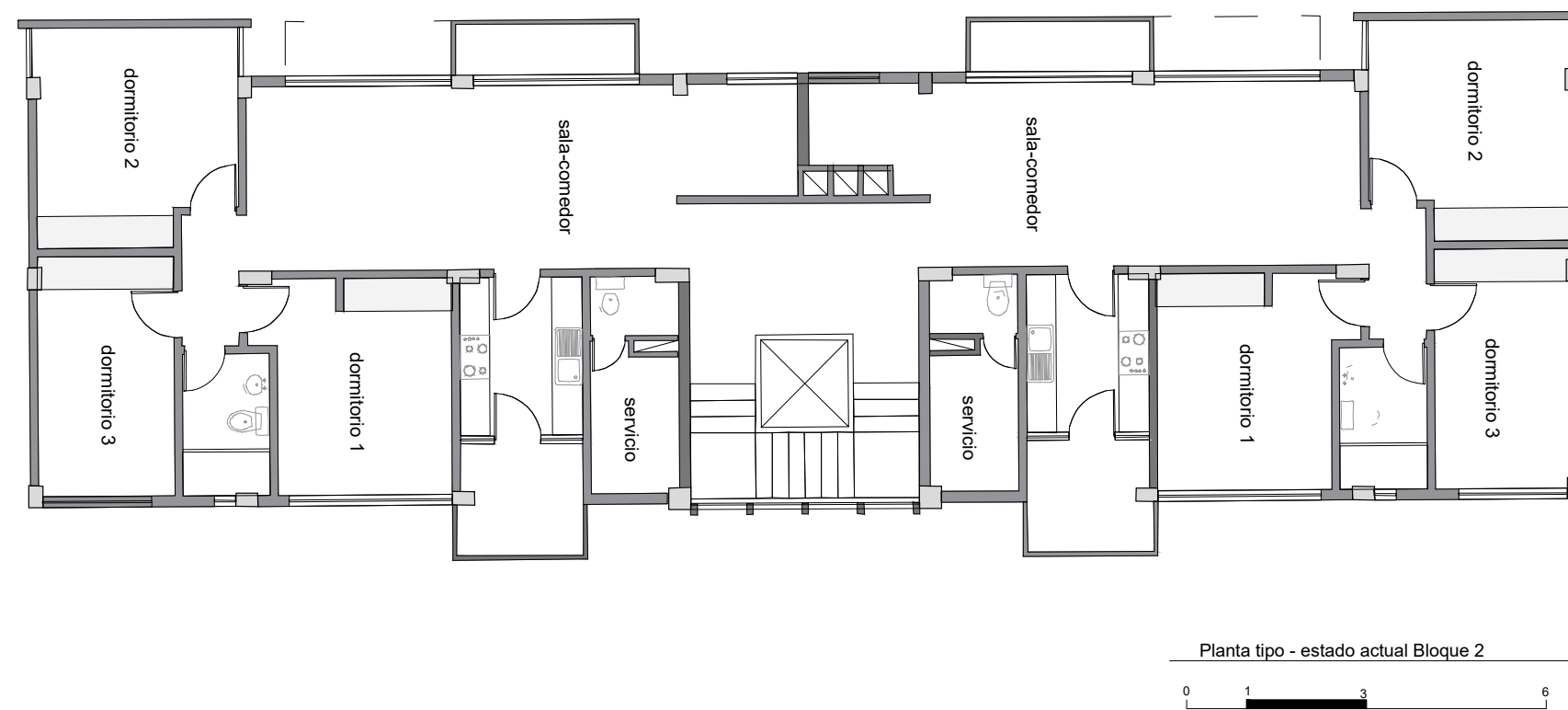


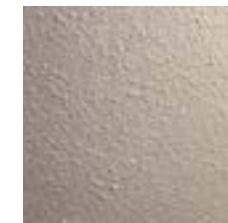
Gráfico 15 | (Elaborado por los autores)

ESPECIFICACIONES



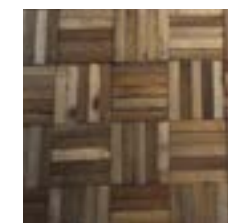
PUERTAS DE PLYWOOD

- Puertas de ingreso principal, cocina, baño y dormitorios



CIELO RASO

- Losa con capa de enlucido champeado



PISO DE PARQUET

- Material original, se encuentra en áreas de comedor-cocina y dormitorios



BALDOSA DE 30X30

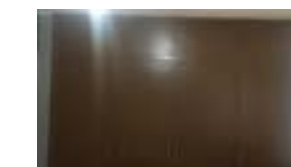
- Material original de piso en el área de la cocina y lavandería



PISO DE VINIL

- Material original, recubre piso en el área de alacena y baños

ESPECIFICACIONES



CLOSETS DE PLYWOOD

- Material original, puertas de closet de dormitorios



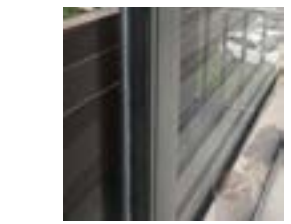
PLIWOOD

- Material original, puertas de almacenaje de cocina



AZULEJOS

- Recubrimiento de ducha y paredes de baño



VENTANAS DE ALUMINIO

- Materialidad original



RASTRERAS DE MADERA

- Rastreras, materialidad original

Tabla 15. (Elaborado por los autores)



2.3 ANÁLISIS TECNOLÓGICO

En relación a los análisis previos, se establecieron los puntos más importantes a considerar en el rediseño de los departamentos:

- Todos los espacios deben tener una adecuada iluminación y ventilación optimizando la natural.
- Cielo raso de un material durable, resistente e impermeable.
- Pisos antideslizantes que cuenten con protecciones para prevenir accidentes
- Tener pisos que aporten a la temperatura del espacio.
- Espacios de uso múltiple ventilados, bien iluminados, con pisos que permitan la movilidad.
- Mantener la distribución actual
- Mantener el dimensionamiento en áreas comunes
- Trabajar en el dimensionamiento y equipamiento de varias zonas dentro de los departamentos
- Replanteo de instalaciones de gas, eléctricas e hidrosanitarias

ÁREAS DE USO COMÚN							
CONDICIONES ESPACIALES							
Espacios	Altura			Ancho			Volumen de Aire
	Mínima	Máxima	C/E	Mínimo	Máximo	C/E	
Ingreso al edificio	2.05m	3.50m	2.30m	1m	3.20m	1.98m	0.91m ³
Vestíbulo Principal	2.50m	6.30m	3.30m	0.90m	6m	4.70m	82.20m ³
Escaleras	Depende del número de pisos		2.70m	1.20m	1.50m	1.24m	21.98m ³
Patio	-	-	-	2.80m	15m	53.51m	Aire libre
Parqueadero	-	-	-	1.20m	2.20m	40.70m	Aire libre
Jaulas de tendedero	2.50m	2.80m	2.20m	0.90m	1.50m	1.10m	2.66m ³
Terraza	-	-	-	2.50m	15m	8.84m	Aire libre
Áreas verdes	-	-	-	1.50m	-	74.93M	Aire libre
Ascensor	2.10m	2.70m	-	1m	2.30m	1.79m	3.20m ²
Depósitos de Basura	0.60m	1.20m	1.20m	0.80m	3m	2.35m	2.53m ³
Ductos de suministro	Depende del número de pisos		-	0.30m	1m	0.40cm	0.68m ²
Vestíbulo comunicador	2.50m	6.30m	2.20m	2.25m	5m	4.70m	54.80m ³
Portería	2.50m	6.30m	2.20m	1.44m	3.50m	2.80m	12.32m ³

C/E Caso de estudio

Tabla 16. (Elaborado por los autores)

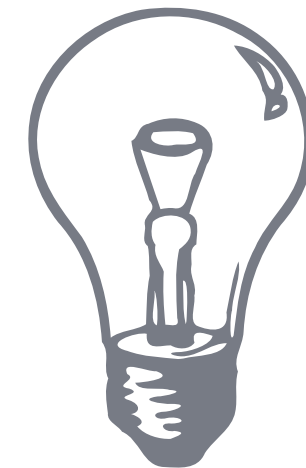
3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

Para la realización de este punto se dividió a los bloques de los multifamiliares en cuatro tipologías de área siendo así: áreas de uso común, departamento tipo 1, departamento tipo 2 y departamento tipo 3.

A cada uno de estos se los analizó bajo cuatro criterios a considerar, estos son: condiciones espaciales, condiciones ambientales, área y mobiliario e instalaciones (gas, eléctricas, agua e internet).



3.1 ÁREAS DE USO COMÚN



ÁREAS DE USO COMÚN				
CONDICIONES AMBIENTALES				
Espacios	Iluminación		Ruido	
	Natural	Artificial	Mínimo	Máximo
Ingreso al edificio	1.25%	100 lux	2000Hz	55dB
Vestíbulo Principal	1.25%	100 lux	2000Hz	55dB
Escaleras	1.88%	150 lux	2000Hz	55dB
Patio	-	100lux	2000Hz	55dB
Parqueadero	-	200-300lux	2000Hz	55dB
Jaulas de tendedero	-	100lux	2000Hz	55dB
Terraza	-	150lux	2000Hz	55dB
Áreas verdes	-	100lux	2000Hz	55dB
Ducto de ascensor	0.88-1.25%	70-100lux	2000Hz	55dB
Depósitos de Basura	3.75%	300lux	2000Hz	55dB
Ductos de suministro	0.88%	70lux	2000Hz	55dB
Vestíbulo comunicador	1.88%	150lux	2000Hz	55dB
Portería	1.25%	100lux	2000Hz	55dB

Tabla 17. (Elaborado por los autores)

ÁREAS DE USO COMÚN			
Espacios	Metros Cuadrados	Usuarios	Mobiliario tipo
Ingreso al edificio	0.36m ²	1	Sin mobiliario
Vestíbulo Principal	24.25m ²	6	Sin mobiliario
Escaleras	8.21m ²	2	Sin mobiliario
Patio	958.90m ²	239	Sin mobiliario
Parqueadero	833.74m ²	208	Sin mobiliario
Jaulas de tendedero	2.20m ²	1	Jaulas con alambres para ropa
Terraza	289.77m ²	72	Sin mobiliario
Áreas verdes	1951.49m ²	487	Bancas de descanso y juegos
Ducto de ascensor	3.20m ²	1	Sin mobiliario
Depósitos de Basura	1.80m ²	1	Sin mobiliario
Ductos de suministro	0.98m ²	1	Sin mobiliario
Vestíbulo comunicador	24.25m ²	6	Sin mobiliario
Portería	5.6m ²	1	Silla y escritorio

Tabla 18. (Elaborado por los autores)



ÁREAS DE USO COMÚN

ÁREAS DE USO COMÚN						
INSTALACIONES						
Espacios	Gas	Eléctricas			Agua	Internet
		Tomacorrientes	Luminarias	Interruptores		
Ingreso al edificio	No	0	0	0	No	No
Vestíbulo Principal	Si	0	2	1	Si	No
Escaleras	No	0	2	1	No	No
Patio	No	0	8	2	Si	No
Parqueadero	No	0	2	0	Si	No
Jaulas de tendedero	No	0	0	0	No	No
Terraza	No	0	0	0	No	No
Áreas verdes	No	0	4	0	Si	No
Ducto de ascensor	No	0	0	0	No	No
Depósitos de Basura	No	0	1	1	No	No
Ductos de suministro	No	0	0	0	No	No
Vestíbulo comunicador	Si	0	2	1	Si	No
Portería	No	1	1	1	No	No

Tabla 19. (Elaborado por los autores)

3.2 DEPARTAMENTO TIPO 1

DEPARTAMENTO TIPO 1							
CONDICIONES ESPACIALES							
Espacios	Altura			Ancho			Volumen de Aire
	Mínima	Máxima	C/E	Mínimo	Máximo	C/E	
Sala	2.50m	6.30m	2.20m	2.60m	6.50m	3.86m	29.89m ³
Comedor	2.50m	6.30m	2.20m	2.80m	5.80m	3.86m	20.72m ³
Cocina	2.50m	6.30m	2.20m	3.10m	6m	2.34m	11.06m ³
Baño 1	2.50m	3.25m	2.20m	1.50m	2.50m	1.23m	3.16m ³
Baño 2	2.50m	3.25m	2.20m	1.50m	2.50m	1.59m	6.54m ³
Lavandería	2.50m	3.25m	2.20m	2.20m	3.10m	2.57m	11.42m ³
Dormitorio 1	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	3.67m	25.27m ³
Dormitorio 2	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	2.95m	20.83m ³
Dormitorio 3	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	2.68m	18.04m ³

C/E Caso de estudio

Tabla 20. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 1				
CONDICIONES AMBIENTALES				
Espacios	Iluminación		Ruido	
	Natural	Artificial	Mínimo	Máximo
Sala	1.25%	100lux	2000Hz	40dB
Comedor	1.25%	100lux	2000Hz	40dB
Cocina	1.88%	150lux	2000Hz	30dB
Baño 1	1.25%	100lux	2000Hz	45dB
Baño 2	1.25%	100lux	2000Hz	45dB
Lavandería	1.88%	150lux	2000Hz	50dB
Dormitorio 1	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Dormitorio 2	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Dormitorio 3	1.25%	100lux	2000Hz	30dB

Tabla 21. (Elaborado por los autores)



3.3 DEPARTAMENTO TIPO 2

DEPARTAMENTO TIPO 1			
Espacios	Metros Cuadrados	Usuarios	Mobiliario tipo
Sala	13.58m ²	3	Juego de sala
Comedor	9.41m ²	2	Comedor, estantes de almacenaje
Cocina	5.02m ²	1	Cocina, muebles de almacenaje, mesón de trabajo
Baño 1	1.43m ²	1	Inodoro, lavamanos y ducha
Baño 2	2.97m ²	1	Inodoro y lavamanos
Lavandería	5.19m ²	1	Lavadero y lavadora
Dormitorio 1	11.48m ²	2	Cama y closet
Dormitorio 2	9.46m ²	2	Cama y closet
Dormitorio 3	8.20m ²	2	Cama y closet



Tabla 22. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 2							
CONDICIONES ESPACIALES							
Espacios	Altura			Ancho			Volumen de Aire
	Mínima	Máxima	C/E	Mínimo	Máximo	C/E	
Sala	2.50m	6.30m	2.20m	2.60m	6.50m	3.89m	34.56m ³
Comedor	2.50m	6.30m	2.20m	2.80m	5.80m	3.89m	27.63m ³
Cocina	2.50m	6.30m	2.20m	3.10m	6m	2.40m	12.45m ³
Baño 1	2.50m	3.25m	2.20m	1.80m	2.50m	1.50m	3.45m ³
Baño 2	2.50m	3.25m	2.20m	1.80m	2.50m	1.62m	8.22m ³
Lavandería	2.50m	3.25m	2.20m	2.20m	3.10m	2.44m	11.33m ³
Dormitorio 1	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	4.69m	41.97m ³
Dormitorio 2	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	3.72m	27.23m ³
Dormitorio 3	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	3.33m	21.78m ³
Balcón	2.50m	6.30m	2.20m	1.10m	5	3.02m	5.96m ³

C/E Caso de estudio

Tabla 24. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 1						
INSTALACIONES						
Espacios	Gas	Eléctricas			Agua	Internet
		Tomacorrientes	Luminarias	Interruptores		
Sala	No	2	1	1	No	Si
Comedor	No	3	2	2	No	Si
Cocina	Si	2	1	1	Si	Si
Baño 1	Si	0	1	1	Si	Si
Baño 2	Si	1	1	1	Si	Si
Lavandería	No	1	1	2	Si	Si
Dormitorio 1	No	2	1	1	No	Si
Dormitorio 2	No	2	1	1	No	Si
Dormitorio 3	No	2	1	1	No	Si

Tabla 23. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 2				
CONDICIONES AMBIENTALES				
Espacios	Iluminación		Ruido	
	Natural	Artificial	Mínimo	Máximo
Sala	1.25%	100lux	2000Hz	40dB
Comedor	1.25%	100lux	2000Hz	40dB
Cocina	1.88%	150lux	2000Hz	30dB
Baño 1	1.25%	100lux	2000Hz	45dB
Baño 2	1.25%	100lux	2000Hz	45dB
Lavandería	1.88%	150lux	2000Hz	50dB
Dormitorio 1	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Dormitorio 2	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Dormitorio 3	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Balcón	0.88-1.25%	70-100lux	2000Hz	55dB

Tabla 25. (Elaborado por los autores)



3.4 DEPARTAMENTO TIPO 3



DEPARTAMENTO TIPO 2			
Espacios	Metros Cuadrados	Usuarios	Mobiliario tipo
Sala	15.71m ²	3	Juego de sala
Comedor	12.56m ²	3	Comedor, estantes de almacenaje
Cocina	5.66m ²	1	Cocina, muebles de almacenaje, mesón de trabajo
Baño 1	1.57m ²	1	Inodoro, lavamanos y ducha
Baño 2	3.74m ²	1	Inodoro y lavamanos
Lavandería	5.15m ²	1	Lavadero y lavadora
Dormitorio 1	19.08m ²	4	Cama y closet
Dormitorio 2	12.38m ²	3	Cama y closet
Dormitorio 3	9.9m ²	2	Cama y closet
Balcón	2.71m ²	1	Sin mobiliario



Tabla 26. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 3							
CONDICIONES ESPACIALES							
Espacios	Altura			Ancho			Volumen de Aire
	Mínima	Máxima	C/E	Mínimo	Máximo	C/E	
Sala	2.50m	6.30m	2.20m	2.60m	6.50m	3.38m	37.73m ³
Comedor	2.50m	6.30m	2.20m	2.80m	5.80m	3.38m	29.43m ³
Cocina	2.50m	6.30m	2.20m	3.10m	6m	2.90m	14.27m ³
Baño 1	2.50m	3.25m	2.20m	1.80m	2.50m	1.57m	3.67m ³
Baño 2	2.50m	3.25m	2.20m	1.80m	2.50m	1.59m	9.10m ³
Lavandería	2.50m	3.25m	2.20m	2.20m	3.10m	2.05m	10.71m ³
Dormitorio 1	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	3.98m	28m ³
Dormitorio 2	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	3.82m	28.31m ³
Dormitorio 3	2.50m	3.25m	2.20m	2.50m	5.50m	3.80m	20.30m ³
Balcón	2.50m	6.30m	2.20m	1.10m	5	3.44m	6.79m ³

C/E Caso de estudio

Tabla 28. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 2						
INSTALACIONES						
Espacios	Gas	Eléctricas			Agua	Internet
		Tomacorrientes	Luminarias	Interruptores		
Sala	No	2	1	2	No	Si
Comedor	No	3	2	2	No	Si
Cocina	Si	2	1	1	Si	Si
Baño 1	Si	0	1	1	Si	Si
Baño 2	Si	1	1	1	Si	Si
Lavandería	No	1	1	2	Si	Si
Dormitorio 1	No	2	1	1	No	Si
Dormitorio 2	No	2	1	1	No	Si
Dormitorio 3	No	2	1	1	No	Si
Balcón	No	0	1	0	No	Si

Tabla 27. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 3				
CONDICIONES AMBIENTALES				
Espacios	Iluminación		Ruido	
	Natural	Artificial	Mínimo	Máximo
Sala	1.25%	100lux	2000Hz	40dB
Comedor	1.25%	100lux	2000Hz	40dB
Cocina	1.88%	150lux	2000Hz	30dB
Baño 1	1.25%	100lux	2000Hz	45dB
Baño 2	1.25%	100lux	2000Hz	45dB
Lavandería	1.88%	150lux	2000Hz	50dB
Dormitorio 1	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Dormitorio 2	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Dormitorio 3	1.25%	100lux	2000Hz	30dB
Balcón	0.88-1.25%	70-100lux	2000Hz	55dB

Tabla 29. (Elaborado por los autores)



DEPARTAMENTO TIPO 3			
Espacios	Metros Cuadrados	Usuarios	Mobiliario tipo
Sala	17.15m2	4	Juego de sala
Comedor	13.38m2	3	Comedor, estantes de almacenaje
Cocina	6.49m2	1	Muebles de almacenaje, mesón de trabajo
Baño 1	1.67m2	1	Inodoro, lavamanos y ducha
Baño 2	4.14m2	1	Inodoro
Lavandería	4.87m2	1	Lavadero y lavadora
Dormitorio 1	12.73m2	3	Cama y closet
Dormitorio 2	12.87m2	3	Cama y closet
Dormitorio 3	9.23m2	2	Cama y closet
Balcón	3.09m2	1	Sin mobiliario



Tabla 30. (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO TIPO 3						
INSTALACIONES						
Espacios	Gas	Eléctricas			Agua	Internet
		Tomacorrientes	Luminarias	Interruptores		
Sala	No	2	1	2	No	Si
Comedor	No	3	2	2	No	Si
Cocina	Si	2	1	1	Si	Si
Baño 1	Si	0	1	1	Si	Si
Baño 2	Si	1	1	1	Si	Si
Lavandería	No	1	1	2	Si	Si
Dormitorio 1	No	2	1	1	No	Si
Dormitorio 2	No	2	1	1	No	Si
Dormitorio 3	No	2	1	1	No	Si
Balcón	No	0	1	0	No	Si

Tabla 31. (Elaborado por los autores)

4. CRITERIOS DE DISEÑO

Dada la investigación previa, se definen tres criterios para la valoración de las necesidades y estrategias en espacios reducidos y bioseguros de vivienda, bajo el eje del criterio de la multifuncionalidad que los engloba, puesto al ser implementados, nos genera nuevas soluciones para la problemática planteada en pro de la eficiencia, funcionalidad y confort de los Multifamiliares del IESS.

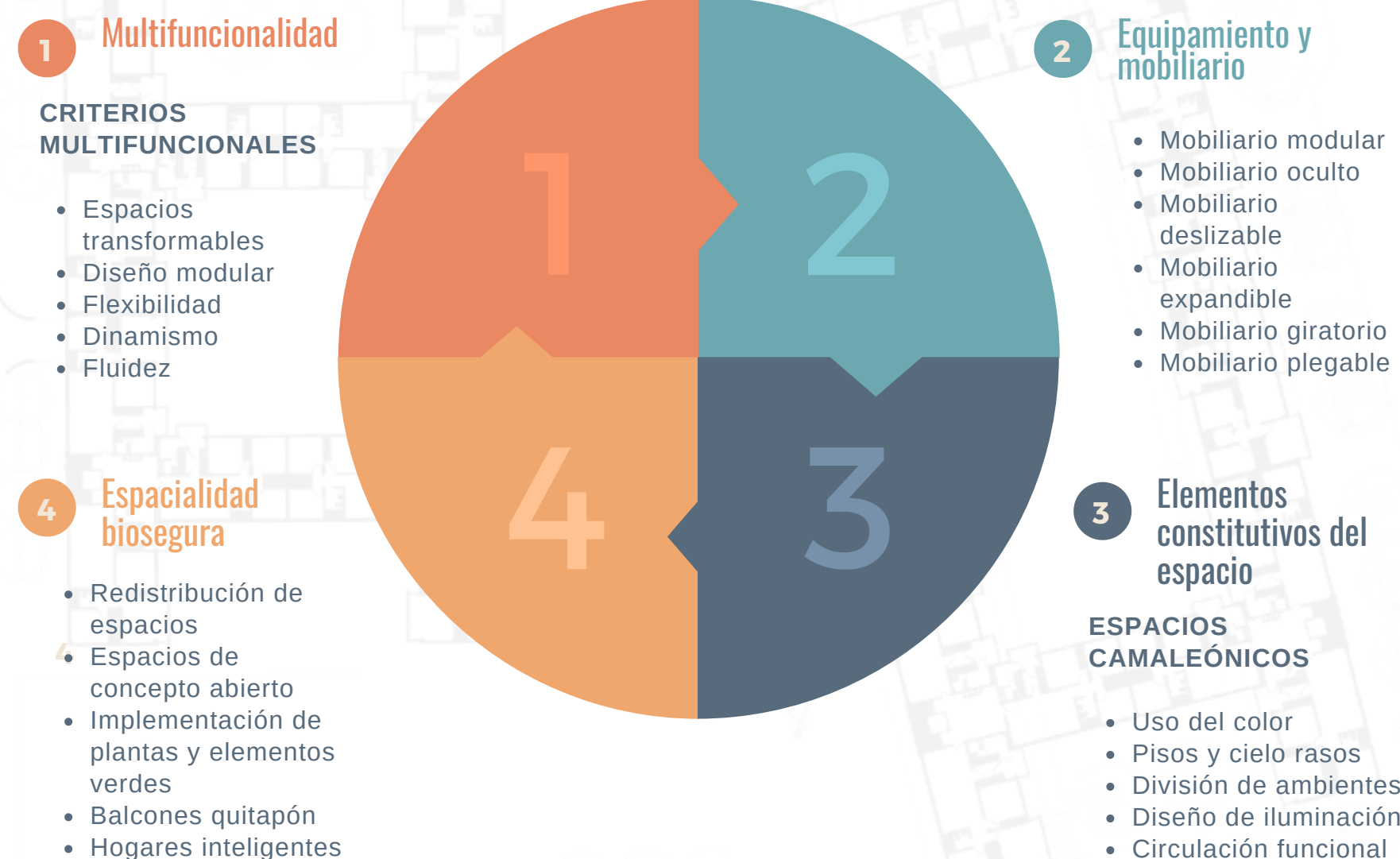


Gráfico 16 | (Elaborado por los autores)



4.1 ANÁLISIS DE CONSTANTES Y VARIABLES



La constante dada por el análisis de estrategias y criterios de diseño es la multifuncionalidad, siendo el eje sobre el cual se plantean tres diferentes variables: tecnológica, expresiva y funcional, desfasando así cada una de ella posibles soluciones que podrán ser resueltas en el momento del rediseño.

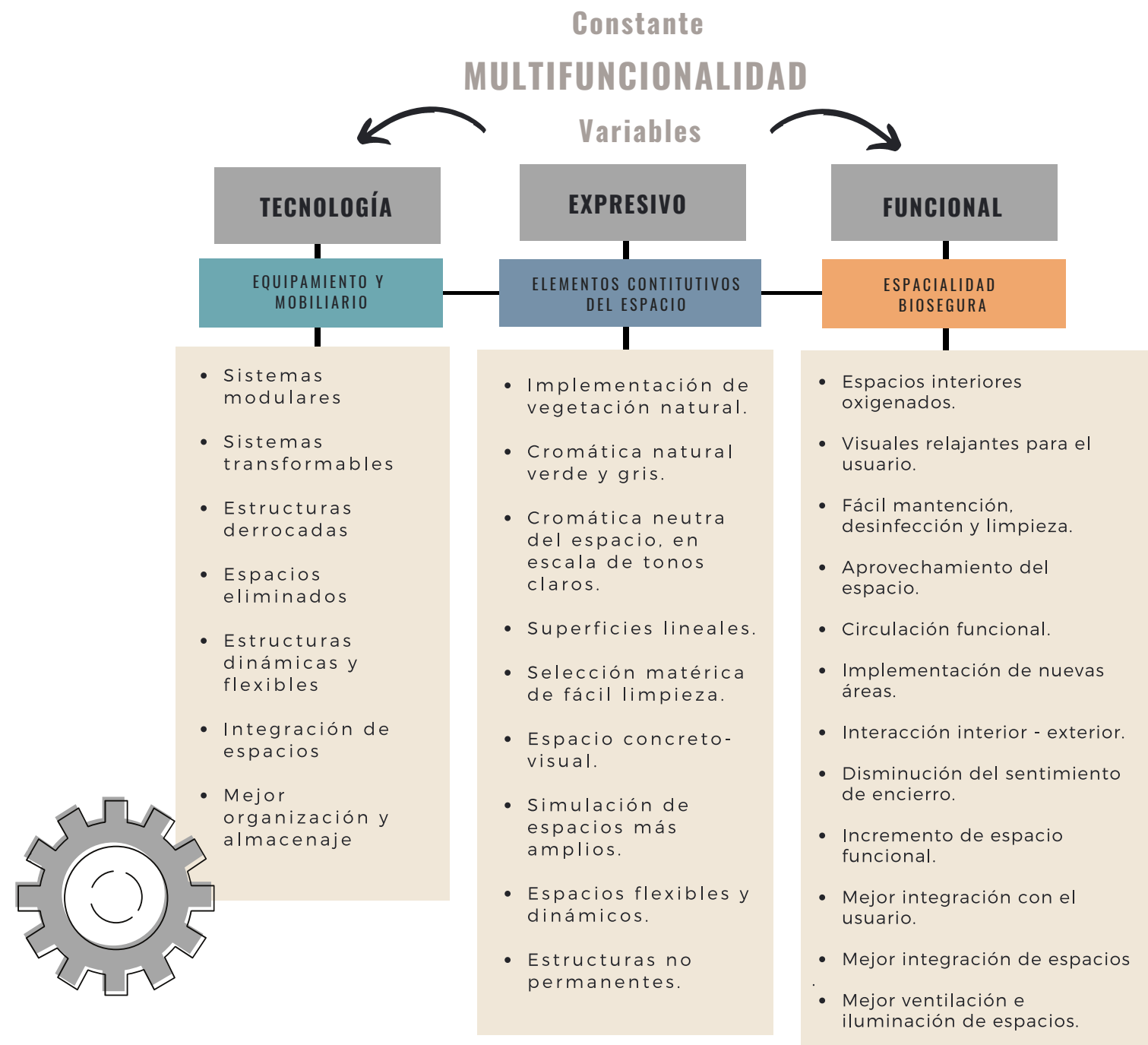


Gráfico 17 | (Elaborado por los autores)

CONCLUSIÓN

Con el estudio y análisis de las variables y condicionantes que limitan la propuesta de diseño y el planteamiento de requerimientos y necesidades espaciales, en este capítulo hemos logrado abordar varios lineamientos a tomar y con las estrategias de diseño planteadas se generan nuevos esquemas de diseño innovador para la etapa final de la investigación, en donde posteriormente se realizará una experimentación a partir de representaciones gráficas, entre la constante representada por los criterios de multifuncionalidad y las diferentes variables presentadas.

CAPÍTULO

4

PROYECTO DE DISEÑO

INTRODUCCIÓN

Gracias a los análisis e información previamente recopilada, se hizo uso de criterios y estrategias de diseño planteados, para realizar una propuesta de remodelación para los tres tipos de departamento del caso de estudio, además, se realizó un presupuesto para cada uno de ellos en donde se acentúa la factibilidad de construcción de los mismos dentro de un rango bajo de presupuesto, el que podría estar al alcance de cualquiera de las familias que residen en los mismos.



4.1 CONCEPTUALIZACIÓN

La propuesta de rediseño para los departamentos de los multifamiliares del IESS, fue conceptualizada tras un análisis espacial y de necesidades de habitabilidad vistas desde una “nueva normalidad” producidas por el confinamiento de covid 19.

Así formamos una base sólida para la realización de la propuesta, que nos dio como resultado espacios multifuncionales, en donde varias estrategias y criterios de diseño previamente analizados, nos dio la posibilidad de aprovechar el espacio y proporcionar nuevas áreas.

4.2 CRITERIOS DE DISEÑO

Se definen 3 criterios para la valoración de las necesidades y estrategia en espacios reducidos y bioseguros de vivienda, bajo el eje del criterio de la multifuncionalidad que los engloba.

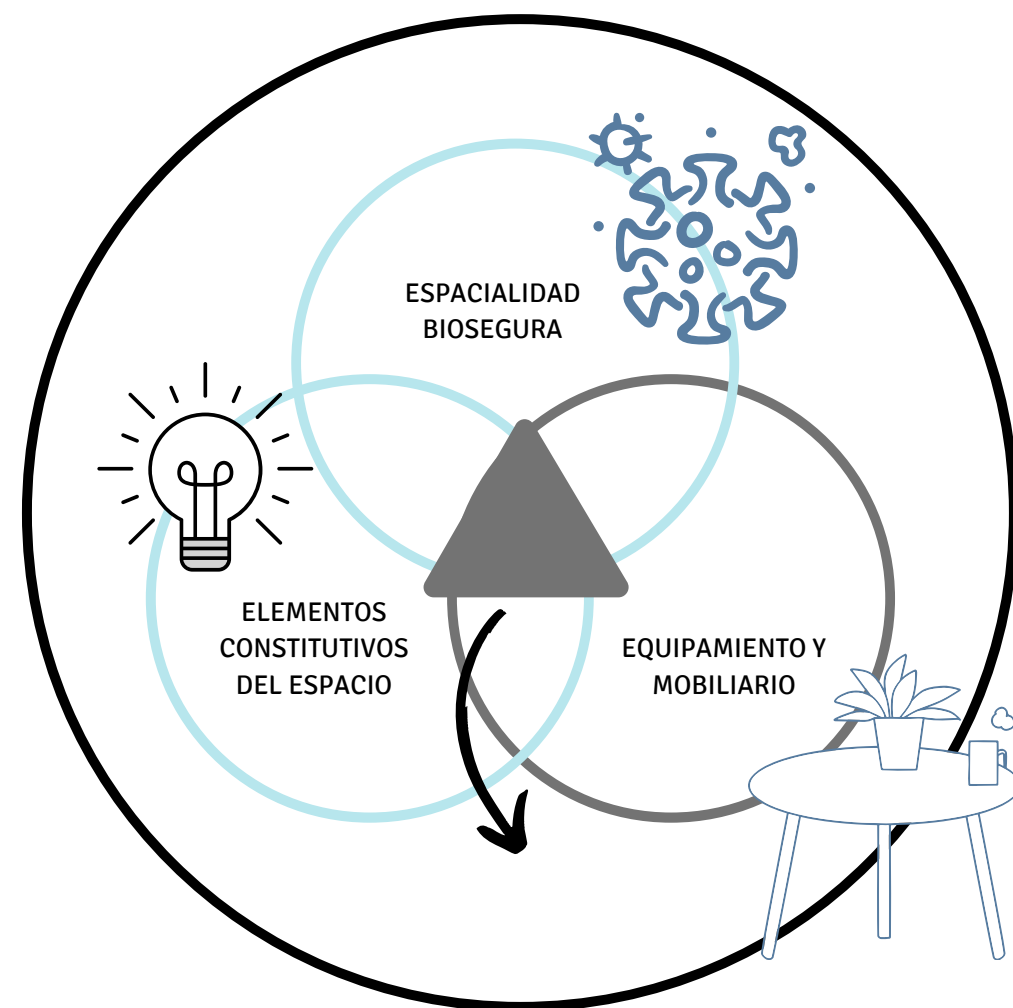
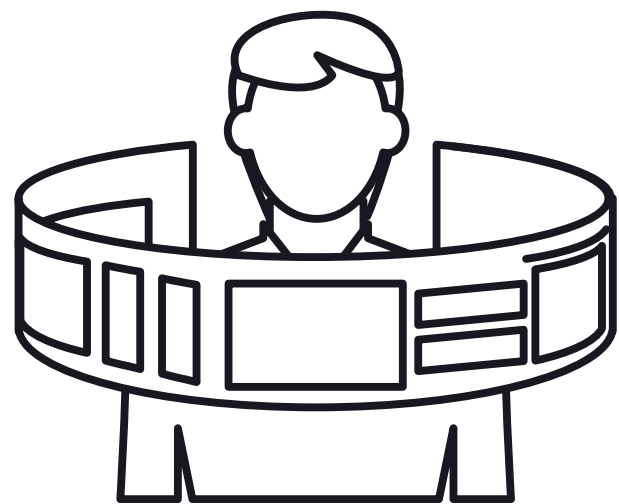


Gráfico 18 I (Elaborado por los autores)

4.3 APLICACIÓN 1: DEPARTAMENTO TIPO 1

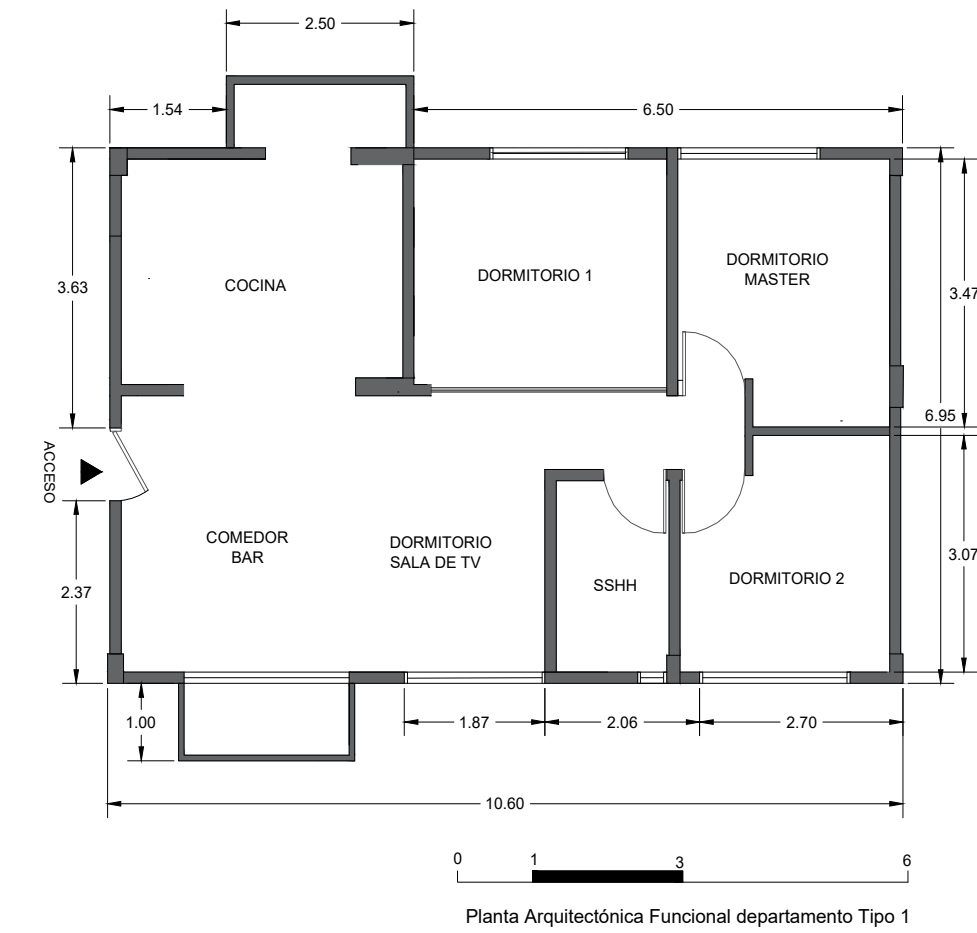
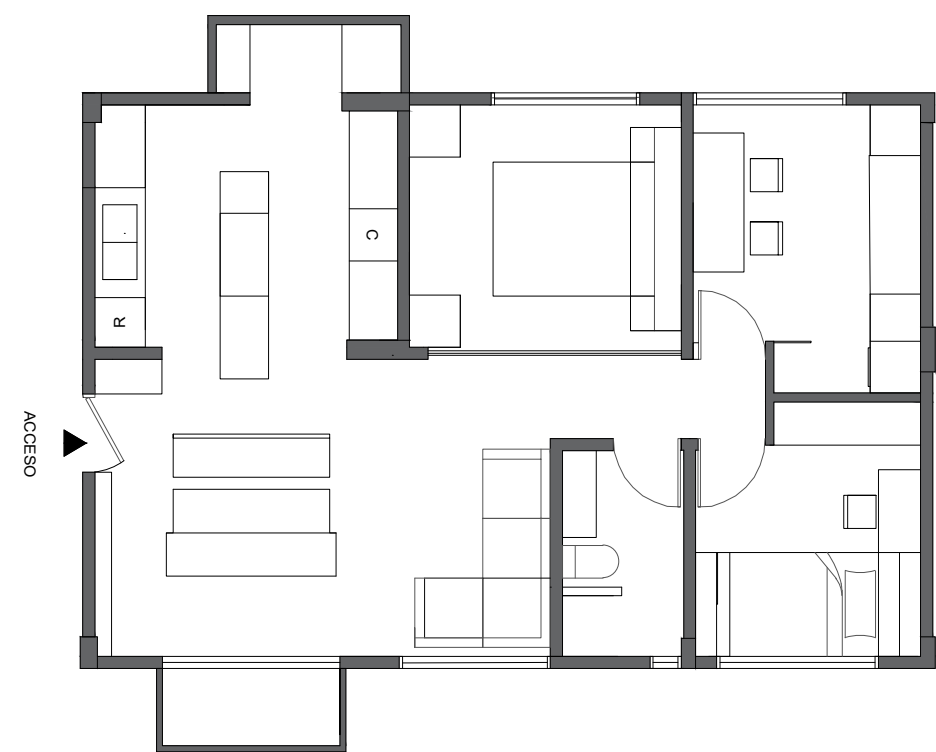
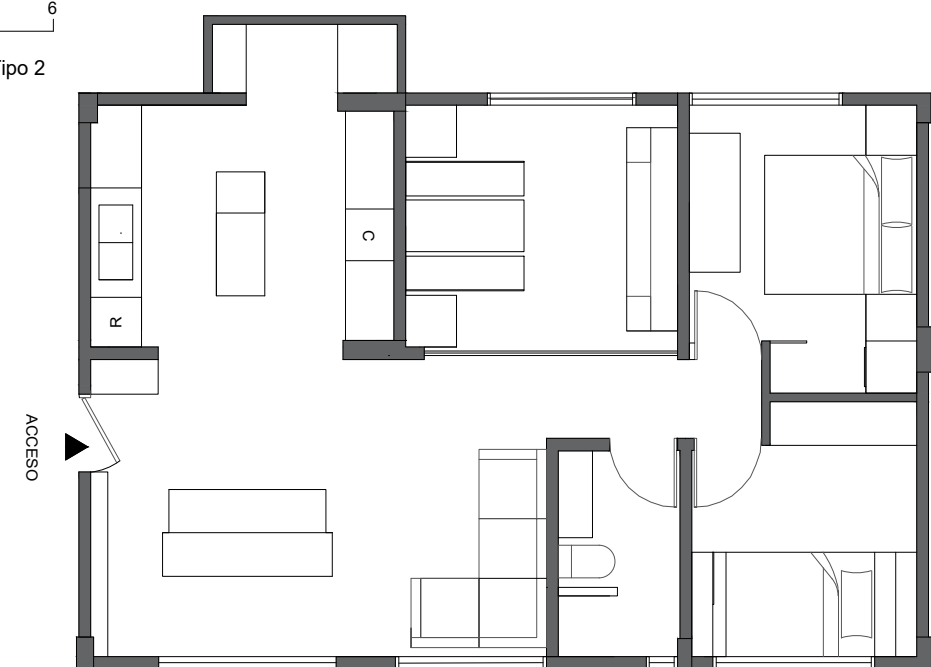


Gráfico 19 (Elaborado por los autores)

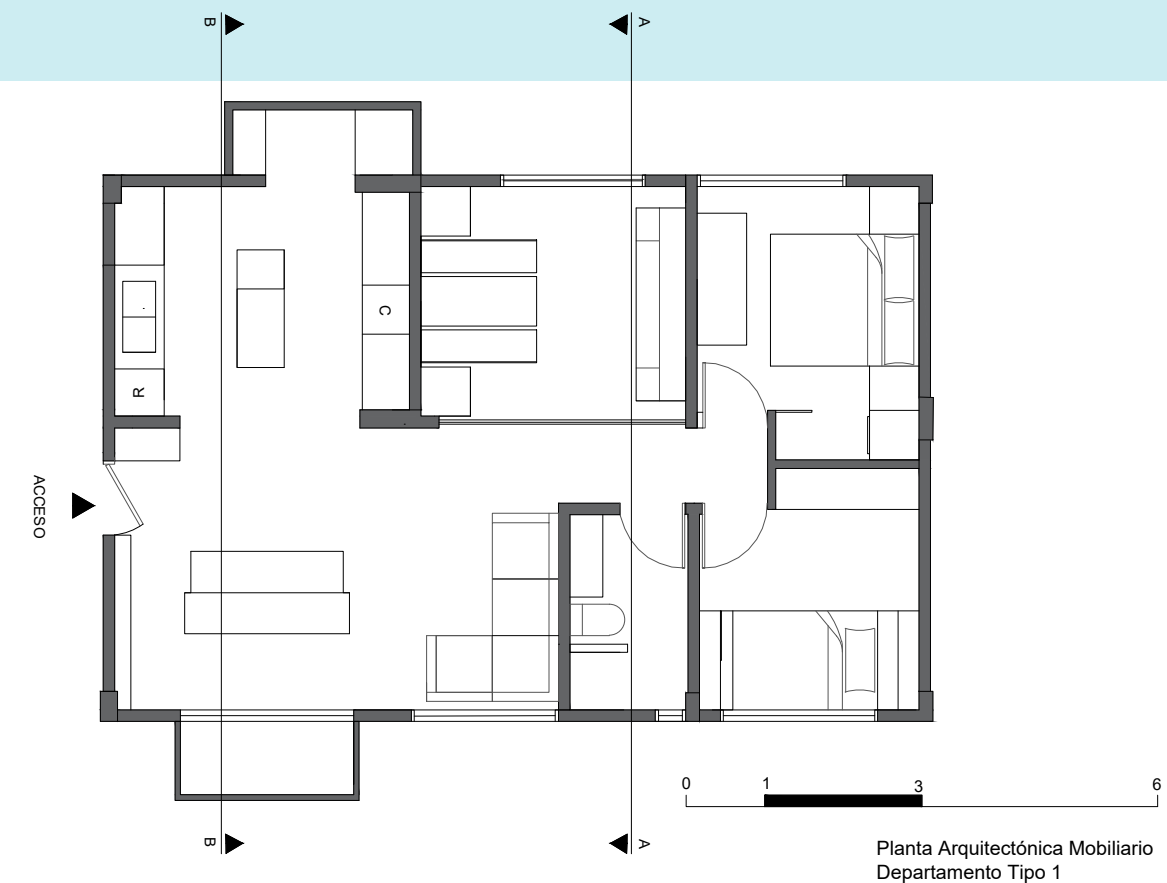


0 1 3 6
Planta Amoblada Tipo 2

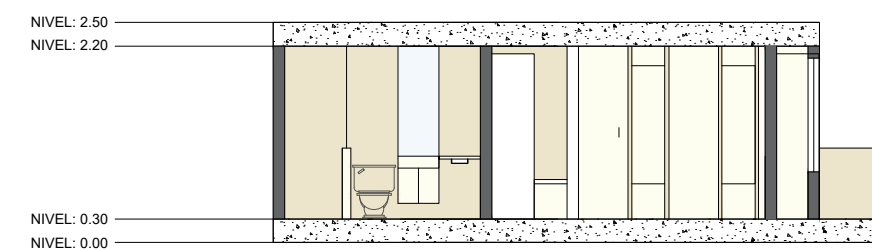


0 1 3 6
Planta Amoblada Modelo 3

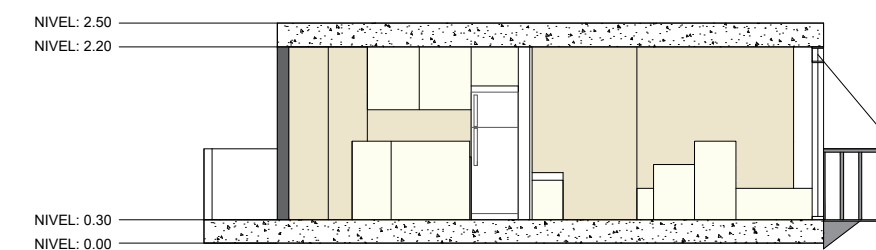
Gráfico 20 (Elaborado por los autores)



Planta Arquitectónica Mobiliario
Departamento Tipo 1



CORTE A-A



CORTE B-B

Gráfico 21 (Elaborado por los autores)



4.4 APLICACIÓN 1: DEPARTAMENTO TIPO 2

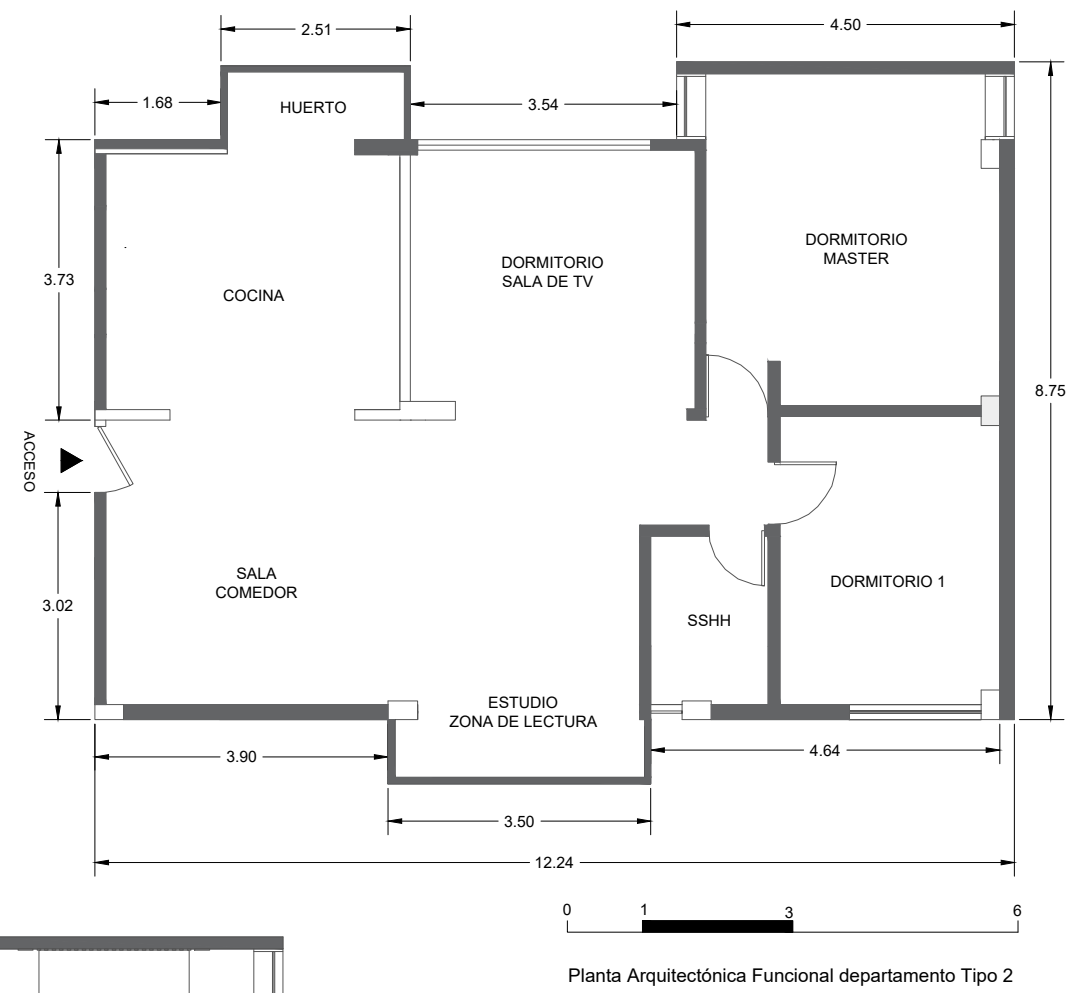
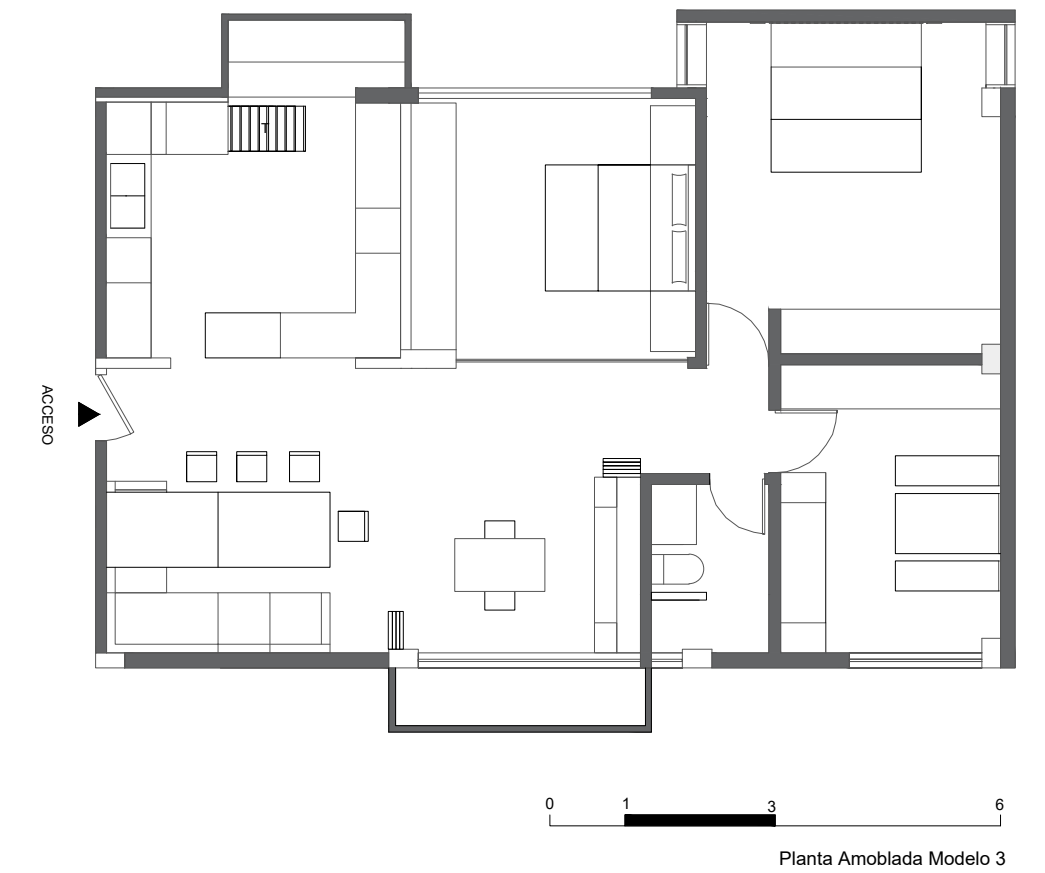


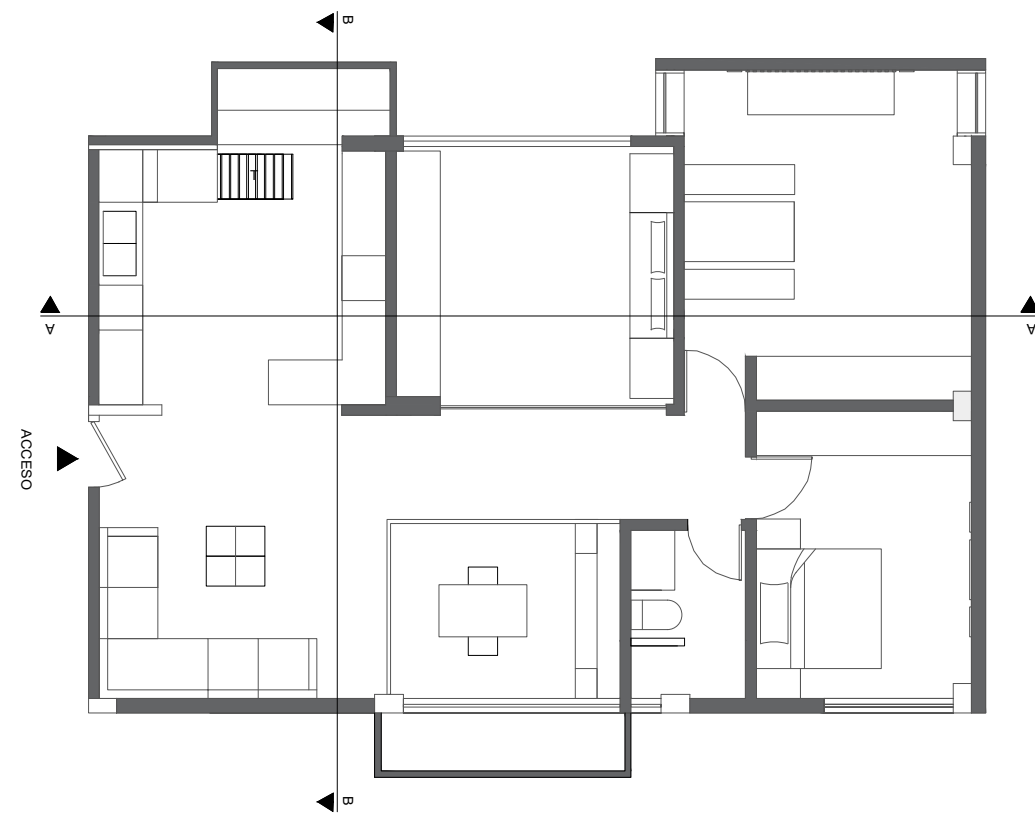
Gráfico 22 (Elaborado por los autores)

Gráfico 23 (Elaborado por los autores)

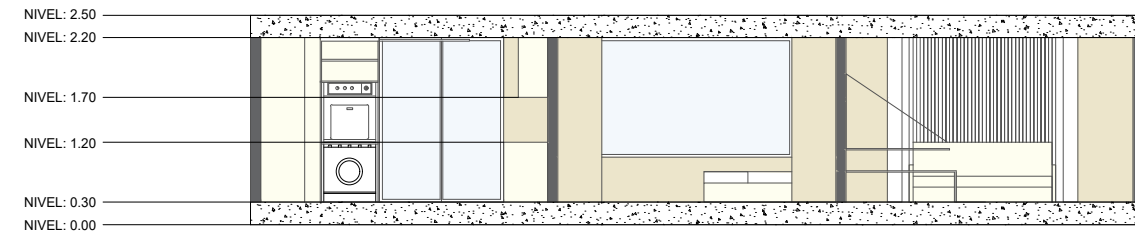




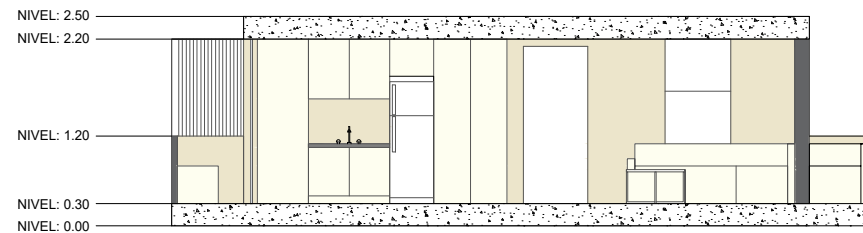
4.5 APLICACIÓN 1: DEPARTAMENTO TIPO 3



Planta Arquitectónica Mobiliario
Departamento Tipo 2

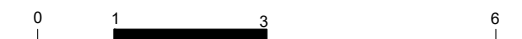
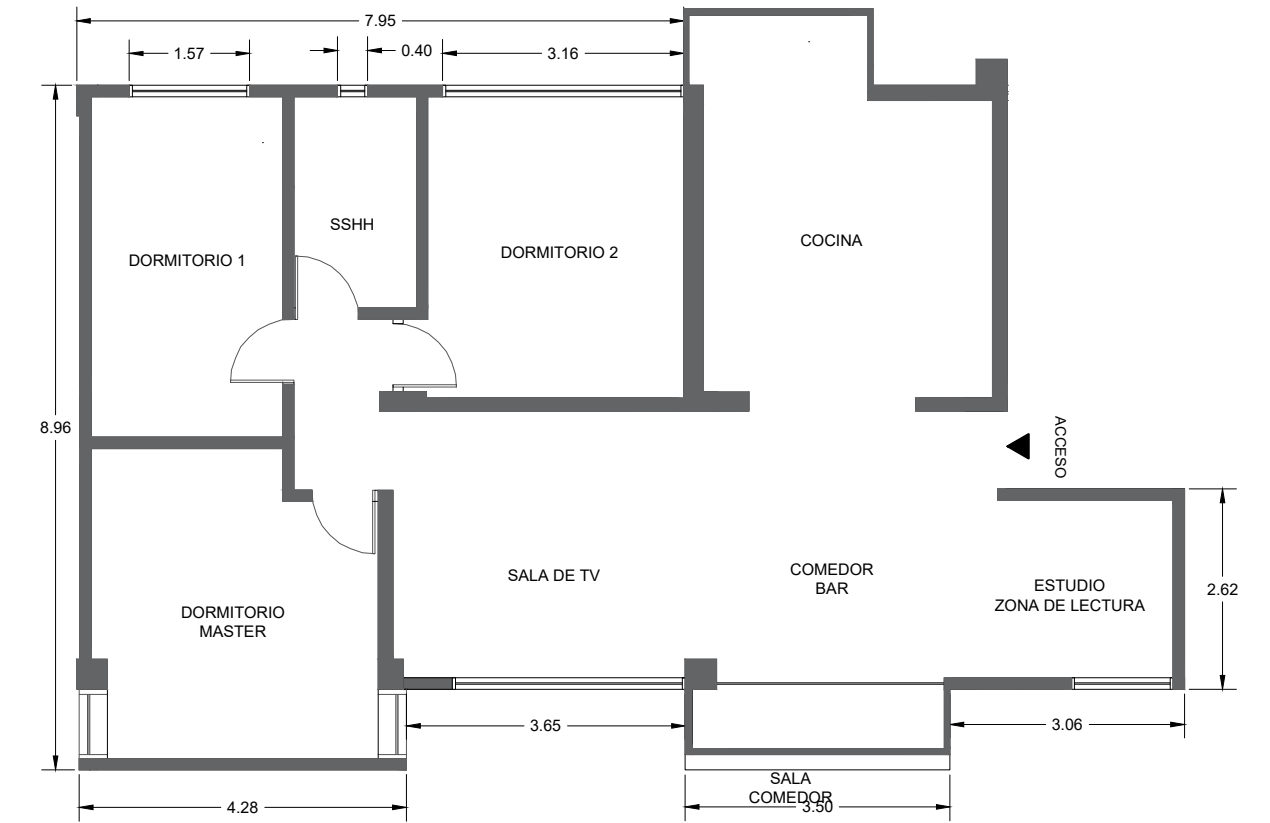


CORTE A-A



CORTE B-B

Gráfico 24 (Elaborado por los autores)



Planta Arquitectónica Funcional departamento Tipo 1



Planta Amoblada Modelo 1

Gráfico 25 (Elaborado por los autores)



0 1 3 6
Planta Amoblada Modelo 2

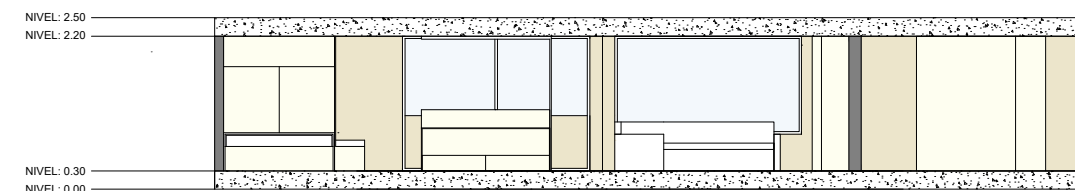


0 1 3 6
Planta Amoblada Modelo 3

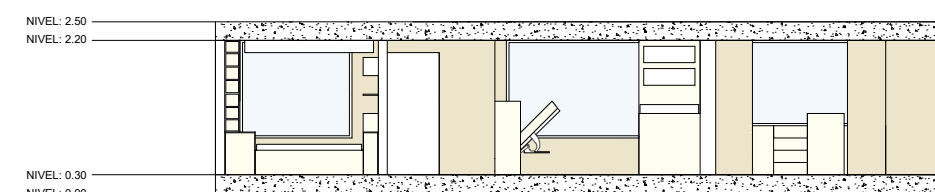
Gráfico 26 (Elaborado por los autores)



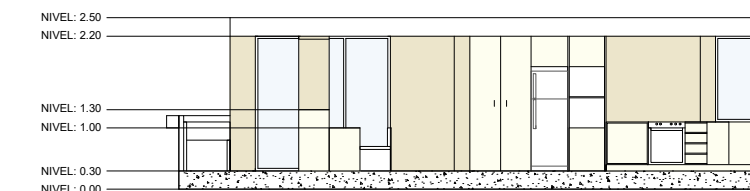
Planta Arquitectónica Mobiliario departamento Tipo 3



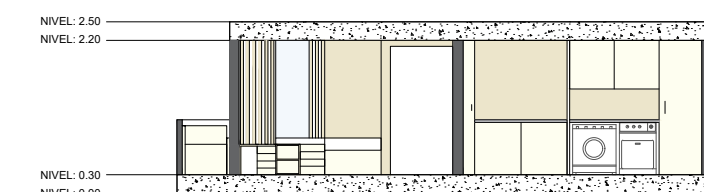
CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



CORTE D-D

Gráfico 27 (Elaborado por los autores)



TIPO 1



ÁREA DE BAR - COMEDOR

Figura 21 | (Elaborado por los autores)



NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Integración de espacios
- Interacción interior-externo
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas

Figura 22 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE BAR - COMEDOR



Figura 23 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. Estructuras no permanentes
4. Mejor integración de espacios
5. Mobiliario móvil
6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Derrocamiento de paredes
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE BAR - COMEDOR



Figura 24 I (Elaborado por los autores)



Figura 25 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. Espacios flexibles y dinámicos
4. Balcón quitapón
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Implementación de vegetación natural
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Interacción interior - exterior



ÁREA BAR - COMEDOR



Figura 26 I (Elaborado por los autores)



Figura 27 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
 Equipamiento y Mobiliario
 Elementos constitutivos del espacio
 Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario modular
4. Implementación de nuevas áreas
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Implementación de vegetación natural
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Separación de ambientes

ÁREA BAR - COMEDOR



Figura 28 I (Elaborado por los autores)



Figura 29 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 30 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Mejor ventilación de espacios
- Derrocamiento de paredes
- Mejor integración de espacios

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Fácil mantención y limpieza



Figura 32 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Cromática en tonos claros
- Implementación de nuevas áreas
- Derrocamiento de paredes
- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Simulación de espacios más amplios
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados





ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA

ÁREA COCINA - LAVANDERÍA

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Selección matérica de fácil limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Espacios flexibles y dinámicos
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Incremento de espacio funcional
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mejor integración de espacios



Figura 33 | (Elaborado por los autores)



Figura 35 | (Elaborado por los autores)



Figura 34 | (Elaborado por los autores)



Figura 36 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Selección matérica de fácil limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Espacios flexibles y dinámicos
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Incremento de espacio funcional
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mejor integración de espacios



Figura 37 | (Elaborado por los autores)



Figura 38 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA

Figura 38 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Mejor integración de espacios
- Multifuncionalidad
- Estructuras no permanentes
- Mayor confort
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Aprovechamiento del espacio



Figura 39 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA



Figura 40 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. División de ambientes
4. Estructuras no permanentes
5. Elementos móviles
6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Derrocamiento de paredes
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE SALA



Figura 41 I (Elaborado por los autores)



Figura 42 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE BAR - COMEDOR



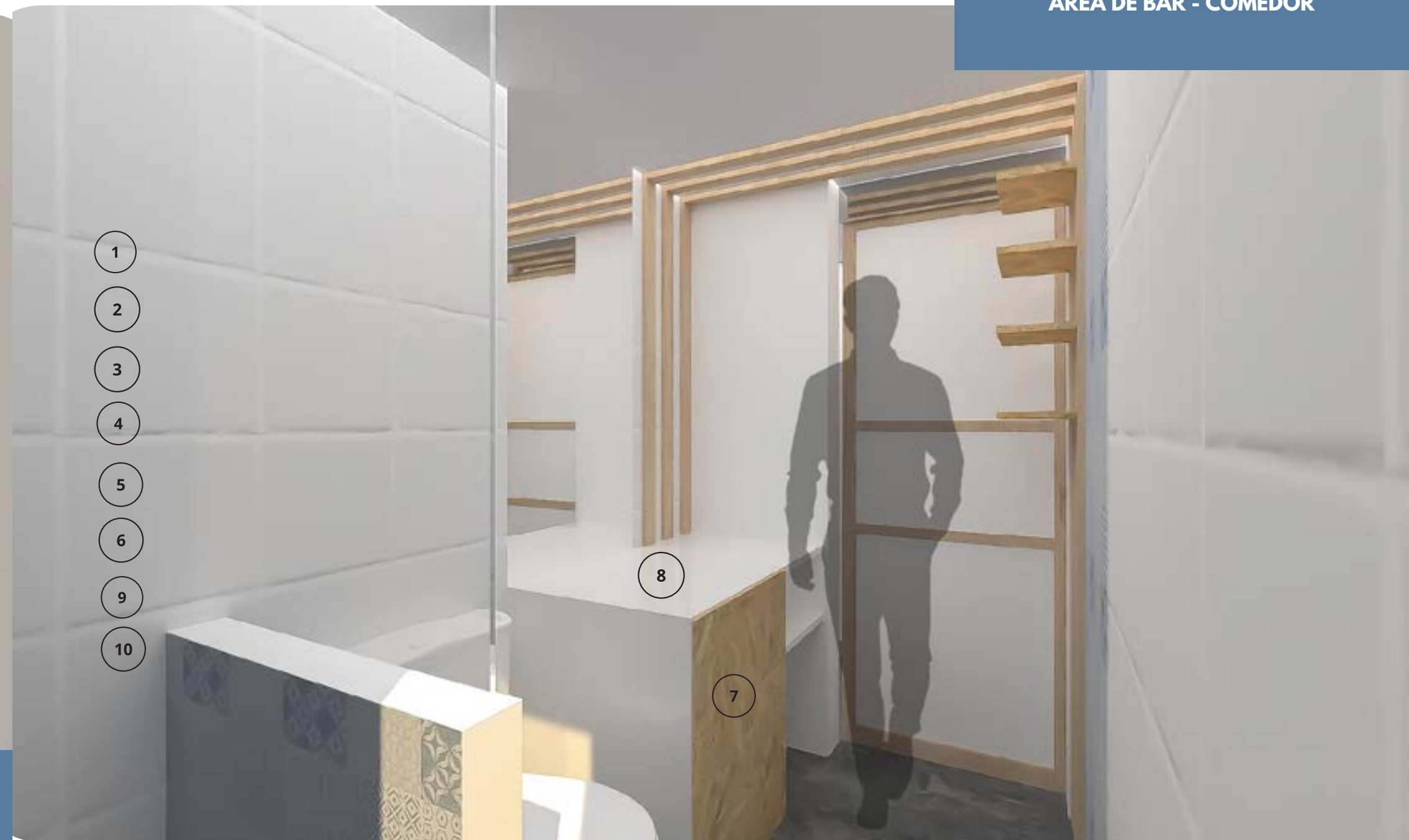
ÁREA DE BAÑO

Figura 43 I (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Simulación de espacios más amplios
- Multifuncionalidad
- Mejor ventilación de espacios
- Aprovechamiento del espacio
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Fácil mantención y limpieza
- Circulación funcional
- Espacios interiores oxigenados



CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Redistribución de espacios
2. Cromática en tonos claros
3. Mejor integración con el usuario
4. Bajo costo de remodelación
5. Aprovechamiento del espacio

6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Espacio de almacenamiento
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados

Figura 44 I (Elaborado por los autores)



Figura 45 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Estructuras no permanentes
- Derrocamiento de paredes
- Mejor integración de espacios

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas

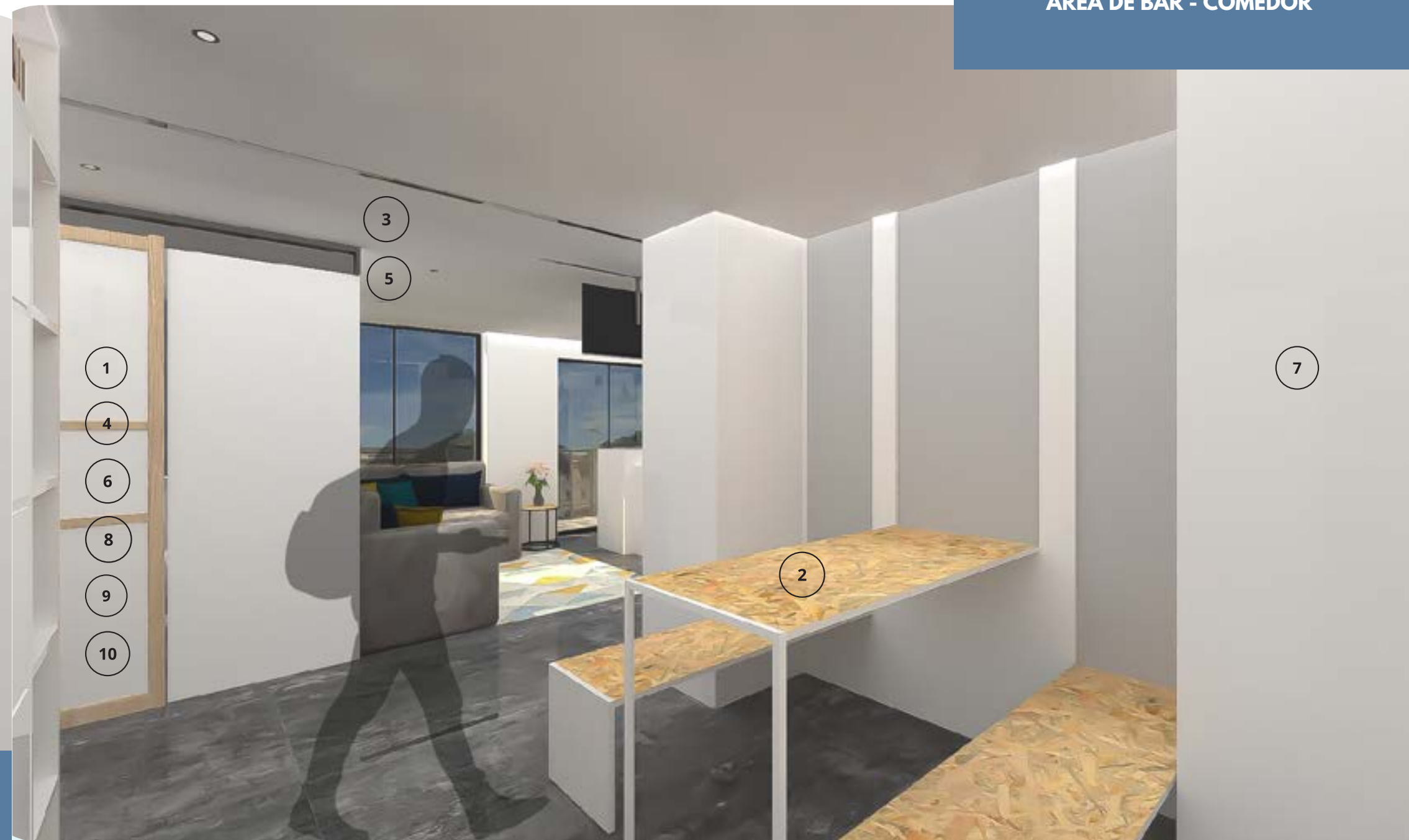


Figura 47 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- División de ambientes
- Implementación de nuevas áreas
- Derrocamiento de paredes

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Incremento de áreas de almacenaje
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



AREA DE SALA Y TV



Figura 48 I (Elaborado por los autores)



Figura 49 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Aprovechamiento del espacio
- Implementación de nuevas áreas
- Mayor espacio de almacenamiento
- Derrocamiento de paredes
- Circulación funcional
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Separación de ambientes



Figura 46 I (Elaborado por los autores)

ÁREA DE DORMITORIO MASTER

Figura 50 I (Elaborado por los autores)



Figura 51 I (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Aprovechamiento del espacio
- Fácil mantención y limpieza
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



ÁREA DE DORMITORIO MASTER

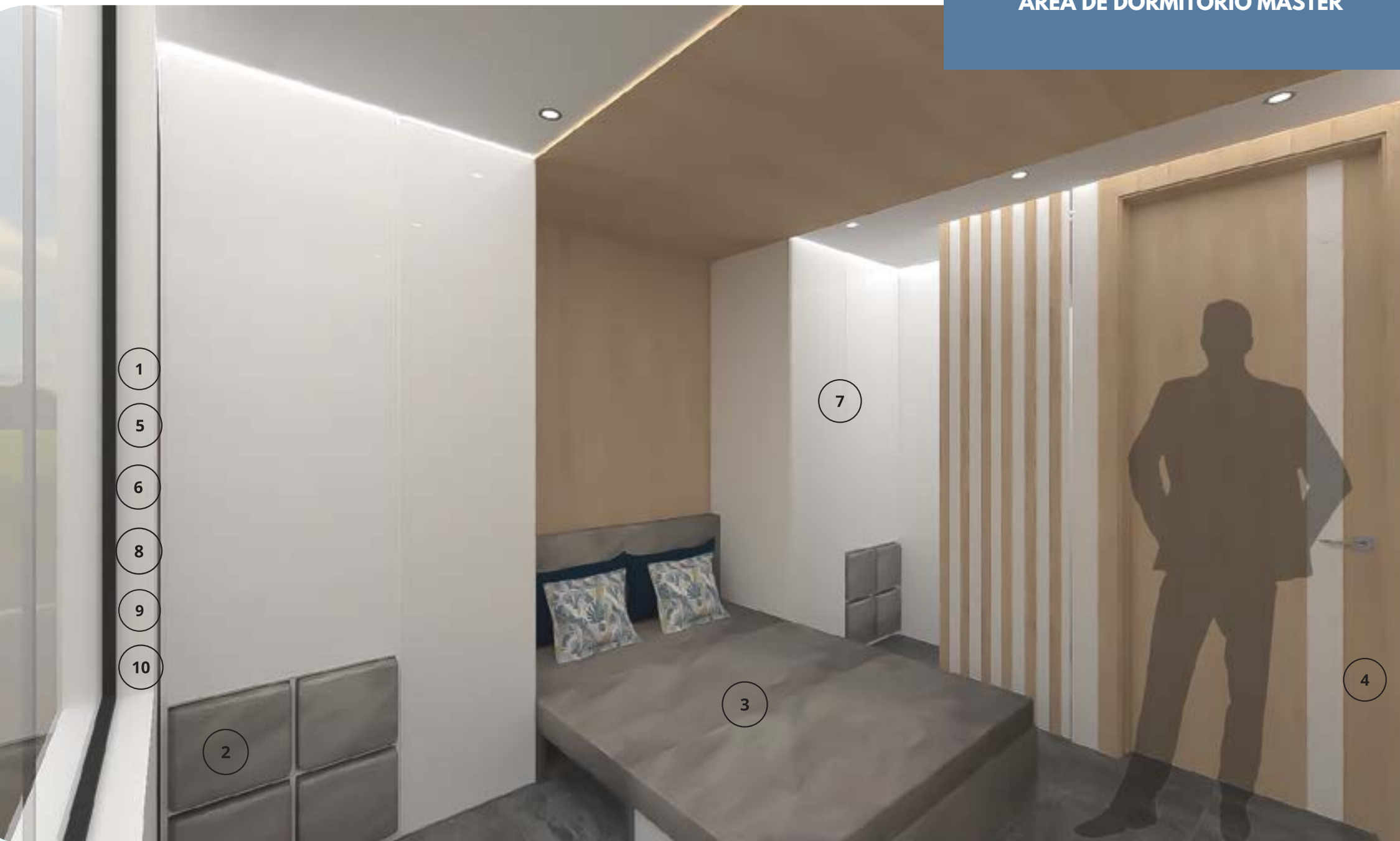


Figura 52 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario expansible
4. Implementación de áreas de trabajo
5. Fácil mantención y limpieza

6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Área de almacenaje
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DORMITORIO MASTER

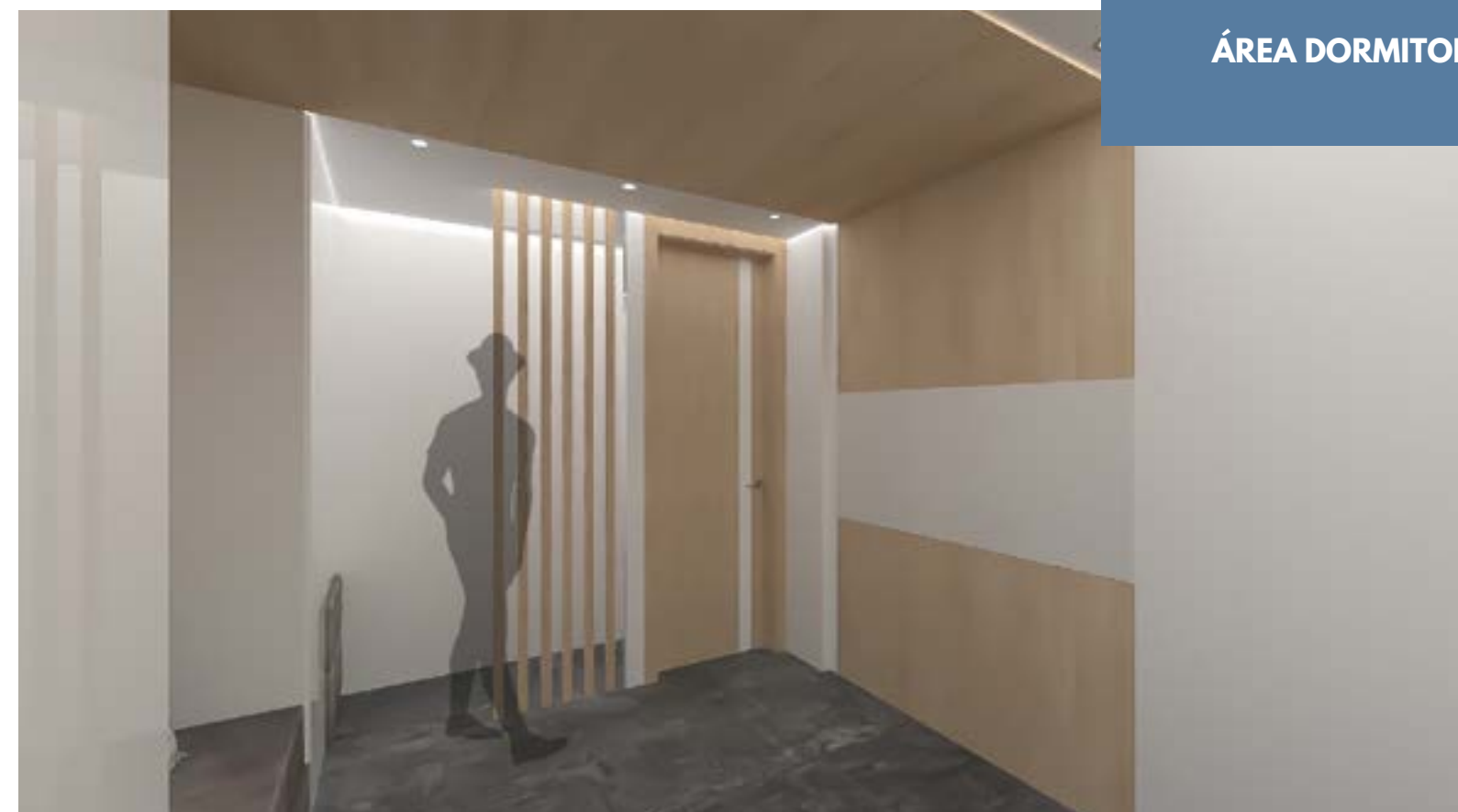


Figura 53 | (Elaborado por los autores)

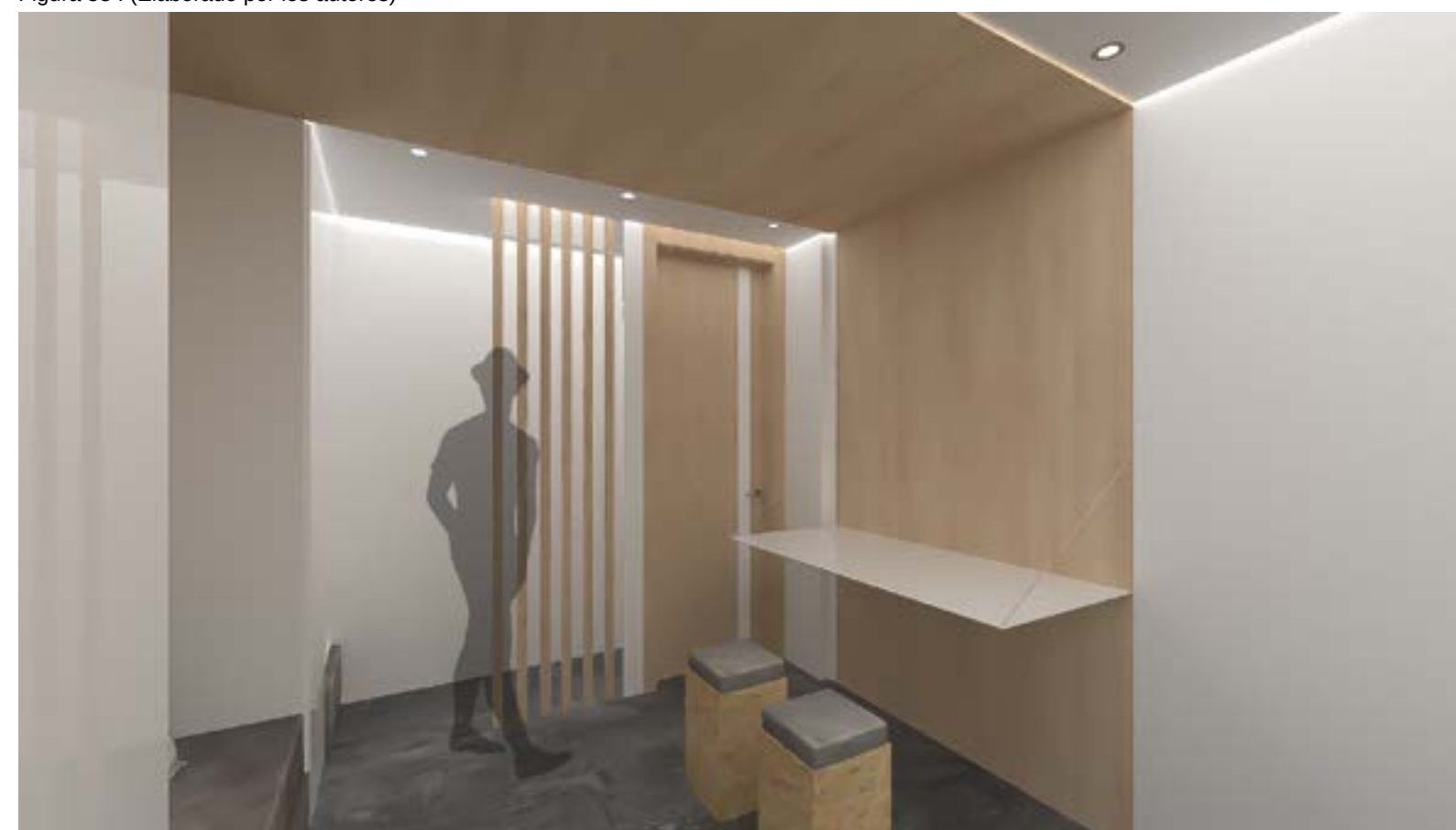


Figura 54 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO

Figura 55 I (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Implementación de áreas de trabajo
- Cromática neutral
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Aprovechamiento del espacio



ÁREA DE DORMITORIO



Figura 56 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Mobiliario modular
- Mobiliario ocultos
- Incremento de áreas de trabajo
- Cromática en tonos claros
- Espacio de almacenaje

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Aprovechamiento del espacio
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE DORMITORIO

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
 Equipamiento y Mobiliario
 Elementos constitutivos del espacio
 Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Fácil mantención y limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario modular
4. Implementación de áreas de trabajo
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Aprovechamiento del espacio
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Cromática en tonos claros



Figura 57 I (Elaborado por los autores)



Figura 58 I (Elaborado por los autores)

DEPARTAMENTO

TIPO 2



ÁREA DE ENTRADA

Figura 59 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Integración de espacios
- Derrocamiento de paredes
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



ÁREA DE ENTRADA



Figura 61 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Estructuras no permanentes
- Mejor integración de espacios
- Mobiliario modular

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Derrocamiento de paredes
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA

Figura 62 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional multifuncional
- Mejor ventilación de espacios
- Derrocamiento de paredes

- Mejor integración de espacios
- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Fácil mantención y limpieza



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA

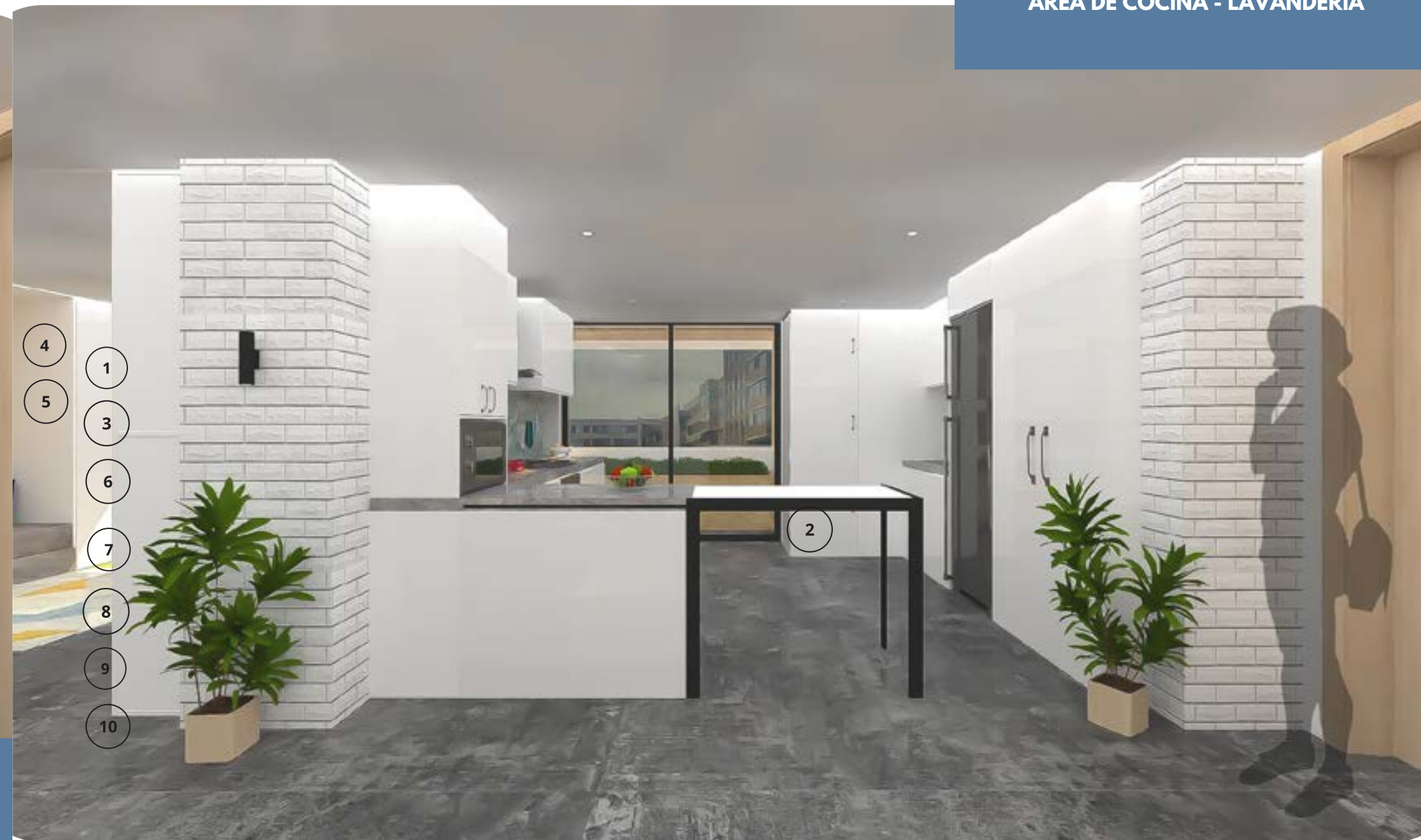


Figura 63 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Cromática en tonos claros
- Implementación de nuevas áreas
- Derrocamiento de paredes

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Simulación de espacios más amplios
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 64 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Selección matérica de fácil limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Espacios flexibles y dinámicos
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Incremento de espacio funcional
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mejor integración de espacios



Figura 65 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 66 | (Elaborado por los autores)



Figura 67 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 68 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Selección matérica de fácil limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Espacios flexibles y dinámicos
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Incremento de espacio funcional
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mejor integración de espacios



Figura 69 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 70 | (Elaborado por los autores)



Figura 71 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 72 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Selección matérica de fácil limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Espacios flexibles y dinámicos
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Incremento de espacio funcional
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mejor integración de espacios



Figura 73 | (Elaborado por los autores)



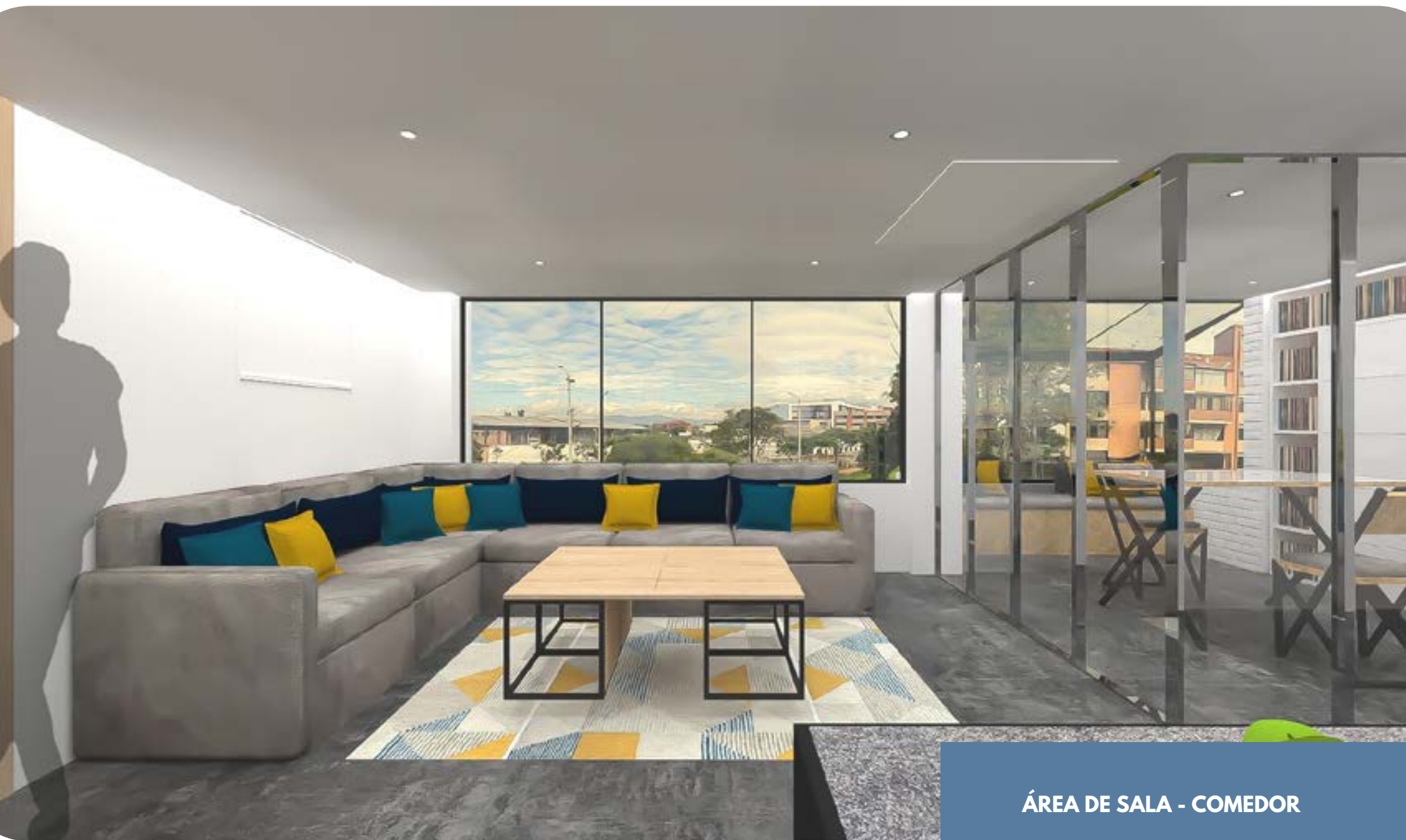
ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 74 | (Elaborado por los autores)



Figura 75 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA - COMEDOR

Figura 76 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Mejor integración de espacios
- Multifuncionalidad
- Estructuras no permanentes
- Mayor confort
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Aprovechamiento del espacio



ÁREA DE SALA - COMEDOR

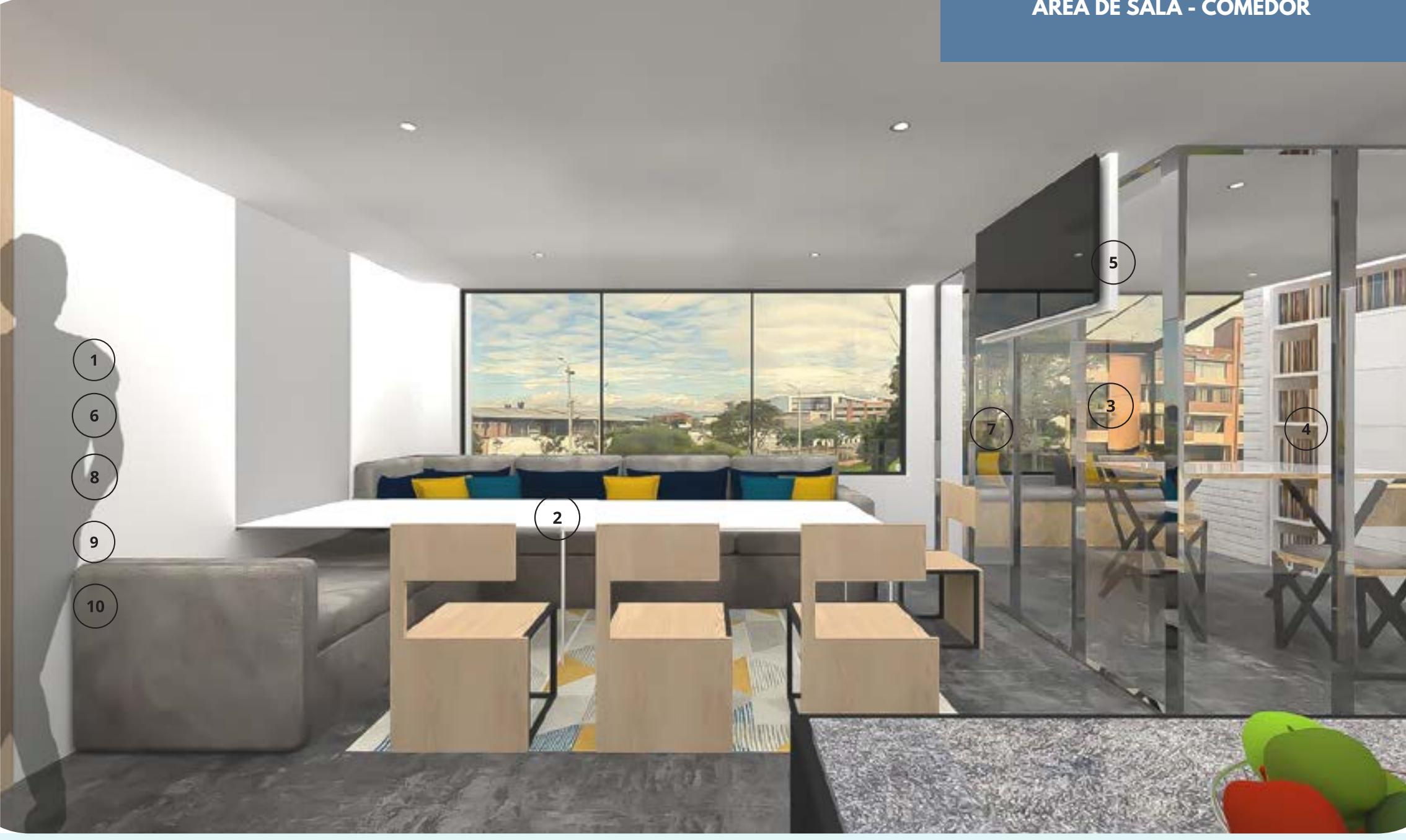


Figura 78 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- División de ambientes
- Estructuras no permanentes
- Elementos móviles

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Derrocamiento de paredes
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE ESTUDIO

Figura 79 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Incremento de áreas de trabajo
- Interacción interior-exterior
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



Figura 80 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE ESTUDIO



Figura 81 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. División de ambientes
4. Implementación de nuevas áreas
5. Interacción interior-exterior

6. Selección materica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Implementación de vegetación natural
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE ESTUDIO



Figura 82 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Mobiliario modular
- Implementación de nuevas áreas
- Mayor espacio de almacenamiento
- Implementación de vegetación natural
- Circulación funcional
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Separación de ambientes



Figura 83 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE ESTUDIO



Figura 84 I (Elaborado por los autores)



Figura 85 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE ESTUDIO

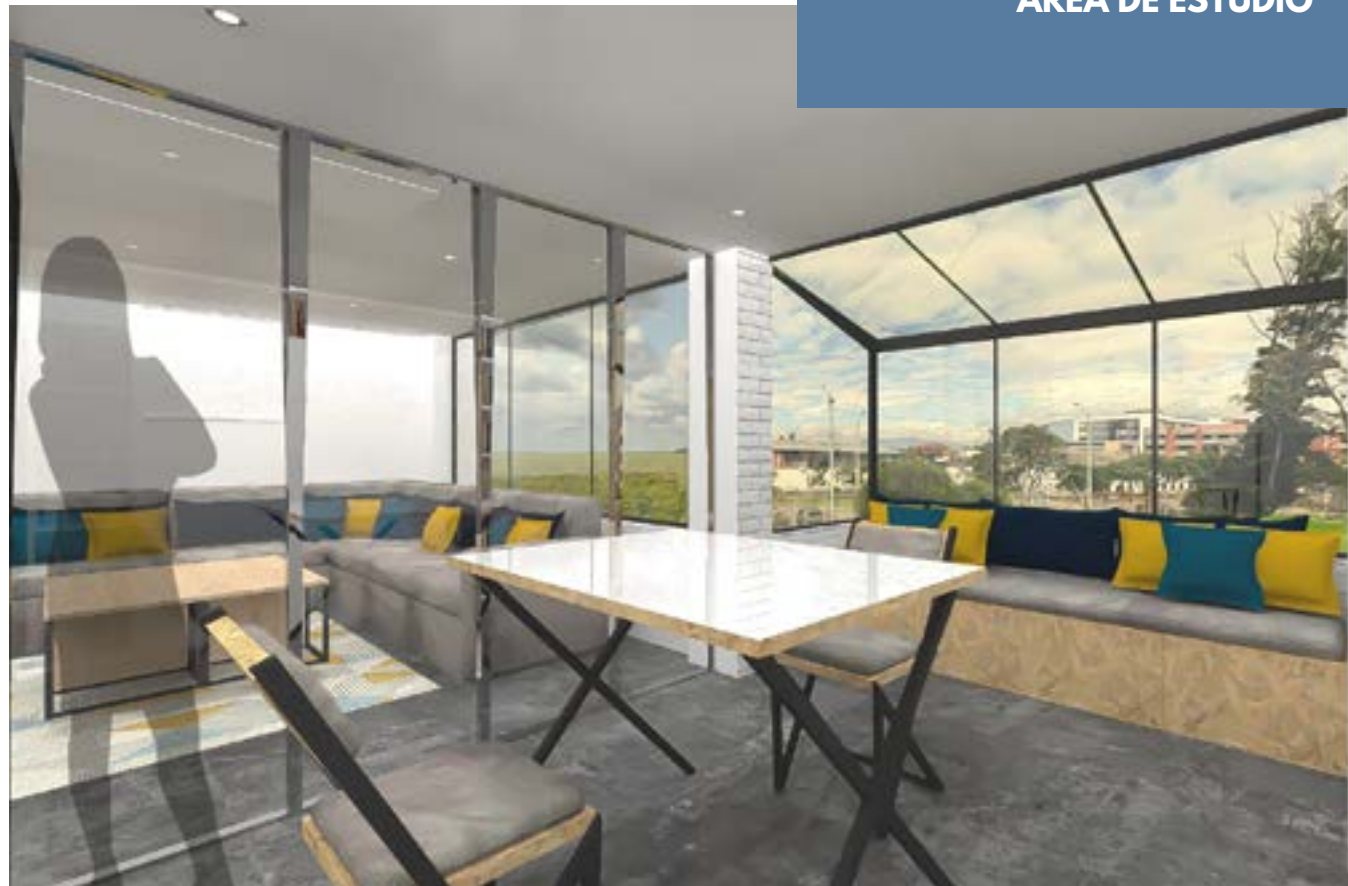


Figura 86 | (Elaborado por los autores)



Figura 87 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Mobiliario modular
- Implementación de nuevas áreas
- Mayor espacio de almacenamiento
- Implementación de vegetación natural
- Circulación funcional
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Separación de ambientes



ÁREA DE SALA DE ESTAR - DORMITORIO

Figura 88 | (Elaborado por los autores)



Figura 89 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Estructuras no permanentes
- Derrocamiento de paredes
- Mejor integración de espacios

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



ÁREA DE SALA DE ESTAR - DORMITORIO



Figura 90 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- División de ambientes
- Implementación de nuevas áreas
- Derrocamiento de paredes
- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Incremento de áreas de almacenaje
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE SALA DE ESTAR - DORMITORIO



Figura 91 I (Elaborado por los autores)



Figura 92 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA DE ESTAR - DORMITORIO



Figura 93 I (Elaborado por los autores)



Figura 94 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. Aprovechamiento del espacio
4. Implementación de nuevas áreas
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Derrocamiento de paredes
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Separación de ambientes



ÁREA DE SALA DE ESTAR - DORMITORIO



Figura 95 I (Elaborado por los autores)



Figura 96 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO MASTER

Figura 97 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Aprovechamiento del espacio
- Fácil mantención y limpieza
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



ÁREA DE DORMITORIO MASTER

Figura 100 | (Elaborado por los autores)

Figura 101 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Incremento de áreas de trabajo
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario expansible
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Fácil mantención y limpieza
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mayor confort



ÁREA DE DORMITORIO



ÁREA DE DORMITORIO



NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Implementación de áreas de trabajo
- Cromática neutral
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Aprovechamiento del espacio

Figura 102 | (Elaborado por los autores)

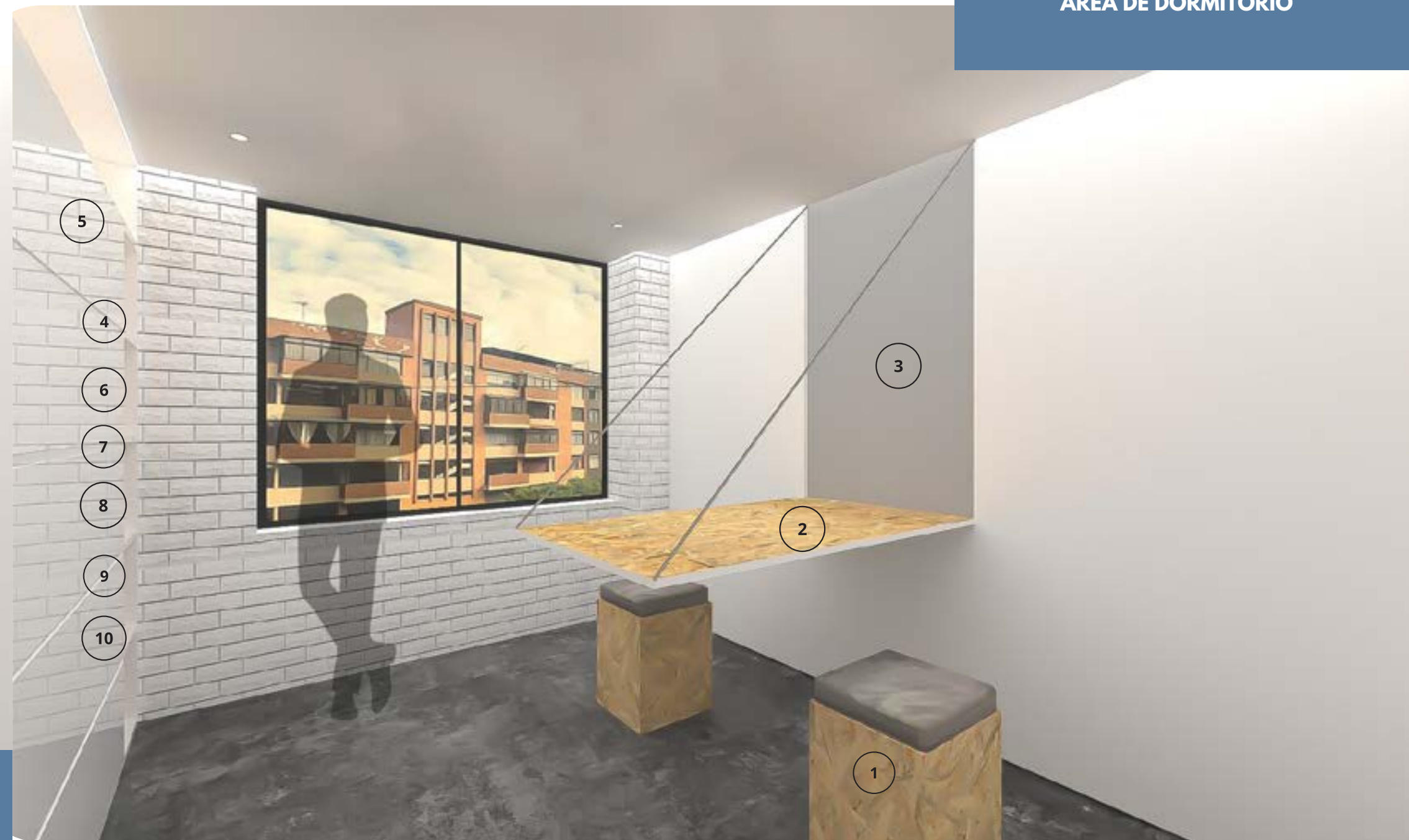


Figura 104 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Mobiliario modular
- Mobiliario ocultos
- Incremento de áreas de trabajo
- Cromática en tonos claros
- Espacio de almacenaje
- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Aprovechamiento del espacio
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE DORMITORIO



Figura 105 | (Elaborado por los autores)



Figura 106 | (Elaborado por los autores)



DEPARTAMENTO

TIPO 3



ÁREA DE BAR - COMEDOR



ÁREA DE BAR - COMEDOR

Figura 107 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio multifuncional
- Mejor ventilación de espacios
- Interacción interior-exterior
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



Figura 108 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- División de ambientes
- Implementación de nuevas áreas
- Interacción interior-exterior

- Selección materica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Implementación de vegetación natural
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE BAR - COMEDOR



Figura 109 | (Elaborado por los autores)



Figura 110 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario modular
4. Implementación de nuevas áreas
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Implementación de vegetación natural
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Separación de ambientes



ÁREA DE BAR - COMEDOR



Figura 111 | (Elaborado por los autores)



Figura 112 | (Elaborado por los autores)



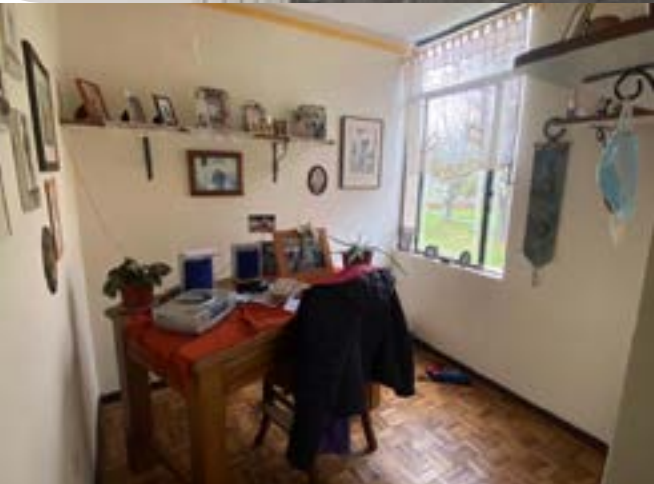
ÁREA DE DESCANSO ACTIVO

Figura 113 I (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio
- Multifuncionalidad
- Mayor confort
- Mejor interacción del espacio
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Implementación de nuevas áreas



ÁREA DE DESCANSO ACTIVO



CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- División de ambientes
- Implementación de nuevas áreas
- Mobiliario modular

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Aprovechamiento del espacio
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados

Figura 115 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA

Figura 116 I (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional multifuncional
- Mejor ventilación de espacios
- Derrocamiento de paredes
- Mejor integración de espacios

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Fácil mantención y limpieza



CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Cromática en tonos claros
- Implementación de nuevas áreas
- Derrocamiento de paredes

- Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- Simulación de espacios más amplios
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Espacios interiores oxigenados

Figura 118 I (Elaborado por los autores)





ÁREA DE COCINA - LAVANDERÍA



Figura 119 | (Elaborado por los autores)



Figura 120 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA

Figura 121 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Mejor integración de espacios
- Multifuncionalidad
- Estructuras no permanentes
- Mayor confort
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Aprovechamiento del espacio



Figura 122 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA

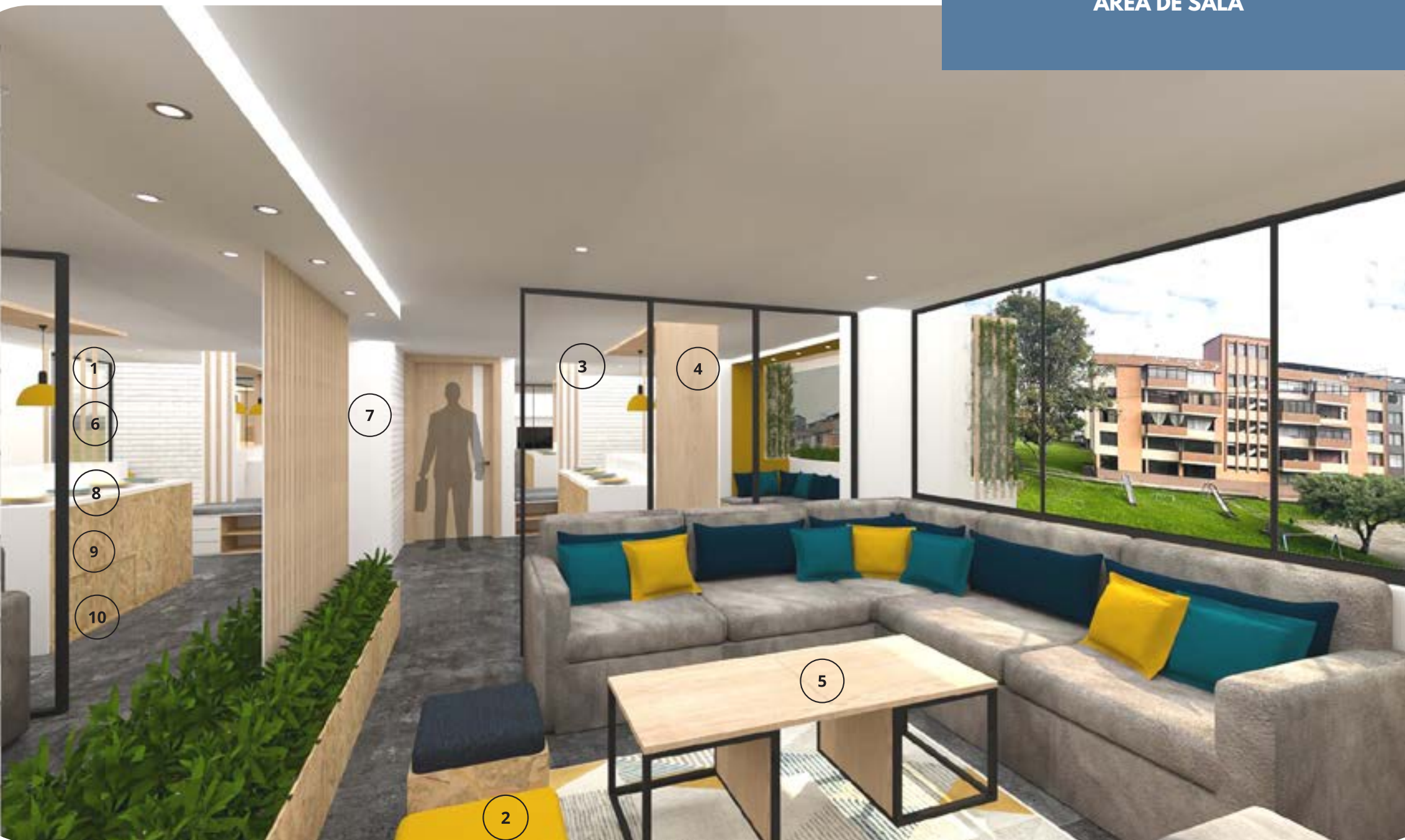


Figura 123 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
2. Mobiliario ocultos
3. División de ambientes
4. Estructuras no permanentes
5. Elementos móviles
6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Derrocamiento de paredes
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE SALA



Figura 124 I (Elaborado por los autores)



Figura 125 I (Elaborado por los autores)



CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Mobiliario móvil
- Integración con el usuario
- Mayor espacio de almacenamiento
- Elementos derrocados
- Circulación funcional
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Fácil mantención y limpieza



ÁREA DE SALA



Figura 126 | (Elaborado por los autores)



Figura 127 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA



Figura 128 | (Elaborado por los autores)



Figura 129 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- Integración de espacios
- Mobiliario ocultos
- Mobiliario móvil
- Integración con el usuario
- Mayor espacio de almacenamiento
- Elementos derrocados
- Circulación funcional
- Superficies lineales
- Cromática Neutral
- Fácil mantenimiento y limpieza

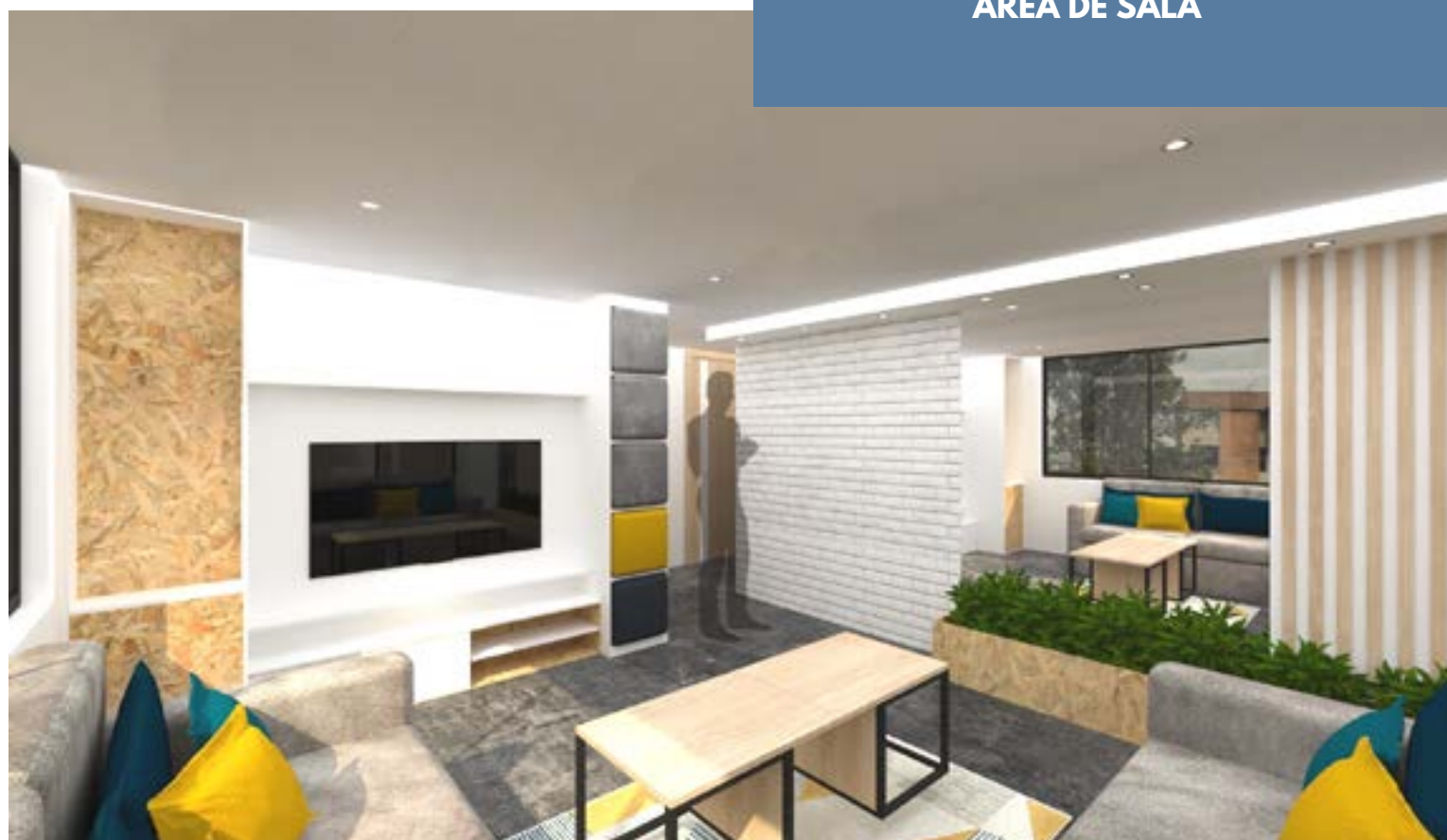


Figura 130 I (Elaborado por los autores)



Figura 131 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE SALA

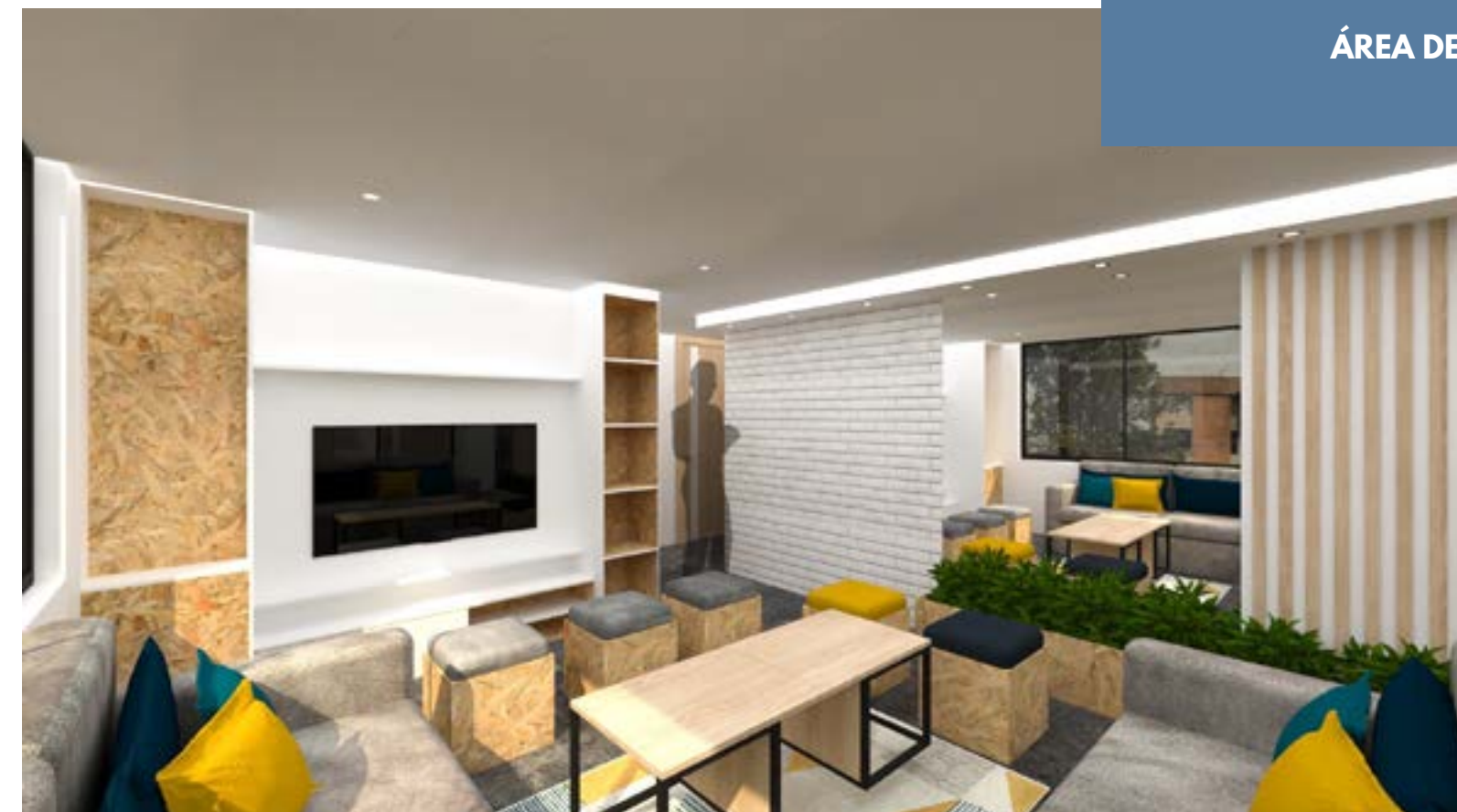


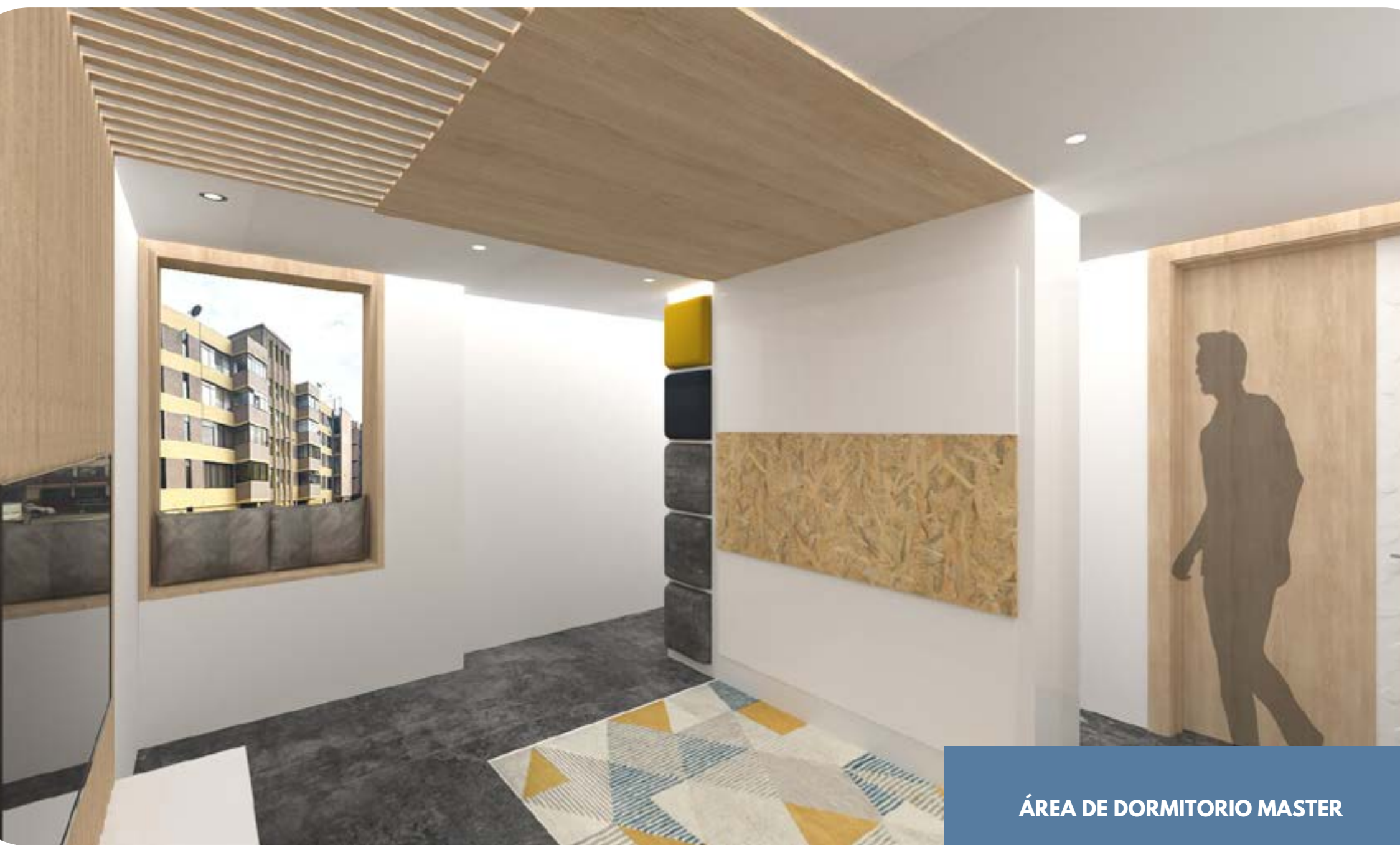
Figura 132 I (Elaborado por los autores)



Figura 133 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO MASTER



ÁREA DE DORMITORIO MASTER

Figura 134 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

Disminución del sentimiento de encierro
 Incrementación de espacio funcional
 Multifuncionalidad
 Aprovechamiento del espacio
 Fácil mantención y limpieza
 Mejor integración con el usuario

Redistribución de espacios
 Espacio de almacenamiento
 Simulación de espacios más amplios
 Circulación funcional
 Implementación de nuevas áreas

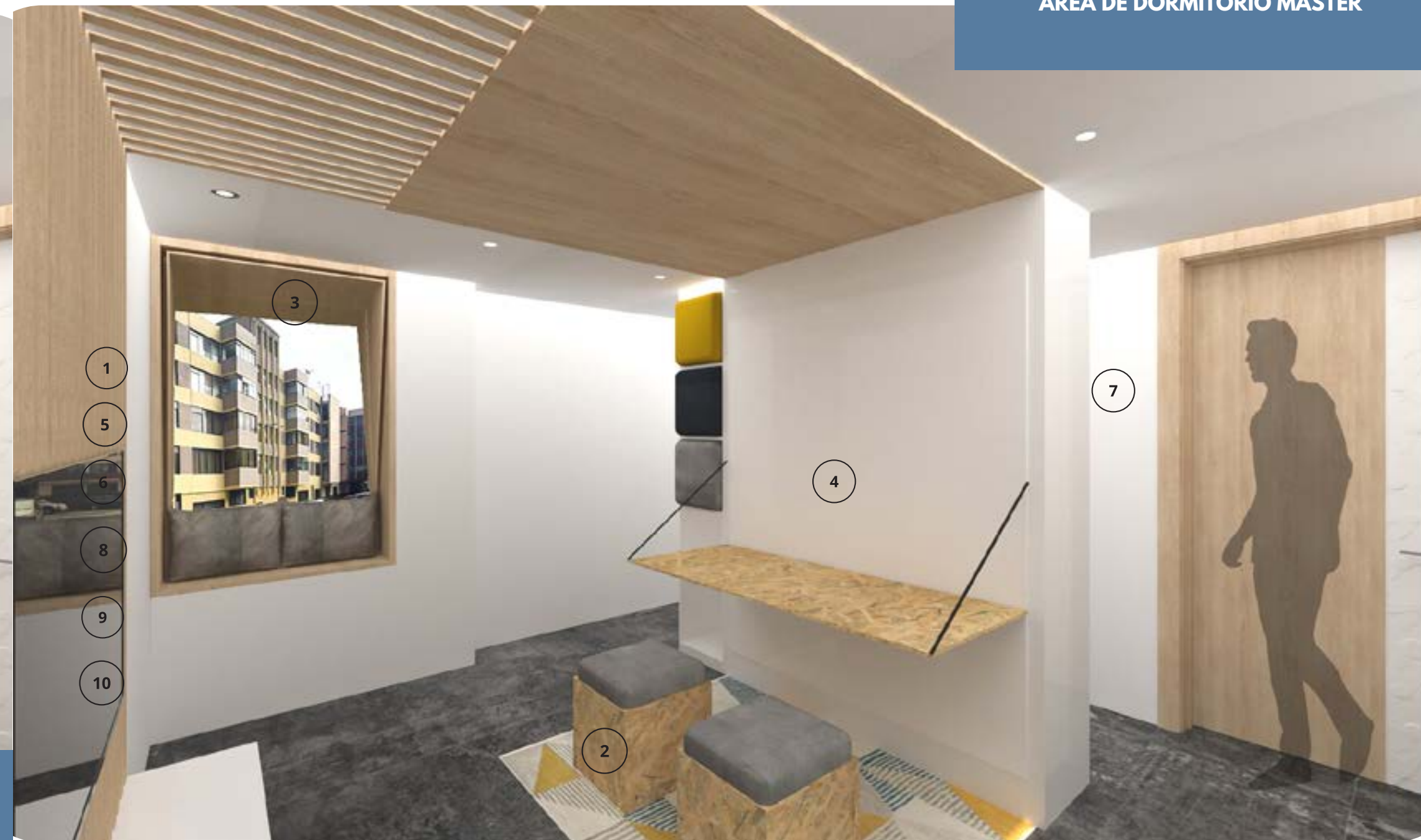


Figura 136 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
 Equipamiento y Mobiliario
 Elementos constitutivos del espacio
 Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración de espacios
 2. Mobiliario ocultos
 3. Mobiliario expansible
 4. Implementación de áreas de trabajo
 5. Fácil mantención y limpieza

6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
 7. Área de almacenaje
 8. Superficies lineales
 9. Cromática Neutral
 10. Espacios interiores oxigenados





ÁREA DE DORMITORIO MASTER



Figura 137 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Incremento de áreas de trabajo
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario expansible
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Fácil mantención y limpieza
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mayor confort



Figura 138 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO MASTER



Figura 139 I (Elaborado por los autores)



Figura 140 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO MASTER



Figura 141 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Incremento de áreas de trabajo
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario expansible
4. Aprovechamiento del espacio
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Fácil mantención y limpieza
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Mayor confort



Figura 142 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO 1



Figura 143 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio funcional
- Multifuncionalidad
- Implementación de áreas de trabajo
- Cromática neutral
- Mejor integración con el usuario

- Redistribución de espacios
- Espacio de almacenamiento
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Aprovechamiento del espacio



Figura 144 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO 1

4

6

7

8

9

10

2

3

5

1

Figura 145 I (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
Equipamiento y Mobiliario
Elementos constitutivos del espacio
Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Mobiliario modular
2. Mobiliario ocultos
3. Incremento de áreas de trabajo
4. Cromática en tonos claros
5. Espacio de almacenaje
6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Aprovechamiento del espacio
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE DORMITORIO 1

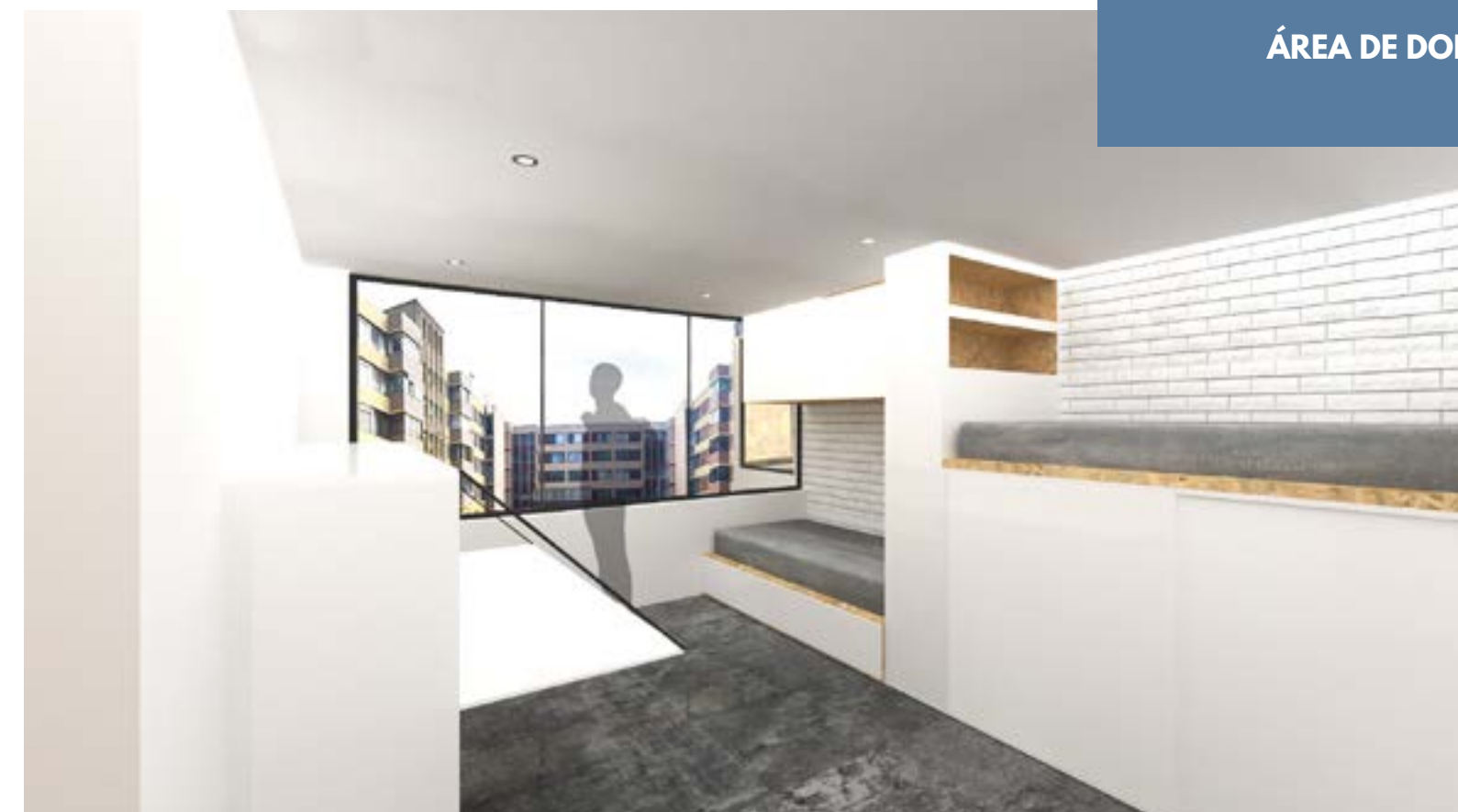


Figura 146 I (Elaborado por los autores)

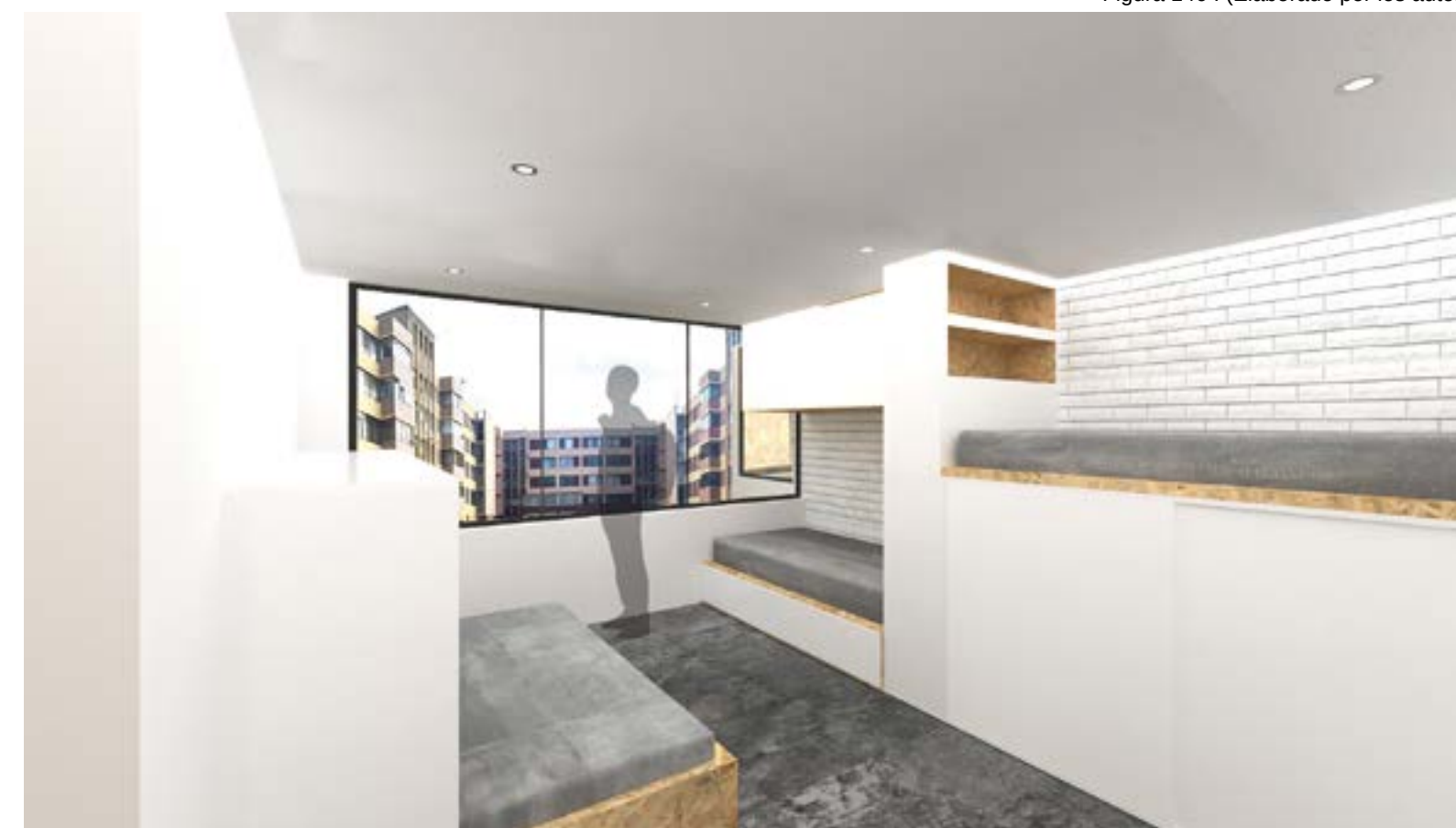


Figura 147 I (Elaborado por los autores)



CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Fácil mantención y limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario modular
4. Implementación de áreas de trabajo
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Aprovechamiento del espacio
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Cromática en tonos claros



ÁREA DE DORMITORIO 1



Figura 148 I (Elaborado por los autores)



Figura 149 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO 1



Figura 150 I (Elaborado por los autores)



Figura 151 I (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO 1

CRITERIOS GENERALES

Multifuncionalidad
 Equipamiento y Mobiliario
 Elementos constitutivos del espacio
 Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Fácil mantención y limpieza
2. Mobiliario ocultos
3. Mobiliario modular
4. Implementación de áreas de trabajo
5. Mayor espacio de almacenamiento
6. Aprovechamiento del espacio
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Cromática en tonos claros

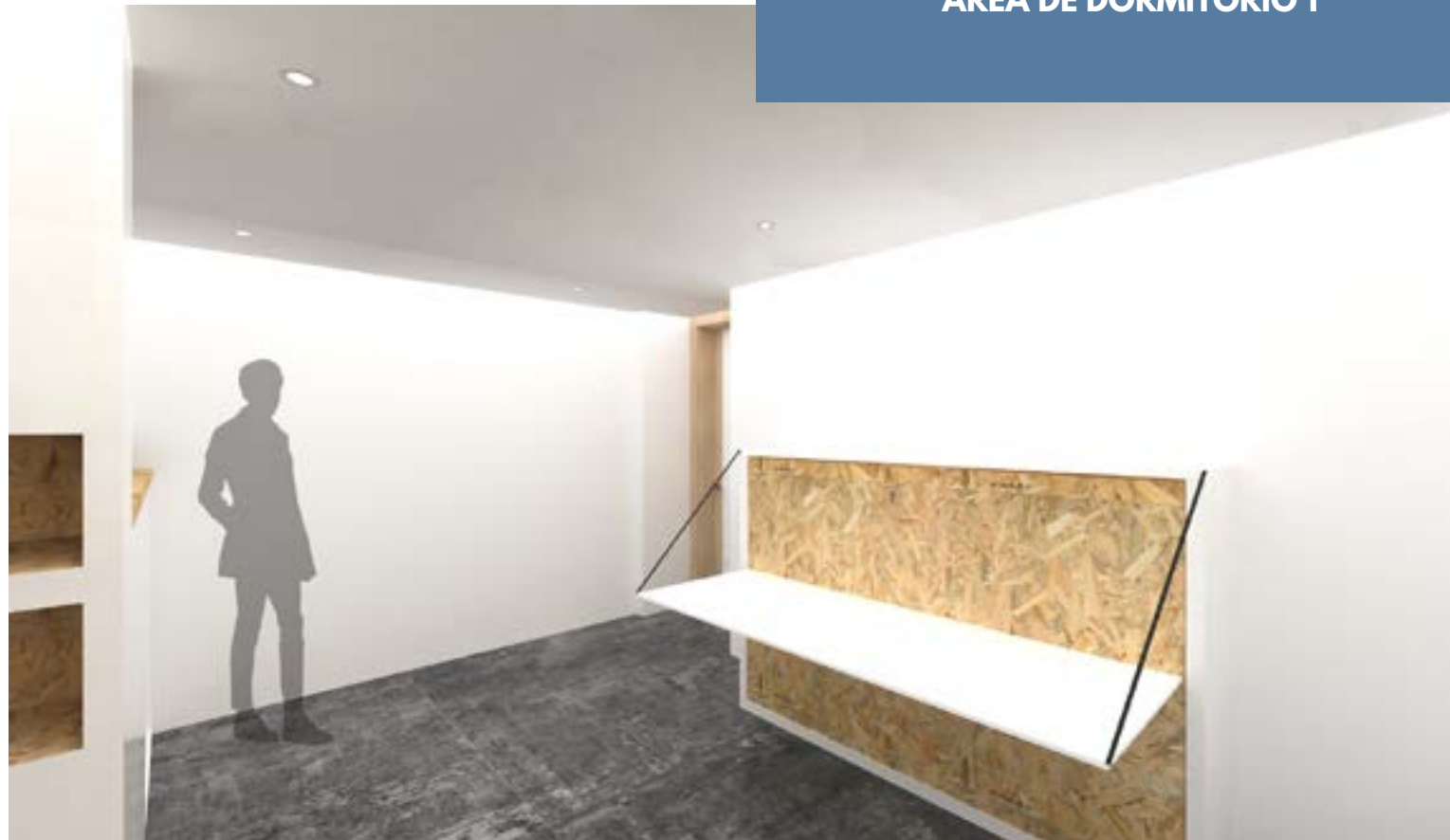


Figura 152 | (Elaborado por los autores)



Figura 153 | (Elaborado por los autores)



ÁREA DE DORMITORIO 2



Figura 154 | (Elaborado por los autores)



Figura 155 | (Elaborado por los autores)

Necesidades:

Disminución del sentimiento de encierro
 Incrementación de espacio funcional
 Multifuncionalidad
 Implementación de áreas de trabajo
 Cromática neutral
 Mejor integración con el usuario

Redistribución de espacios
 Espacio de almacenamiento
 Simulación de espacios más amplios
 Circulación funcional
 Aprovechamiento del espacio



ÁREA DE DORMITORI 2



Figura 156 | (Elaborado por los autores)

Criterios Generales

Multifuncionalidad
 Equipamiento y Mobiliario
 Elementos constitutivos del espacio
 Espacialidad Biosegura

Criterios específicos

1. Mobiliario modular
2. Mobiliario ocultos
3. Incremento de áreas de trabajo
4. Cromática en tonos claros
5. Espacio de almacenaje
6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
7. Aprovechamiento del espacio
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados



ÁREA DE DORMITORI 2



Figura 157 | (Elaborado por los autores)



Figura 158 | (Elaborado por los autores)



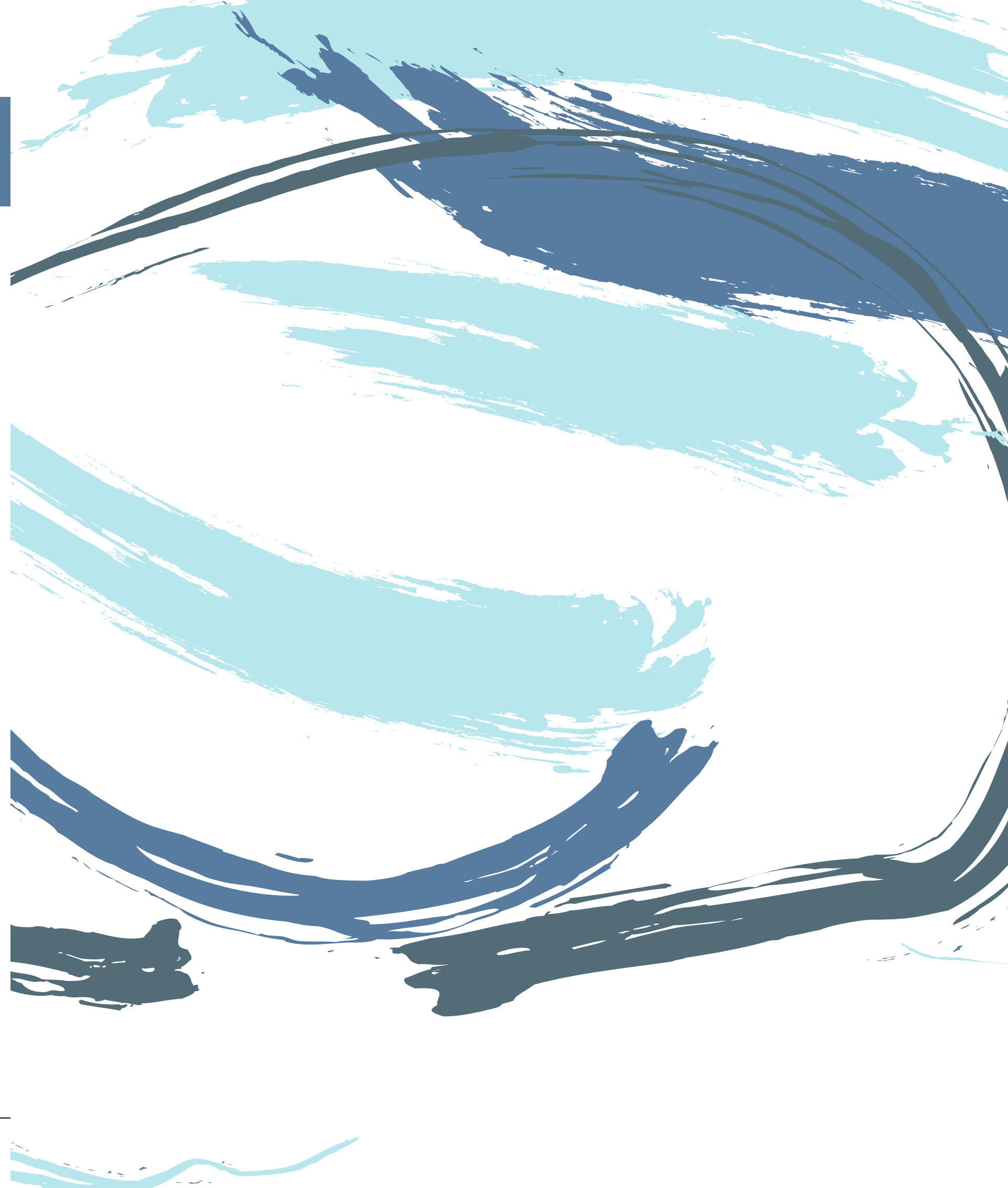
ÁREA DE DORMITORI 2



Figura 159 | (Elaborado por los autores)



Figura 160 | (Elaborado por los autores)



VESTÍBULO



ÁREA DE VESTÍBULO

Figura 161 | (Elaborado por los autores)

NECESIDADES:

- Disminución del sentimiento de encierro
- Incrementación de espacio multifuncional
- Mejor ventilación de espacios
- Implementación de plantas
- Mejor integración con el usuario

- Implementación de elevador
- Restauración de ductos
- Simulación de espacios más amplios
- Circulación funcional
- Diseño universal



Figura 163 | (Elaborado por los autores)

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

- 1. Integración con los departamentos
- 2. Mobiliario de descanso
- 3. Diseño universal
- 4. Implementación de elevador
- 5. Restauración de ductos

- 6. Selección matérica de fácil mantenimiento, desinfección y limpieza
- 7. Implementación de vegetación natural
- 8. Superficies lineales
- 9. Cromática Neutral
- 10. Espacios interiores oxigenados



Figura 164 | (Elaborado por los autores)



Figura 172 | (Elaborado por los autores)



Figura 173 | (Elaborado por los autores)



Figura 174 | (Elaborado por los autores)

ÁREA DE VESTÍBULO

CRITERIOS GENERALES

- Multifuncionalidad
- Equipamiento y Mobiliario
- Elementos constitutivos del espacio
- Espacialidad Biosegura

CRITERIOS ESPECÍFICOS

1. Integración con el usuario
2. Mobiliario de descanso
3. Implementación de elevadores
4. Restauración de ductos
5. Mayor facilidad de circulación vertical
6. Implementación de vegetación natural
7. Circulación funcional
8. Superficies lineales
9. Cromática Neutral
10. Espacios interiores oxigenados

CONCLUSIONES FINALES



La multifuncionalidad aplicada en espacios interiores, surge como una respuesta ante la problemática de la falta de espacio, ya que nuestro entorno y la “nueva normalidad” han sido una gran envolvente para la realización de las actividades en nuestros hogares, más aún, después del confinamiento por Covid-19, nuevas necesidades habitacionales surgieron y al igual que muchos de los campos, la arquitectura y el interiorismo tuvieron que reinventarse para suplir a los nuevos cambios.

Desde ese punto de vista, la multifuncionalidad se ve como la posibilidad de que un espacio pueda transformarse y adaptarse hacia un usuario, mediante estrategias y criterios de diseño multifuncional en pro de espacios de área reducida y vivienda social, con lo que hemos llegado al resultado esperado, al obtener, 3 diferentes propuestas tipo de departamentos, en donde los conceptos teóricos y el aprendizaje, se ven revelados como espacios transformables, cumpliendo con nuestros objetivos planteados.

RECOMENDACIONES

Se recomienda el uso de la multifuncionalidad implementada en el diseño interior de espacios de área reducida, puesto que esto genera la constitución de varias posibilidades dentro de un mismo espacio, así, enriqueciéndolo y dándole la característica de adaptabilidad.

El uso de mobiliario multifuncional está abriéndose cada vez más un espacio dentro de la industria, por lo que al hablar de espacios reducidos, aparece como una opción al momento de su diseño.

Gracias a la pandemia, producto de la Covid-19, las personas nos pudimos dar en cuenta que la versatilidad, dinamismo y adaptabilidad deberían de ser criterios que sean tomados en cuenta más a menudo en nuestros hogares, para dotarles de una característica camaleónica, la cual nos permita crear ambientes que puedan cambiar de acuerdo a las necesidades del usuario.





BIBLIOGRAFÍA

Alonso, L. (s.f.). VIX. Obtenido de <https://www.vix.com/es/imj/hogar/4223/disenomodular> ARQUIDOM. (17 de Marzo de 2019). ARQUIDOM Plataforma integral de Arquitectura, Interiorismo y Construcción. Obtenido de <http://arquidom.org/tipsdeinteriorismo/espacio-multifuncional/> Arquitectura Pura. (s.f.). Obtenido de <https://www.arquitecturapura.com/que-es-la-antropometria/> Catino., F. L. (s.f.). ARQUITECTURA PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO. Colman, A. (06 de Abril de 2018). Obtenido de <https://angelinacolman2018imd.wordpress.com/2018/04/06/fluidez-espacial/#:~:text=El%20concepto%20de%20fluidez%20espacial,estructurada%2C%20sin%20obst%C3%A1culos%20o%20interrupciones.> Corrochano, I. (s.f.). ¿Qué es el interiorismo o diseño de interiores? . Moove magazine. Obtenido de <https://moovemag.com/2020/05/diseño-de-interiores-todo-interiorismo/> Edward O. Gaitán, J. C. (2015). Aprovechamiento del espacio mediante mobiliario multifuncional. Tesis, Universidad de San Buenaventura Colombia. Obtenido de <http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/3752/1/A.E.M.F.%20Uncover%20Deco.pdf> Trabajos citados Alonso, L. (s.f.). VIX. Obtenido de <https://www.vix.com/es/imj/hogar/4223/disenomodular> ARQUIDOM. (17 de Marzo de 2019). ARQUIDOM Plataforma integral de Arquitectura, Interiorismo y Construcción. Obtenido de <http://arquidom.org/tipsdeinteriorismo/espacio-multifuncional/> Arquitectura Pura. (s.f.). Obtenido de <https://www.arquitecturapura.com/que-es-la-antropometria/> Catino., F. L. (s.f.). ARQUITECTURA PSICOLOGÍA ESPACIO E INDIVIDUO. Colman, A. (06 de Abril de 2018). Obtenido de <https://angelinacolman2018imd.wordpress.com/2018/04/06/fluidez-espacial/#:~:text=El%20concepto%20de%20fluidez%20espacial,estructurada%2C%20sin%20obst%C3%A1culos%20o%20interrupciones.> Corrochano, I. (s.f.). ¿Qué es el interiorismo o diseño de interiores? . Moove magazine. Obtenido de <https://moovemag.com/2020/05/diseño-de-interiores-todo-interiorismo/> Edward O. Gaitán, J. C. (2015). Aprovechamiento del espacio mediante mobiliario multifuncional. Tesis, Universidad de San Buenaventura Colombia. Obtenido de <http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/3752/1/A.E.M.F.%20Uncover%20Deco.pdf> Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa . Editorial Pax México. Girona, S. (2017). La Nacion . Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/buenos-aires/el-desafio-de-estar-en-un-espacio-reducido-nid2041072/>

Haramoto, E. (1993). Incentivo a la calidad de la vivienda social. Tesis, Universidad de Chile , Santiago de Chile. Hiriart, G. (06 de Junio de 2014). AXXIS. Obtenido de <https://revistaaxxis.com.co/arquitectura/fachada-perforada/Materials.> (28 de Marzo de 2020). Plataforma Arquitectura . Recuperado el 2021, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/936043/que-es-el-diseno-de-interiores-y-por-que-puede-hacerte-sentir-mejor> Peñate, O. P. (01 de Julio de 2013). MODULO ARQUITECTURA CUC. (U. A. Caribe, Ed.) Obtenido de <http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/moduloarquitecturacuc/article/view/23> Tirado Lozada, D. A. (2015). Desarrollo de un sistema de mobiliario modular aplicado en el diseño interior habitacional . Tesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato . <http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/3752/1/A.E.M.F.%20Uncover%20Deco.pdf> Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa . Editorial Pax México. Girona, S. (2017). La Nacion . Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/buenos-aires/el-desafio-de-estar-en-un-espacio-reducido-nid2041072/> Haramoto, E. (1993). Incentivo a la calidad de la vivienda social. Tesis, Universidad de Chile , Santiago de Chile. Hiriart, G. (06 de Junio de 2014). AXXIS. Obtenido de <https://revistaaxxis.com.co/arquitectura/fachada-perforada/Materials.> (28 de Marzo de 2020). Plataforma Arquitectura . Recuperado el 2021, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/936043/que-es-el-diseno-de-interiores-y-por-que-puede-hacerte-sentir-mejor> Peñate, O. P. (01 de Julio de 2013). MODULO ARQUITECTURA CUC. (U. A. Caribe, Ed.) Obtenido de <http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/moduloarquitecturacuc/article/view/23> Tirado Lozada, D. A. (2015). Desarrollo de un sistema de mobiliario modular aplicado en el diseño interior habitacional

CRÉDITOS IMÁGENES

GRÁFICOS

- Gráfico 1 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 2 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 3 Pirámide de maslow ¿Cómo reconocer nuestras necesidades?
- Gráfico 4 El diseño de la vivienda de interés social. (Editado por el autor)
- Gráfico 5 El diseño de la vivienda de interés social. (Editado por el autor)
- Gráfico 6 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 7 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 8 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 9 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 10 Clima CUENCA: Temperatura, Climograma y Tabla climática
- Gráfico 11 Rango de soleamiento óptimo en Cuenca.
- Gráfico 12 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 13 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 14 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 15 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 16 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 17 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 18 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 19 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 20 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 21 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 22 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 23 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 24 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 25 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 26 (Elaborado por los autores)
- Gráfico 27 (Elaborado por los autores)

FIGURAS

- Figura 1 Arrevol Arquitectos: ORI, transforma y optimiza el espacio de tu vivienda
- Figura 2 Flexible | Tag | Plataforma Arquitectura
- Figura 3 Espacios mutantes: Descubre 8 soluciones flexibles para el hogar (houzz.es)
- Figura 4 Dinamismo espacial (revistaaxxis.com.co)
- Figura 5 Tipos de madera (arqhys.com)
- Figura 6 Diferentes perfiles metálicos en hierro. | Foto Premium (freepik.es)
- Figura 7 Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa
- Figura 8 Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa
- Figura 9 Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa
- Figura 10 Fonseca, X. (1994). Las medidas de una casa
- Figura 11 (Elaborado por los autores)
- Figura 12 (Elaborado por los autores)
- Figura 13 (Elaborado por los autores)
- Figura 14 Six Table | Resource Furniture
- Figura 15 Home Office | Resource Furniture

- Figura 16 Oslo Sofa | Resource Furniture
- Figura 17 Gemini | Resource Furniture
- Figura 18 LGM | Resource Furniture
- Figura 19 Kali Duo Board | Resource Furniture
- Figura 20 Ubicación en Google Maps
- Figura 21 (Elaborado por los autores)
- Figura 22 (Elaborado por los autores)
- Figura 23 (Elaborado por los autores)
- Figura 24 (Elaborado por los autores)
- Figura 25 (Elaborado por los autores)
- Figura 26 (Elaborado por los autores)
- Figura 27 (Elaborado por los autores)
- Figura 28 (Elaborado por los autores)
- Figura 29 (Elaborado por los autores)
- Figura 30 (Elaborado por los autores)
- Figura 31 (Elaborado por los autores)
- Figura 32 (Elaborado por los autores)
- Figura 33 (Elaborado por los autores)
- Figura 34 (Elaborado por los autores)
- Figura 35 (Elaborado por los autores)
- Figura 36 (Elaborado por los autores)
- Figura 37 (Elaborado por los autores)
- Figura 38 (Elaborado por los autores)
- Figura 39 (Elaborado por los autores)
- Figura 40 (Elaborado por los autores)
- Figura 41 (Elaborado por los autores)
- Figura 42 (Elaborado por los autores)
- Figura 43 (Elaborado por los autores)
- Figura 44 (Elaborado por los autores)
- Figura 45 (Elaborado por los autores)
- Figura 46 (Elaborado por los autores)
- Figura 47 Ubicación en Google Maps
- Figura 48 (Elaborado por los autores)
- Figura 49 (Elaborado por los autores)
- Figura 50 (Elaborado por los autores)
- Figura 51 (Elaborado por los autores)
- Figura 52 (Elaborado por los autores)
- Figura 53 (Elaborado por los autores)
- Figura 54 (Elaborado por los autores)
- Figura 55 (Elaborado por los autores)
- Figura 56 (Elaborado por los autores)
- Figura 57 (Elaborado por los autores)
- Figura 58 (Elaborado por los autores)
- Figura 59 (Elaborado por los autores)
- Figura 60 (Elaborado por los autores)
- Figura 61 (Elaborado por los autores)
- Figura 62 (Elaborado por los autores)

Figura 63 (Elaborado por los autores)
Figura 64 (Elaborado por los autores)
Figura 65 (Elaborado por los autores)
Figura 66 (Elaborado por los autores)
Figura 67 (Elaborado por los autores)
Figura 68 (Elaborado por los autores)
Figura 69 (Elaborado por los autores)
Figura 70 (Elaborado por los autores)
Figura 71 (Elaborado por los autores)
Figura 72 (Elaborado por los autores)
Figura 73 (Elaborado por los autores)
Figura 74 (Elaborado por los autores)
Figura 75 (Elaborado por los autores)
Figura 76 (Elaborado por los autores)
Figura 77 (Elaborado por los autores)
Figura 78 (Elaborado por los autores)
Figura 79 (Elaborado por los autores)
Figura 80 (Elaborado por los autores)
Figura 79 (Elaborado por los autores)
Figura 80 (Elaborado por los autores)
Figura 81 (Elaborado por los autores)
Figura 82 (Elaborado por los autores)
Figura 83 (Elaborado por los autores)
Figura 84 (Elaborado por los autores)
Figura 85 (Elaborado por los autores)
Figura 86 (Elaborado por los autores)
Figura 87 (Elaborado por los autores)
Figura 88 (Elaborado por los autores)
Figura 89 (Elaborado por los autores)
Figura 90 (Elaborado por los autores)
Figura 91 (Elaborado por los autores)
Figura 92 (Elaborado por los autores)
Figura 93 (Elaborado por los autores)
Figura 94 (Elaborado por los autores)
Figura 95 (Elaborado por los autores)
Figura 96 (Elaborado por los autores)
Figura 97 (Elaborado por los autores)
Figura 98 (Elaborado por los autores)
Figura 99 (Elaborado por los autores)
Figura 100 (Elaborado por los autores)
Figura 101 (Elaborado por los autores)
Figura 102 (Elaborado por los autores)
Figura 103 (Elaborado por los autores)
Figura 104 (Elaborado por los autores)
Figura 105 (Elaborado por los autores)
Figura 106 (Elaborado por los autores)
Figura 107 (Elaborado por los autores)
Figura 108 (Elaborado por los autores)
Figura 109 (Elaborado por los autores)

Figura 110 (Elaborado por los autores)
Figura 111 (Elaborado por los autores)
Figura 112 (Elaborado por los autores)
Figura 113 (Elaborado por los autores)Figura-
ra 114 (Elaborado por los autores)
Figura 115 (Elaborado por los autores)
Figura 116 (Elaborado por los autores)
Figura 117 (Elaborado por los autores)
Figura 118 (Elaborado por los autores)
Figura 119 (Elaborado por los autores)
Figura 120 (Elaborado por los autores)
Figura 121 (Elaborado por los autores)
Figura 122 (Elaborado por los autores)
Figura 123 (Elaborado por los autores)
Figura 124 (Elaborado por los autores)
Figura 125 (Elaborado por los autores)
Figura 126 (Elaborado por los autores)
Figura 127 (Elaborado por los autores)
Figura 128 (Elaborado por los autores)
Figura 129 (Elaborado por los autores)
Figura 130 (Elaborado por los autores)
Figura 131 (Elaborado por los autores)
Figura 132 (Elaborado por los autores)
Figura 133 (Elaborado por los autores)
Figura 134 (Elaborado por los autores)
Figura 135 (Elaborado por los autores)
Figura 136 (Elaborado por los autores)
Figura 137 (Elaborado por los autores)
Figura 138 (Elaborado por los autores)
Figura 139 (Elaborado por los autores)
Figura 140 (Elaborado por los autores)
Figura 141 (Elaborado por los autores)
Figura 142 (Elaborado por los autores)
Figura 143 (Elaborado por los autores)
Figura 144 (Elaborado por los autores)
Figura 145 (Elaborado por los autores)
Figura 146 (Elaborado por los autores)
Figura 147 (Elaborado por los autores)
Figura 148 (Elaborado por los autores)
Figura 149 (Elaborado por los autores)
Figura 150 (Elaborado por los autores)
Figura 151 (Elaborado por los autores)
Figura 152 (Elaborado por los autores)
Figura 153 (Elaborado por los autores)
Figura 154 (Elaborado por los autores)
Figura 155 (Elaborado por los autores)
Figura 156 (Elaborado por los autores)
Figura 157 (Elaborado por los autores)
Figura 158 (Elaborado por los autores)

Figura 159 (Elaborado por los autores)
Figura 160 (Elaborado por los autores)
Figura 161 (Elaborado por los autores)
Figura 162 (Elaborado por los autores)
Figura 163 (Elaborado por los autores)
Figura 164 (Elaborado por los autores)
Figura 165 (Elaborado por los autores)
Figura 166 (Elaborado por los autores)
Figura 167 (Elaborado por los autores)
Figura 168 (Elaborado por los autores)
Figura 169 (Elaborado por los autores)
Figura 170 (Elaborado por los autores)
Figura 171 (Elaborado por los autores)
Figura 172 (Elaborado por los autores)
Figura 173 (Elaborado por los autores)
Figura 174 (Elaborado por los autores)

TABLAS

Tabla 1 (Elaborado por los autores)
Tabla 2 (Elaborado por los autores)
Tabla 3 (Elaborado por los autores)
Tabla 4 (Elaborado por los autores)
Tabla 5 (Elaborado por los autores)
Tabla 6 (Elaborado por los autores)
Tabla 7 (Elaborado por los autores)
Tabla 8 (Elaborado por los autores)
Tabla 9 (Elaborado por los autores)
Tabla 10 Feres y Mancero (2001)
Tabla 11 (Elaborado por los autores)
Tabla 12 (Elaborado por los autores)
Tabla 13 (Elaborado por los autores)
Tabla 14 (Elaborado por los autores)
Tabla 15 (Elaborado por los autores)
Tabla 16 (Elaborado por los autores)
Tabla 17 (Elaborado por los autores)
Tabla 18 (Elaborado por los autores)
Tabla 19 (Elaborado por los autores)
Tabla 20 (Elaborado por los autores)
Tabla 21 (Elaborado por los autores)
Tabla 22 (Elaborado por los autores)
Tabla 23 (Elaborado por los autores)
Tabla 24 (Elaborado por los autores)
Tabla 25 (Elaborado por los autores)
Tabla 26 (Elaborado por los autores)
Tabla 27 (Elaborado por los autores)
Tabla 28 (Elaborado por los autores)
Tabla 29 (Elaborado por los autores)
Tabla 30 (Elaborado por los autores)
Tabla 31 (Elaborado por los autores)



PRESUPUESTO DEPARTAMENTO TIPO 1

RUBRO	DESCRIPCION	UBICACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Bar - Comedor					217.35
1.001	OSB 9mm	Area bar - comedor	tablero	4.00	12.00	48.00
1.002	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Area bar - comedor	tablero	2.00	23.10	46.20
1.003	Melamina color blanco 9mm	Area bar - comedor	tablero	3.00	21.50	64.50
1.004	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Area bar - comedor	panel	5.00	2.25	11.25
1.005	Esponja de 20 cm de grosor	Area bar - comedor	ml	3.00	1.20	3.60
1.006	Tela de cuarina azul marino	Area bar - comedor	yarda	5.00	8.76	43.80
2	Mueble de Vestibulo					74.60
2.001	OSB 9mm	Area de vestibulo	tablero	1.00	12.00	12.00
2.002	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Area de vestibulo	tablero	1.00	23.10	23.10
2.003	Melamina color blanco 9mm	Area de vestibulo	tablero	1.00	21.50	21.50
2.004	Espejo de espesor 3mm	Area de vestibulo	unidad	1.00	18.00	18.00
3	Jardinera					108.53
3.001	Ladrillo	Area bar - comedor	unidad	140.00	0.10	14.00
3.002	Saco de cemento 50kg	Area bar - comedor	saco	2.00	6.75	13.50
3.003	OSB 9mm	Area bar - comedor	tablero	2.00	12.00	24.00
3.004	Placas de gypsum	Area bar - comedor	plancha	3.00	8.76	26.28
3.005	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Area bar - comedor	panel	10.00	2.25	22.50
3.006	Maxiempaste interior 20kg	Area bar - comedor	saco	1.00	8.25	8.25
4	Balcón Quitapón					577.00
4.001	Cables tensores de acero inoxidable de 19mm	Area bar - comedor	ml	6.00	4.60	27.60
4.002	Tubo cuadrado de 3/4" x 60mm x 6m	Area bar - comedor	unidad	5.00	13.46	67.30
4.003	Planchas de acero inoxidable antideslizante 2mm de 1.20x1.20m	Area bar - comedor	plancha	5.00	90.00	450.00
4.004	Tubo cuadrado de 3/4" x 75mm x 6m	Area bar - comedor	unidad	2.00	16.05	32.10
5	Sofá en L					272.45
5.001	Tira cepillada se madera 20m x 45mm	Area sala	unidad	5.00	16.00	80.00
5.002	Tomillos de cabeza de champiñón de 5 x 50 mm	Area sala	unidad	30.00	0.08	2.40
5.003	Tuercas hincables de m 5	Area sala	unidad	30.00	0.05	1.50
5.004	Esponja de 20 cm de grosor	Area sala	ml	10.00	1.20	12.00
5.005	Tela de terciopelo color gris	Area sala	yarda	16.00	9.50	152.00
9.002	Grapas de 3 mm	Area sala	caja	1.00	7.60	7.60
9.003	Pega blanca	Area sala	unidad	1.00	3.45	3.45
6	Televisor movil					134.30
6.001	Riel colgante U-20 x 3 metros	Area sala	unidad	1.00	44.90	44.90
6.002	Pernos de anclaje de acero de 3/8"	Area sala	caja	1.00	32.00	32.00
6.003	Rueda de acero inoxidable comunello	Area sala	unidad	2.00	20.75	41.50
6.004	Soporte mobil para tv de 32-65"	Area sala	unidad	1.00	15.90	15.90
7	Mueble de biblioteca					95.70
7.001	Melamina color blanco 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	3.00	21.50	64.50
7.002	OSB 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	2.00	12.00	24.00
7.003	Esponja de 20 cm de grosor	Area estudio - dormitorio	ml	6.00	1.20	7.20
8	Estudio oculto					144.88
8.001	Melamina color blanco 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	5.00	21.50	107.50
8.002	OSB 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	3.00	12.00	36.00
8.003	Bisagras	Area estudio - dormitorio	unidad	6.00	0.23	1.38
9	Pared movil					806.60
9.001	Melamina color blanco 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	8.00	21.50	172.00
9.002	Riel de aluminio de 4 caminos x 3m	Area estudio - dormitorio	unidad	2.00	92.30	184.60
9.003	Rueda de acero inoxidable comunello	Area estudio - dormitorio	unidad	20.00	20.75	415.00
9.004	Derrocamiento de pared (mano de obra, maestro principal)	Area estudio - dormitorio	día	1.00	20.00	20.00
9.005	Derrocamiento de pared (mano de obra, ayudante)	Area estudio - dormitorio	día	1.00	15.00	15.00
10	Cocina					1,209.74
10.001	Melamina color blanco 9mm	Area cocina - lavandería	tablero	13.00	21.50	279.50
10.002	OSB 9mm	Area cocina - lavandería	tablero	6.00	12.00	72.00
10.003	Encimeras de hormigón	Area cocina - lavandería	m2	5.00	18.95	94.75
10.004	Lavaplatos teka de 40x80 de 1 pozo	Area cocina - lavandería	unidad	1.00	42.00	42.00
10.005	Cocina de encimera a gas de 5 encendedores	Area cocina - lavandería	unidad	1.00	169.99	169.99
10.006	Porcelanato 60x120cm Regio Hecho en Italia	Area cocina - lavandería	m2	8.00	48.60	388.80
10.007	Rueda de acero inoxidable comunello	Area cocina - lavandería	unidad	4.00	20.75	83.00
10.008	Jaladeras para muebles	Area cocina - lavandería	unidad	12.00	2.60	31.20
10.009	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Area cocina - lavandería	panel	6.00	2.25	13.50
10.01	Derrocamiento de pared (mano de obra, maestro principal)	Area cocina - lavandería	día	1.00	20.00	20.00
10.011	Derrocamiento de pared (mano de obra, ayudante)	Area cocina - lavandería	día	1.00	15.00	15.00
11	Lavanderia					115.30
11.001	Melamina color blanco 9mm	Area cocina - lavandería	tablero	3.00	21.50	64.50
11.002	Varilla de 6mm x 6m	Area cocina - lavandería	unidad	1.00	26.80	26.80
11.003	OSB 9mm	Area cocina - lavandería	tablero	2.00	12.00	24.00
12	Baño					628.54
12.001	Porcelanato Cream 60 5x60.5cm Hecho en España	baño	m2	12.00	14.57	174.84
12.002	Porcelanato Doble Carga azul 60x60cm	baño	m2	4.00	17.77	71.08
12.003	Porcelanato 20x20cm Decor Geometrique Hecho en España	baño	m2	3.00	22.69	68.07
12.004	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	baño	tablero	3.00	23.10	69.30
12.005	Melamina color blanco 9mm	baño	tablero	1.00	21.50	21.50
12.006	OSB 9mm	baño	tablero	2.00	12.00	24.00
12.007	Espejo de espesor 3mm	baño	unidad	1.00	18.00	18.00

12.008	Vidrio de 5mm de espesor	baño	unidad	1.00	35.00	35.00
12.009	Ladrillo	baño	unidad	60.00	0.10	6.00
12.01	Inodoro evolution redondo	baño	unidad	1.00	68.00	68.00
12.011	Lavamanos Aurora premium lineal	baño	unidad	1.00	66.00	66.00
12.012	Saco de cemento 50kg	baño	saco	1.00	6.75	6.75
13	Dormitorio Master					1,055.73
13.001	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Area dormitorio master	tablero	12.00	23.10	277.20
13.002	Melamina color blanco 9mm	Area dormitorio master	tablero	11.00	21.50	236.50
13.003	OSB 9mm	Area dormitorio master	tablero	4.00	12.00	48.00
13.004	Sofá cama colonia gris	Area dormitorio master	unidad	1.00	458.99	458.99
13.005	Tela de terciopelo color gris	Area dormitorio master	yarda	2.00	9.50	19.00
13.006	Lona impermeable PVC color blanco	Area dormitorio master	ml	3.00	4.60	13.80
13.007	Cadena galvanizada de 3mm	Area dormitorio master	ml	2.00	1.12	2.24
14	Dormitorio tipo 2					412.14
14.001	OSB 9mm	Area segundo dormitorio	tablero	7.00	12.00	84.00
14.002	Melamina color blanco 9mm	Area segundo dormitorio	tablero	9.00	21.50	193.50
14.003	Espejo de espesor 3mm	Area segundo dormitorio	unidad	1.00	18.00	18.00
14.004	Esponja de 20 cm de grosor	Area segundo dormitorio	ml	3.00	1.20	3.60
14.005	Tela de terciopelo color gris	Area segundo dormitorio	yarda	4.50	9.50	42.75
14.006	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Area segundo dormitorio	panel	12.00	2.25	27.00
14.007	Placas de gypsum	Area segundo dormitorio	plancha	4.00	8.76	35.04
14.008	Maxiempaste interior 20kg	Area segundo dormitorio	saco	1.00	8.25	8.25
15	Carpintería y Ventanas					736.00
15.001	Ventanas de aluminio y vidrio	global	m2	23.00	32.00	736.00
16	Piso					1,477.50
16.001	Retiro de piso actual (mano de obra principal)	global	día	3.00	20.00	60.00
16.002	Retiro de piso actual (mano de obra ayudante)	global	día	3.00	15.00	45.00
16.003	Saco de cemento 50kg	global	saco	30.00	6.75	202.50
16.004	Pulidora de pisos	global	m2	90.00	13.00	1,170.00
17	Puertas					275.00
17.001	Puerta principal de entrada	Area de vestibulo	unidad	1.00	75.00	75.00
17.002	Puerta de 0.90x2.20	global	unidad	2.00	60.00	120.00
17.003	Puerta coreadiza	baño	unidad	1.00	80.00	80.00
18	Cojines					157.84
18.001	Tela de algodón color azul marino	global	yarda	6.00	7.38	44.28
18.002	Tela de algodón color aqua	global	yarda	6.00	7.38	44.28
18.003	Tela de algodón color amarillo	global	yarda	6.00	7.38	44.28
18.004	Relleno de plumón para cojines	global	saco	10.00	2.50	25.00
19	Iluminación					108.24
19.001	Ojo de buey fijo plano dicroico zinc	global	unidad	28.00	1.60	44.80
19.002	Lámpara de pared para interior-exterior home	global	unidad	2.00	17.29	34.58
19.003	Lámpara Colgante Genie Amber color amarillo	Area bar - comedor	unidad	2.00	14.43	28.86
SUMA TOTAL						8607.44
TOTAL						9,468.18

PRESUPUESTO DEPARTAMENTO TIPO 2

RUBRO	DESCRIPCION	UBICACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Sala - Comedor					174.19
1.001	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Area sala - comedor	tablero	1.00	23.10	23.10
1.002	Melamina color blanco 9mm	Area sala - comedor	tablero	5.00	21.50	107.50
1.003	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Area sala - comedor	panel	5.00	2.25	11.25
1.004	Tubo cuadrado de 3/4" x 75mm x 6m	Area sala - comedor	unidad	2.00	16.05	32.10
1.005	Visagras	Area sala - comedor	unidad	2.00	0.12	0.24
2	Huerto urbano					765.92
2.001	Ladrillo	Area bar - comedor	m2	140.00	4.60	644.00
2.002	Saco de cemento 50kg	Area bar - comedor	unidad	2.00	13.46	26.92
2.003	OSB 9mm	Area bar - comedor	plancha	1.00	12.00	12.00
2.004	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Area bar - comedor	unidad	2.00	23.10	46.20
2.005	Lona impermeable PVC color blanco	Area bar - comedor	ml	8.00	4.60	36.80
3	Sofá en L					272.45
3.001	Tira cepillada se madera 20m x 45mm	Area sala	unidad	5.00	16.00	80.00
3.002	Tomillos de cabeza de champiñón de 5 x 50 mm	Area sala	unidad	30.00	0.08	2.40
3.003	Tuercas hincables de m 5	Area sala	unidad	30.00	0.05	1.50
3.004	Esponja de 20 cm de grosor	Area sala	ml	10.00	1.20	12.00
3.005	Tela de terciopelo color gris	Area sala	yarda	16.00	9.50	152.00
3.006	Grapas de 3 mm	Area sala	caja	1.00	7.60	7.60
3.007	Pega blanca	Area sala	unidad	1.00	3.45	3.45
4	Estudio - dormitorio					522.35
4.001	Melamina color blanco 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	4.00	21.50	86.00
4.002	OSB 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	2.00	12.00	24.00
4.003	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Area estudio - dormitorio	tablero	1.00	23.10	23.10
4.004	Esponja de 20 cm de grosor	Area estudio - dormitorio	ml	4.00	1.20	4.80
4.005	Tela de terciopelo color gris	Area estudio - dormitorio	yarda	6.00	9.50	57.00
4.006	Tubo cuadrado de 3/4" x 75mm x 6m	Area estudio - dormitorio	unidad	10.00	16.05	160.50
4.007	Vidrio de espesor de 5mm	Area estudio - dormitorio	unidad	9.00	18.55	166.95
5	Pared movil					806.60

9.001	Melamina color blanco 9mm	Área estudio - dormitorio	tablero	8.00	21.50	172.00
9.002	Riel de aluminio de 4 caminos x 3m	Área estudio - dormitorio	unidad	2.00	92.30	184.60
9.003	Rueda de acero inoxidable comunello	Área estudio - dormitorio	unidad	20.00	20.75	415.00
9.004	Derrocamiento de pared (mano de obra, maestro principal)	Área estudio - dormitorio	día	1.00	20.00	20.00
9.005	Derrocamiento de pared (mano de obra, ayudante)	Área estudio - dormitorio	día	1.00	15.00	15.00
6	Ventana - Sofá					237.30
6.001	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área dormitorio master	tablero	4.00	23.10	92.40
6.002	Vidrio de 10mm de espesor	Área dormitorio master	unidad	2.00	72.45	144.90
7	Sala de estar					778.24
7.001	Melamina color blanco 9mm	Área sala de estar - dormitorio	tablero	7.00	21.50	150.50
7.002	OSB 9mm	Área sala de estar - dormitorio	tablero	5.00	12.00	60.00
7.003	Esponja de 20 cm de grosor	Área sala de estar - dormitorio	ml	6.00	1.20	7.20
7.004	Tela de terciopelo color gris	Área sala de estar - dormitorio	yarda	9.00	9.50	85.50
7.005	Sofá cama colonia gris	Área sala de estar - dormitorio	unidad	1.00	458.99	458.99
7.006	Tubo cuadrado de 3/4" x 75mm x 6m	Área sala de estar - dormitorio	unidad	1.00	16.05	16.05
7.007	Visagras	Área sala de estar - dormitorio	unidad	0.00	0.12	0.00
8	Cocina					1,196.24
8.001	Melamina color blanco 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	13.00	21.50	279.50
8.002	OSB 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	6.00	12.00	72.00
8.003	Encimeras de hormigón	Área cocina - lavandería	m2	5.00	18.95	94.75
8.004	Lavaplatos teka de 40x80 de 1 pozo	Área cocina - lavandería	unidad	1.00	42.00	42.00
8.005	Cocina de encimera a gas de 5 encendedores	Área cocina - lavandería	unidad	1.00	169.99	169.99
8.006	Porcelanato 60x120cm Regio Hecho en Italia	Área cocina - lavandería	m2	8.00	48.60	388.80
8.007	Rueda de acero inoxidable comunello	Área cocina - lavandería	unidad	4.00	20.75	83.00
8.008	Jaladeras para muebles	Área cocina - lavandería	unidad	12.00	2.60	31.20
8.009	Derrocamiento de pared (mano de obra, maestro principal)	Área cocina - lavandería	día	1.00	20.00	20.00
8.01	Derrocamiento de pared (mano de obra, ayudante)	Área cocina - lavandería	día	1.00	15.00	15.00
9	Lavandería					115.30
9.001	Melamina color blanco 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	3.00	21.50	64.50
9.002	Varilla de 6mm x 6m	Área cocina - lavandería	unidad	1.00	26.80	26.80
9.003	OSB 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	2.00	12.00	24.00
10	Baño					628.54
10.001	Porcelanato Cream 60.5x60.5cm Hecho en España	baño	m2	12.00	14.57	174.84
10.002	Porcelanato Doble Carga azul 60x60cm	baño	m2	4.00	17.77	71.08
10.003	Porcelanato 20x20cm Decor Geometrique Hecho en España	baño	m2	3.00	22.69	68.07
10.004	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	baño	tablero	3.00	23.10	69.30
10.005	Melamina color blanco 9mm	baño	tablero	1.00	21.50	21.50
10.006	OSB 9mm	baño	tablero	2.00	12.00	24.00
10.007	Espejo de espesor 3mm	baño	unidad	1.00	18.00	18.00
10.008	Vidrio de 5mm de espesor	baño	unidad	1.00	35.00	35.00
10.009	Ladrillo	baño	unidad	60.00	0.10	6.00
10.01	Inodoro evolution redondo	baño	unidad	1.00	68.00	68.00
10.011	Lavamanos Aurora premium lineal	baño	unidad	1.00	66.00	66.00
10.012	Saco de cemento 50kg	baño	saco	1.00	6.75	6.75
11	Dormitorio Master					886.30
13.001	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área dormitorio master	tablero	6.00	23.10	138.60
13.002	Melamina color blanco 9mm	Área dormitorio master	tablero	8.00	21.50	172.00
13.003	OSB 9mm	Área dormitorio master	tablero	4.00	12.00	48.00
13.004	Sofá cama colonia gris	Área dormitorio master	unidad	1.00	458.99	458.99
13.005	Cadena galvanizada de 3mm	Área dormitorio master	ml	3.00	0.35	1.05
13.006	Visagras	Área dormitorio master	unidad	8.00	0.12	0.96
13.007	Lámpara aplique de pared negro con tulipa vidrio ahumado	Área dormitorio master	unidad	2.00	33.35	66.70
12	Dormitorio tipo 2					174.15
12.001	OSB 9mm	Área segundo dormitorio	tablero	3.00	12.00	36.00
12.002	Melamina color blanco 9mm	Área segundo dormitorio	tablero	4.00	21.50	86.00
12.003	Esponja de 20 cm de grosor	Área segundo dormitorio	ml	3.00	1.20	3.60
12.004	Tela de terciopelo color gris	Área segundo dormitorio	yarda	5.00	9.50	47.50
12.005	Cadena galvanizada de 3mm	Área segundo dormitorio	ml	3.00	0.35	1.05
13	Carpintería y Ventanas					864.00
13.001	Ventanas de aluminio y vidrio	global	m2	27.00	32.00	864.00
14	Piso					1,711.25
14.001	Retiro de piso actual (mano de obra principal)	global	día	5.00	20.00	100.00
14.002	Retiro de piso actual (mano de obra ayudante)	global	día	5.00	15.00	75.00
14.003	Saco de cemento 50kg	global	saco	35.00	6.75	236.25
14.004	Pulidora de pisos	global	m2	100.00	13.00	1,300.00
15	Puertas					275.00
15.001	Puerta principal de entrada	Área de vestíbulo	unidad	1.00	75.00	75.00
15.002	Puerta de 0.90x2.20	global	unidad	2.00	60.00	120.00
15.003	Puerta corrediza	baño	unidad	1.00	80.00	80.00
16	Cojines					157.84
16.001	Tela de algodón color azul marino	global	yarda	6.00	7.38	44.28
16.002	Tela de algodón color aqua	global	yarda	6.00	7.38	44.28
16.003	Tela de algodón color amarillo	global	yarda	6.00	7.38	44.28
16.004	Relleno de plumón para cojines	global	saco	10.00	2.50	25.00
17	Iluminación					84.18
17.001	Ojo de buey fijo plano dicroico zinc	global	unidad	31.00	1.60	49.60
17.002	Lámpara de pared para interior-exterior home	global	unidad	2.00	17.29	34.58
SUMA TOTAL						9649.85
						964.98
TOTAL						10,614.83

PRESUPUESTO DEPARTAMENTO TIPO 3

RUBRO	DESCRIPCION	UBICACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	Mueble de Vestíbulo					74.60
1.001	OSB 9mm	Área de vestíbulo	tablero	1.00	12.00	12.00
1.002	Melamina color blanco 9mm	Área de vestíbulo	tablero	1.00	21.50	21.50
1.003	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área de vestíbulo	tablero	1.00	23.10	23.10
1.004	Espejo de espesor 3mm	Área de vestíbulo	unidad	1.00	18.00	18.00
2	Sala de descanso activo					238.45
2.001	Melamina color blanco 9mm	Área de descanso activo	tablero	5.00	21.50	107.50
2.002	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área de descanso activo	tablero	2.00	23.10	46.20
2.003	OSB 9mm	Área de descanso activo	tablero	5.00	12.00	60.00
2.003	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Área de descanso activo	panel	11.00	2.25	24.75
3	Bar - Comedor					350.75
3.001	OSB 9mm	Área bar - comedor	tablero	4.00	12.00	48.00
3.002	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área bar - comedor	tablero	2.00	23.10	46.20
3.003	Melamina color blanco 9mm	Área bar - comedor	tablero	3.00	21.50	64.50
3.004	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Área bar - comedor	panel	11.00	2.25	24.75
3.005	Lona impermeable PVC color blanco	Área bar - comedor	ml	9.00	4.60	41.40
3.006	Esponja de 20 cm de grosor	Área bar - comedor	ml	13.00	1.20	15.60
3.007	Tela de cuarina azul marino	Área bar - comedor	yarda	5.00	8.76	43.80
3.008	Tela de terciopelo color gris	Área bar - comedor	yarda	7.00	9.50	66.50
4	Jardinera					373.47
4.001	Ladrillo	Área bar - comedor	m2	132.00	0.10	13.20
4.002	Saco de cemento 50kg	Área bar - comedor	unidad	2.00	6.75	13.50
4.003	OSB 9mm	Área bar - comedor	plancha	4.00	12.00	48.00
4.004	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área bar - comedor	unidad	4.00	23.10	92.40
4.005	Placas de gypsum	Área bar - comedor	plancha	7.00	8.76	61.32
4.006	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Área bar - comedor	panel	26.00	2.25	58.50
4.007	Espejo de espesor 3mm	Área bar - comedor	unidad	1.00	78.30	78.30
4.008	Maxiempaste interior 20kg	Área bar - comedor	saco	1.00	8.25	8.25
5	Sofá en L					272.45
5.001	Tira cepillada se madera 20m x 45mm	Área sala	unidad	5.00	16.00	80.00
5.002	Tornillos de cabeza de champiñón de 5 x 50 mm	Área sala	unidad	30.00	0.08	2.40
5.003	Tuercas hincables de m 5	Área sala	unidad	30.00	0.05	1.50
5.004	Esponja de 20 cm de grosor	Área sala	ml	10.00	1.20	12.00
5.005	Tela de terciopelo color gris	Área sala	yarda	16.00	9.50	152.00
9.002	Grapas de 3 mm	Área sala	caja	1.00	7.60	7.60
9.003	Pega blanca	Área sala	unidad	1.00	3.45	3.45
6	Ventana - Sofá					237.30
6.001	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área dormitorio master	tablero	4.00	23.10	92.40
6.002	Vidrio de 10mm de espesor	Área dormitorio master	unidad	2.00	72.45	144.90
7	Mueble de biblioteca					102.90
7.001	Melamina color blanco 9mm	Área estudio - dormitorio	tablero	3.00	21.50	64.50
7.002	OSB 9mm	Área estudio - dormitorio	tablero	3.00	12.00	36.00
7.003	Esponja de 20 cm de grosor	Área estudio - dormitorio	ml	2.00	1.20	2.40
8	Cocina					1,754.54
8.001	Melamina color blanco 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	16.00	21.50	344.00
8.002	OSB 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	8.00	12.00	96.00
8.003	Encimeras de hormigón	Área cocina - lavandería	m2	9.00	18.95	170.55
8.004	Lavaplatos teka de 40x80 de 1 pozo	Área cocina - lavandería	unidad	1.00	42.00	42.00
8.005	Cocina de encimera a gas de 5 encendedores	Área cocina - lavandería	unidad	1.00	169.99	169.99
8.006	Porcelanato 60x120cm Regio Hecho en Italia	Área cocina - lavandería	m2	16.00	48.60	777.60
8.007	Rueda de acero inoxidable comunello	Área cocina - lavandería	unidad	4.00	20.75	83.00
8.008	Jaladeras para muebles	Área cocina - lavandería	unidad	14.00	2.60	36.40
8.009	Derrocamiento de pared (mano de obra, maestro principal)	Área cocina - lavandería	día	1.00	20.00	20.00
8.01	Derrocamiento de pared (mano de obra, ayudante)	Área cocina - lavandería	día	1.00	15.00	15.00
9	Lavandería					115.30
9.001	Melamina color blanco 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	3.00	21.50	64.50
9.002	Varilla de 6mm x 6m	Área cocina - lavandería	unidad	1.00	26.80	26.80
9.003	OSB 9mm	Área cocina - lavandería	tablero	2.00	12.00	24.00
10	Baño					628.54
10.001	Porcelanato Cream 60.5x60.5cm Hecho en España	baño	m2	12.00	14.57	174.84
10.002	Porcelanato Doble Carga azul 60x60cm	baño	m2	4.00	17.77	71.08
10.003	Porcelanato 20x20cm Decor Geometrique Hecho en España	baño	m2	3.00	22.69	68.07
10.004	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	baño	tablero	3.00	23.10	69.30
10.005	Melamina color blanco 9mm	baño	tablero	1.00	21.50	21.50
10.006	OSB 9mm	baño	tablero	2.00	12.00	24.00
10.007	Espejo de espesor 3mm	baño	unidad	1.00	18.00	18.00
10.008	Vidrio de 5mm de espesor	baño	unidad	1.00	35.00	35.00
10.009	Ladrillo	baño	unidad	60.00	0.10	6.00
10.01	Inodoro evolution redondo	baño	unidad	1.00	68.00	68.00

Abstract of the project

10.011	Lavamanos Aurora premium lineal	baño	unidad	1.00	66.00	66.00
10.012	Saco de cemento 50kg	baño	saco	1.00	6.75	6.75
11	Dormitorio Master					787.88
13.001	Melamina contrachapada color eucalipto 9mm	Área dormitorio master	tablero	10.00	23.10	231.00
13.002	Melamina color blanco 9mm	Área dormitorio master	tablero	16.00	21.50	344.00
13.003	OSB 9mm	Área dormitorio master	tablero	7.00	12.00	84.00
13.004	Esponja de 20 cm de grosor	Área dormitorio master	ml	9.00	1.20	10.80
13.005	Tela de terciopelo color gris	Área dormitorio master	yarda	8.00	9.50	76.00
13.006	Tela de algodón color aqua	Área dormitorio master	yarda	2.00	7.38	14.76
13.007	Tela de algodón color amarillo	Área dormitorio master	yarda	2.00	7.38	14.76
13.008	Tela de algodón color azul marino	Área dormitorio master	yarda	2.00	4.60	9.20
13.009	Cadena galvanizada de 3mm	Área dormitorio master	ml	3.00	1.12	3.36
12	Dormitorio tipo 2					294.83
12.001	OSB 9mm	Área segundo dormitorio	tablero	4.00	12.00	48.00
12.002	Melamina color blanco 9mm	Área segundo dormitorio	tablero	7.00	21.50	150.50
12.003	Esponja de 20 cm de grosor	Área segundo dormitorio	ml	4.00	1.20	4.80
12.004	Tela de terciopelo color gris	Área segundo dormitorio	yarda	6.00	9.50	57.00
12.005	Placas de gypsum	Área segundo dormitorio	plancha	3.00	8.76	26.28
12.006	Maxiempaste interior 20kg	Área segundo dormitorio	saco	1.00	8.25	8.25
13	Dormitorio tipo 3					681.15
13.001	OSB 9mm	Área tercer dormitorio	tablero	7.00	12.00	84.00
13.002	Melamina color blanco 9mm	Área tercer dormitorio	tablero	11.00	21.50	236.50
13.003	Vinil efecto ladrillo 3D 70x77	Área tercer dormitorio	panel	33.00	2.25	74.25
13.004	Esponja de 20 cm de grosor	Área tercer dormitorio	ml	17.00	1.20	20.40
13.005	Tela de terciopelo color gris	Área tercer dormitorio	yarda	28.00	9.50	266.00
14	Carpintería y Ventanas					1,344.00
14.001	Ventanas de aluminio y vidrio	global	m2	42.00	32.00	1,344.00
15	Piso					2,000.25
15.001	Retiro de piso actual (mano de obra principal)	global	día	8.00	20.00	160.00
15.002	Retiro de piso actual (mano de obra ayudante)	global	día	8.00	15.00	120.00
15.003	Saco de cemento 50kg	global	saco	43.00	6.75	290.25
15.004	Pulidora de pisos	global	m2	110.00	13.00	1,430.00
16	Puertas					315.00
16.001	Puerta principal de entrada	Área de vestíbulo	unidad	1.00	75.00	75.00
16.002	Puerta de 0.90x2.20	global	unidad	4.00	60.00	240.00
17	Cojines					157.84
17.001	Tela de algodón color azul marino	global	yarda	6.00	7.38	44.28
17.002	Tela de algodón color aqua	global	yarda	6.00	7.38	44.28
17.003	Tela de algodón color amarillo	global	yarda	6.00	7.38	44.28
17.004	Relleno de plumón para cojines	global	saco	10.00	2.50	25.00
18	Iluminación					86.46
18.001	Ojo de buey fijo plano dicroico zinc	global	unidad	36.00	1.60	57.60
18.002	Lámpara Colgante Genie Amber color amarillo	Área bar - comedor	unidad	2.00	14.43	28.86
SUMA TOTAL						9815.71
						981.57
TOTAL						10,797.28

Title of the project Interior redesign in reduced living spaces, based on multifunctionality

Project subtitle Housing complexes of the IESS, Cuenca

Summary:

This research seeks to relate interior design with concepts of multi-functionality in small spaces, which are not adequate for activities of "new normality". As a result of the Covid-19 lockdown, new spatial needs emerge in housing. This thesis aims to redesign these spaces, based on multifunctionality principles.

As a case study, the housing complexes of the IESS in Cuenca were considered. By establishing a theoretical framework, addressing aspects of habitability and multifunctionality, this research was carried out with the users to find out their needs, creating a solid base for its redesign, generating transformable spaces that could be adapted to daily activities, and providing comfort.

Keywords Interior design, small spaces, multifunctionality, flexibility, adaptability.

Student MORALES CRESPO MARIA GABRIELA

C.I. 0104485131 **Código:** 84660

Student REINOSO AVENDAÑO MARCOS DAMIAN

C.I. 1716850589 **Código:** 85412

Director Heras Barros Verónica Cristina

Codirector:

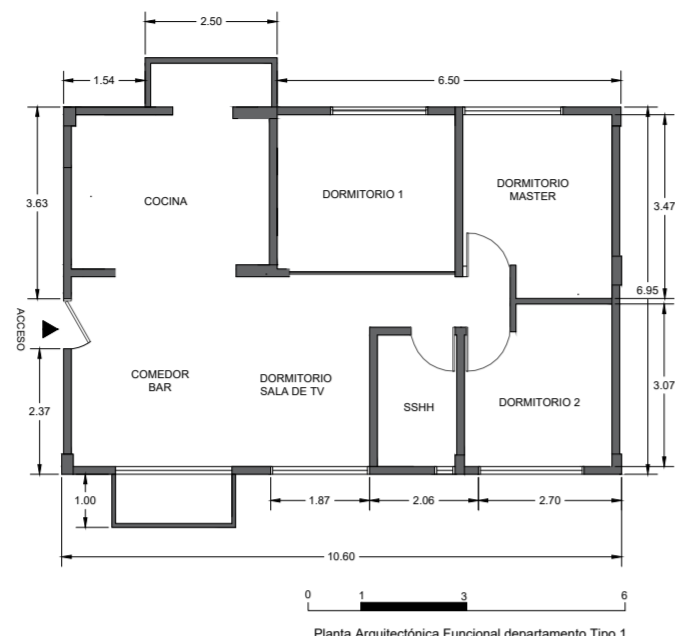
o del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:

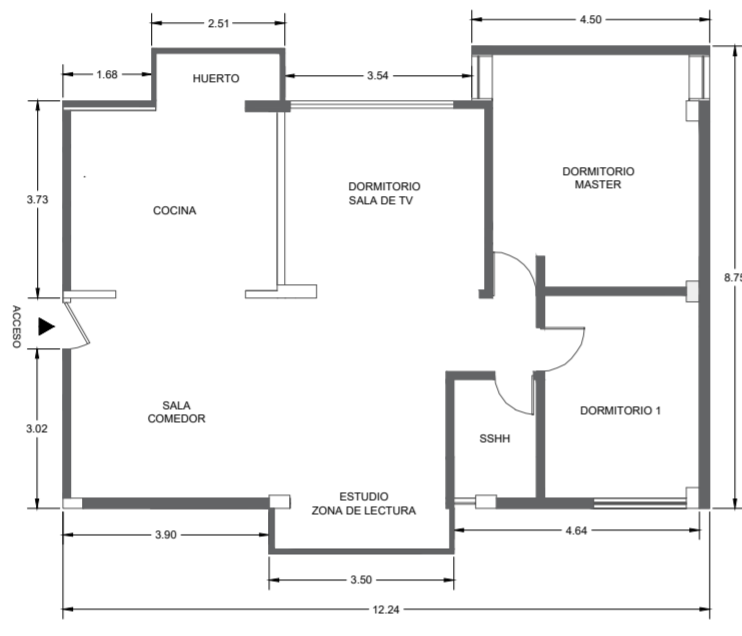


VALDIVIEZO RAMIREZ ESTEBAN

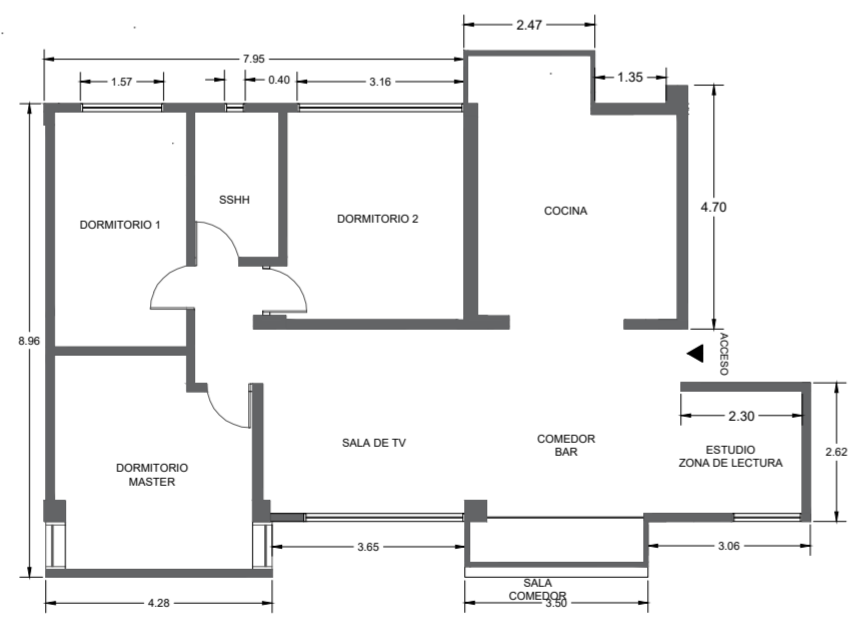
Nº. Cédula Identidad 0102798261



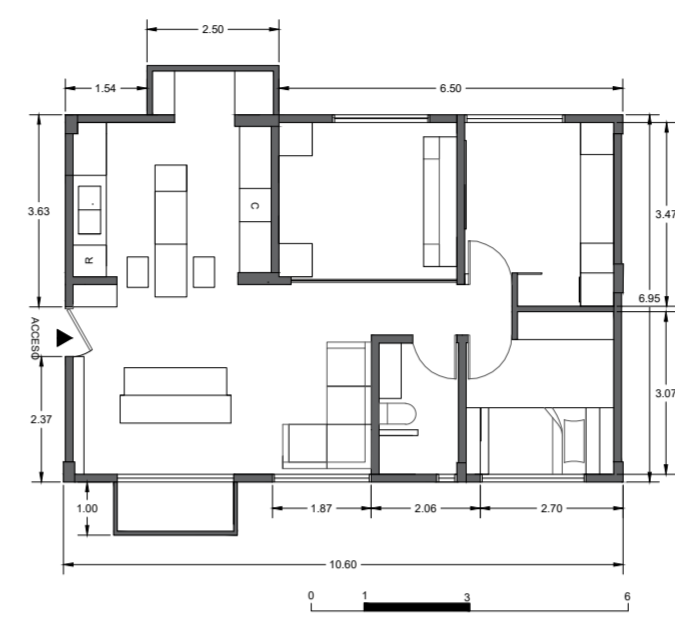
Planta Arquitectónica Funcional departamento Tipo 1



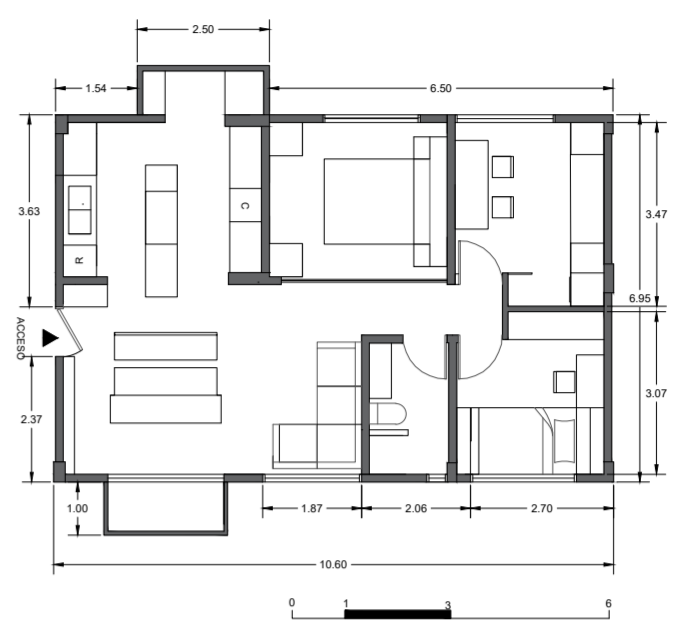
Planta Arquitectónica Funcional departamento Tipo 2



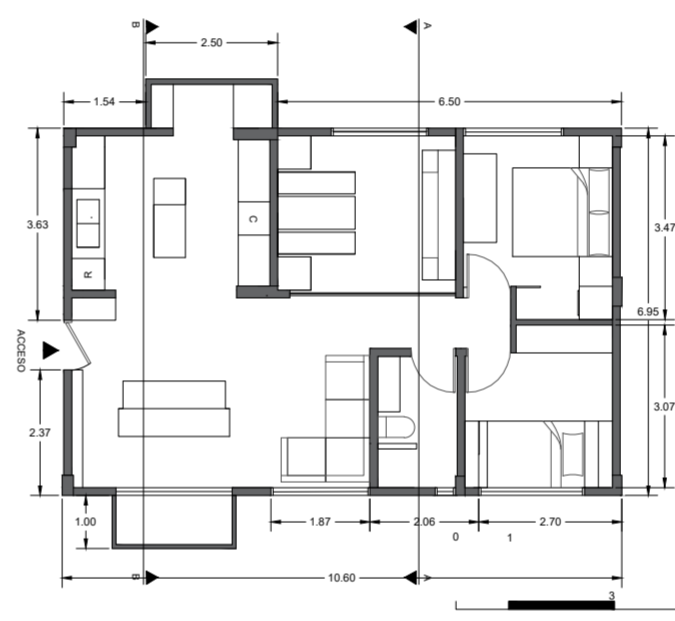
Planta Arquitectónica Funcional departamento Tipo 3



Planta Amoblada Modelo 1



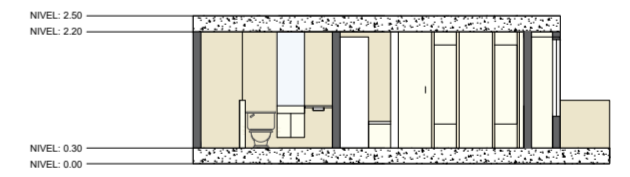
Planta Amoblada Tipo 2



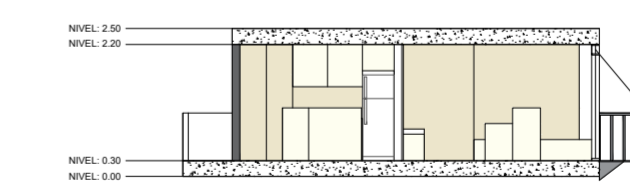
Planta Arquitectónica Mobiliario Departamento Tipo 1



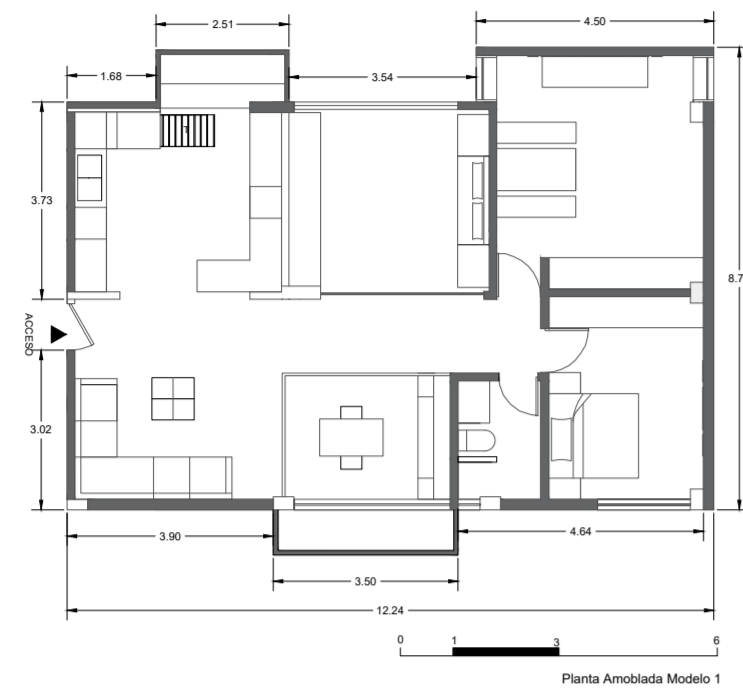
Planta Amoblada Modelo 3



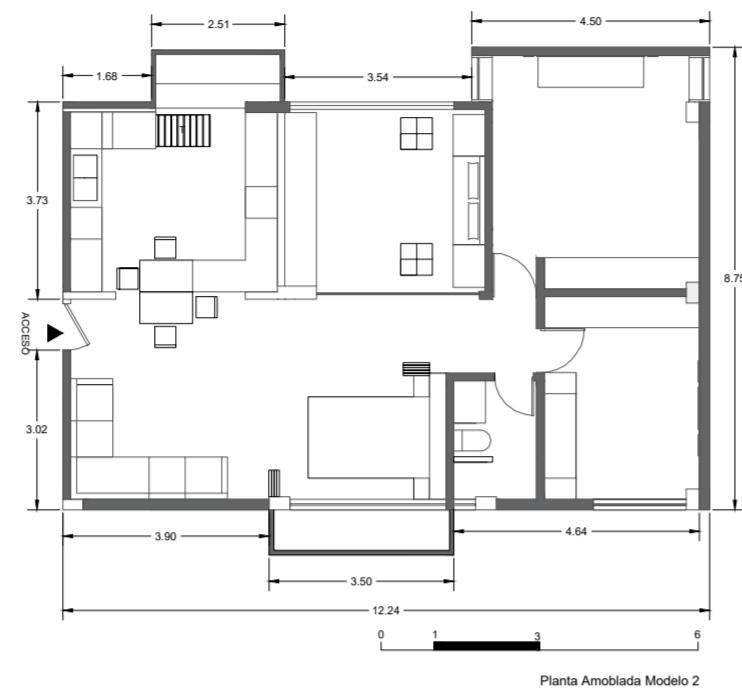
CORTE A-A



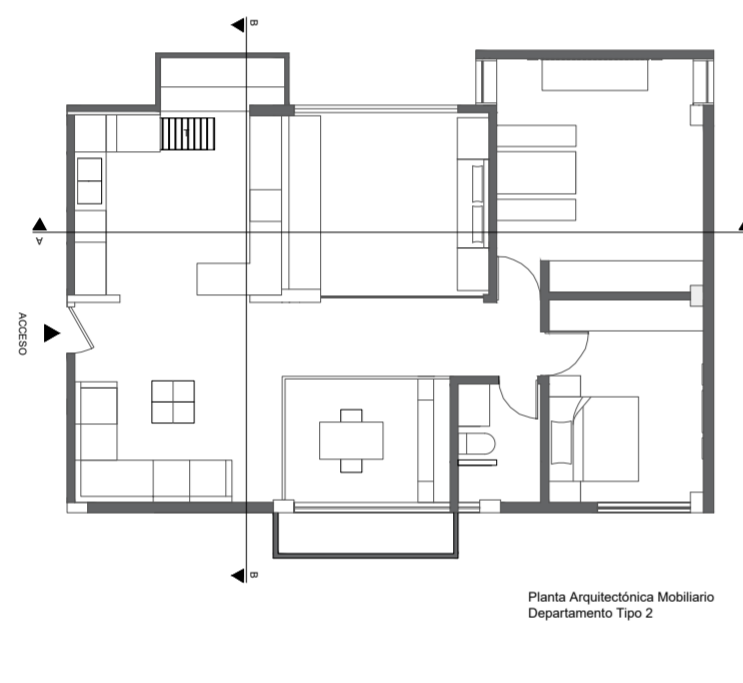
CORTE B-B



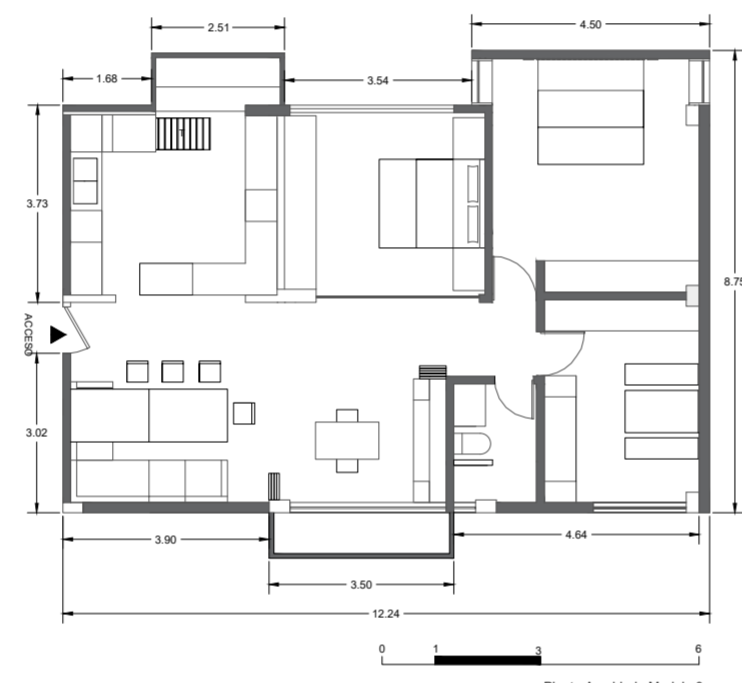
Planta Amoblada Modelo 1



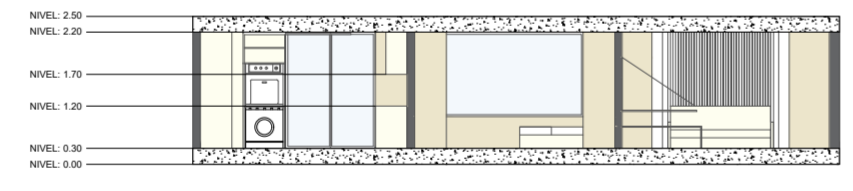
Planta Amoblada Modelo 2



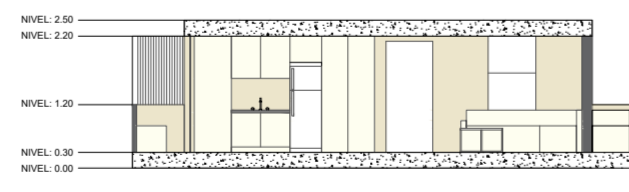
Planta Arquitectónica Mobiliario Departamento Tipo 2



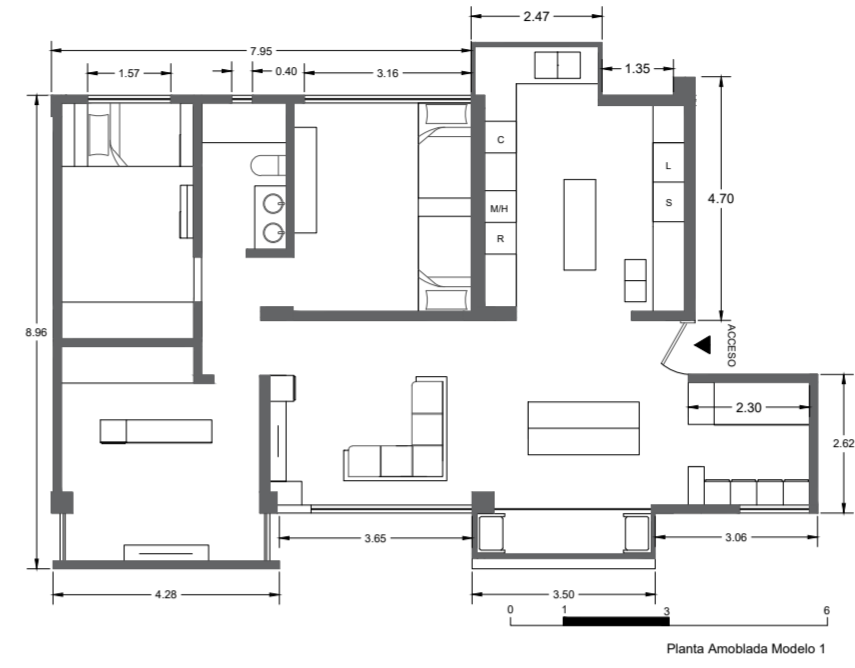
Planta Amoblada Modelo 3



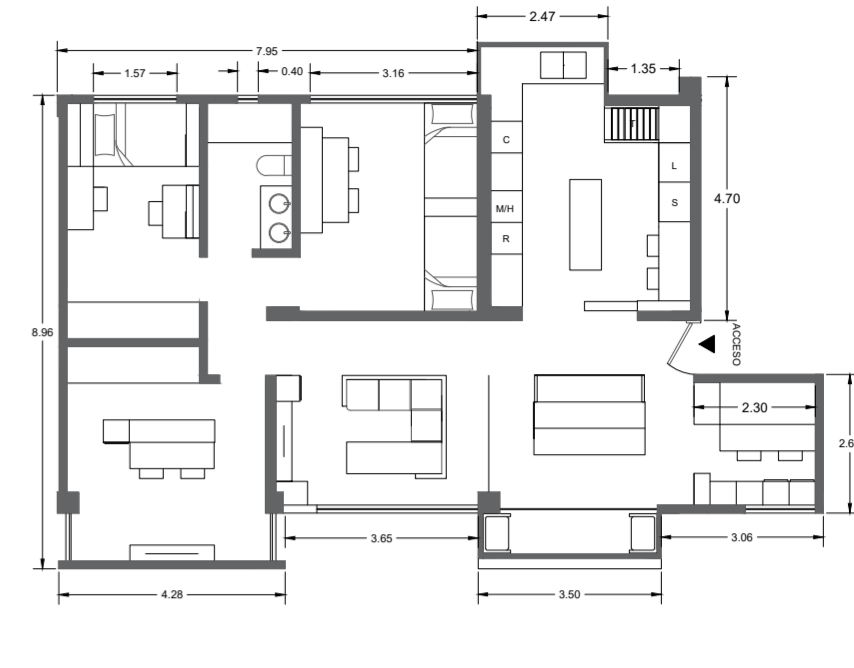
CORTE A-A



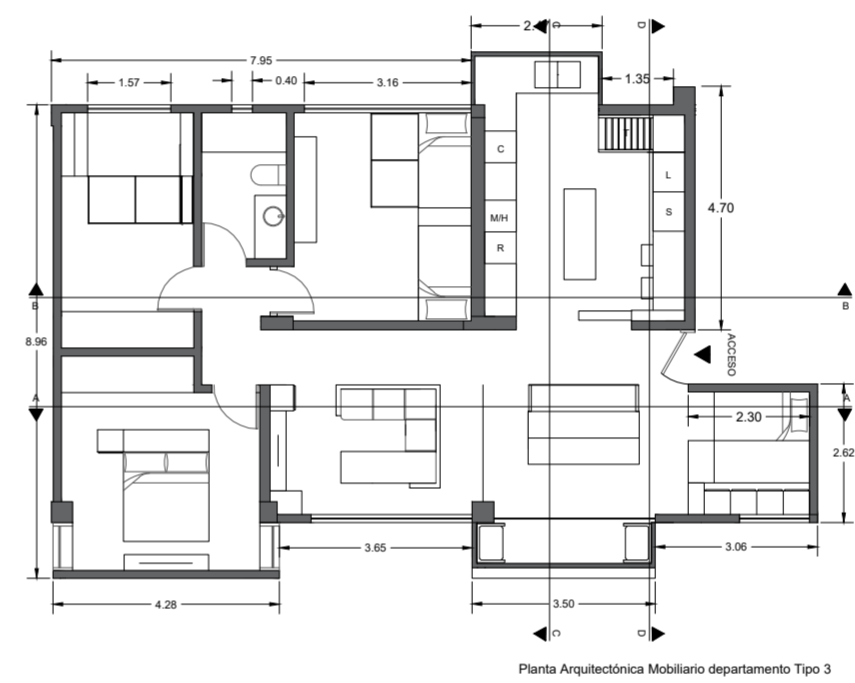
CORTE B-B



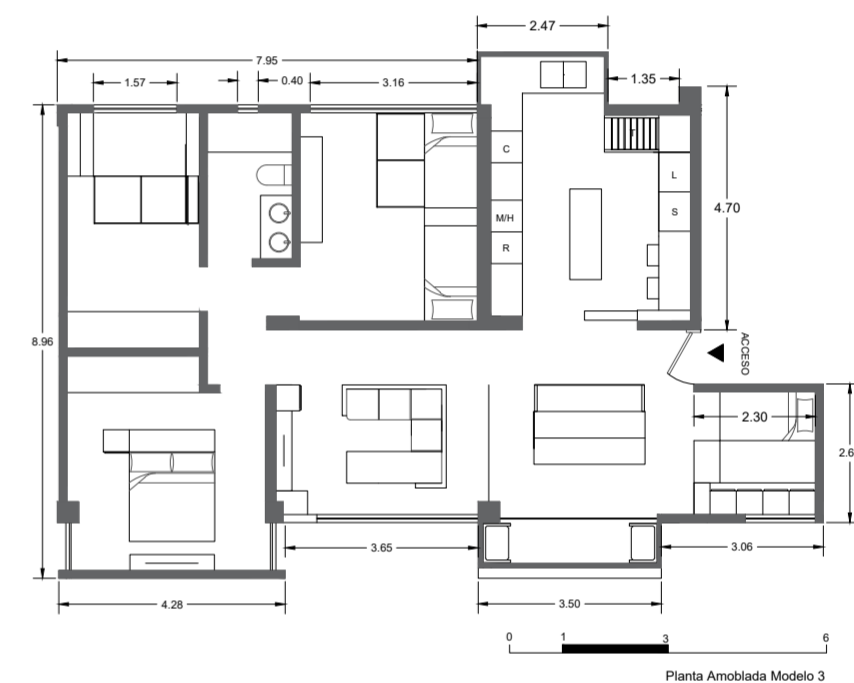
Planta Amoblada Modelo 1



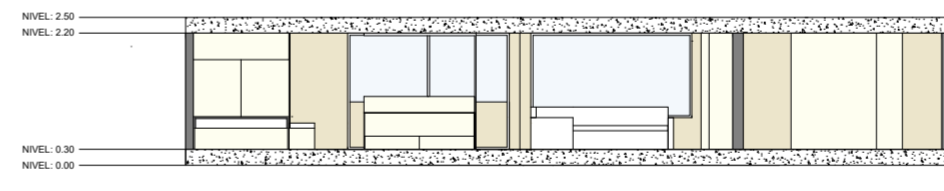
Planta Amoblada Modelo 2



Planta Arquitectónica Mobiliario departamento Tipo 3



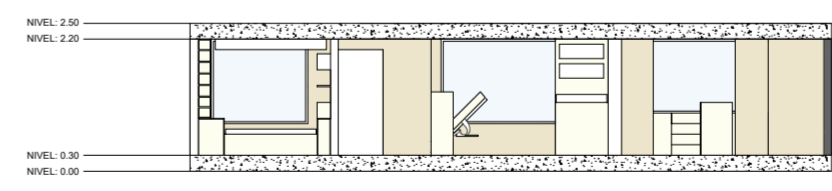
Planta Amoblada Modelo 3



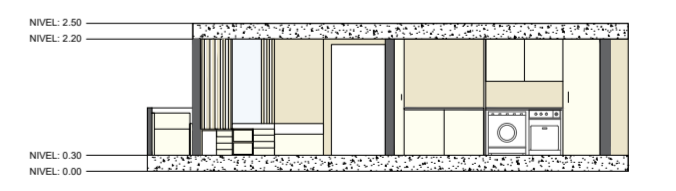
CORTE A-A



CORTE C-C

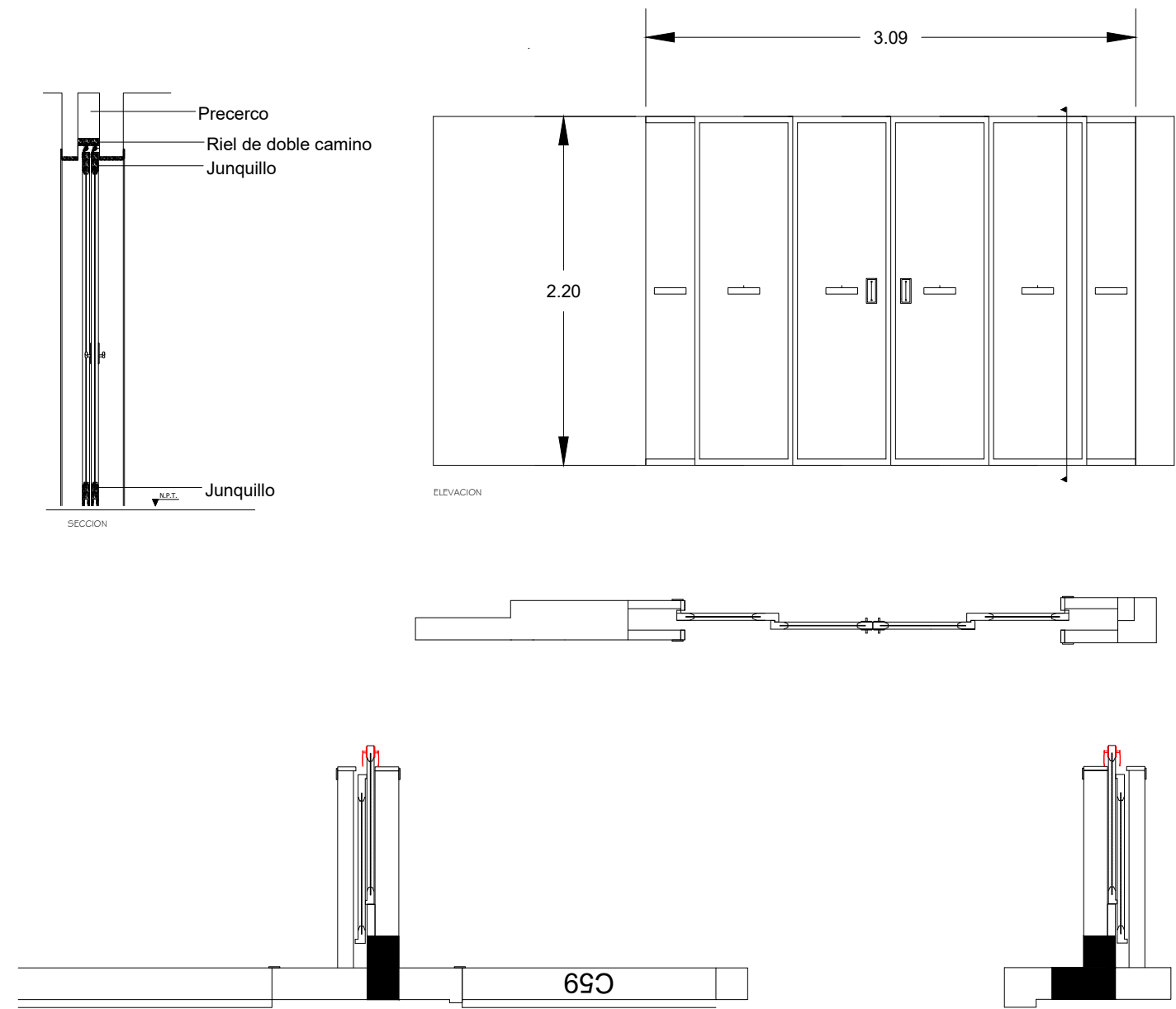


CORTE B-B



CORTE D-D

DETALLES 1: PUERTA CORREDIZA



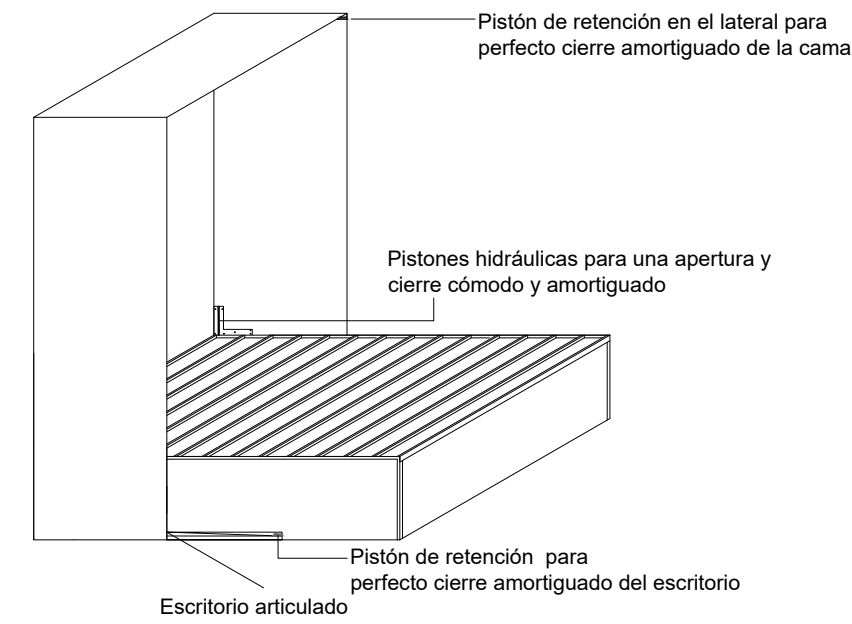
Rediseño interior en espacios habitables reducidos a partir de la multifuncionalidad

Gabriela Morales C.
Marcos Reinos A.

Detalles Constructivos

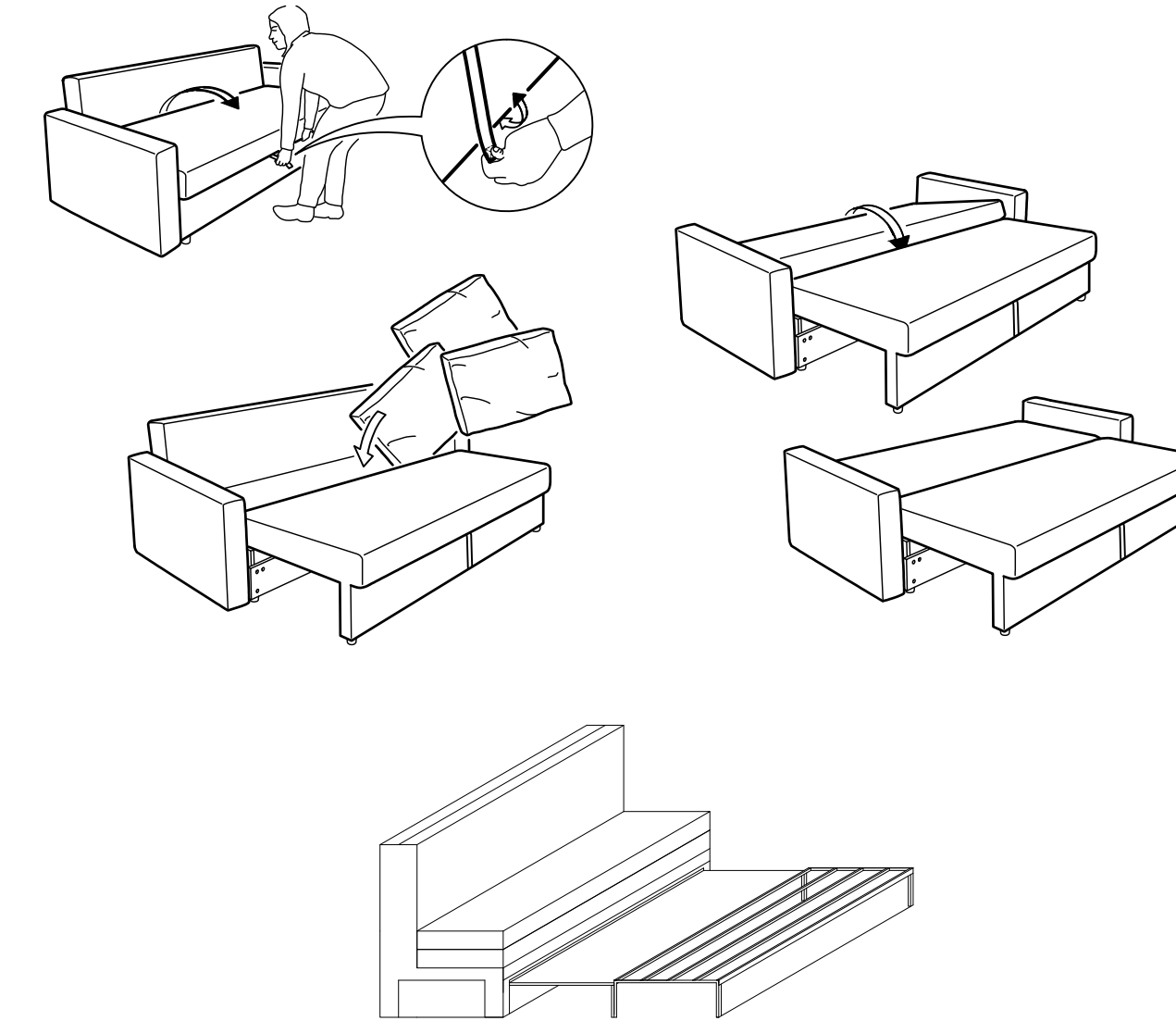


1 2



DETALLES 2: CAMA ABATIBLE

DETALLES 3: SOFÁ - CAMA



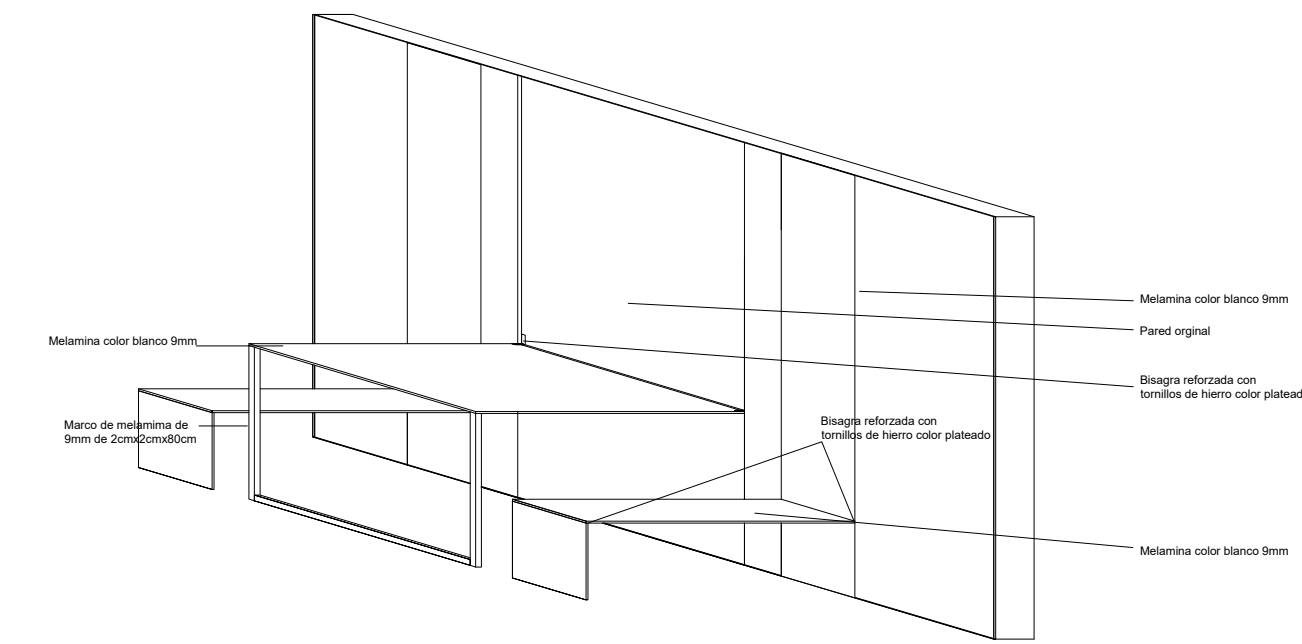
Rediseño interior en espacios habitables reducidos a partir de la multifuncionalidad

Gabriela Morales C.
Marcos Reinos A.

Detalles Constructivos



3 4

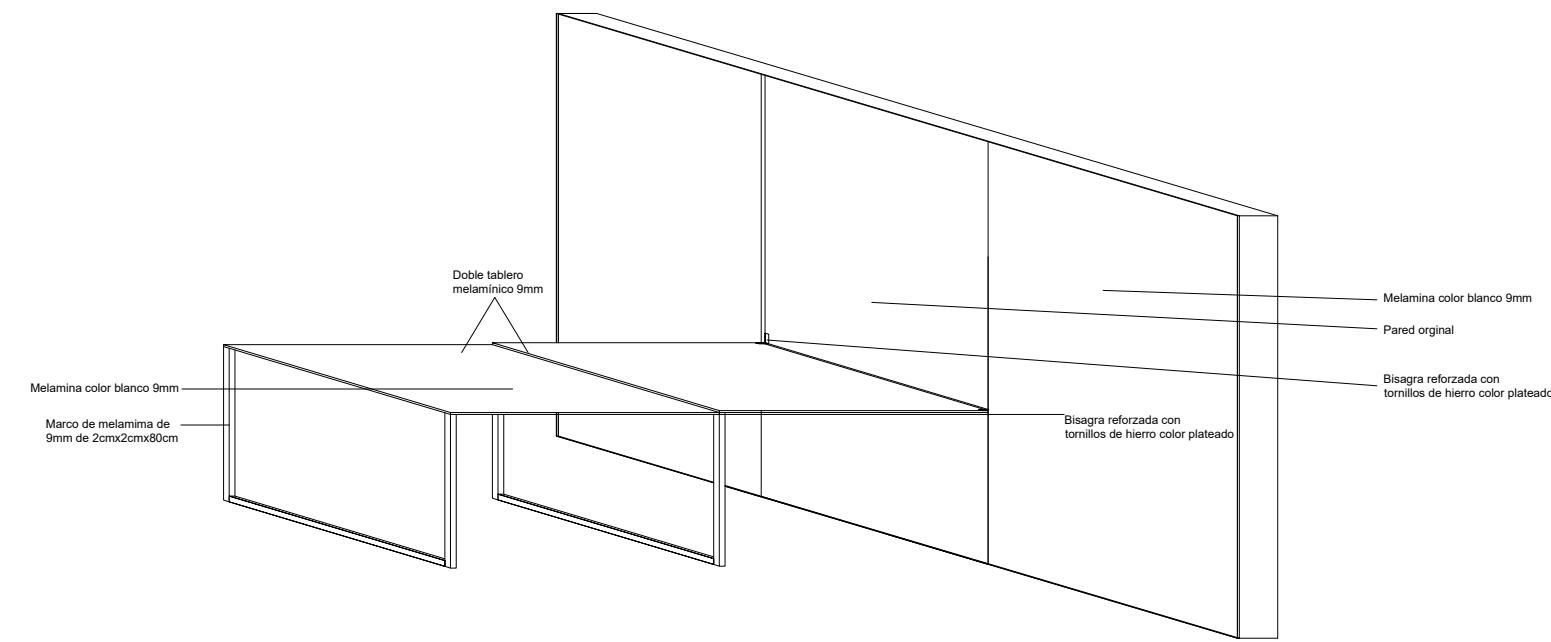


DETALLES 4: ESTUDIO EMPOTRADO

Detalles Constructivos

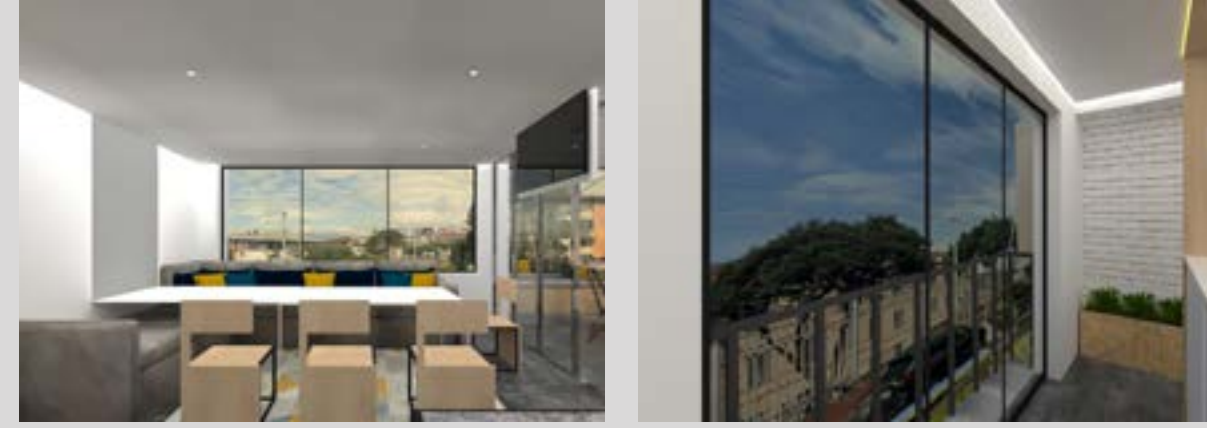


DETALLES 5: COMEDOR EMPOTRADO

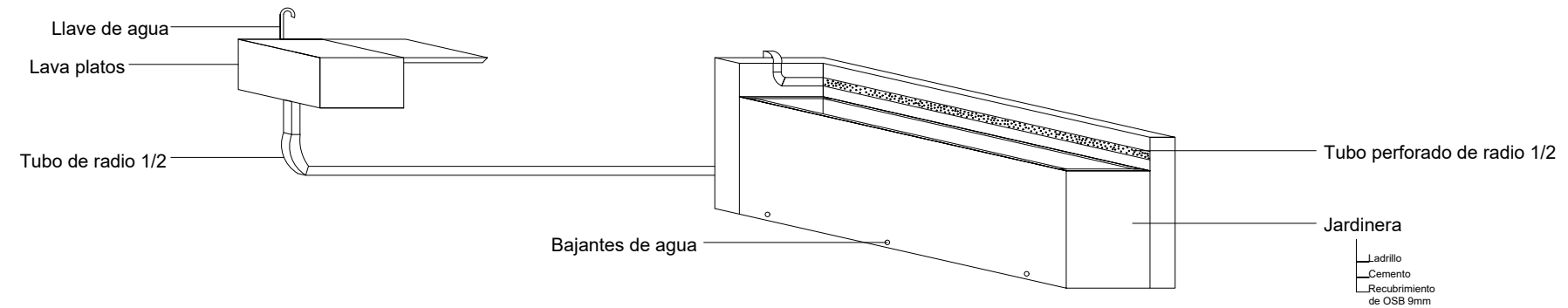


5

6



DETALLES 7: SISTEMA DE RIEGO

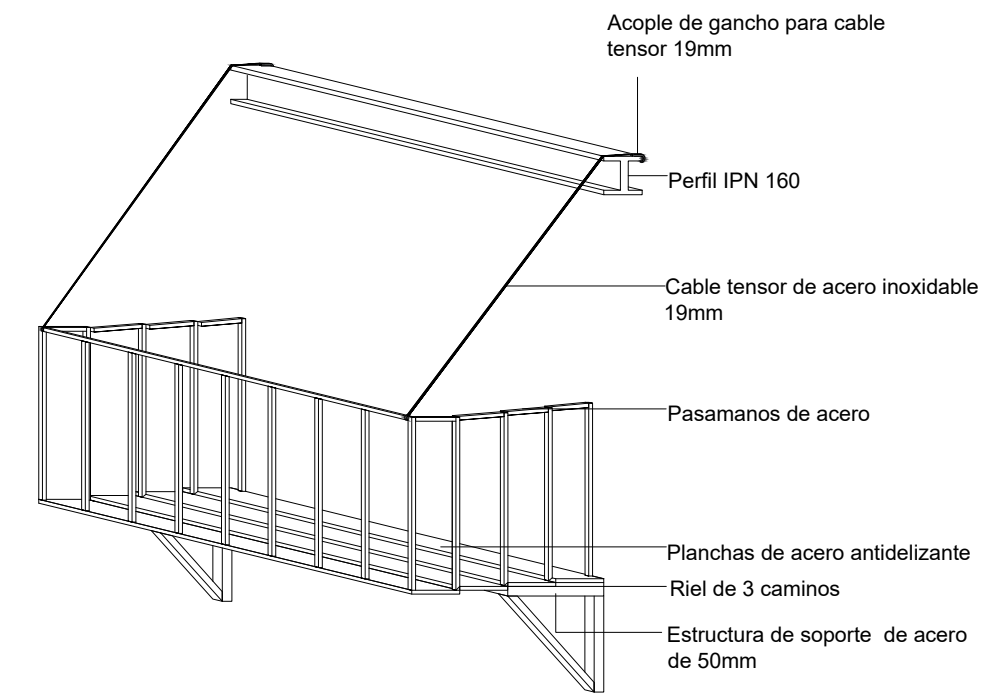


7

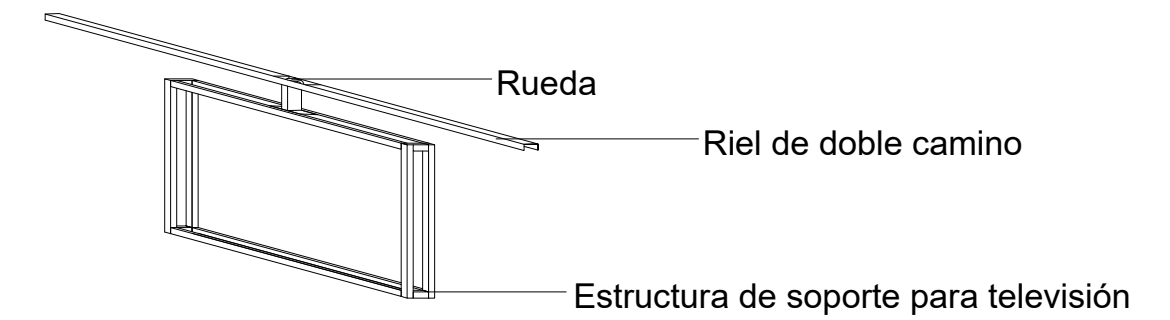
8



DETALLES 6: BALCÓN QUITAPÓN



DETALLES 8: TELEVISOR MÓVIL



Rediseño interior en espacios habitables reducidos a partir de la multifuncionalidad

Gabriela Morales C.
Marcos Reinos A.

Detalles Constructivos



Rediseño interior en espacios habitables reducidos a partir de la multifuncionalidad

Gabriela Morales C.
Marcos Reinos A.

Detalles Constructivos



