



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO/A

ESCUELA DE ARQUITECTURA

VIVIENDA COLECTIVA SOSTENIBLE.

Estrategias y lineamientos de flexibilidad espacial

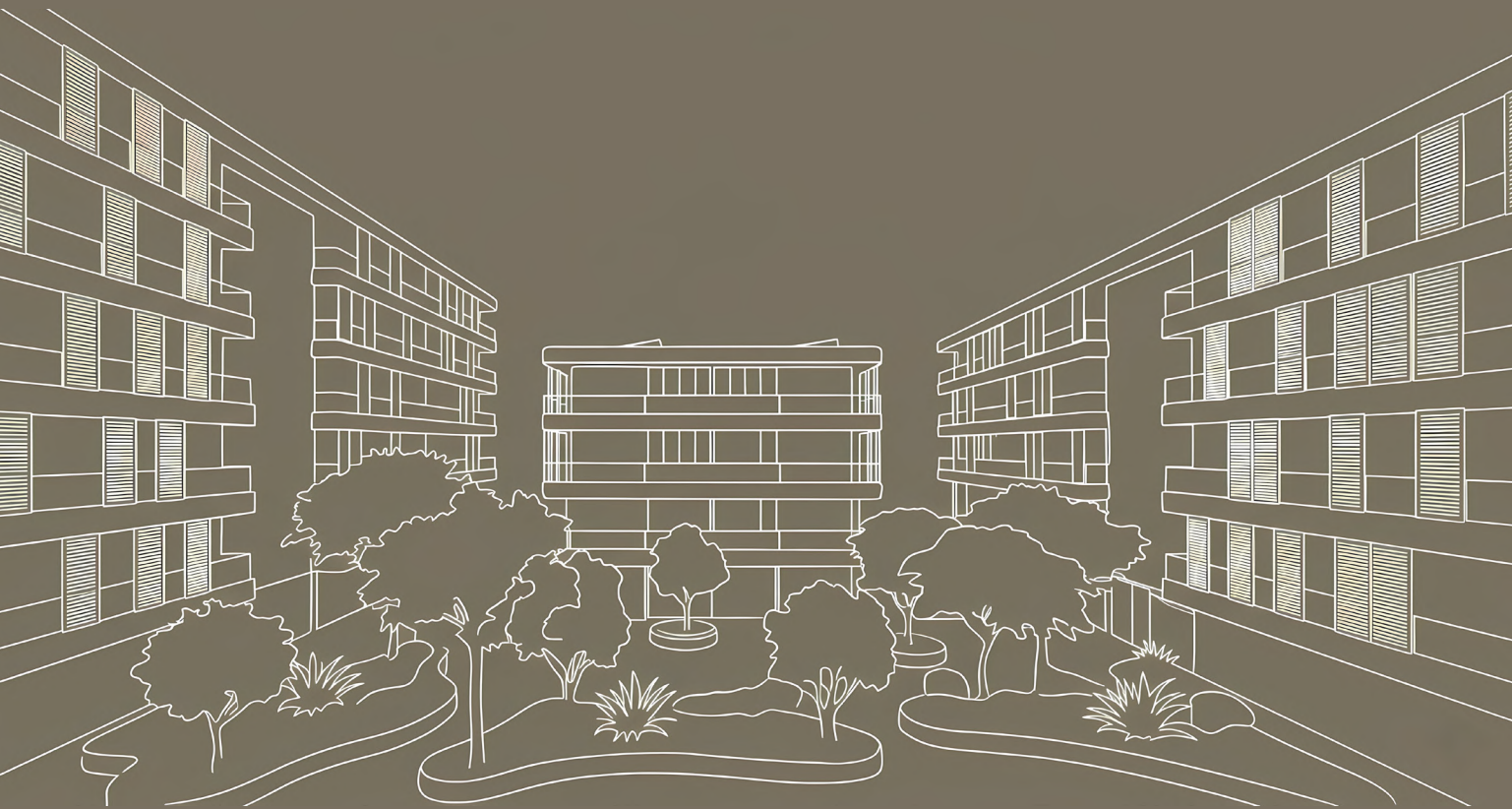
Autores:

Carlos David Vélez Crespo
José Antonio Tamariz Medina

Director:

Arq. Diego Proaño Escandón

Cuenca - Ecuador
2026



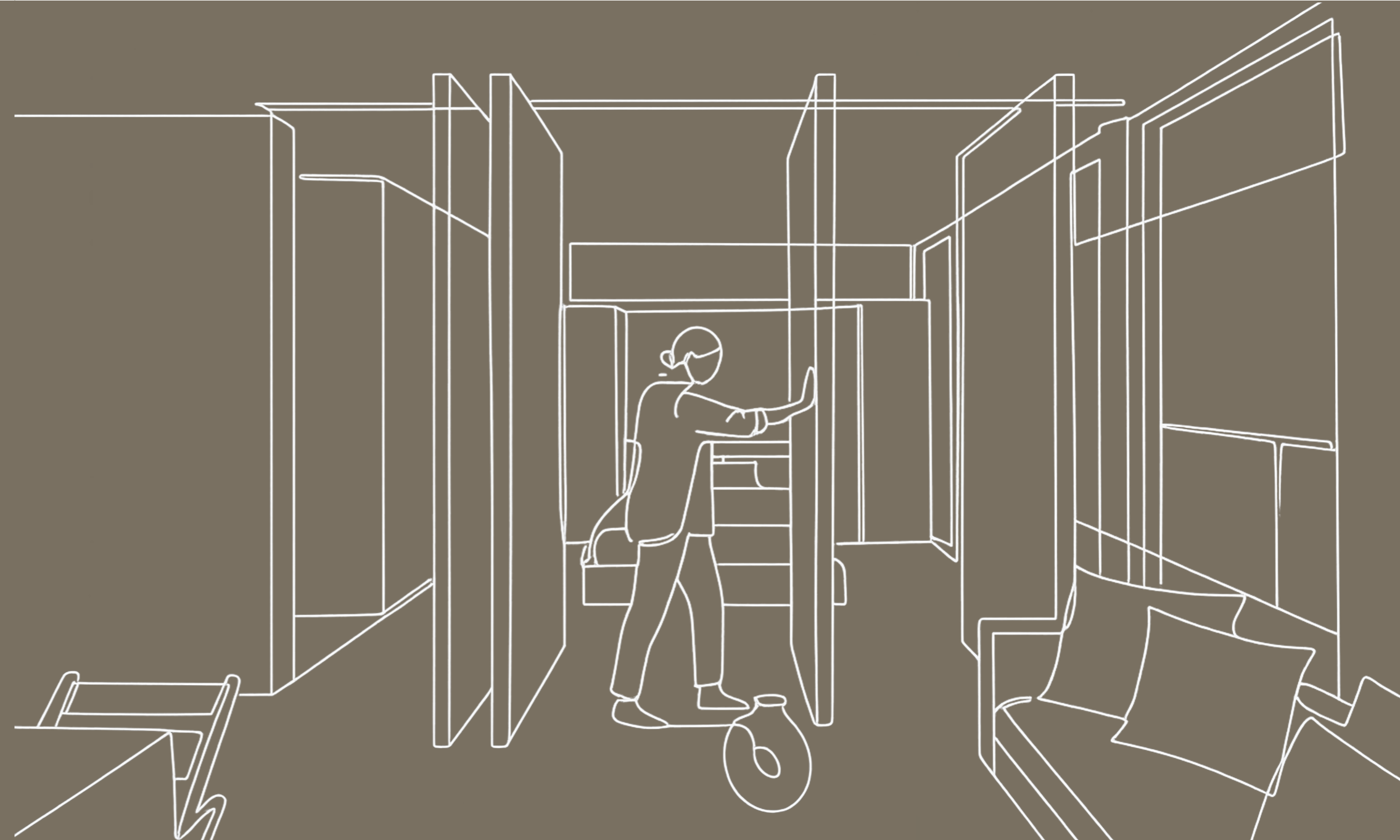
El proyecto analiza la flexibilidad espacial en la vivienda colectiva como una estrategia de sostenibilidad aplicada a un anteproyecto arquitectónico en la ciudad de Cuenca, Ecuador. A partir de una revisión bibliográfica y del análisis del sitio ubicado en la calle 27 de Febrero, se identifican y aplican estrategias que mejoran la eficiencia, el confort y la adaptabilidad de los espacios habitacionales. La propuesta integra principios de sostenibilidad, mobiliario adaptable, estructuras modulares y espacios configurables o ampliables, con el objetivo de responder a distintas necesidades de los usuarios y establecer lineamientos útiles para futuros proyectos de vivienda colectiva.

Palabras Clave: sostenibilidad arquitectónica, diseño arquitectónico sostenible, espacios flexibles, confort habitacional, mobiliario adaptable, adaptabilidad espacial, espacios modulares, ampliaciones.

The project analyzes spatial flexibility in collective housing as a key sustainability strategy through the development of an architectural proposal located in Cuenca, Ecuador. Based on a literature review and a site analysis on 27 de Febrero Street, the study identifies and applies strategies that improve efficiency, comfort, and adaptability within residential spaces. The proposal incorporates sustainable principles, adaptable furniture, modular structures, and configurable or expandable spaces to address different user needs. Its main objective is to enhance inhabitants' quality of life while establishing practical design guidelines that can be applied to future collective housing developments.

Keywords: Architectural sustainability, sustainable architectural design, flexible spaces, residential comfort, adaptable furniture, spatial adaptability, modular spaces, expansions.

1.Introducción



Objetivo General

Desarrollar un anteproyecto arquitectónico de vivienda colectiva sostenible para múltiples configuraciones familiares, ubicado en la Calle 27 de Febrero, enfocado en espacios flexibles y mobiliario adaptable.

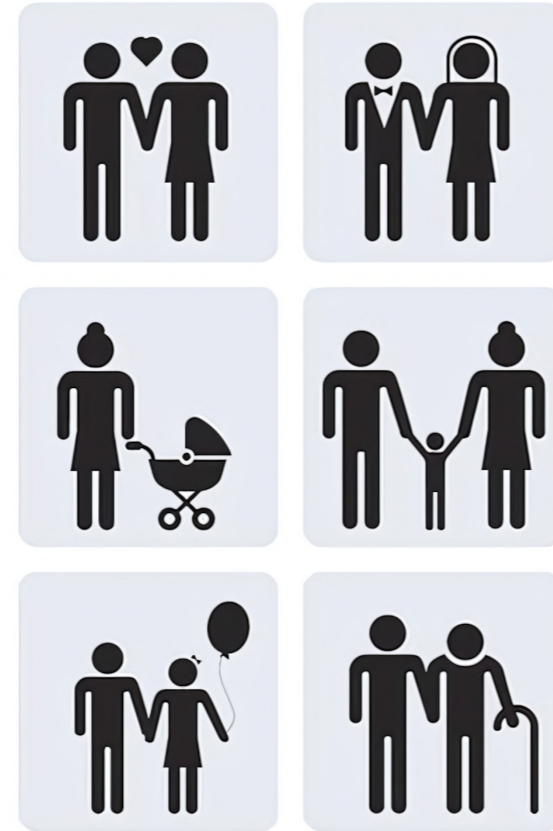
Objetivos específicos

Revisar la literatura existente sobre vivienda colectiva sostenible, considerando los enfoques teóricos y arquitectónicos, así como la profundización en la flexibilidad espacial como aspecto de sostenibilidad.

Analizar referentes arquitectónicos de vivienda que desarrollen espacios sostenibles con técnicas de flexibilidad, con el fin de identificar estrategias aplicables al proyecto.

Analizar las condiciones del sitio de implantación, evaluando variables ambientales, urbanas, sociales y materiales para definir estrategias sostenibles que orienten la propuesta arquitectónica.

Diseñar un anteproyecto arquitectónico aplicando estrategias sostenibles enfocadas en la flexibilidad espacial, como: mobiliario adaptable, estructuras modulares, espacios configurables y ampliables.



Fuente: Xiayamoon (s.f.)
Figura 0: Configuraciones familiares

La metodología de esta investigación se desarrollará en cuatro etapas principales. En primer lugar, se realizará una revisión bibliográfica sobre vivienda colectiva sostenible, flexibilidad espacial, sostenibilidad y estrategias de diseño aplicadas a la arquitectura residencial. Esta etapa permitirá identificar conceptos, criterios y principios teóricos que sirvan como base para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Posteriormente, se analizarán referentes arquitectónicos que destaquen por el uso de sistemas modulares, espacios adaptables, estrategias sostenibles y mobiliario adaptable. A partir de este análisis comparativo se reconocerán soluciones proyectuales relacionadas con la flexibilidad, la sostenibilidad y la relación entre vivienda y entorno urbano, extrayendo criterios aplicables al contexto de intervención.

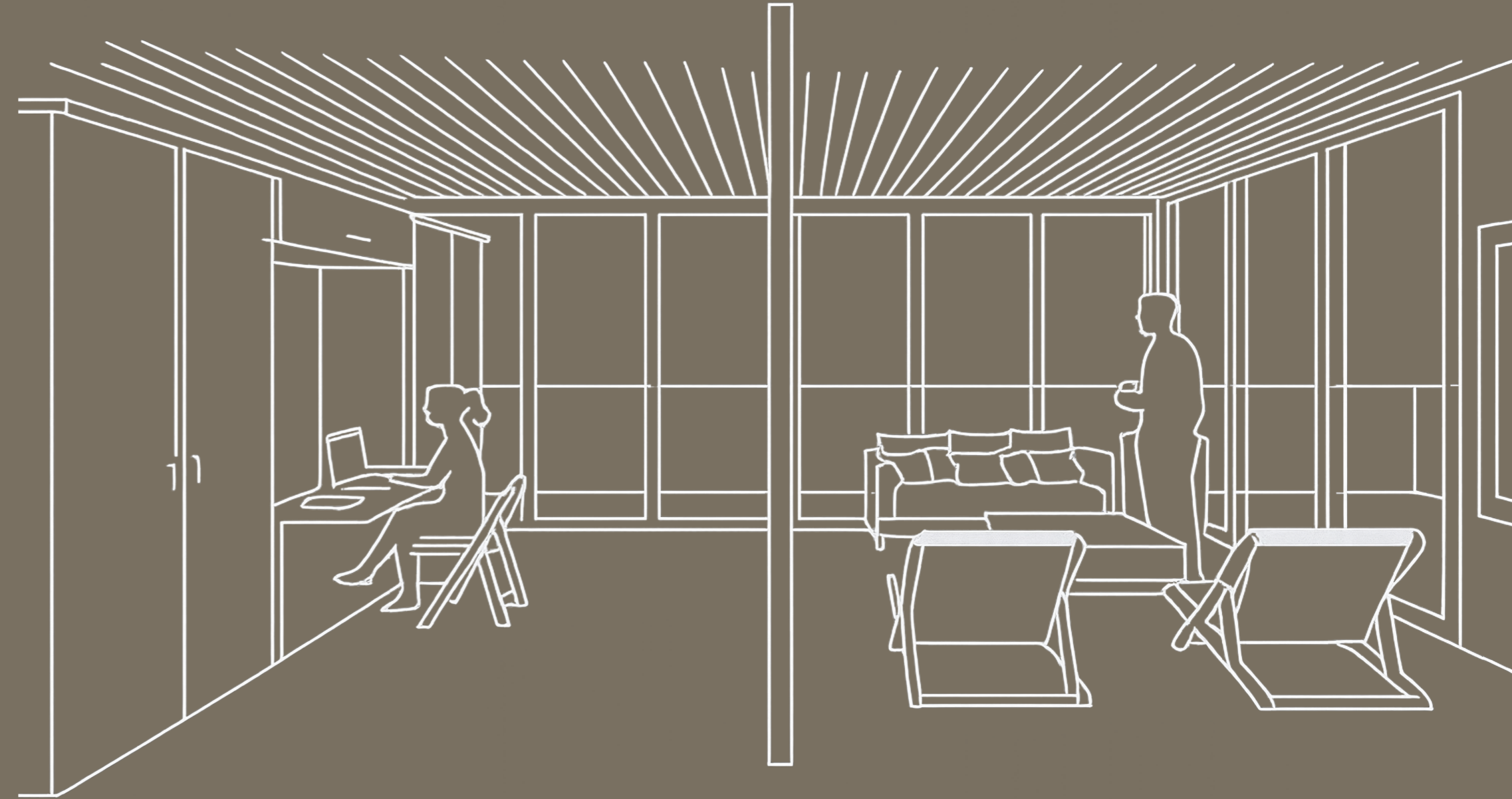
En una tercera etapa, se desarrollará el análisis del sitio, considerando aspectos urbanos, ambientales y normativos. Se estudiarán temas como movilidad, equipamientos cercanos, densidad, topografía, paisaje, soleamiento y vientos predominantes, con el objetivo de comprender las oportunidades y limitaciones del terreno y su relación con la ciudad.

Finalmente, la información obtenida en las etapas anteriores será integrada en el desarrollo del anteproyecto arquitectónico. A partir de ello, se planteará una propuesta de vivienda colectiva flexible y sostenible, capaz de adaptarse a diferentes formas de habitar, respondiendo tanto a las condiciones del lugar como a las necesidades de sus usuarios.



Fuente: Xiayamoon (s.f.)
Figura: Configuraciones familiares

2. Antecedentes y Justificación.



2.1. Problemática

El crecimiento demográfico en Ecuador del 1.3% anual y 16.9 millones de habitantes en 2022 junto con la expansión habitacional del Azuay del 2.3% entre 2010 y 2022 revela una presión creciente en la oferta de vivienda en ciudades como Cuenca (INEC, 2022) (figura 1) (figura 3). Esta demanda ha generado producción de viviendas colectivas que priorizan la cantidad sobre la calidad, generando modelos repetitivos, rígidos y con áreas reducidas que no logran responder a la diversidad familiar ni a las diferentes formas de habitar (González Couret y Véliz, 2019).

Durante la pandemia de COVID-19 se dieron a conocer algunas de estas limitaciones. Según Cachiguango y Villacreses (2021), gran parte de los hogares tuvieron que asumir simultáneamente funciones domésticas, laborales y educativas (figura 2), lo que saturó los espacios disponibles y afectó la habitabilidad. En consecuencia de la ausencia de flexibilidad, muchas familias recurrieron a ampliaciones informales que, además de comprometer la calidad del espacio, incrementaron situaciones de vulnerabilidad (González Couret y Véliz, 2019). Esto demuestra con claridad que la vivienda contemporánea debe estar preparada para

adaptarse a usos cambiantes y a diferentes demandas.

Distintos autores coinciden en que la vivienda debe concebirse como un sistema capaz de transformarse a lo largo del tiempo. Habraken (1972) plantea el enfoque del Open Building, donde se permite que los habitantes modifiquen los espacios a sus necesidades sin intervenir en la estructura principal. Asimismo, Schmidt III y Austin (2016) destacan la arquitectura adaptable como una estrategia para gestionar y extender la vida útil del edificio. Por otro lado, Montaner, et al. (2011) advierten que los modelos rígidos no solo limitan la posibilidad de adecuación futura, sino que también reducen la sostenibilidad del conjunto residencial.

A esto se suman aportes como los de Leupen (2006) y Alexander et al. (1980), quienes destacan la importancia de la calidad espacial y de configuraciones internas que puedan acoger diversas funciones. Asimismo, Proaño Escandón. (2020) señalan que la sostenibilidad debe integrar dimensiones sociales, ambientales y espaciales, promoviendo viviendas capaces de ajustarse a lo largo del tiempo.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.(2021)

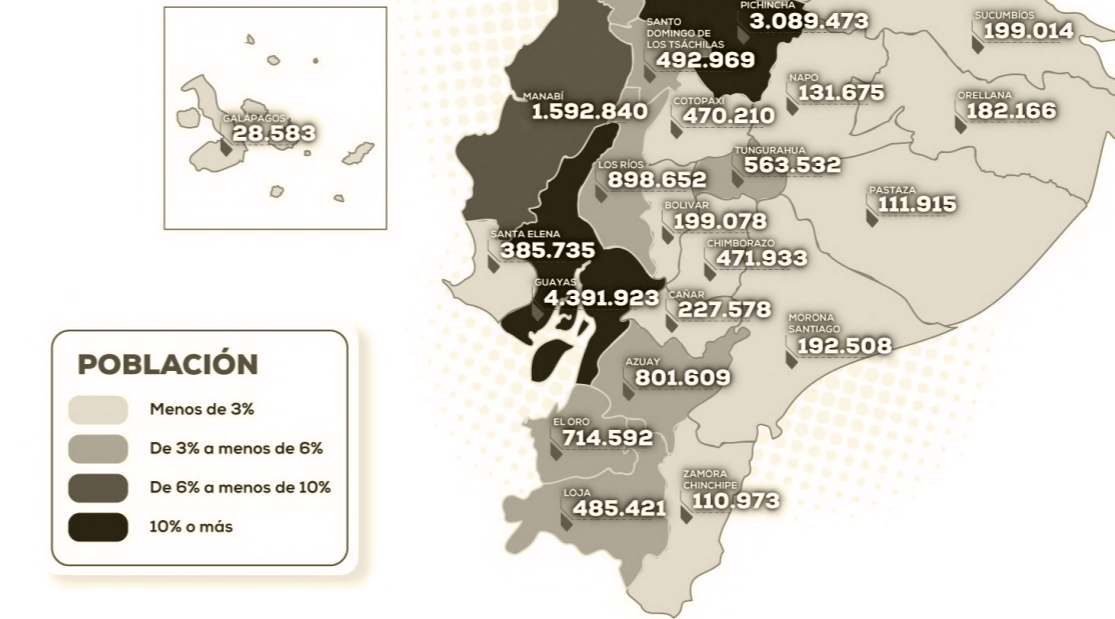
Figura 1: Déficit habitacional nacional



Fuente: UNICEF USA (2020)

Figura 2: COVID-19 and the U.S. Crisis of Care

POBLACIONAL TOTAL POR PROVINCIAS



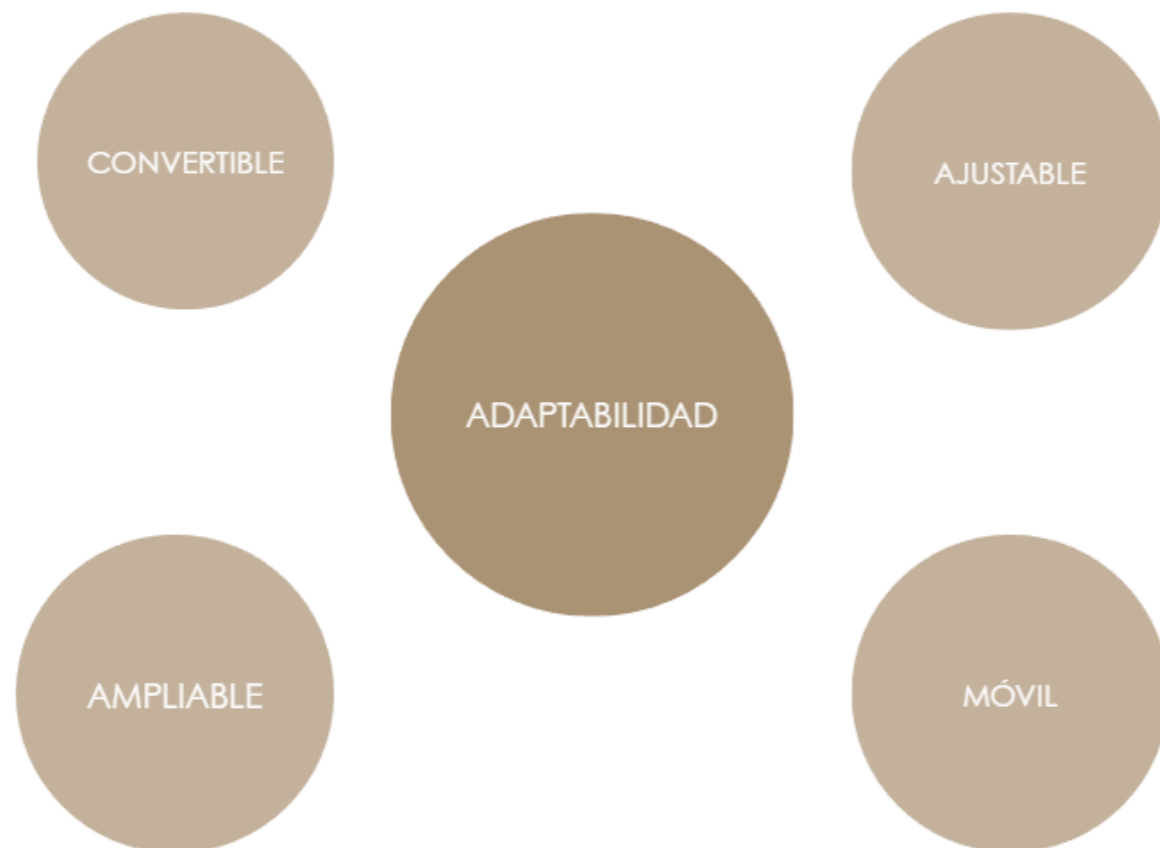
Fuente: INEC (2023)

Figura 3: Población Total por Provincias

Por otro lado en cuanto a sostenibilidad, Nicol (2013) propone que la vivienda colectiva sostenible no responde solamente a criterios de eficiencia energética o ahorrando recursos, sino que se debe considerar la capacidad del proyecto para adaptarse a lo largo de su ciclo de vida. Al hacer uso de la flexibilidad espacial, se reducen las necesidades de nuevas construcciones, y se disminuye el consumo de materiales y energía. Además una vivienda al ser capaz de adaptarse a las diferentes necesidades de sus habitantes fortalece la permanencia comunitaria y el sentido de pertenencia. Es por eso que la adaptabilidad es clave para mejorar la calidad de vida, eficiencia ambiental y resiliencia urbana.

En este contexto, Cuenca enfrenta el desafío de impulsar modelos de vivienda colectiva que combinen sostenibilidad, flexibilidad y capacidad de transformación, capaces de responder al crecimiento urbano, a la diversidad de sus habitantes y a sus diferentes formas de vivir.

La flexibilidad se ha consolidado como una cualidad esencial del espacio habitable, entendida como la capacidad arquitectónica de adaptarse a usos, necesidades y condiciones cambiantes a lo largo del tiempo (Schmidt III y Austin, 2016) (figura 4). Este enfoque surge como respuesta crítica a modelos de vivienda rígidos, históricamente organizados bajo funciones fijas que limitaban la participación del habitante en la configuración de su entorno doméstico. En contraposición, la flexibilidad contemporánea concibe la vivienda como un sistema dinámico, capaz de transformar su configuración interna y su relación con el entorno urbano conforme evolucionan los modos de vida (Montaner, et al., 2011) (figura 5).



Fuente: Autoría Propia (2025)
Figura 4: Claves de la adaptabilidad



Fuente: Juan Mendive (2019)
Figura 5: Adaptabilidad en espacios

2.2 Principios de Flexibilidad Espacial.

Polivalencia

La polivalencia constituye uno de los principios fundamentales para alcanzar espacios flexibles. Leupen (2006) plantea que la capacidad de un ambiente para asumir múltiples usos deriva de configuraciones abiertas y con escasa jerarquización, donde la estructura opera como soporte y el interior se concibe como un espacio genérico susceptible de diversos acomodos (figura 6). En una línea similar, Venturi (1966) introduce la noción de "ambigüedad productiva", destacando que un mismo recinto puede admitir múltiples lecturas y adaptarse a situaciones cambiantes.

En el artículo de Guajardo-Fajardo y Sánchez Rivas (2025), se profundiza esta idea al señalar que habitaciones con dimensiones equivalentes refuerzan la polivalencia al evitar determinaciones programáticas rígidas. Esta equivalencia espacial facilita que los recintos adopten múltiples funciones como: dormitorio, estudio o área social, sin requerir intervenciones físicas significativas.

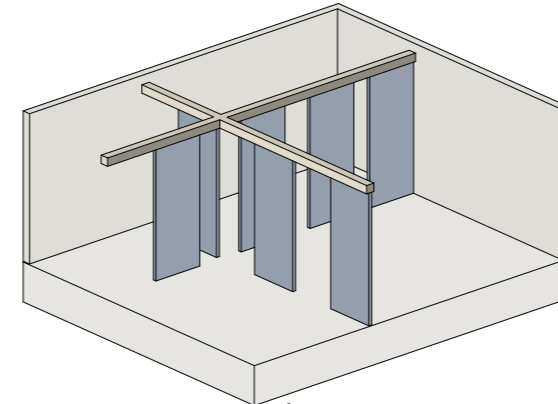
Alterabilidad.

La alterabilidad se refiere a la capacidad del espacio para transformarse mediante modificaciones constructivas o ajustes físicos a lo largo del tiempo. Según Leupen (2006), esta condición depende de la separación entre la infraestructura y el espacio genérico, lo que permite intervenir la vivienda sin comprometer su estabilidad estructural. En consonancia, Montaner et al. (2011) subrayan la relevancia de sistemas ligeros y desmontables, como tabiques en seco o componentes reversibles (figura 7), que facilitan tanto el mantenimiento como la transformación cotidiana, reduciendo residuos y costos de intervención.

Además, la alterabilidad se ve reforzada por la presencia de instalaciones accesibles, materiales recuperables y configuraciones interiores pensadas para admitir cambios frecuentes. Estas estrategias permiten que la vivienda responda a nuevas necesidades familiares y tecnológicas sin depender de reformas invasivas ni intervenciones costosas.



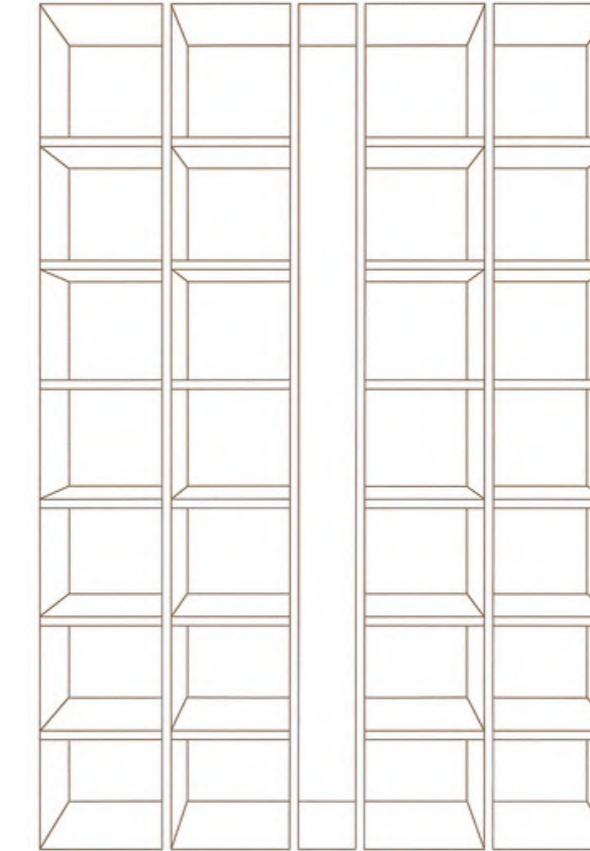
Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 6: Modularidad de espacios



Fuente: Autoría Propia. (2026)
Figura 7: Divisiones plegables



Fuente: xAI (2025)
Figura 8: Ambigüedad espacial



Fuente: xAI (2025)
Figura 9: Neutralidad espacial

Ambigüedad y Neutralidad

Venturi (1966) concibe la ambigüedad como una cualidad que abre el espacio a múltiples interpretaciones. En el ámbito de la vivienda, esto se traduce en ambientes que no imponen funciones estrictas, lo que permite que el usuario determine su uso según las necesidades emergentes (figura 8). La presencia de esta ambigüedad contribuye a la adaptabilidad del espacio doméstico.

Por su parte, la neutralidad espacial, definida en el artículo de Guajardo-Fajardo (2025), se manifiesta cuando las habitaciones mantienen proporciones semejantes y carecen de asignaciones funcionales rígidas (figura 9). Esta neutralidad amplía las posibilidades de reorganizar mobiliario y usos según las dinámicas cambiantes del habitar, reforzando la versatilidad espacial.

2.3. Estrategias de Flexibilidad Espacial

Adaptabilidad Constructiva

La adaptabilidad constructiva constituye un eje central de la flexibilidad a largo plazo. El concepto de perfectibilidad, retomado por Montaner et al. (2011), define la vivienda como un soporte capaz de evolucionar y perfeccionarse a lo largo del tiempo, en lugar de concebirse como un producto acabado. Esto se traduce en decisiones proyectuales como el uso de estructuras con grandes luces, que liberan el interior de restricciones portantes, tabiquerías en seco que facilitan reconfiguraciones rápidas, y sistemas continuos de piso y techo que evitan rupturas y permiten redistribuciones fluidas (figura 10). Asimismo, la incorporación de materiales recuperables o reutilizables favorece intervenciones más sostenibles y reversibles.

El enfoque del Open Building, propuesto por Habraken (1972), profundiza esta línea al establecer la distinción entre soporte (estructura permanente, circulaciones, instalaciones principales) e infill (divisiones internas, instalaciones secundarias y acabados). Esta separación posibilita que la vivienda se modifique sin comprometer elementos duraderos. Herramientas para habitar el presente coincide

al resaltar la importancia de paredes técnicas, la agrupación vertical de instalaciones y sistemas constructivos no obstructivos como recursos clave para permitir transformaciones futuras con un impacto reducido (figura 11).

Retícula de Cuadrados y Habitaciones Iguales

Guajardo-Fajardo y Sánchez Rivas (2025) muestran que la organización de la vivienda mediante retículas de cuadrados y habitaciones equivalentes permite generar plantas neutras con baja jerarquía funcional, lo cual facilita reconfiguraciones sin intervenciones estructurales. Esta estrategia fomenta una apropiación más libre del espacio, permitiendo que cualquier habitación cumpla diversas funciones según los requerimientos del usuario.

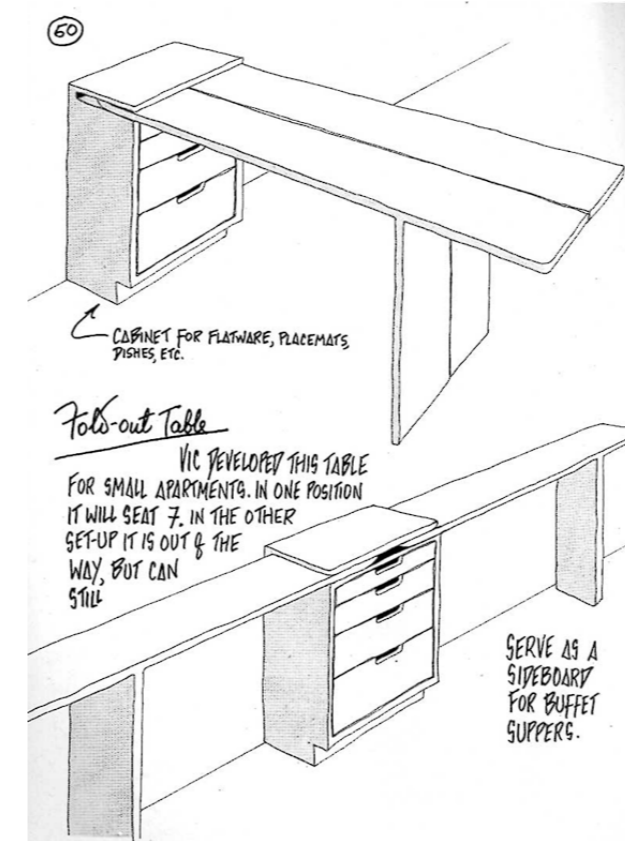
Montaner et al. (2011) complementan este enfoque recomendando que las habitaciones posean dimensiones mínimas que permitan inscribir un "círculo operativo", garantizando así maniobrabilidad, eficiencia y variabilidad en el uso y amueblamiento de los recintos.



Fuente: Danae Santibañez (2018)
Figura 10: Adaptabilidad de espacios



Fuente: Agnes Clotis (2023)
Figura 11: Tabiquerías móviles



Fuente: Hennessey y Papanek (1973)
Figura 12: Mesón-comedor



Fuente: Cristiano Bauce (2020)
Figura 13: Mobiliario adaptable



Fuente: Laureli Cordero (S.F.)
Figura 14: Mesa plegable

Tecnología, Ampliación y Mobiliario Adaptable

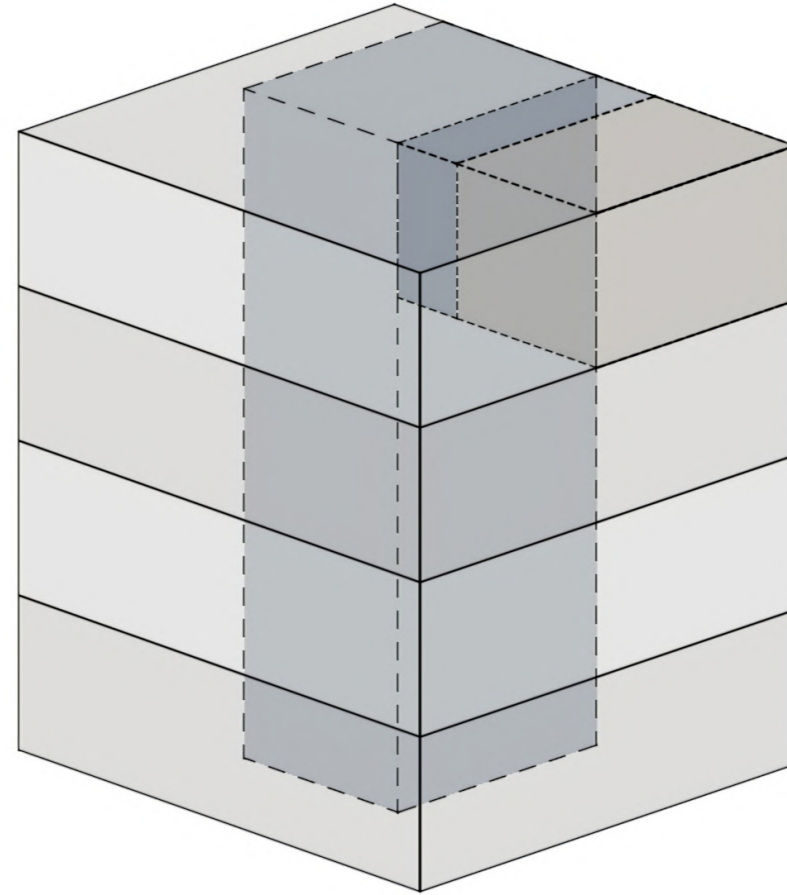
En contextos donde la superficie disponible es limitada como en la vivienda social documentada por González Couret y Véliz (2019) y Cachiguango y Villacreses (2021), el mobiliario se convierte en un recurso determinante para lograr flexibilidad. Schmidt III y Austin (2016) señalan que el mobiliario forma parte del sistema adaptable de la vivienda y actúa como mediador entre soporte y uso, permitiendo alternar actividades como descanso, estudio o trabajo dentro del mismo recinto a través de soluciones móviles o integradas.

A ello se suman aportes contemporáneos como los de Yang y Vezzoli (2024), Daglio et al. (2023) y Riggio et al. (2024), quienes destacan que los muebles modulares, componentes estructurales móviles y sistemas tridimensionales integrados amplían significativamente la capacidad operativa del espacio y reducen la necesidad de intervenciones complejas. En contraste, Montaner et al. (2011) advierten que elementos fijos, como armarios empotrados, generan rigidez y limitan la adaptabilidad, por lo que recomiendan utilizar mobiliario móvil o desmontable que facilite la reprogramación

Soporte Infraestructural.

La flexibilidad profunda demanda una infraestructura técnica diseñada desde el inicio para facilitar futuras transformaciones. Herramientas para habitar el presente destaca la importancia de agrupar áreas húmedas, garantizar la continuidad vertical de instalaciones y prever paredes técnicas que permitan intervenciones rápidas y de bajo impacto en áreas como cocinas y baños (Montaner et al., 2011) (figura 15). Estas decisiones no solo simplifican el mantenimiento, sino que también reducen los costos y tiempos asociados a remodelaciones necesarias a lo largo del ciclo de vida del edificio.

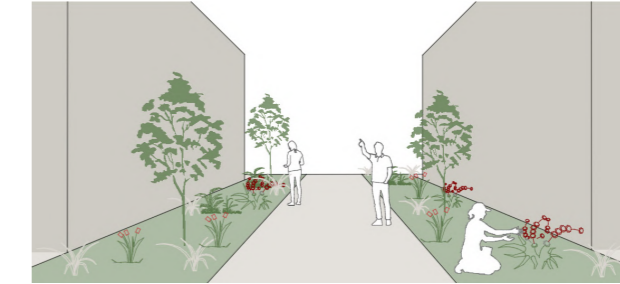
Asimismo, prever espacio para incorporar tecnologías emergentes, sistemas domóticos o mejoras energéticas permite que la vivienda responda efectivamente a cambios tecnológicos y ambientales sin requerir obras invasivas. De esta manera, la infraestructura preparada para el cambio contribuye a la sostenibilidad, durabilidad y eficiencia del conjunto arquitectónico.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 15: Agrupación de zonas húmedas



Fuente: El portal de la Economía Solidaria (2023)
Figura 16: Construcción tradicional en la ruralidad



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 17: Participación activa



Fuente: Morales Soler et al. (2012)
Figura 18: Visión integral de la vivienda

Adaptación Social y Colectiva

La flexibilidad no se limita a las condiciones físicas de la vivienda, sino que también abarca la dimensión social del habitar. El artículo de González Couret y Véliz (2019), sostiene que, desde la perspectiva del "buen vivir", la vivienda debe entenderse como un proceso colectivo en constante transformación, donde los habitantes participan activamente en la toma de decisiones sobre el uso, mantenimiento y evolución de los espacios. Esta visión rompe con la idea de la vivienda como objeto estático y refuerza su carácter dinámico y participativo.

Montaner et al. (2011) documentan cómo esta dimensión social se manifiesta ejemplarmente en proyectos colaborativos como Sargfabrik (Viena) y NEXT21 (Osaka), en los cuales la autogestión comunitaria permite reprogramar espacios comunes, incorporar servicios compartidos y adaptar áreas colectivas según las necesidades emergentes. Esta gestión horizontal promueve la corresponsabilidad, refuerza la cohesión social y asegura que la vivienda colectiva se mantenga vigente y funcional a lo largo del tiempo.

2.4. Arquitectura Sostenible.

Principio EECA Aplicables al Proyecto.

En proyectos de vivienda colectiva, ciertas estrategias de los Principios EECA (figura 19) se vuelven especialmente valiosas porque ayudan a crear espacios más confortables, eficientes y saludables para un gran número de residentes. Entre ellas, destacan el diseño integrado, el control solar, el aislamiento térmico y la ventilación natural, ya que permiten responder de manera directa a las condiciones climáticas y mejorar la calidad ambiental interior de todas las unidades del edificio. Estas estrategias, además de ser técnicamente eficientes, ayudan a que el conjunto funcione como un sistema coherente: regulan la entrada de luz y calor, mejoran la circulación del aire y reducen la necesidad de climatización mecánica (Lira Oliver et al., 2022). Su aplicación favorece que cada vivienda mantenga condiciones de confort más estables, sin importar su orientación o nivel dentro del edificio.

Por otro lado, principios como la reducción de energía incorporada, la elección de materiales no tóxicos, la gestión eficiente del agua y la climatización eficaz complementan de manera importante la sostenibilidad de

la vivienda colectiva. En estos proyectos, donde la repetición de materiales y sistemas es constante, las decisiones acertadas en torno a qué se construye y cómo se construye tienen un impacto amplificado: mejorar la envolvente beneficia a todas las unidades, elegir materiales de bajo impacto reduce los efectos ambientales en gran escala y diseñar instalaciones eficientes disminuye los costos operativos a largo plazo. En estos principios se enfatiza que optimizar el aislamiento, seleccionar materiales adecuados para el clima y coordinar instalaciones desde el inicio permite que el edificio opere de forma más eficiente y estable (Lira Oliver et al., 2022), algo especialmente importante cuando se trata de diversas familias viviendo bajo un mismo sistema.

Así, estrategias como el comportamiento de los usuarios y el monitoreo energético aportan un componente humano que suele pasarse por alto. En un edificio colectivo, cada familia vive de forma distinta, y estos mecanismos ayudan a que todos puedan entender mejor su consumo, ajustar hábitos y contribuir al funcionamiento sostenible del conjunto. Incluir sistemas de monitoreo y diseñar espacios que faciliten el uso intuitivo de los recursos permite que la sostenibilidad no sea solo una cualidad

del edificio, sino una práctica compartida por los habitantes.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 19: Pilares de la Arquitectura Sostenible

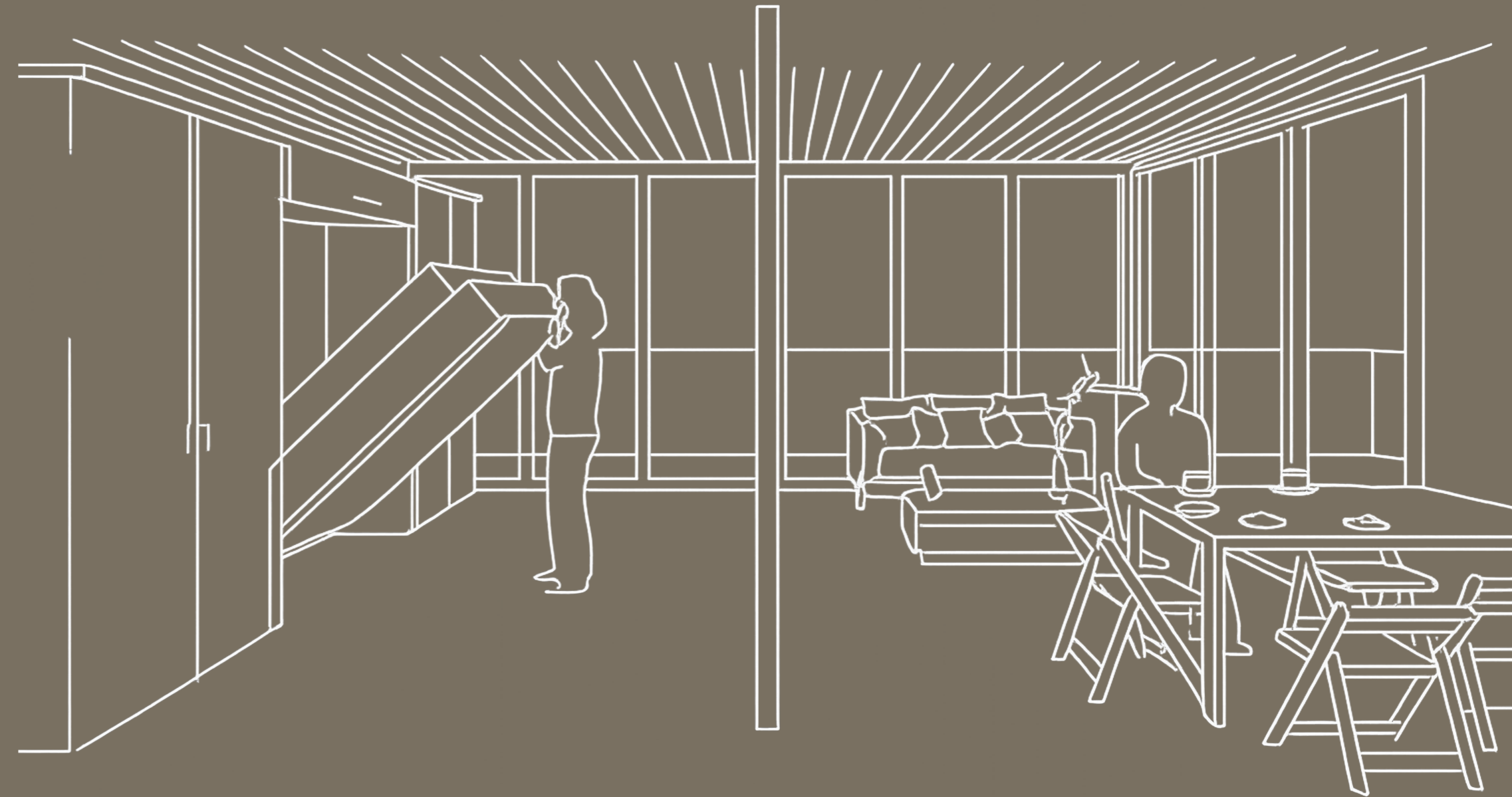


Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 20: 15 principios EECA

En este sentido, la aplicación integral de los Principios EECA (figura 20) permite consolidar una estrategia pasiva de diseño orientada al confort ambiental y la eficiencia energética. La adecuada orientación del edificio, el control solar, la ventilación cruzada y la correcta disposición de vanos se articulan para aprovechar las condiciones climáticas locales, reduciendo la dependencia de sistemas artificiales y promoviendo un desempeño ambiental equilibrado (Proyecto CEELA, 2024).

Asimismo, la integración de estos principios en las decisiones constructivas fortalece el carácter sostenible del conjunto habitacional. La selección de materiales durables y de bajo impacto, junto con sistemas constructivos eficientes, contribuye a disminuir la huella ambiental y optimizar los recursos, consolidando una propuesta coherente entre diseño, tecnología y uso, orientada al bienestar de los usuarios y a la sostenibilidad urbana.

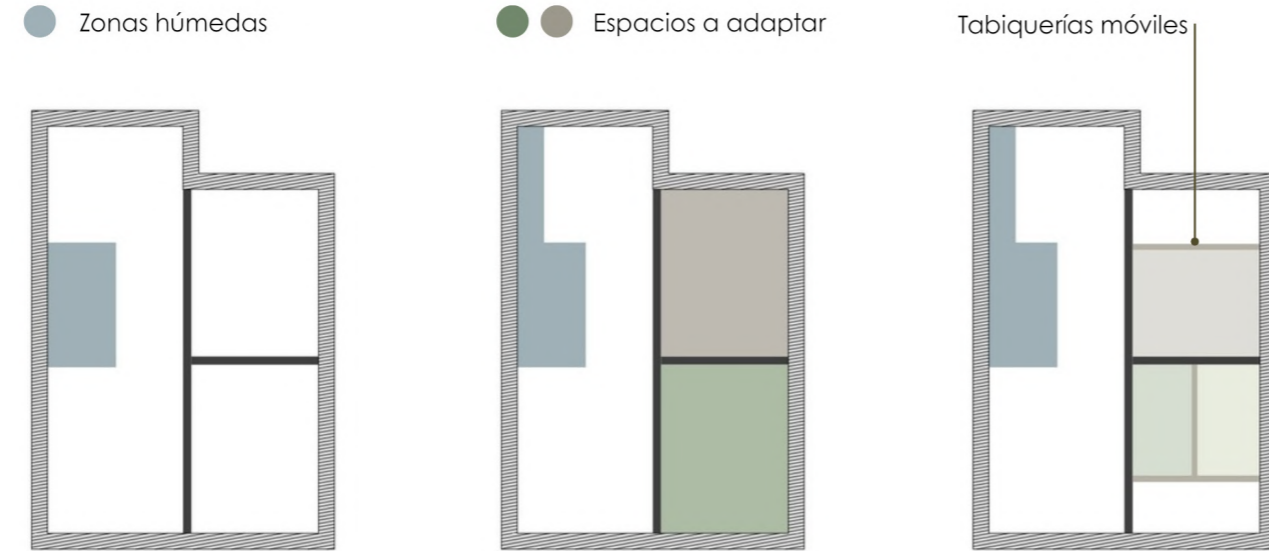
3. Análisis de Referentes



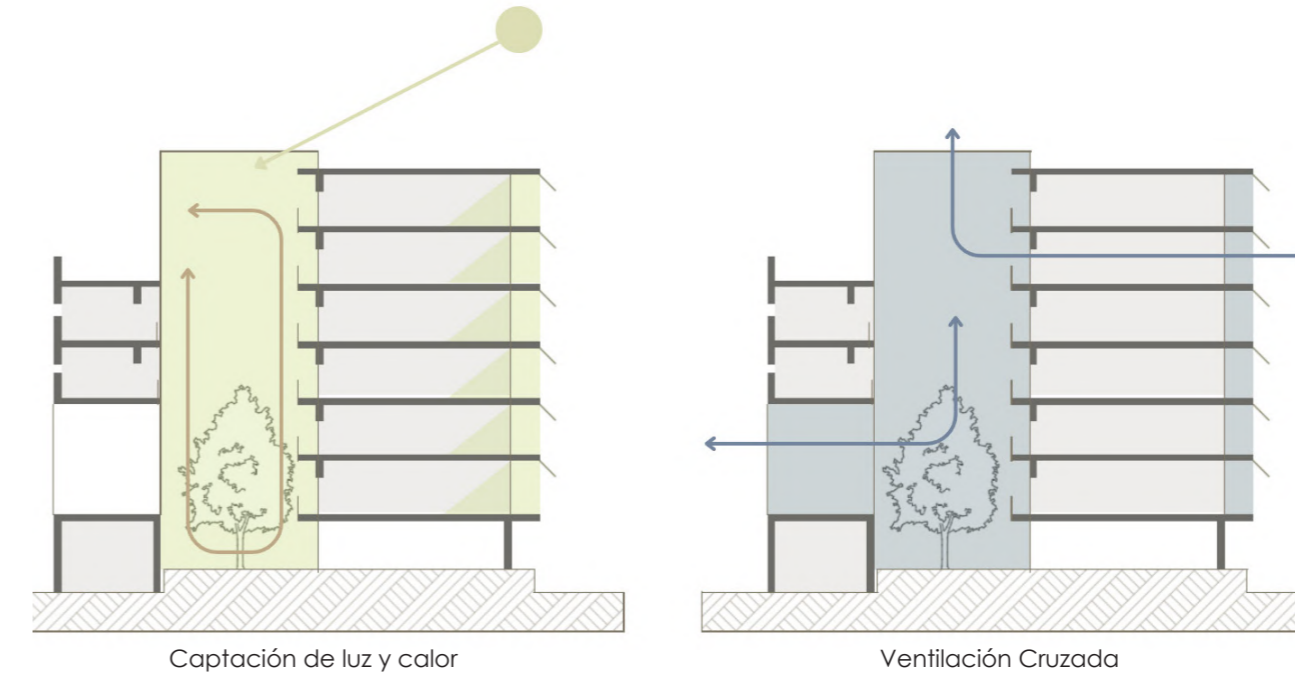
3.1. La Borda – LACOL (Barcelona, 2020)

El edificio es un proyecto que plantea un modelo de vivienda colectiva basado en diversas estrategias de sostenibilidad; entre ellas, la flexibilidad tipológica y funcional de sus departamentos. Su diseño organiza las unidades alrededor de una estructura modular, en donde cada espacio de vivienda se organiza con una mínima compartimentación, la cual tiene como objetivo que los residentes adapten estos espacios según sus necesidades actuales o futuras. Las zonas húmedas están organizadas de manera concentrada, para mantener un mayor espacio libre en áreas principales, y así facilitar las reconfiguraciones interiores, sin necesidad de intervenciones estructurales.

Alrededor del edificio se disponen diversas áreas libres concebidas como zonas comunales. Estas se caracterizan por no contar con una función única preestablecida, sino por adquirir distintos usos según la actividad que se desarrolle en cada momento. Esta condición favorece una mayor participación de los habitantes en el uso de estos espacios, ya que en ellos pueden realizarse talleres, reuniones, juegos u otras actividades que varían a lo largo del tiempo, permitiendo que todos los residentes se apropien y hagan uso de estos espacios.



Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 21: Flexibilidad funcional



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 22: Estrategias de sostenibilidad

Además, como otra de sus estrategias de sostenibilidad, el proyecto incorpora un patio interno, el cual ayuda a mejorar la iluminación y ventilación natural dentro del conjunto residencial. Asimismo, este espacio está pensado para fomentar la integración social entre sus habitantes, fortaleciendo la vida colectiva. Por otro lado, en su fachada implementa un sistema para optimizar y ajustar la entrada de la luz solar dependiendo de cada usuario.

En cuanto a materiales, el proyecto emplea madera certificada, aislantes naturales como el corcho y acabados interiores libres de tóxicos, reduciendo significativamente la huella de carbono del edificio. La construcción en seco, sumada a la ligereza de la madera, disminuye el impacto ambiental tanto en obra como en transporte y mejora el auto desempeño térmico del conjunto (Lacol, 2019).

3.2. Fábrica de Sustratos Ayase – Aki Hamada Architects (Japón, 2017)

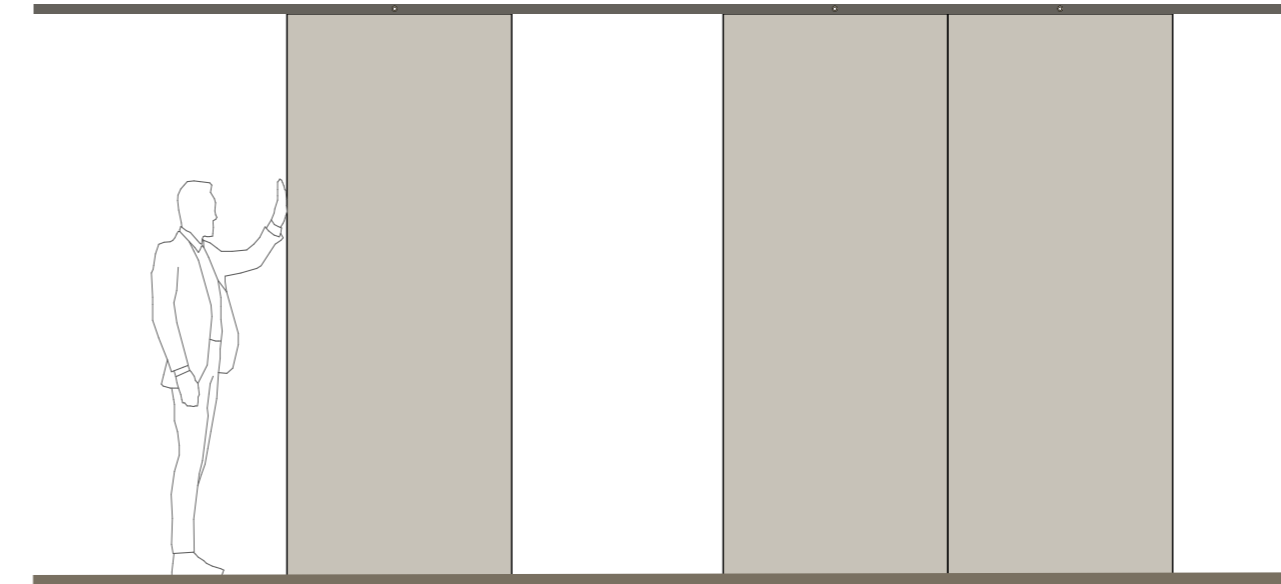
La Fábrica de Sustratos Ayase se destaca por el uso de una arquitectura que prioriza la flexibilidad interior frente a una organización espacial rígida. El proyecto propone un espacio capaz de adaptarse a distintas actividades y necesidades a lo largo del tiempo. Esta condición permite que el edificio responda a cambios sin perder coherencia ni claridad en su funcionamiento interno.

La flexibilidad se entiende como un principio de diseño más que como un recurso puntual. El interior no se define por usos fijos, sino por una estructura capaz de admitir transformaciones. De este modo, la arquitectura se mantiene abierta a ajustes futuros sin requerir modificaciones estructurales complejas.

Los paneles móviles constituyen el elemento principal para lograr esta adaptabilidad. A través de ellos, el espacio interior puede subdividirse, ampliarse o reorganizarse según las exigencias del momento. Su uso permite modificar la relación entre los ambientes de manera controlada y reversible.



Fuente: Daniel Madera (2017)
Figura 23: Vista interior



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 24: Tabiques deslizables

Este sistema favorece una organización espacial dinámica, donde los límites no son permanentes. Los paneles actúan como mediadores entre distintas áreas, permitiendo configurar el interior de forma flexible sin alterar la lógica general del edificio. La arquitectura acompaña así las variaciones en el uso del espacio.

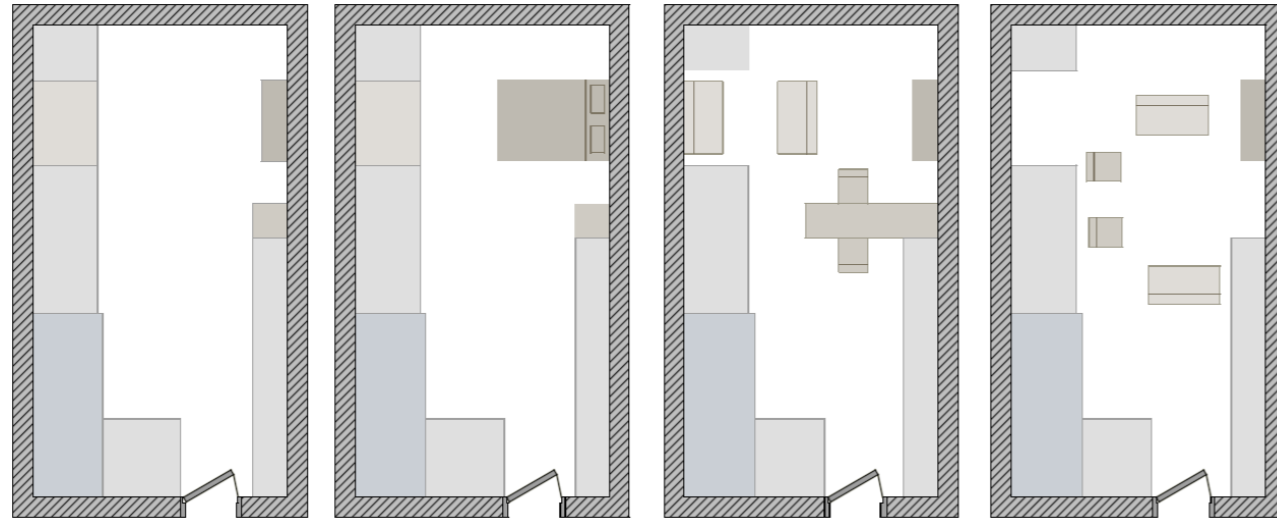
La capacidad de transformación interior refuerza la relación entre arquitectura y actividad. El espacio se adapta a los procesos que alberga, en lugar de condicionarlos. Esta cualidad otorga al proyecto una mayor eficiencia en el uso del área construida y una respuesta más precisa a las necesidades funcionales.

En conjunto, el proyecto destaca la adaptabilidad como un valor arquitectónico esencial. La Fábrica de Sustratos Ayase propone un interior entendido como sistema flexible, donde los paneles móviles permiten que el espacio evolucione con el tiempo, manteniendo una arquitectura coherente, clara y funcional (Aki Hamada Architects, 2017).

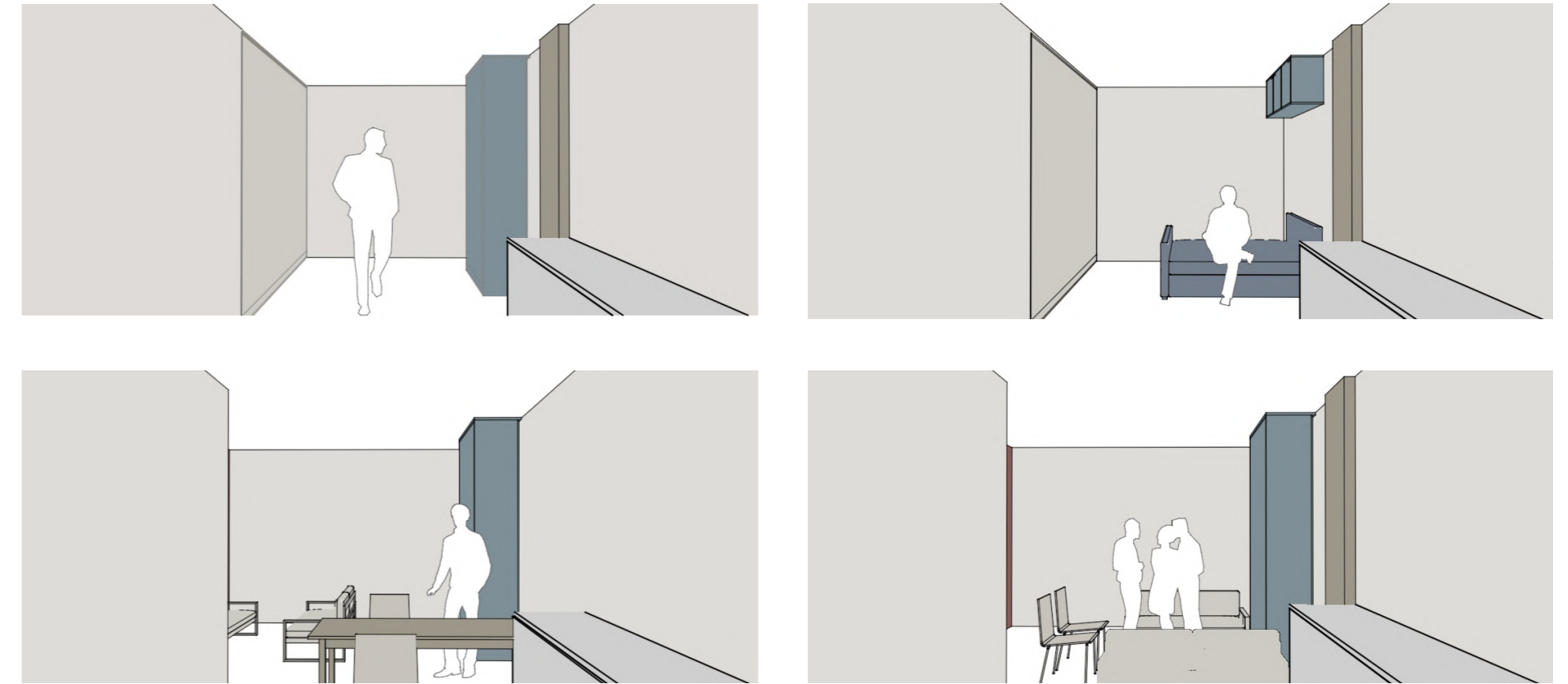
3.3. Domestic Transformer – Gary Chang (Hong Kong, 2007)

Este proyecto es un departamento de 32 m², en el que se explora más a detalle el tema de la flexibilidad en espacios interiores, mediante un sistema de tabiques, paneles y mobiliario adaptable, permitiendo así transformar el espacio en distintas configuraciones funcionales para diferentes actividades a lo largo del día. En esta vivienda el usuario puede convertir el ambiente en sala, dormitorio, comedor y estudio con movimientos simples, demostrando que no se necesita de grandes espacios, sino de una infraestructura adaptable. Priorizando así la multifuncionalidad y la capacidad de reorganización continua.

El proyecto destaca por maximizar la funcionalidad de un área mínima dando hasta 24 soluciones diferentes de la configuración del espacio interior, disminuyendo así el consumo de suelo y de materiales. Además, la iluminación natural se aprovecha con superficies reflectantes y aperturas estratégicas que mejoran la distribución de luz a lo largo de la vivienda (Baratto, 2020).



Fuente: Autoría Propia (2025)
Figura 25: Espacio multifuncional

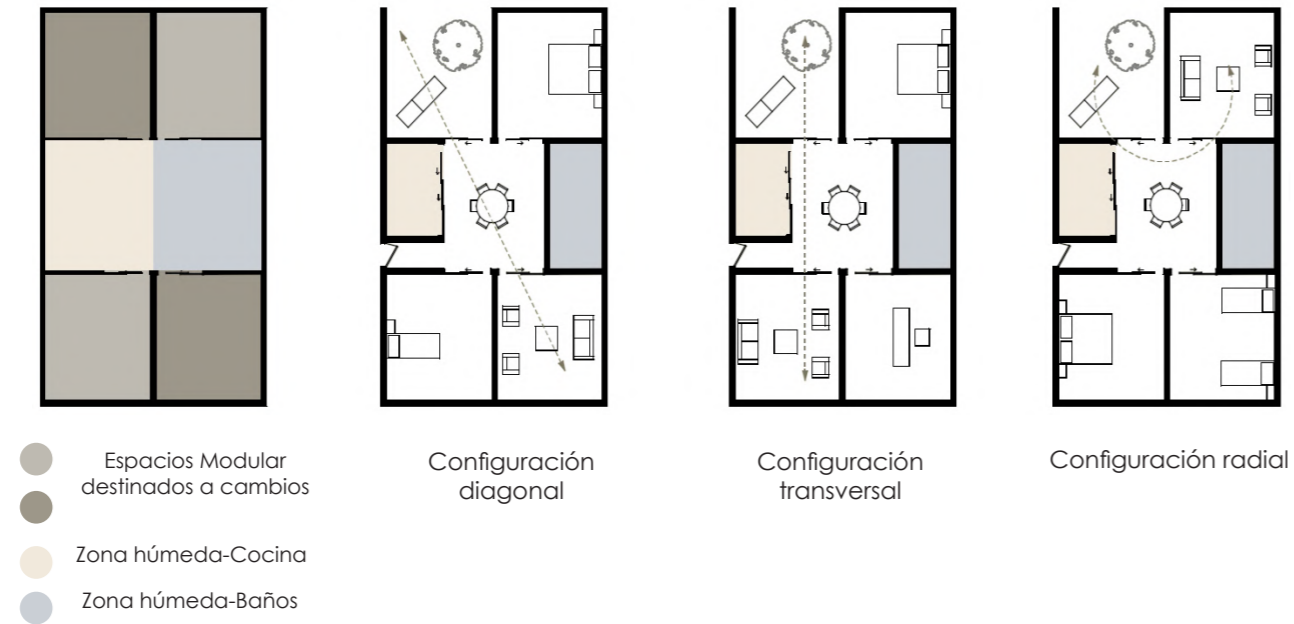


Fuente: Autoría Propia (2025)
Figura 26: Perspectivas de adaptación interna

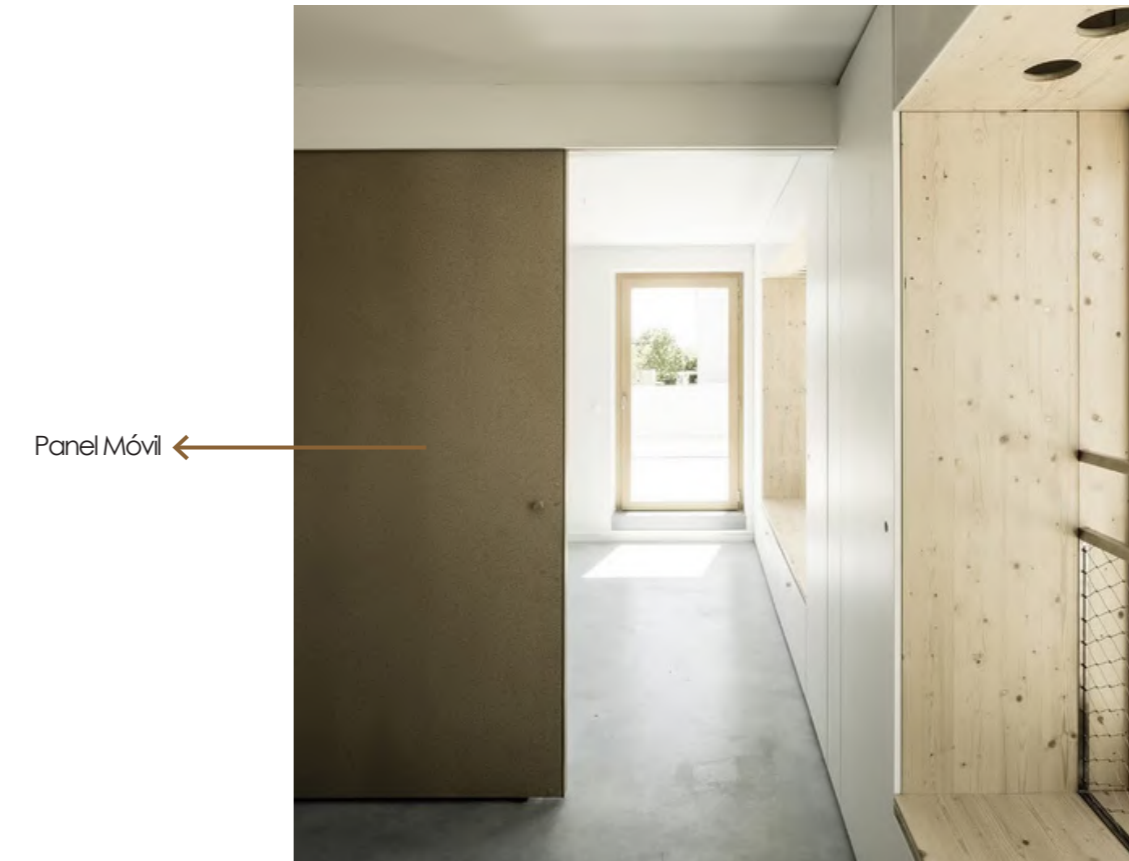
3.4. 32 Cathedral Homes - Sophie Delhay (Francia, 2020)

En este proyecto se propone un sistema de " Habitaciones iguales", eliminando cualquier tipo de jerarquía espacial y permitiendo una flexibilidad profunda en las tipologías de vivienda. Cada zona de estancia tiene las mismas dimensiones y características, de modo que se pueda transformar para realizar diferentes actividades en diversos espacios como dormitorio, sala, comedor o área de trabajo. El uso de esta estrategia genera viviendas abiertas a reorganizaciones constantes, favoreciendo distintos modos de habitar y a familias cambiantes (EUmies Awards, 2022.).

Las habitaciones se organizan de manera que siempre están relacionadas entre sí, con un espacio central que funciona como eje de circulación. Esta disposición permite que dentro de la vivienda exista una movilidad natural y continua por las diversas zonas, sin recorridos forzados, garantizando que, más allá de las distintas distribuciones en planta, la circulación entre los ambientes sea siempre clara y directa.



Fuente: Autoría propia (2025)
 Figura 27: Diagrama de programa



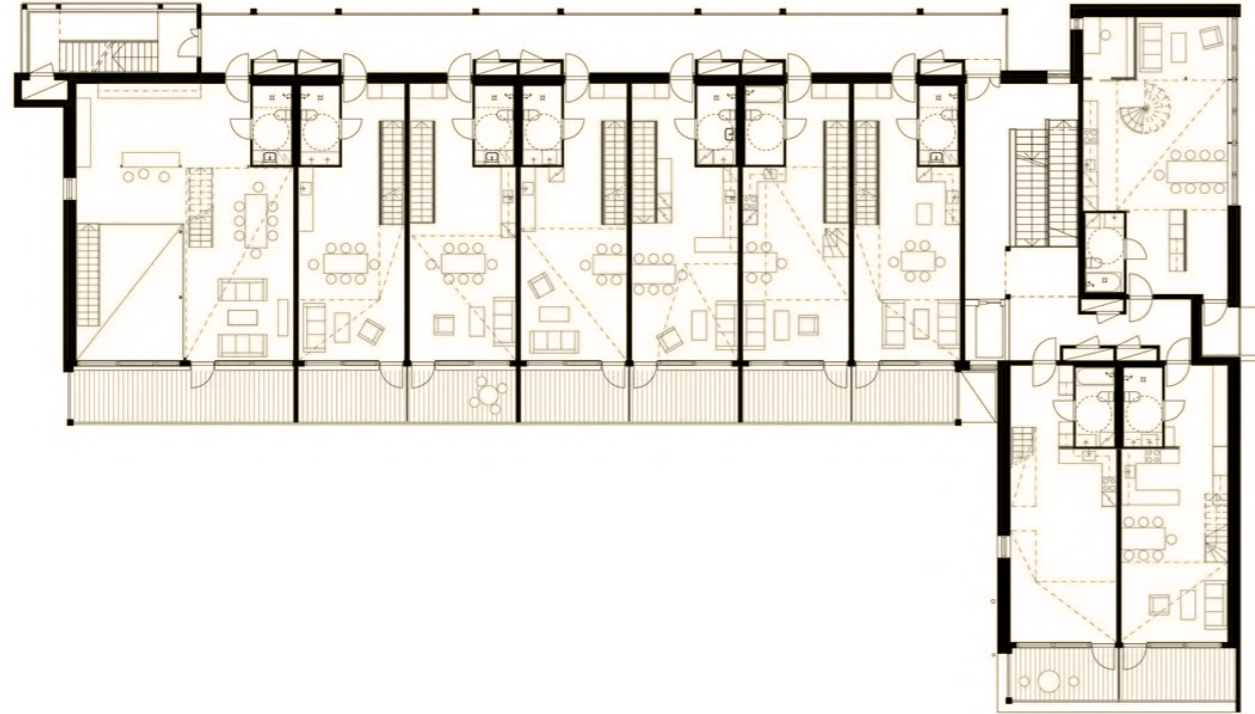
Fuente: Bertrand Verney Photographe (S.F.)
 Figura 28: Diagrama de expansión

El empleo de sostenibilidad se da además por la repetición modular y la estandarización, lo que reduce la complejidad constructiva y optimiza los recursos empleados. La disposición estratégica de aberturas genera ventilación cruzada e iluminación natural en cada habitación, disminuyendo así la demanda de energía. Para la separación de espacios se hace uso de paneles móviles empotrados de madera los, cuales se esconden en los muros al momento de querer generar espacios abiertos, y cuando se necesite de espacios con mayor privacidad, se los usa como paredes divisoras, Así mismo, el edificio al emplear este tipo de viviendas adaptables a diferentes maneras de vivir, extiende la vida útil del proyecto y garantiza la resiliencia habitacional.

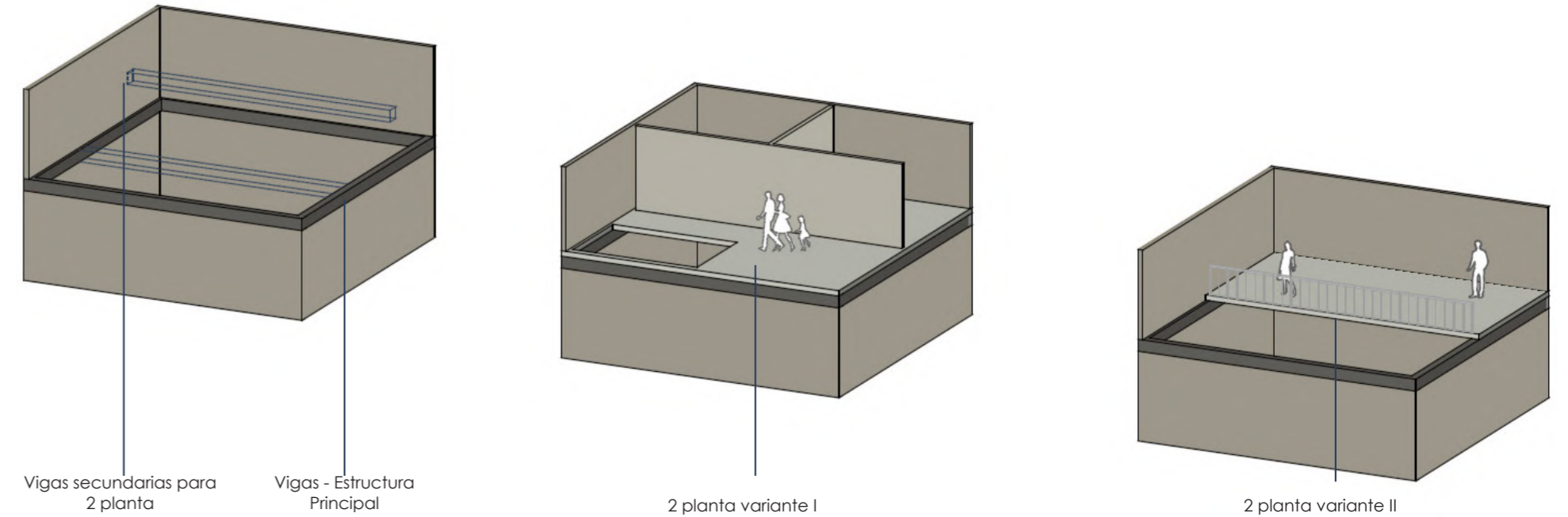
3.5. Tila Housing-Talli Arquitectura (Finlandia, 2011)

Las viviendas Tila emplean una tipología de planta modular, la cual se puede dividir en dos para generar otra vivienda más, obteniendo así más espacios habitacionales dentro del edificio. Las unidades de vivienda pueden modificarse con facilidad por medio de la transformación de áreas comunes en espacios útiles según la evolución de los habitantes. La planta libre facilita cambios sin afectar la estructura primaria, permitiendo que las viviendas cambien con el tiempo. Además, cada tipología cuenta con espacios de doble altura con la estructura de acero vista, lo que permite generar una planta alta que se adapte al usuario, ya sea implementando dormitorios, zonas de descanso o de estudio.

En sostenibilidad, destacan el uso de materiales, que reducen emisiones y aceleran los procesos constructivos. Además, hay un aprovechamiento de la ventilación y de la iluminación, ya que cada departamento cuenta con dos frentes abiertos, lo que mejora la ventilación cruzada y facilita la adaptabilidad de espacios sin perder iluminación (Chalmers School of Architecture, s.f.).



Fuente: Talli Architecture and Design (2011)
Figura 29: Planta modular

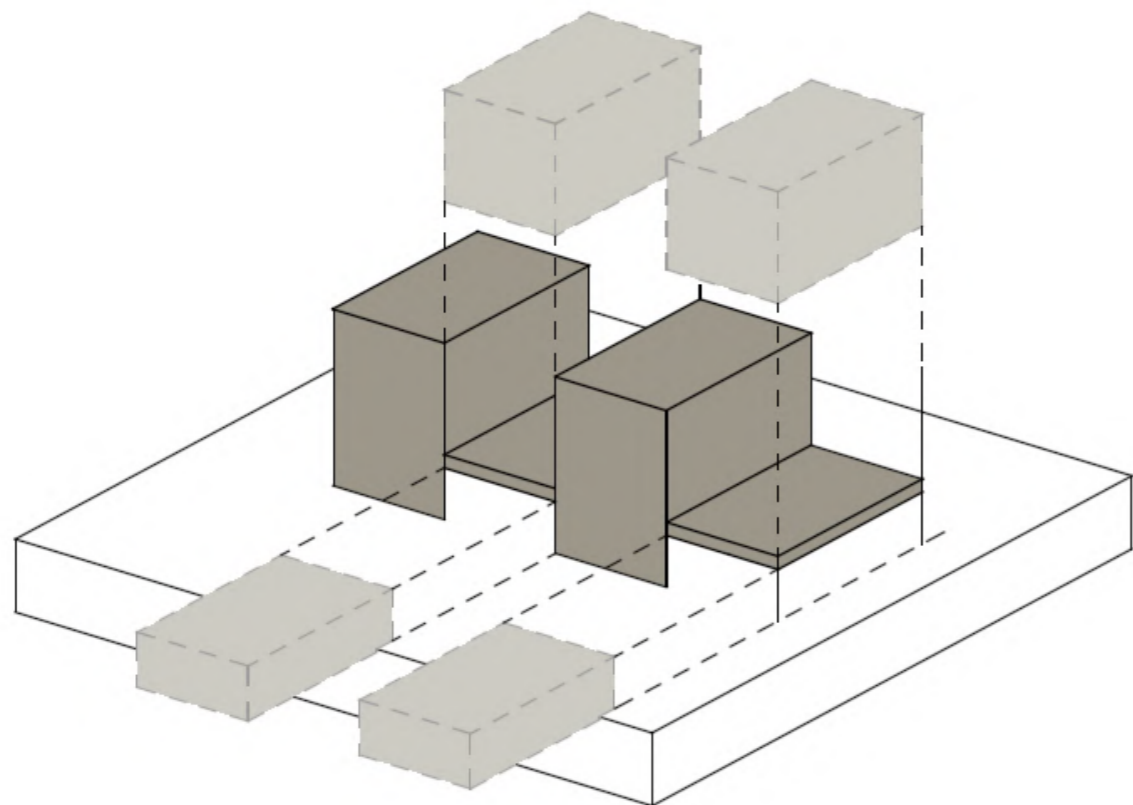


Fuente: Autoría Propia (2025)
Figura 30: Perspectiva plantas variantes

3.6. Quinta Monroy – Alejandro Aravena / Elemental (Chile, 2004)

El proyecto Quinta Monroy introduce un modelo de vivienda social enfocado en la flexibilidad progresiva, dando paso a que cada familia amplíe y complete su vivienda en un tiempo libre, el cual está a disposición de sus recursos y necesidades. (ELEMENTAL, 2007)

El proyecto entrega una "media vivienda", la cual cuenta con una estructura base con todos los elementos esenciales: zonas húmedas, escaleras y conexiones, mientras deja la otra mitad como un espacio vacío para futuras ampliaciones. Esta estrategia garantiza que cualquier transformación deseada por el usuario se realice de manera ordenada dentro de un marco estructural seguro, evitando ocupaciones informales y asegurando que el crecimiento siga estándares adecuados. La flexibilidad se convierte así en un componente central, permitiendo que las viviendas evolucionen sin perder calidad arquitectónica.



Fuente: Autoría Propia (2025)
Figura 31: Módulos ampliables



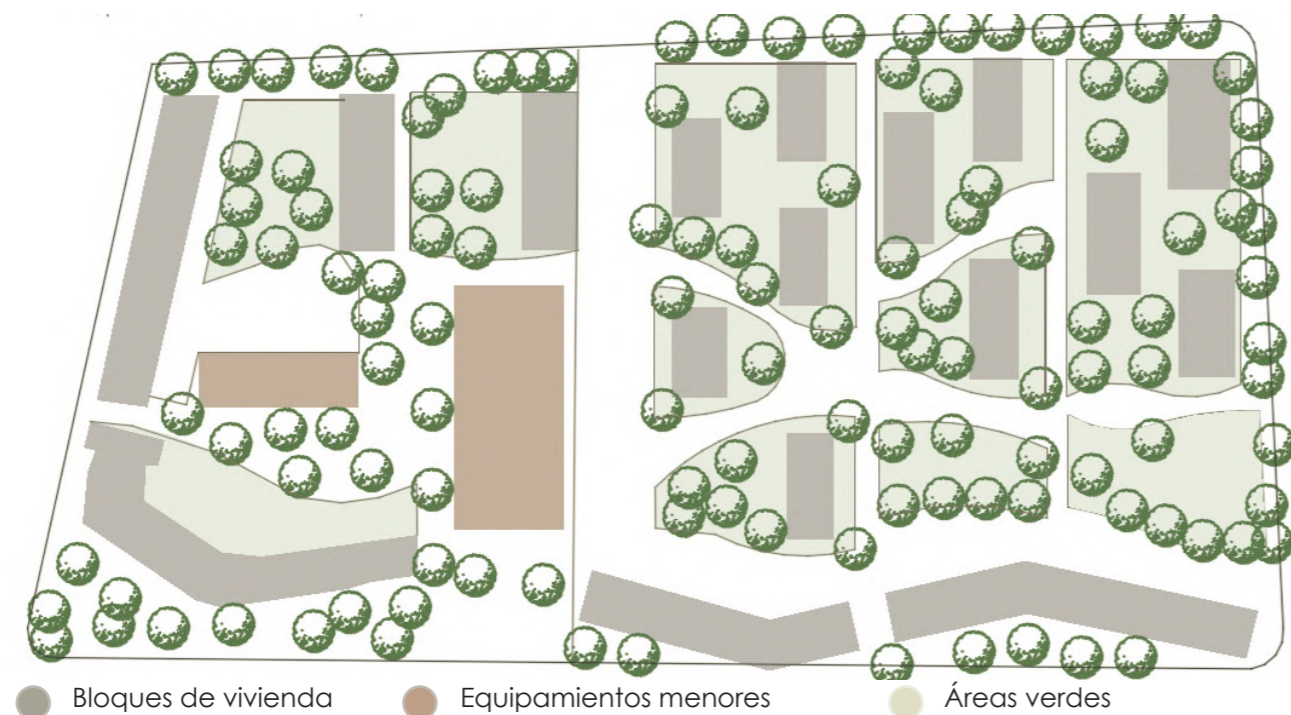
Fuente: Cristóbal Palma (2003)
Figura 32: Perspectiva exterior

En términos de sostenibilidad, la estrategia usada de ampliación progresiva permite un crecimiento responsable, alineado con las posibilidades de cada familia. El proyecto también hace un uso eficiente del suelo al densificar en un mismo terreno sin recurrir a expansiones periféricas. Además, su diseño genera una buena optimización de ventilación e iluminación natural, elementos que mejoran el confort térmico y disminuyen la necesidad de consumos energéticos adicionales.

3.7. GWL Terrein - KCAP Architects & Planners (Amsterdam, 1998)

GWL Terrein en proyecto de vivienda colectiva cuyo enfoque principal está centrado en el paisaje, la movilidad peatonal y la sostenibilidad. El proyecto destinó gran parte del lote para generar diversas áreas verdes como parques, jardines, huertos, patios comunitarios y senderos. El proyecto emplaza diversos edificios de mediana-baja altura, los cuales están ubicados estratégicamente para tener un buen soleamiento, aprovechar la ventilación natural y tener una vista continua de los espacios públicos (KCAP, s.f).

Además, el proyecto se destaca por la implementación de principios de sostenibilidad a nivel urbano como: recolección de agua, gestión ecológica de residuos, vegetación nativa, etc. Por otro lado, dentro del proyecto se da un modelo social participativo, donde los habitantes son los que ayudan a intervenir en el mantenimiento y la programación de espacios verdes. Dentro del conjunto existe una diversidad de usos como cafetería, restaurante, espacios para asociaciones vecinales y algunos servicios locales de proximidad, lo que ayuda a generar vida activa en planta baja y reducir la necesidad de desplazamientos cotidianos.



Fuente: Autoría Propia (2025)
Figura 33: Zonificación en emplazamiento



Fuente: KCAP (2025)
Figura 34: Vista aérea

3.8. Conclusiones

Emplazamiento



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 35: Zonificación

GWL Terrein - KCAP Architects & Planners (Amsterdam, 1998).

La distribución de los edificios dentro del lote permite un buen aprovechamiento del soleamiento y de la ventilación natural. Además, se logra generar vistas continuas de sus patios alrededor.

La disposición de bloques, permite generar áreas verdes alrededor, las cuales pueden utilizarse como: corredores verdes, huertos, parques, patios comunitarios, etc. Por otro lado, en planta baja se implementa una diversidad de usos, lo que ayuda a generar vida activa dentro del conjunto y reducir la necesidad de desplazamientos cotidianos.



Fuente: KCAP (2025)
Figura 36: Huertos comunales



Fuente: KCAP (2025)
Figura 37: Espacio público

Arquitectura

32 Cathedral Homes - Sophie Delhay (Francia, 2020).

El sistema modular y sin jerarquías dentro de este proyecto ayudan a optimizar recursos, reducir costos y tiempos en la construcción. La modulación de los espacios permite incorporar flexibilidad, adaptabilidad y facilidad para modificaciones en las unidades. Esta estrategia mejora la eficiencia estructural y funcional del proyecto, dejando paso a soluciones versátiles para necesidades cambiantes a lo largo del tiempo.

LA BORDA – LACOL (Barcelona, 2020).

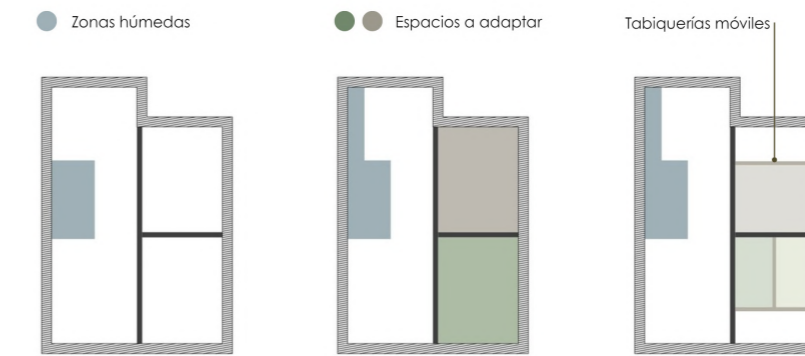
La modulación dentro de los departamentos, al concentrar las zonas húmedas en un área definida, contribuye a un mejor orden de la planta y permite generar espacios aptos para posibles adaptaciones futuras. Asimismo, el proyecto se caracteriza por contar con áreas comunes de uso flexible que se ajustan a distintas actividades, logrando que no solo los espacios interiores de la vivienda sean flexibles, sino que todo el conjunto pueda adaptarse a las necesidades de todos sus usuarios.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 38: Modulación interna



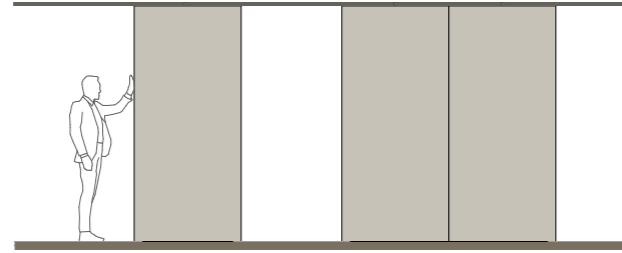
Fuente: Lacol (2018).
Figura 39: Apropiación de espacios



Fuente: Autoría propia(2026)
Figura 40: Flexibilidad funcional



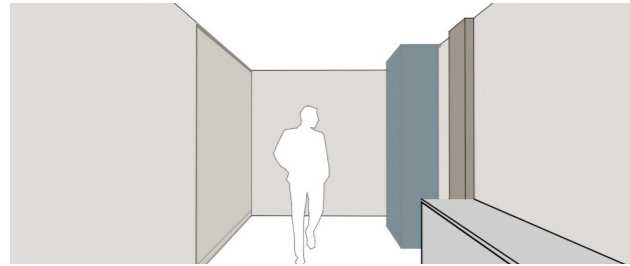
Fuente: Daniel Madera (2017)
Figura 41: Vista interior



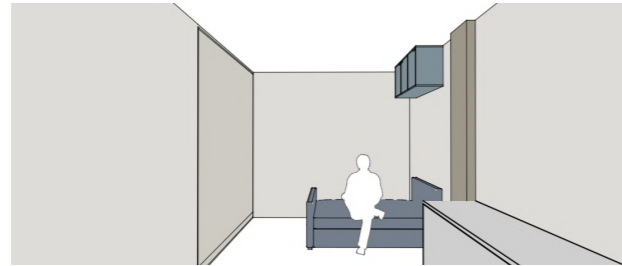
Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 42: Tabiques deslizables

Fábrica de sustratos Ayase – Aki Hamada Architects (Japón, 2017).

El uso de paneles móviles para la división de espacios resulta clave para lograr una mayor versatilidad en las actividades que se desarrollan en su interior, ya que no solo permiten generar distintos niveles de privacidad, sino también configurar espacios con mayor o menor superficie según las necesidades de cada usuario.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 43: Perspectivas de adaptación interna

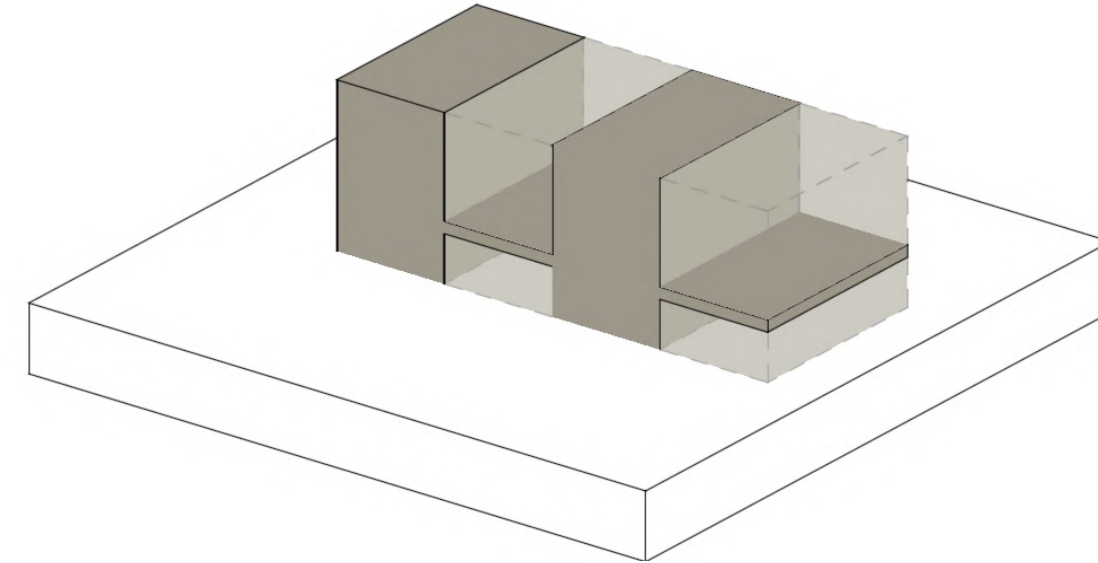


DOMESTIC TRANSFORMER – Gary Chang (Hong Kong, 2007).

El mobiliario adaptable resulta esencial para aprovechar al máximo espacios de dimensiones reducidas, ya que permite al usuario modificar la distribución de su vivienda a lo largo del día según las actividades que vaya a realizar.

Quinta Monroy – Alejandro Aravena / Elemental (Chile, 2004).

La modularidad en los proyectos no solo contribuye a optimizar la distribución de los espacios interiores, sino que también permite prever áreas destinadas a futuras ampliaciones de la vivienda, fortaleciendo la flexibilidad espacial y facilitando que cada usuario pueda adaptar y hacer crecer su hogar según sus necesidades.



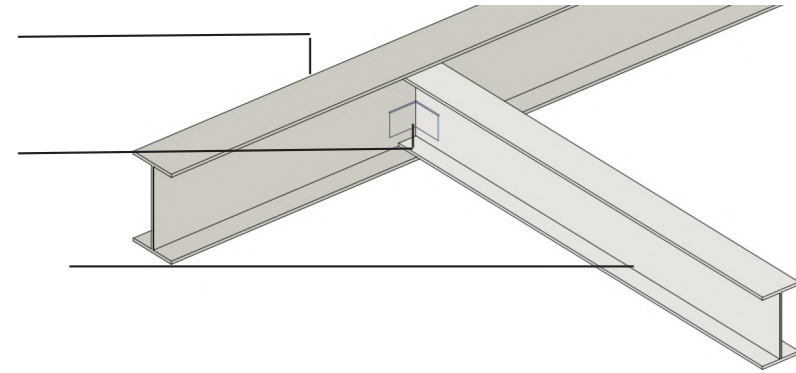
Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 44: Módulos de ampliables

Construcción

Viga Principal

Soldadura y Ángulo en L

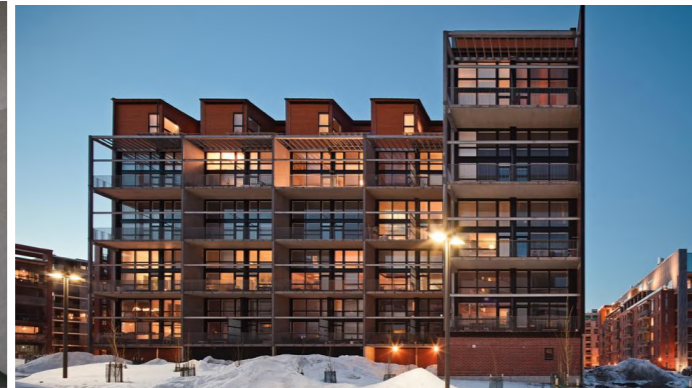
Viga Secundaria



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 45: Detalle estructura metálica



Fuente: Stefan Bremer (s.f).
Figura 46: Funcionalidad ambigua



Fuente: Kuvio Architectural Photography (2011)
Figura 47: Modulación estructural

Tila Housing-Talli Arquitectura (Finlandia, 2011).

El uso de elementos estructurales de acero facilita la flexibilidad espacial y la posibilidad de futuras ampliaciones dentro del proyecto. Además, esta estructura permite mayores luces, generando un espacio interior más amplio, lo que favorece la obtención de diferentes transformaciones del espacio, ya que se tiene una organización interior menos rígida.

Sostenibilidad

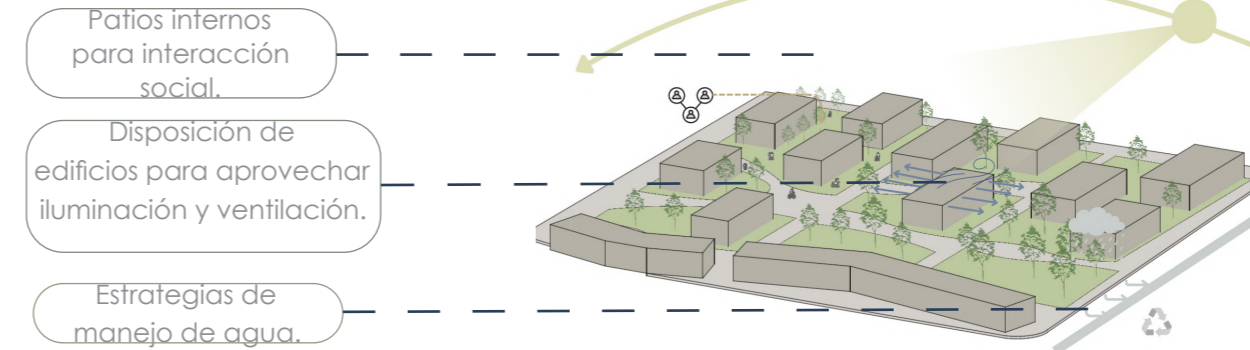
GWL Terrein - KCAP Architects & Planners (Amsterdam, 1998).

Los patios incorporados en el proyecto están pensados para mejorar la iluminación natural y la ventilación directa, reduciendo la necesidad de recurrir a sistemas energéticos artificiales. Asimismo, estos espacios favorecen la interacción social entre los habitantes del conjunto. Además, el uso de sistemas de recolección de agua, la gestión ecológica de residuos y la incorporación de plantas nativas contribuyen a disminuir el impacto ambiental del proyecto.

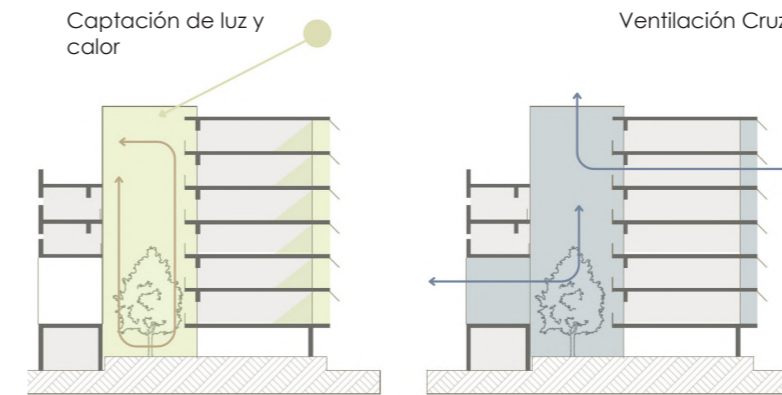
LA BORDA – LACOL (Barcelona, 2020).

El uso de patios interiores para favorecer la ventilación cruzada y el aprovechamiento de la iluminación natural constituye una de las estrategias principales del proyecto, ya que hace que se disminuya el uso de energía eléctrica por parte de los habitantes para mejorar su confort..

Asimismo, la incorporación de elementos de protección frente a la radiación solar directa contribuye a mejorar el confort de los habitantes dentro de sus viviendas cuando realizan distintas actividades a lo largo del día.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 48: Soleamiento en emplazamiento

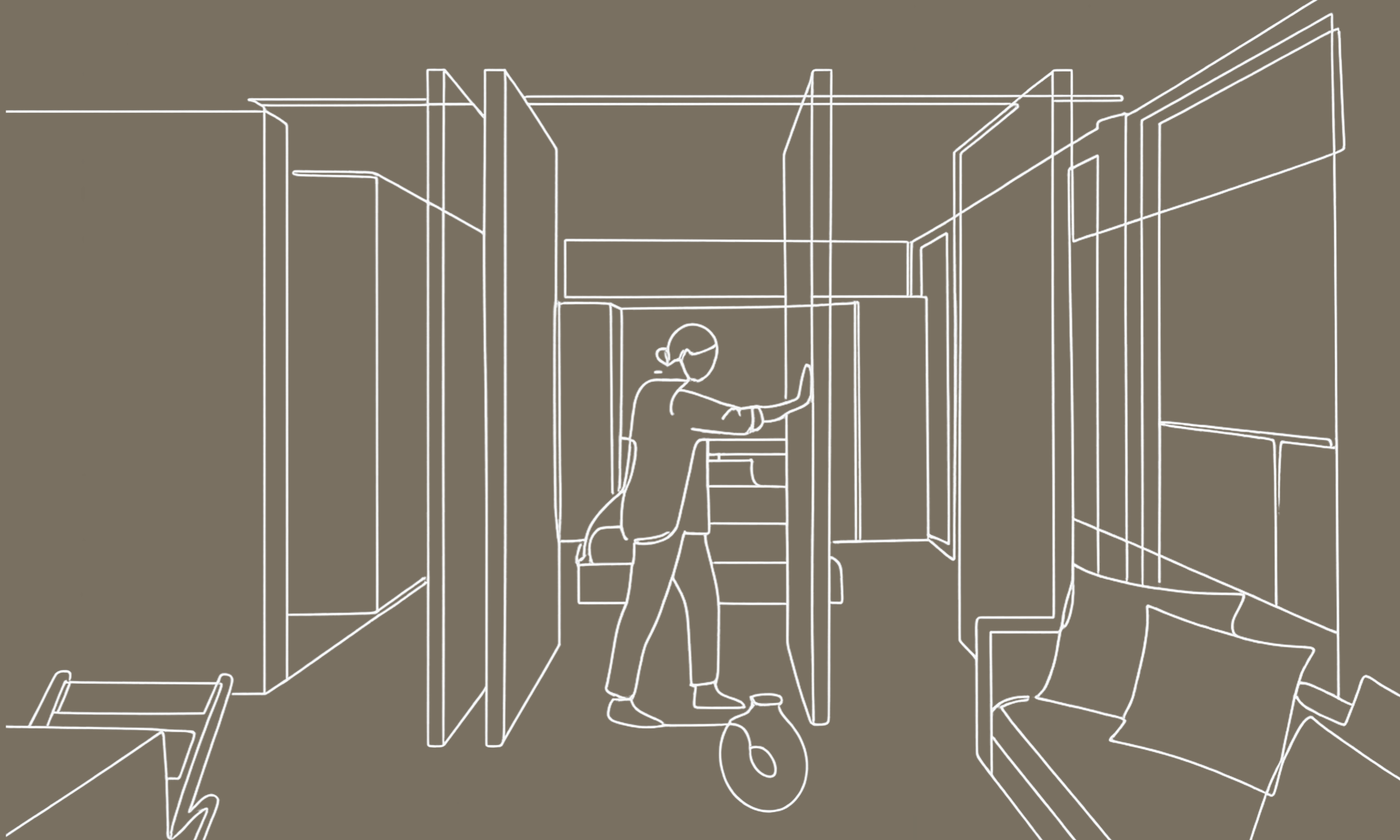


Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 49: Estrategias de sostenibilidad



Fuente: Lacol (2018)
Figura 50: Elementos de protección solar

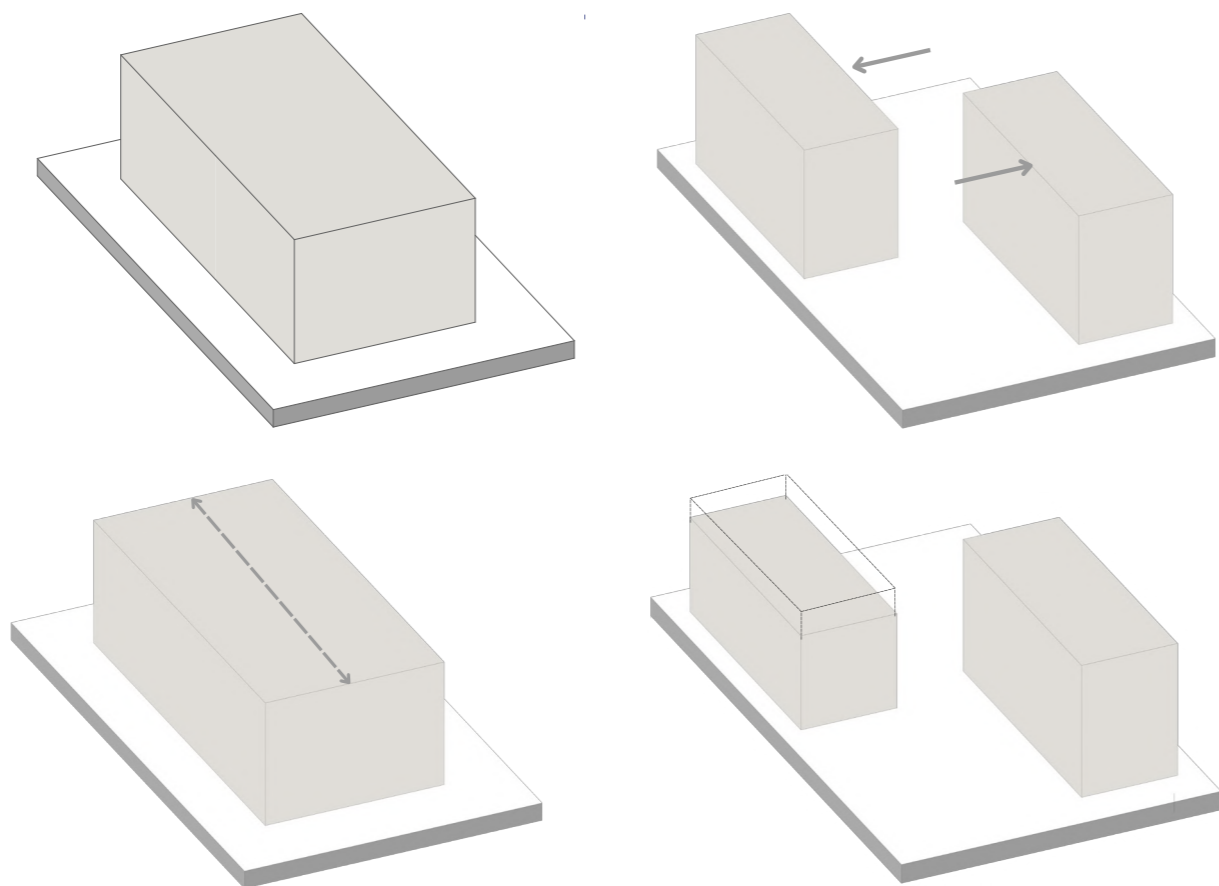
4. Estrategias Base



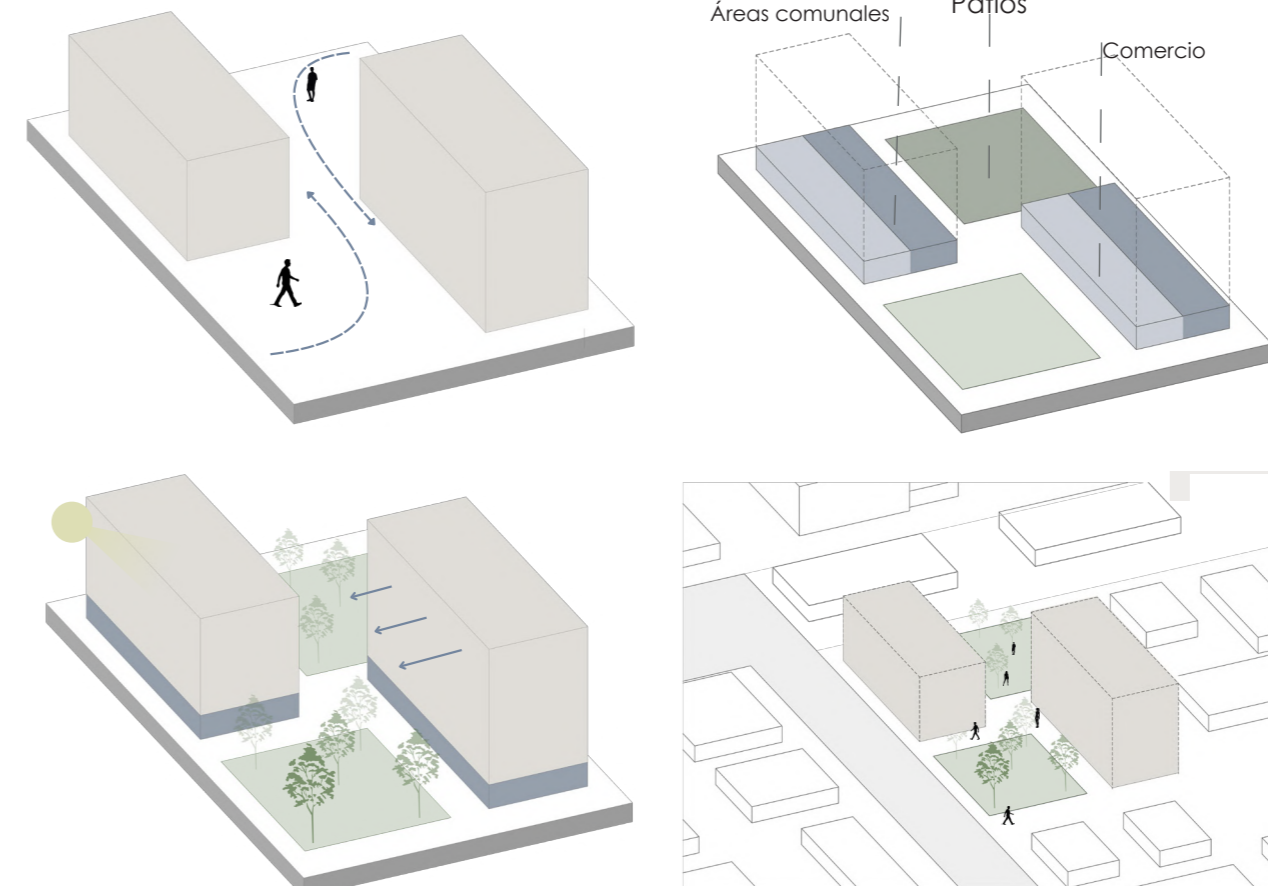
4.1. Contexto Físico - Espacial

Una adecuada disposición de los edificios al desarrollar el proyecto es fundamental para garantizar un óptimo aprovechamiento del lote. Los volúmenes deben emplazarse estratégicamente, considerando la forma y características del terreno, con el fin de evitar espacios residuales y lograr una organización eficiente. En este sentido, la modulación cumple un papel clave, ya que ordena la implantación y facilita su adaptación a distintos terrenos, permitiendo aplicar el sistema en diversos contextos sin perder coherencia espacial.

La orientación de los edificios es otra estrategia esencial, pues permite aprovechar la luz solar y reducir el consumo energético. Asimismo, la disposición de los volúmenes debe dar como resultado la generación de patios y espacios intermedios que favorezcan la ventilación natural, las vistas y la calidad ambiental del conjunto.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 51: Estrategias de implantación



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 52: Estrategias de implantación

El emplazamiento también debe contemplar accesos claramente jerarquizados, priorizando recorridos seguros y legibles. De igual manera, es importante establecer una transición entre lo público y lo privado, articulando ciudad, espacios comunitarios y viviendas.

Las áreas verdes deben asumirse como elementos estructuradores del proyecto, capaces de articular los edificios y promover la interacción social. Por otro lado, el conjunto no debe cerrarse a su entorno, sino integrarse a la ciudad, aportando a la mejora del contexto urbano y beneficiando tanto a sus habitantes como a la comunidad en general.

4.2. Arquitectura

El sistema de módulos permite una mayor adaptabilidad de los espacios, así como distintas posibilidades de reconfiguración, facilitando la generación de una diversidad tipológica sin perder la organización ni las medidas principales del proyecto. Esta estrategia contribuye a un diseño ordenado y coherente, capaz de responder a distintas formas de habitar.

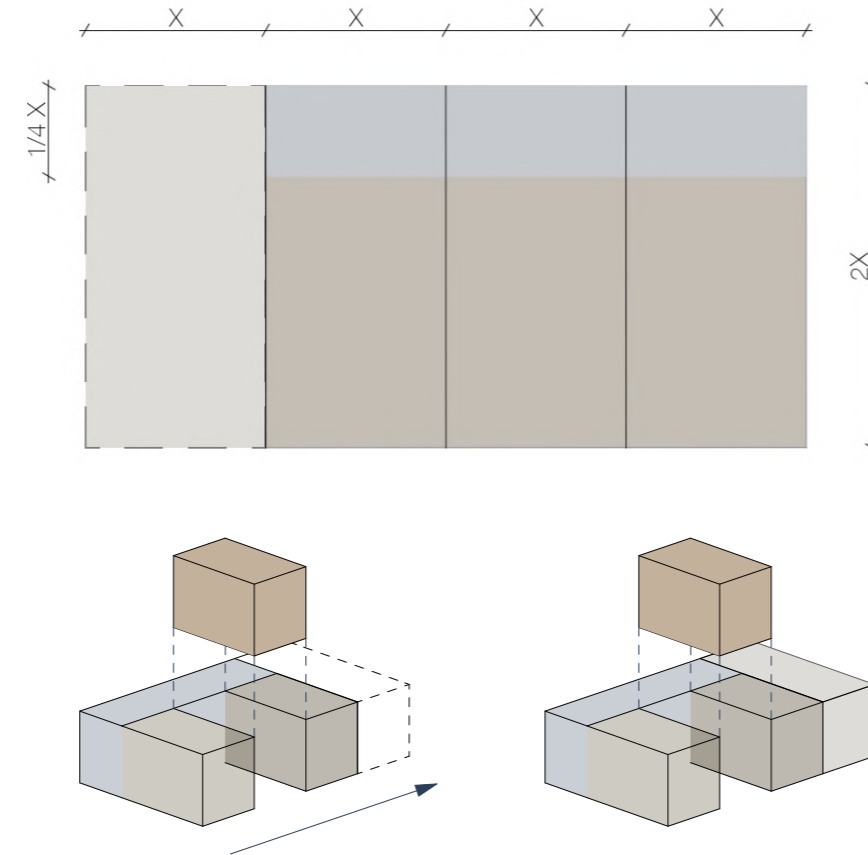
La modulación del proyecto ayuda a organizar mejor tanto la estructura como el funcionamiento de los espacios. Gracias a esto, se optimizan recursos constructivos y se generan ambientes más amplios, cómodos y fáciles de adaptar a distintas necesidades, manteniendo una relación clara entre la forma arquitectónica y su uso.

Los módulos deben concebirse como espacios amplios, con medidas mínimas adecuadas que permitan una mayor versatilidad en planta y que estén preparados para adaptarse a diferentes necesidades y actividades de cada usuario. Asimismo, una correcta modulación posibilita prever espacios para futuras ampliaciones de la vivienda dentro del conjunto, lo que refuerza la flexibilidad del espacio y prolonga su capacidad de adaptación en el tiempo.

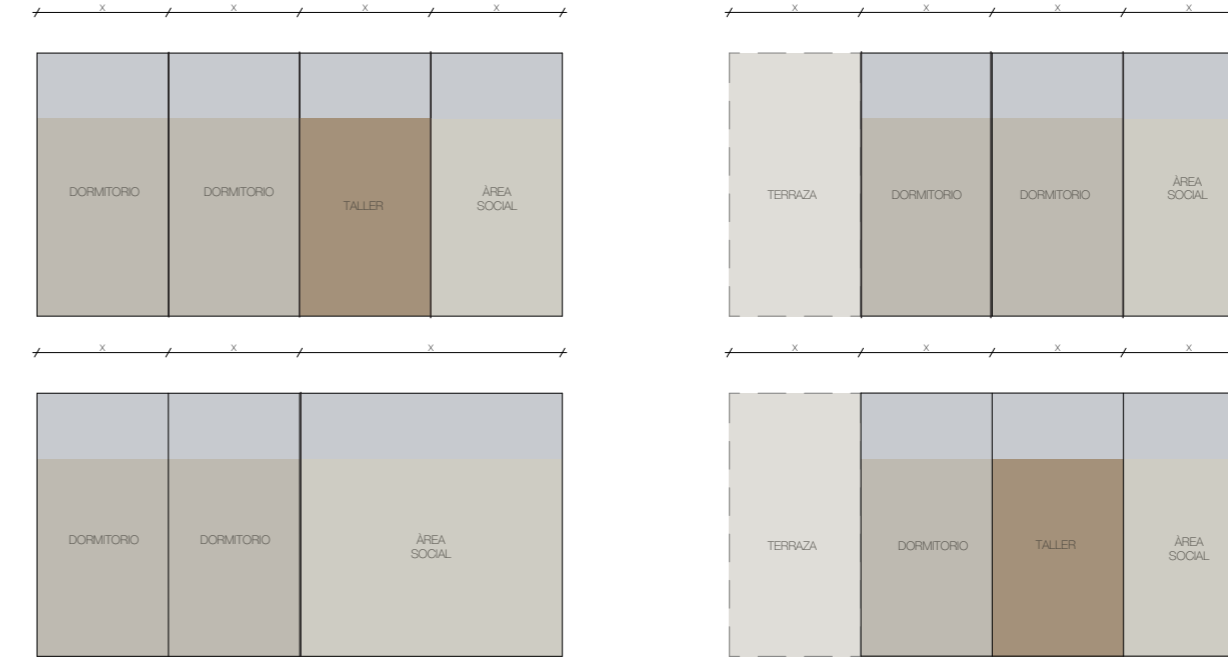
● Zona adaptable.

● Zona húmeda.

● Modulo para futura ampliación.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 53: Sistema modular-zonificación.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 54: Distribuciones modulares.

Para lograr flexibilidad espacial dentro de cada espacio habitacional, es necesario dividir cada módulo en zona húmeda y zona adaptable, además de incorporar recursos como paneles divisores móviles y mobiliario adaptable. Estos sistemas contribuyen a generar una mayor sensación de amplitud y permiten adaptar el espacio a distintas actividades según las necesidades del usuario.

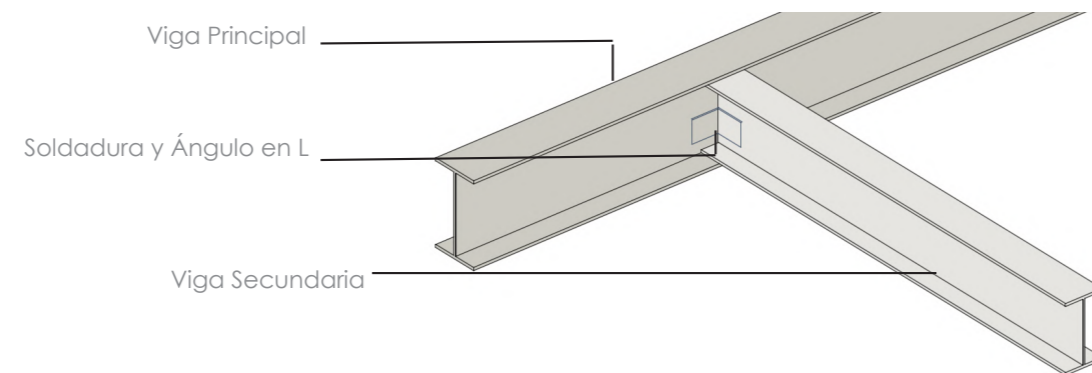
Los paneles divisores deben ubicarse en puntos estratégicos dentro de la vivienda, permitiendo reorganizar el espacio según las actividades y necesidades del usuario sin afectar el funcionamiento general del módulo. Esto permite que cada espacio pueda albergar diversas actividades, respondiendo a los requerimientos individuales y al programa familiar.

Por su parte, el mobiliario adaptable facilita que, incluso en espacios reducidos, se desarrollen más actividades de las que el espacio permitiría convencionalmente. Al poder transformarse, almacenarse o cumplir múltiples funciones de forma temporal, este tipo de mobiliario favorece una percepción dinámica del espacio, manteniéndolo cambiante y confortable para el usuario.

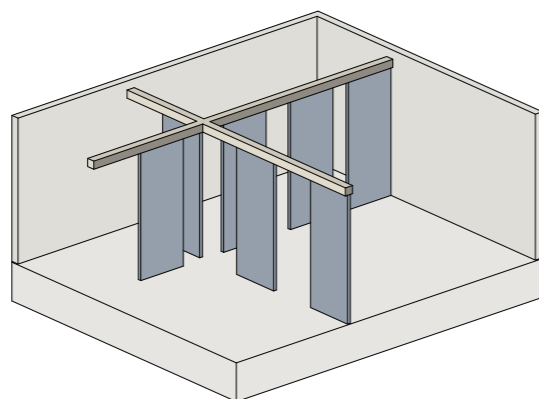
El uso de estructura metálica permite generar espacios más abiertos y con menos interrupciones visuales, lo que aporta una mayor sensación de amplitud dentro de las viviendas y facilita distribuciones interiores más flexibles. Esto permite obtener plantas más abiertas y claras, con menos interferencias estructurales, lo que facilita una organización espacial más flexible y capaz de adaptarse a los cambios en el uso cotidiano.

A su vez, este sistema estructural facilita la incorporación de paneles divisores móviles, ya que permite una fijación más precisa y una ejecución más controlada. Gracias a ello, las divisiones interiores pueden modificarse con mayor facilidad, sin comprometer la estructura principal, lo que aporta al usuario mayor libertad para ajustar el espacio según sus necesidades.

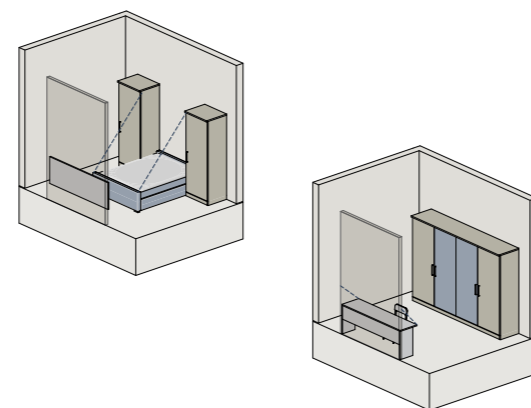
Para garantizar un uso eficiente de este sistema, es fundamental prever áreas específicas destinadas al almacenamiento de los paneles cuando no se encuentren en uso, permitiendo ampliar o liberar los espacios de manera ordenada y funcional.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 55: Detalle estructura metálica



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 56: Divisiones móviles



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 57: Mobiliarios adaptables.

Incorporar espacios sociales con usos flexibles resulta importante dentro del conjunto residencial, ya que permite que diferentes usuarios puedan apropiarse de ellos según las actividades que realicen en distintos momentos. Al tratarse de un entorno habitado por personas con distintas edades y dinámicas, es necesario plantear espacios capaces de adaptarse y albergar diversas actividades en un mismo lugar, promoviendo además la apropiación y participación activa de los residentes.

Asimismo, es importante generar una variedad de usos dentro del conjunto para evitar recorridos largos y facilitar acceso a servicios esenciales, especialmente cuando el sector carece de ellos. Esta diversidad debe complementarse con espacios destinados a la interacción comunitaria, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el cuidado compartido, lo que favorece una mayor percepción de seguridad.

De igual manera, resulta fundamental incorporar espacios que permitan mantener un contacto directo con la naturaleza. Estos espacios contribuyen a mejorar la calidad de vida dentro del conjunto, ofreciendo lugares de encuentro y descanso que complementan la relación entre el entorno construido y el ambiente natural.



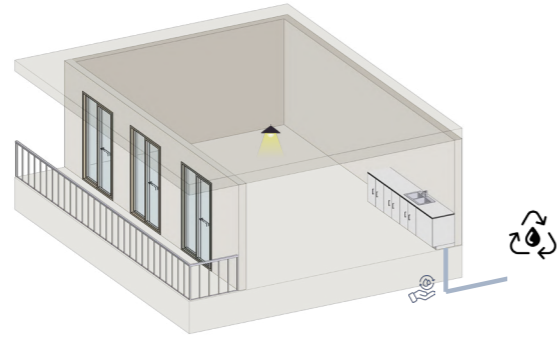
Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 58: Necesidades sociales.

4.5. Sostenibilidad

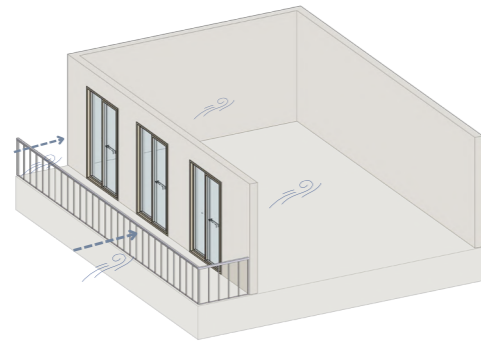
Es importante tener en cuenta principios de sostenibilidad al momento de desarrollar un proyecto arquitectónico. Los principios del (Proyecto CEELA, 2024) constituyen una guía básica que, según el contexto en el que se implante el proyecto, permite seleccionar y aplicar aquellos criterios que resulten más pertinentes para cada situación específica.

Estos principios son especialmente relevantes porque pueden integrarse al proceso de diseño sin implicar una complejidad excesiva, y contribuyen de manera directa a reducir el impacto ambiental del proyecto a lo largo de su vida útil. Su correcta aplicación permite optimizar el desempeño ambiental sin comprometer la funcionalidad ni la calidad espacial.

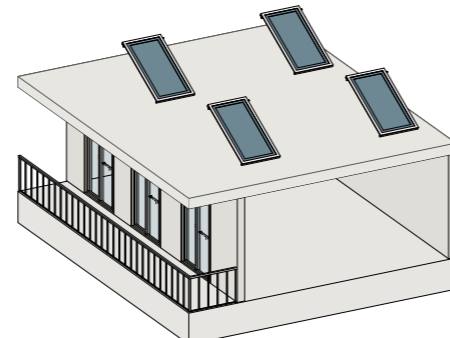
Existen principios básicos que pueden aplicarse en distintos contextos, como el aprovechamiento de la radiación solar para la generación de energía eléctrica, la incorporación de ventilación cruzada, la implementación de estrategias para el reciclaje del agua, el diseño bioclimático de los espacios exteriores y el control de la radiación solar directa.



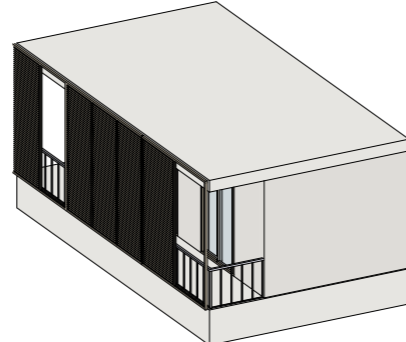
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 59: Manejo consciente del agua y luminarias de alta eficiencia.



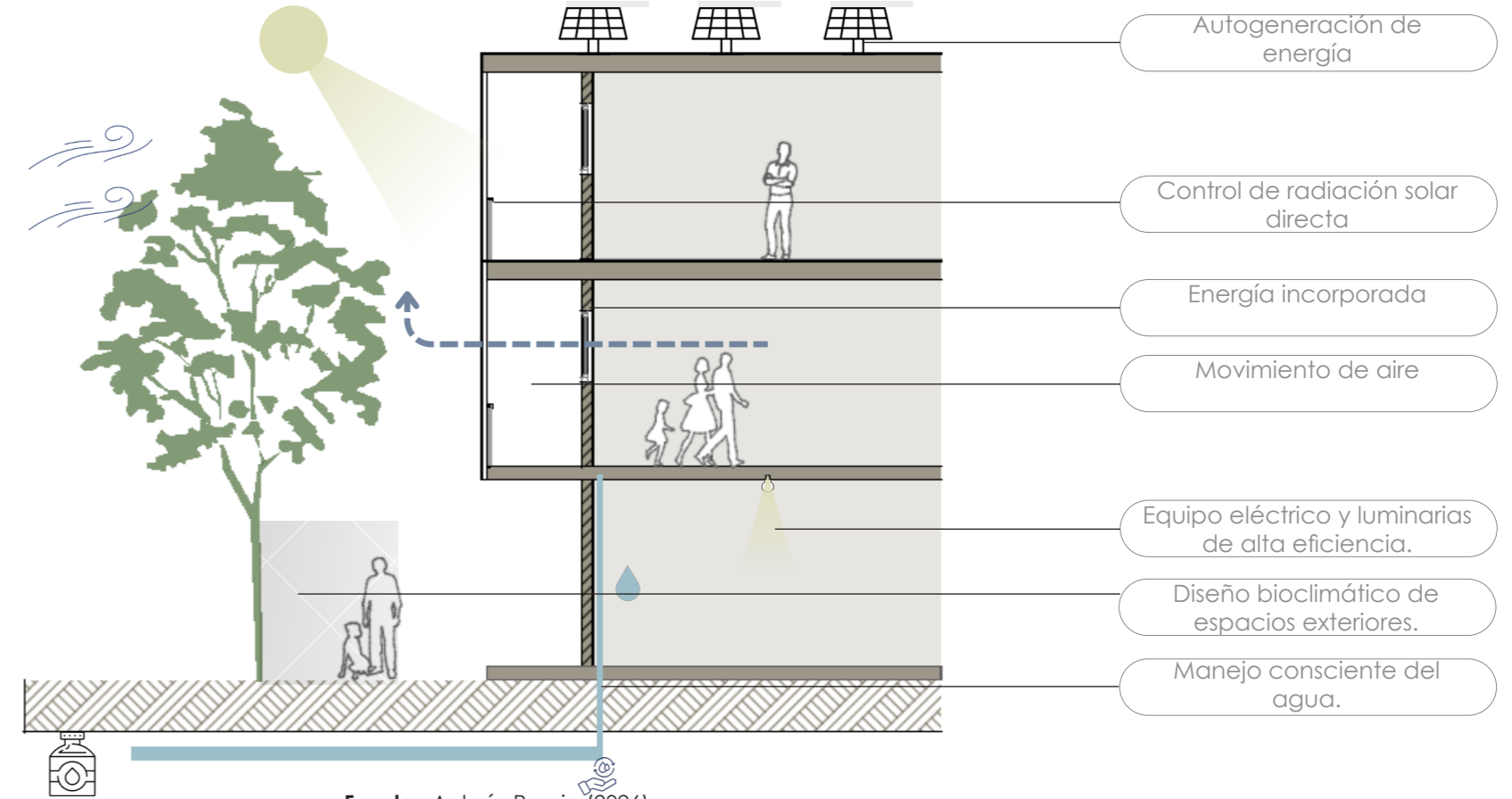
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 61: Balcones para movimiento del aire.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 60: Autogeneración de energía.

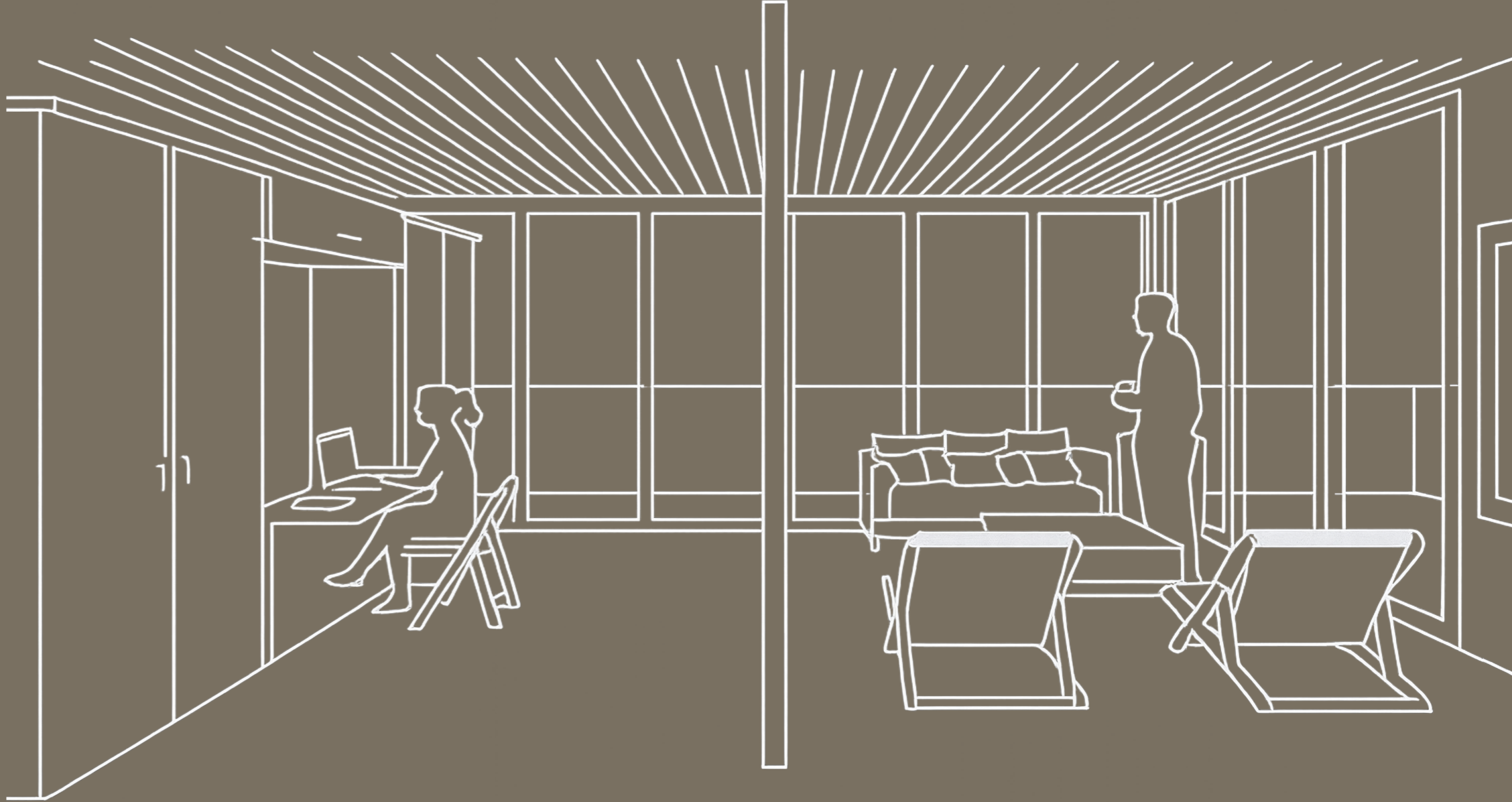


Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 62: Control de la radiación solar directa.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 63: Estrategias de sostenibilidad

5. Análisis de Sitio



5.1. Diseño Urbano

La sostenibilidad en proyectos de vivienda colectiva no puede comprenderse únicamente desde la arquitectura del edificio, sino desde la manera en que este se integra con la ciudad. En este sentido, *33 + 1: claves para un nuevo modelo de vivienda colectiva sostenible en el Ecuador* ofrece un marco fundamental para entender por qué el componente urbano es determinante en la sostenibilidad habitacional. Proaño Escandón (2020) señala que una edificación puede cumplir criterios bioclimáticos y de eficiencia energética, pero estos esfuerzos resultan insuficientes si su emplazamiento, accesibilidad y relación con el entorno urbano no contribuyen a ciudades más inclusivas, equitativas y resilientes.

Desde esta perspectiva, la vivienda digna implica no solo una estructura adecuada, sino también condiciones urbanas esenciales: acceso a transporte público, áreas verdes, equipamientos básicos, espacios seguros e integración social. La ausencia de estos elementos ha derivado históricamente en modelos de vivienda periférica que generan mayores tiempos de desplazamiento, menor acceso a oportunidades y una creciente segregación urbana, incrementando además los costos públicos de infraestructura y movilidad.

Por ello, comprender el sitio donde se implantará el proyecto es un paso clave. Proaño Escandón (2020) destaca la importancia de evaluar tanto las variables físico-ambientales (topografía, soleamiento, vientos, calidad ambiental) como las determinadas por las políticas urbanas (localización, movilidad, conectividad, densidad, usos del suelo y espacios públicos). Estas dimensiones permiten determinar si un proyecto de vivienda puede integrarse de manera sostenible al tejido urbano y aportar bienestar a sus futuros habitantes.

A partir de estos criterios, el análisis del sitio se desarrolla tomando como base las claves del Componente 1: Diseño Urbano, con el fin de entender el proyecto no solo desde la arquitectura, sino también desde su relación con la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.



Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 64: Claves de Sostenibilidad Urbana

5.2. Ubicación del Proyecto en la Ciudad

La ubicación del proyecto dentro de un sector consolidado es esencial para evitar los impactos negativos de la expansión urbana. Una localización óptima reduce tiempos de traslado, mejora la eficiencia de la movilidad y facilita el acceso a servicios y oportunidades (Proaño Escandón, 2020).

El sitio seleccionado cumple estas condiciones al ubicarse en la intersección de la calle Jacinto Flores y la avenida 27 de Febrero, a menos de 500 metros de la avenida 10 de Agosto, un eje con presencia de transporte público y equipamientos relevantes. La cercanía a instituciones como el Cuerpo de Bomberos, el ECU 911 y la Universidad del Azuay, así como a ciclovías y áreas verdes, consolida un entorno accesible, equitativo y adecuado para el desarrollo de un proyecto de vivienda colectiva sostenible.

El lote cuenta, además, con un área de 4839,58 m² y cuenta con ingreso a 3 de sus frentes desde vías públicas, lo que facilita el acceso desde distintos puntos. Estos frentes se orientan a las calles Jacinto Flores, 27 de Febrero y Rodrigo Palacios.



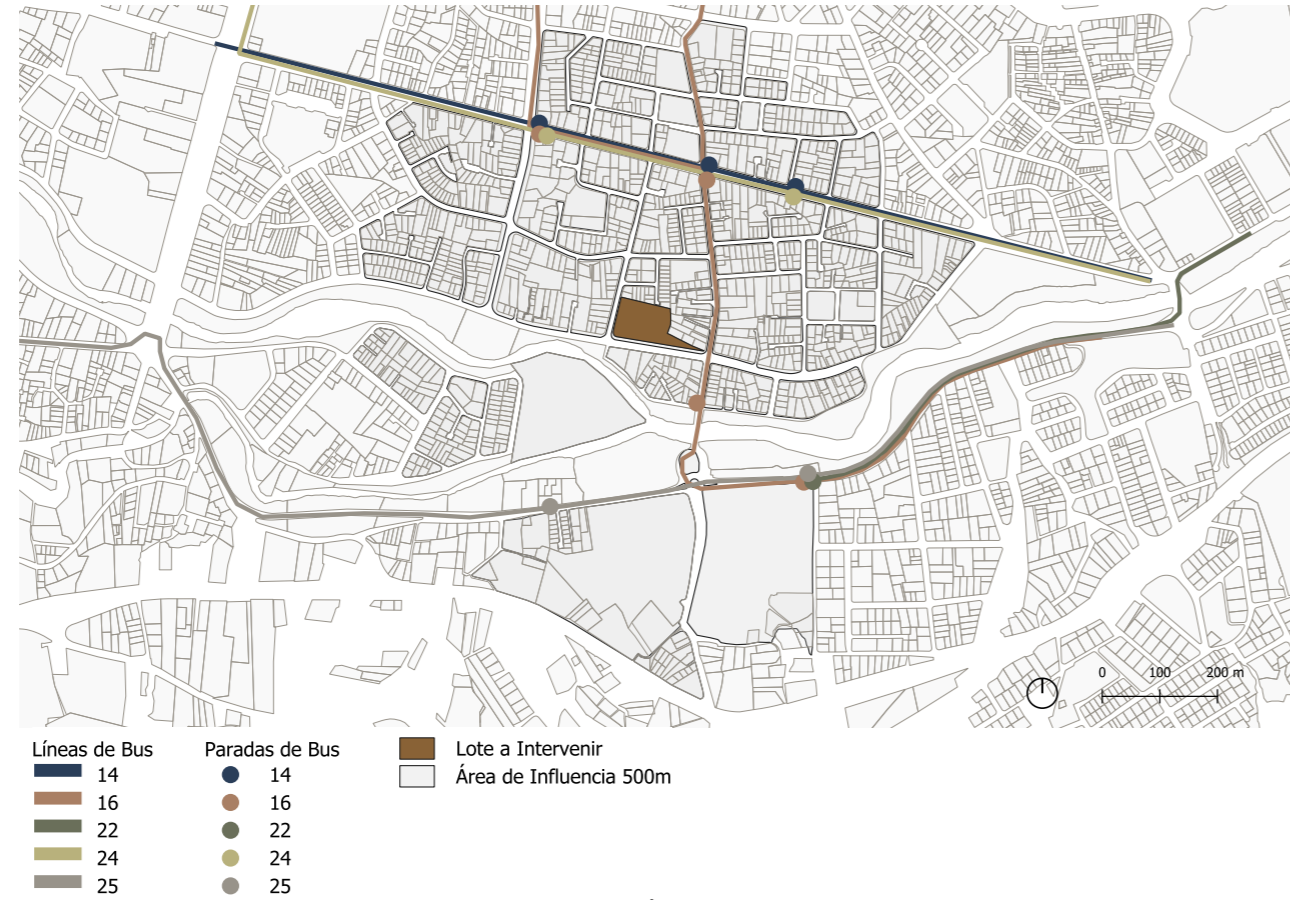
Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 65: Ubicación del sitio a intervenir

5.3. Movilidad

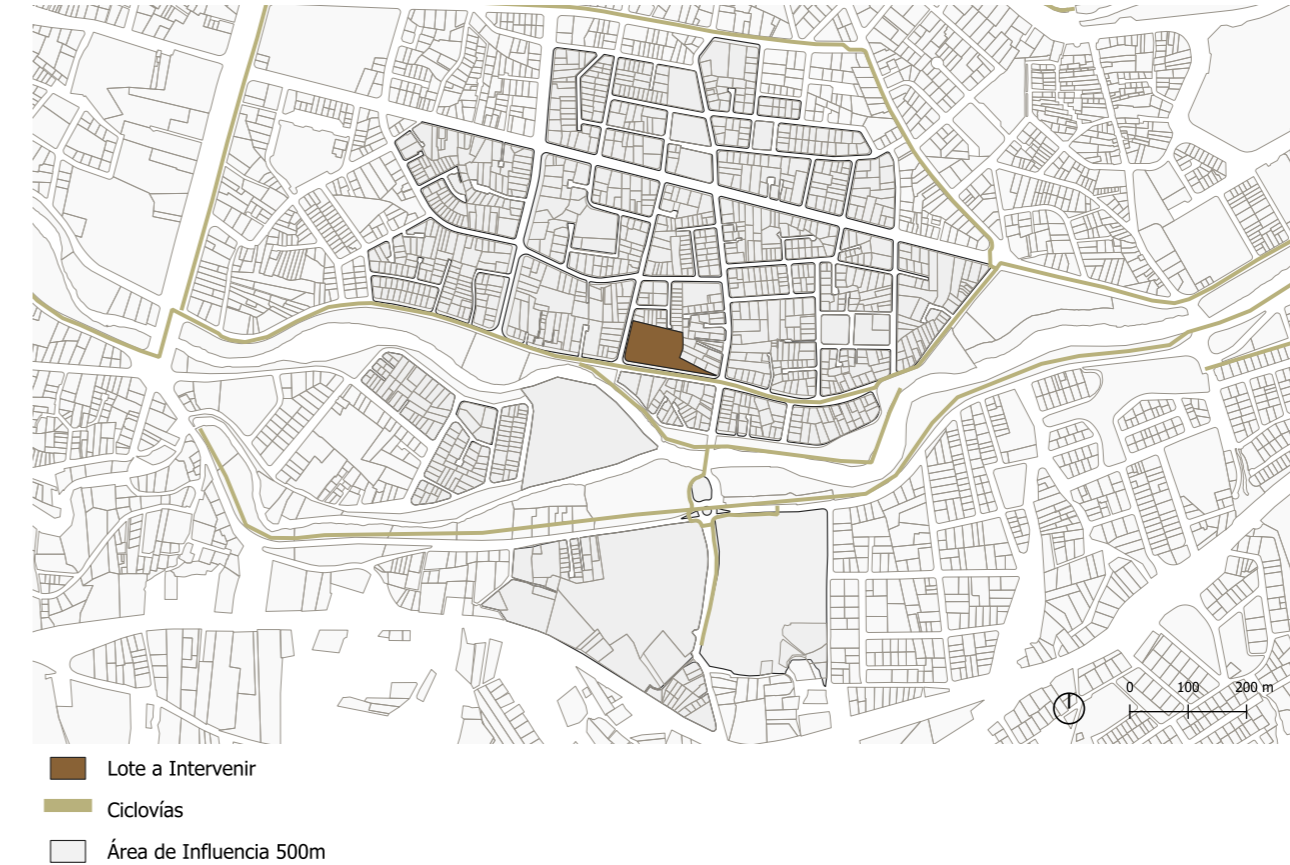
La sostenibilidad urbana depende en gran medida de la calidad y diversidad de opciones de movilidad. Ubicar proyectos de vivienda cercana a redes de transporte público y a infraestructura peatonal y ciclista reduce la dependencia del automóvil y sus impactos asociados (Proaño Escandón, 2020).

El sitio seleccionado se encuentra a menos de 500 m de paradas de bus de la línea 14, que conecta la zona de El Valle y la Feria Libre; 16 que conecta Racar con el área del Hospital del Río; 22 que empieza en la Universidad del Azuay y concluye en el camino viejo a Baños, 24 que empieza en Auquilula, en la parroquia Santa Ana y termina en Miraflores; y la línea 25 que une la ciudadela Jaime Roldós con la parroquia Santa María del Vergel. Además cuenta con veredas amplias, acceso a la caminera del río y ciclovías en la Av. 24 de Mayo y Av. 27 de Febrero.

Esta conectividad, sumada a la proximidad a comercios y servicios, permite desplazamientos cotidianos eficientes e inclusivos, favoreciendo un entorno urbano accesible y ambientalmente responsable.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 66: Líneas de bus cercanas



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 67: Ciclovías cercanas

Estos aspectos pueden traducirse en una reducción de cupos de estacionamientos para automóviles en el proyecto, reemplazándolos estratégicamente por estacionamientos para bicicletas. Esta estrategia puede fomentar el uso de ciclovías y del transporte público, contribuyendo a disminuir la contaminación y la congestión vehicular.

5.4. Densidad y Normativa

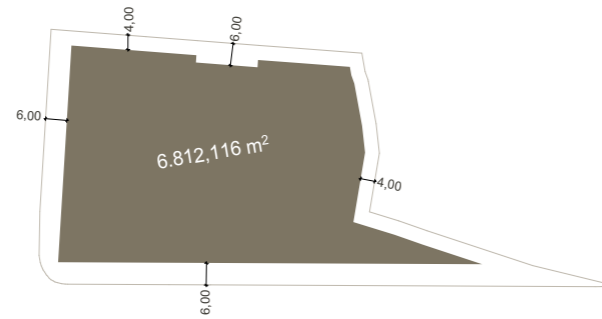
La densidad adecuada es un factor clave para el desarrollo de ciudades compactas y sostenibles. Según Proaño Escandón (2020), se debe trabajar con densidades intermedias, promovidas por políticas públicas que respondan a la realidad del contexto, evitando alturas extremas, con el fin de densificar sin sobrecargar la ciudad de infraestructura y contaminación. Esta estrategia permite mejorar la percepción de seguridad, evitar el bloqueo de iluminación y ventilación natural, la pérdida de privacidad, así como prevenir costos elevados derivados de problemas energéticos, además de garantizar el acceso al espacio público y a áreas verdes.

El sitio seleccionado presenta condiciones apropiadas para alcanzar densidades intermedias, acordes con la normativa de la zona, que permite edificaciones de hasta 7 pisos, lotes mínimos de 750 m² y densidades de 55 viv/ha. Las dimensiones del predio (4839,58 m²) permiten desarrollar una implantación equilibrada, donde es posible mantener buenas condiciones de ventilación, iluminación natural y privacidad entre las viviendas. Además, su ubicación en un sector con servicios, áreas verdes y transporte facilita un desarrollo coherente con los principios de planificación urbana sostenible.

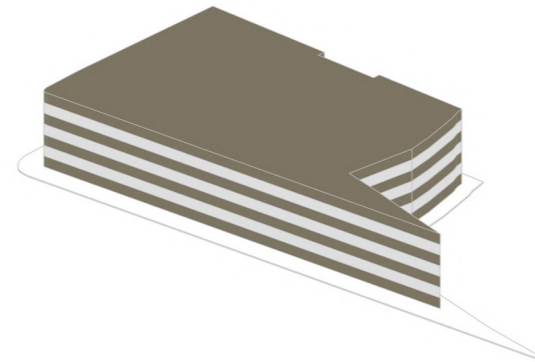
Altura de la Edificación	Lote mínimo (m ²)	Frente mínimo (m)	Densidad Neta de Vivienda (DV) Viv/Ha	Tipo de Implantación	Retiro frontal	Retiro lateral	Retiro posterior	Sección mínima de vía	IE Básico
1 a 3 pisos	200	10	290	Continua con retiro frontal	5	0	3	-	-
4 pisos	300	12	320	Aislada	5	3	3	8	-
5 a 6 pisos	500	16	Mayor o igual a 40	Aislada	6	4	4	8	3,7
7 pisos	750	20	Mayor o igual a 55	Aislada	6	4	4	10	3,7

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca. (2025)

Figura 68: Normativa PIT AH-EJIDO-3



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 69: Esquema de retiros

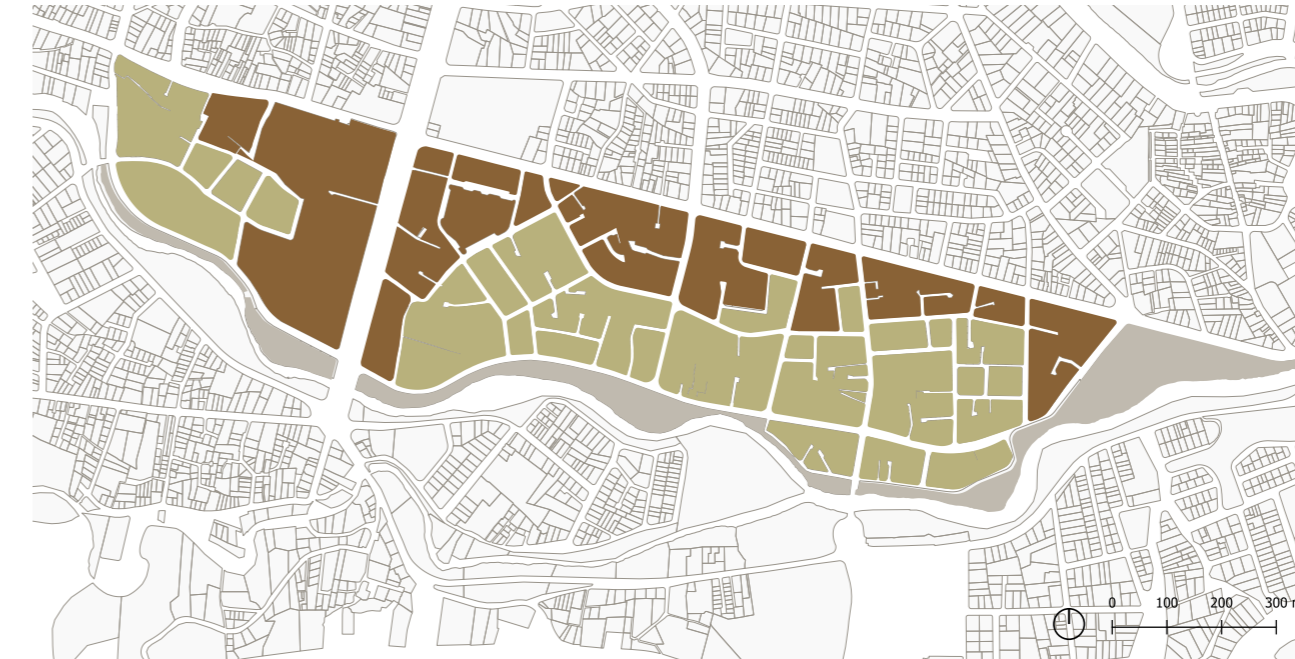


Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 70: Edificabilidad

5.5. Diversidad de Usos

La mezcla de usos en el entorno contribuye a reducir desplazamientos, fomentar integración social y mejorar la calidad de vida (Proaño Escandón, 2020). El sitio se ubica en el polígono AH-EJIDO-3, donde la normativa permite usos residenciales y mixtos, propiciando un entorno urbano activo y accesible. La cercanía a equipamientos, comercios y espacios públicos posibilita que los habitantes satisfagan sus necesidades cotidianas sin depender del vehículo privado. Las dimensiones del lote permiten, además, integrar actividades complementarias en planta baja, fortaleciendo la dinámica urbana y evitando la monofuncionalidad.

En la zona se observa un aumento exclusivo de comercios, lo que ha generado cierta incomodidad entre los habitantes y ha puesto en riesgo el equilibrio del uso del suelo. Si bien la dotación de comercios y servicios constituye una fortaleza del sector, es necesario considerar la mixticidad de usos al momento del diseño. Un exceso de actividades comerciales puede provocar el desplazamiento de residentes hacia otras áreas y, en consecuencia, reducir la cantidad de viviendas. Esta situación ya comienza a evidenciarse en la zona, por lo que resulta fundamental garantizar un uso mixto equilibrado.



Uso de Suelo R1
Uso de Suelo Mixto
Limite PIT

Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 71: Polígono de intervención

5.6. Equipamientos Cercanos

El sitio cuenta con una amplia y diversa oferta de equipamientos urbanos en su entorno inmediato, lo que constituye una fortaleza y aporta un alto valor urbano y social al sector. Entre ellos se encuentran, restaurantes, áreas verdes y centros educativos. Esta concentración favorece la accesibilidad, reduce los desplazamientos cotidianos y promueve una mayor calidad de vida, consolidando el área como un nodo activo dentro de la estructura urbana. Asimismo, la proximidad a estos servicios dinamiza el espacio público, fomenta la interacción social y fortalece la integración del proyecto con su contexto.

Algunos de estos equipamientos representan oportunidades estratégicas, como la Universidad del Azuay. Al plantear vivienda colectiva, podría considerarse una tipología orientada a estudiantes, aprovechando la cercanía al campus. De igual manera, el Parque Botánico y el parque lineal del río Yanuncay, vinculados directamente con el sitio, permiten proyectar conexiones hacia estos espacios públicos e incorporar en planta baja usos complementarios como cafeterías o áreas de estudio que activen y refuercen la relación con el entorno.

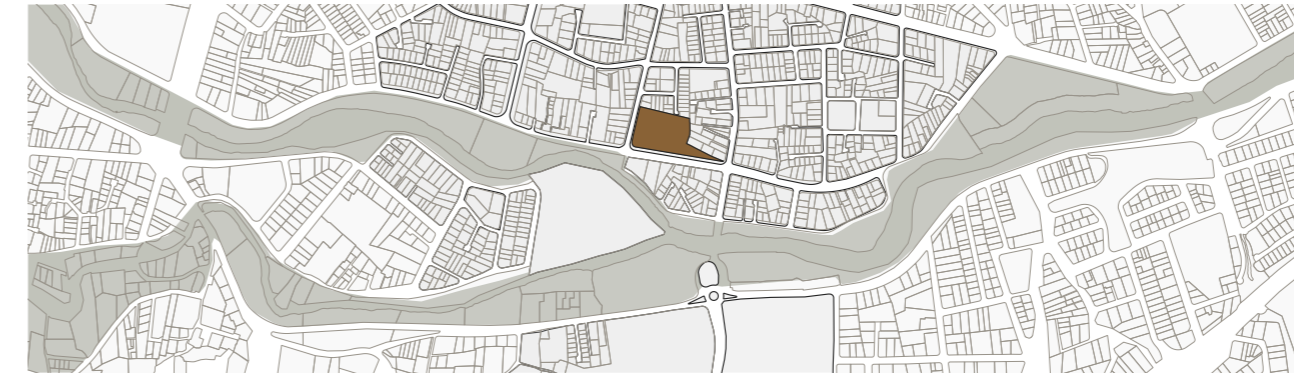


Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 72: Equipamientos cercanos

5.7. Paisaje Natural y Edificado

La integración del paisaje y la vegetación es esencial para un diseño urbano sostenible. El predio se encuentra cerca al río Yanuncay, con vegetación consolidada que ofrece regulación microclimática, sombra, biodiversidad y calidad paisajística sin comprometer la incidencia solar. La normativa de retiros (6 m frontales y 4 m laterales y posteriores) facilita incorporar áreas verdes, arborización y posibles corredores ecológicos dentro del proyecto.

Proaño Escandón (2020) menciona que emplazarse cerca de fuentes hídricas es beneficioso para el confort térmico, ya que estas generan brisas y humidifican el ambiente. En este sentido, la presencia del río Yanuncay constituye una fortaleza del terreno, pues además aporta visuales de alto valor paisajístico. Por otra parte, las dimensiones del lote permiten desarrollar una volumetría que evita la formación de cañones urbanos, asegurando un adecuado asoleamiento, ventilación y confort térmico. En general, el terreno presenta condiciones favorables para desarrollar un proyecto que se relacione adecuadamente con el paisaje y responda al clima del lugar.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 73: Parque lineal del río Yanuncay



Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 74: Vista al sitio

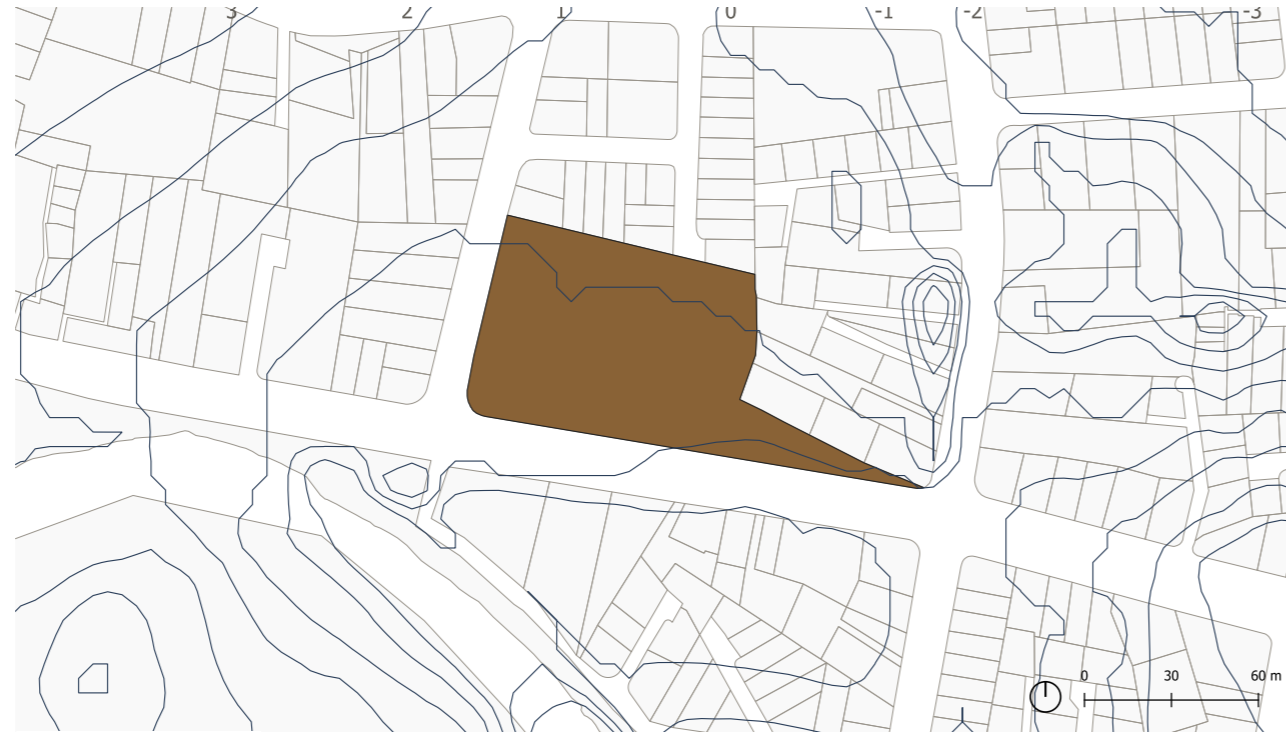
Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 75: Vista al sitio

Fuente: Autoría propia (2025)
Figura 76: Vista desde el sitio

5.8. Topografía

La forma del terreno influye en el comportamiento del viento, el drenaje y el equilibrio ecológico (Proaño Escandón, 2020). El sitio seleccionado presenta una topografía sencilla, con una pendiente casi imperceptible por su dimensión, lo que facilita su ocupación sin requerir modificaciones significativas. En caso de ser necesarios movimientos de tierra menores, estos podrían gestionarse de manera responsable, reutilizando el material dentro del predio para minimizar impactos y optimizar recursos.

Su principal debilidad radica parcialmente en su geometría. Aunque la mayor parte del área es amplia y fácilmente utilizable, el lote incluye una franja alargada y angosta que, debido a los retiros exigidos por la normativa, no resulta apta para edificaciones. Además, su proporción longitudinal dificulta la configuración de espacios funcionales y cómodos.



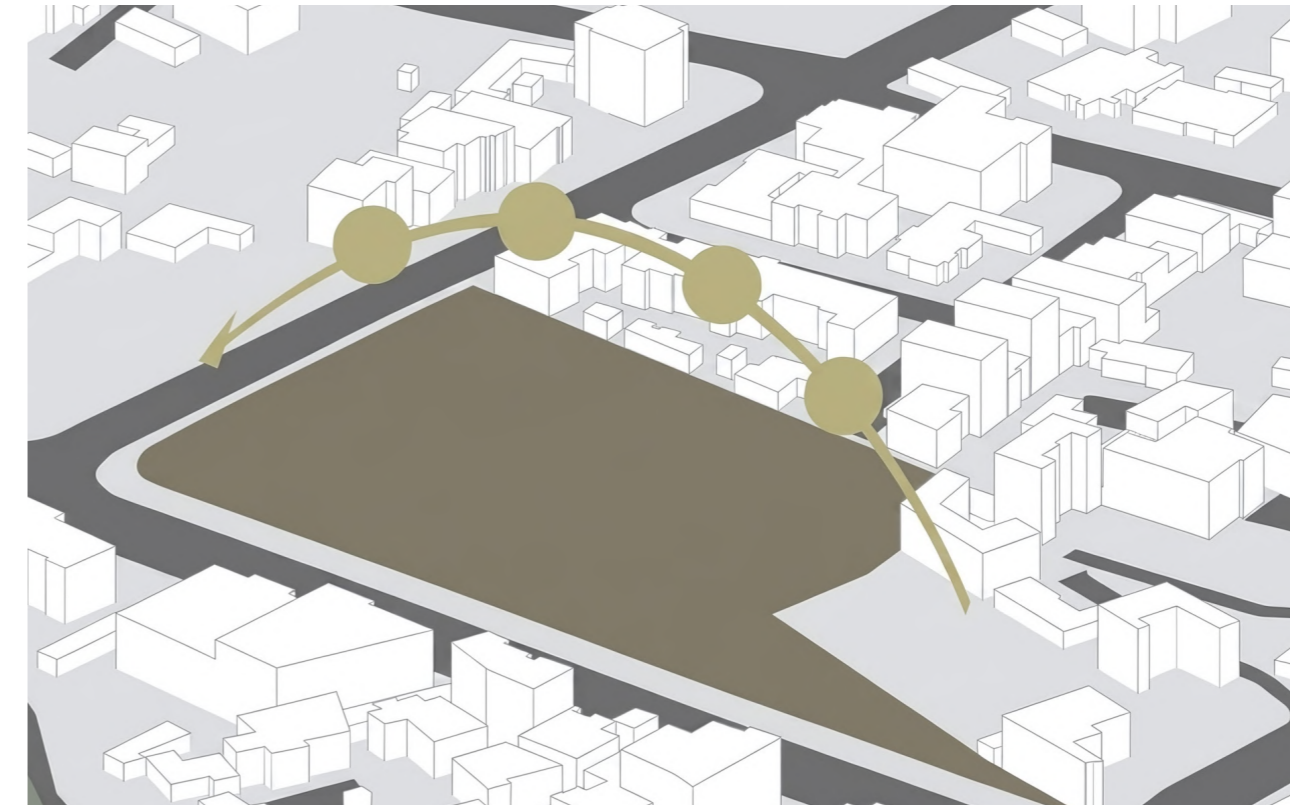
■ Lote a Intervenir
— Curvas de Nivel 1m

Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 77: Topografía del sitio

5.9. Soleamiento y Sombra

El sitio presenta condiciones óptimas de asoleamiento, al no contar con obstrucciones topográficas ni edificaciones cercanas de altura que generen sombras. Las dimensiones del terreno y la altura permitida (hasta 7 pisos) garantizan una adecuada incidencia solar tanto en el proyecto como en los predios colindantes, incluso considerando escenarios de desarrollo futuro.

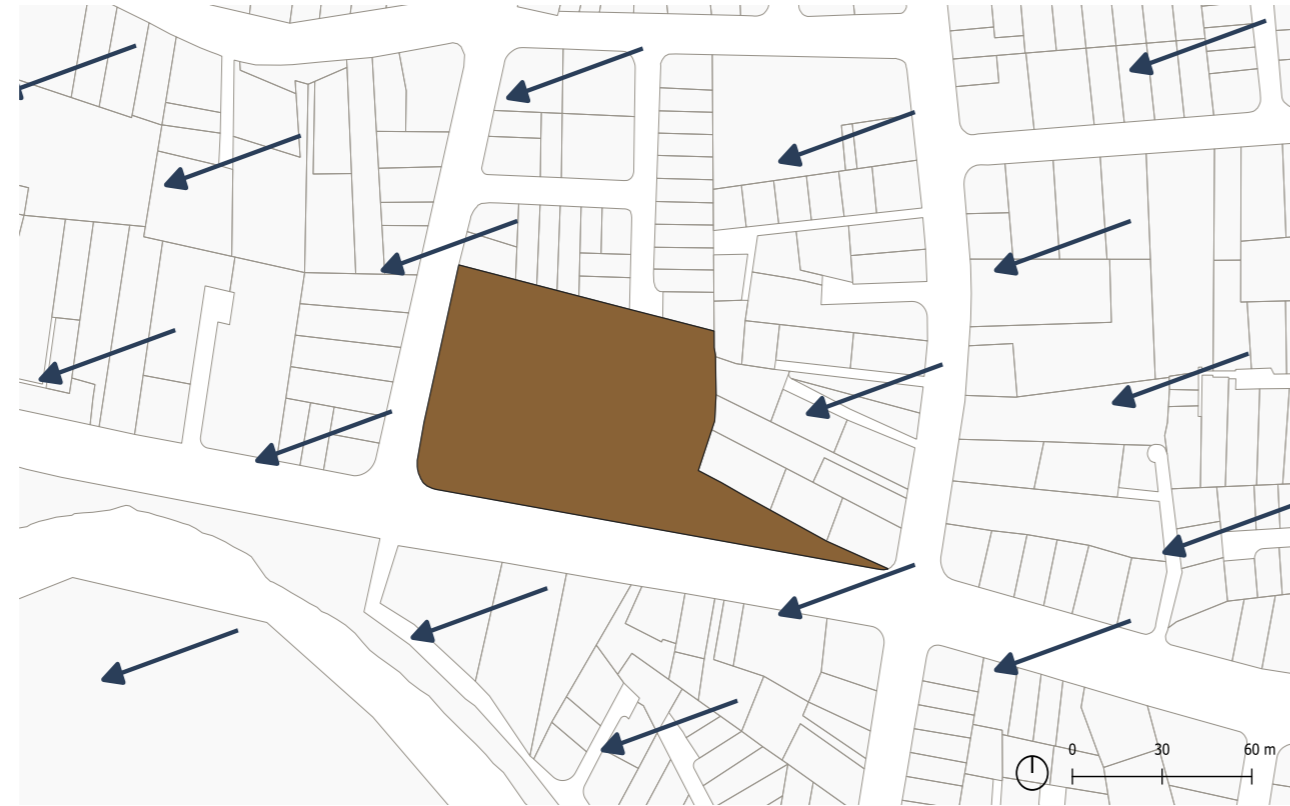
La vegetación existente y la propuesta pueden integrarse manteniéndose fuera del ángulo de 45° recomendado, utilizando árboles y setos como elementos de regulación climática y acústica sin comprometer la seguridad. En conjunto, el sitio cumple plenamente con los requerimientos de asoleamiento, ventilación, distancias y manejo de vegetación, favoreciendo un desempeño energético eficiente.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 78: Esquema de asoleamiento

El sitio presenta condiciones favorables respecto a los vientos predominantes, lo que facilita aprovechar la ventilación natural. Las dimensiones del lote permiten orientar adecuadamente las edificaciones para garantizar ventilación cruzada eficiente, optimizando el confort térmico sin sistemas mecánicos.

La ubicación del predio y los retiros normativos evitan la formación de corredores o embudos de viento, mientras que la vía amplia al frente reduce aceleraciones del flujo aéreo. Además, el terreno permite incorporar elementos cortaviento (vegetación o barreras permeables) dentro de la distancia recomendada (menor a cinco veces su altura), contribuyendo a mejorar el comportamiento energético del proyecto. En conjunto, el sitio cumple con los criterios de orientación, control de vientos y ventilación natural según la normativa vigente.



Fuente: Autoría propia (2026)
Figura 79: Esquema de vientos

FORTALEZAS

Ubicación en sector consolidado con alta accesibilidad a transporte público, equipamientos, comercio y áreas verdes. Cercanía al río Yanuncay y al parque lineal, aportando valor paisajístico y regulación microclimática. Óptimas condiciones de asoleamiento, ventilación e iluminación natural. Topografía plana que facilita la implantación. Normativa que permite densidad intermedia y edificaciones de hasta siete pisos, compatible con ciudad compacta.

OPORTUNIDADES

Proximidad a la Universidad del Azuay, posibilitando tipologías orientadas a estudiantes o jóvenes profesionales. Uso mixto permitido en normativa, favoreciendo planta baja activa. Infraestructura peatonal y ciclista que permite reducir estacionamientos vehiculares. Potencial de integración con el paisaje y generación de espacios comunitarios vinculados al entorno natural.

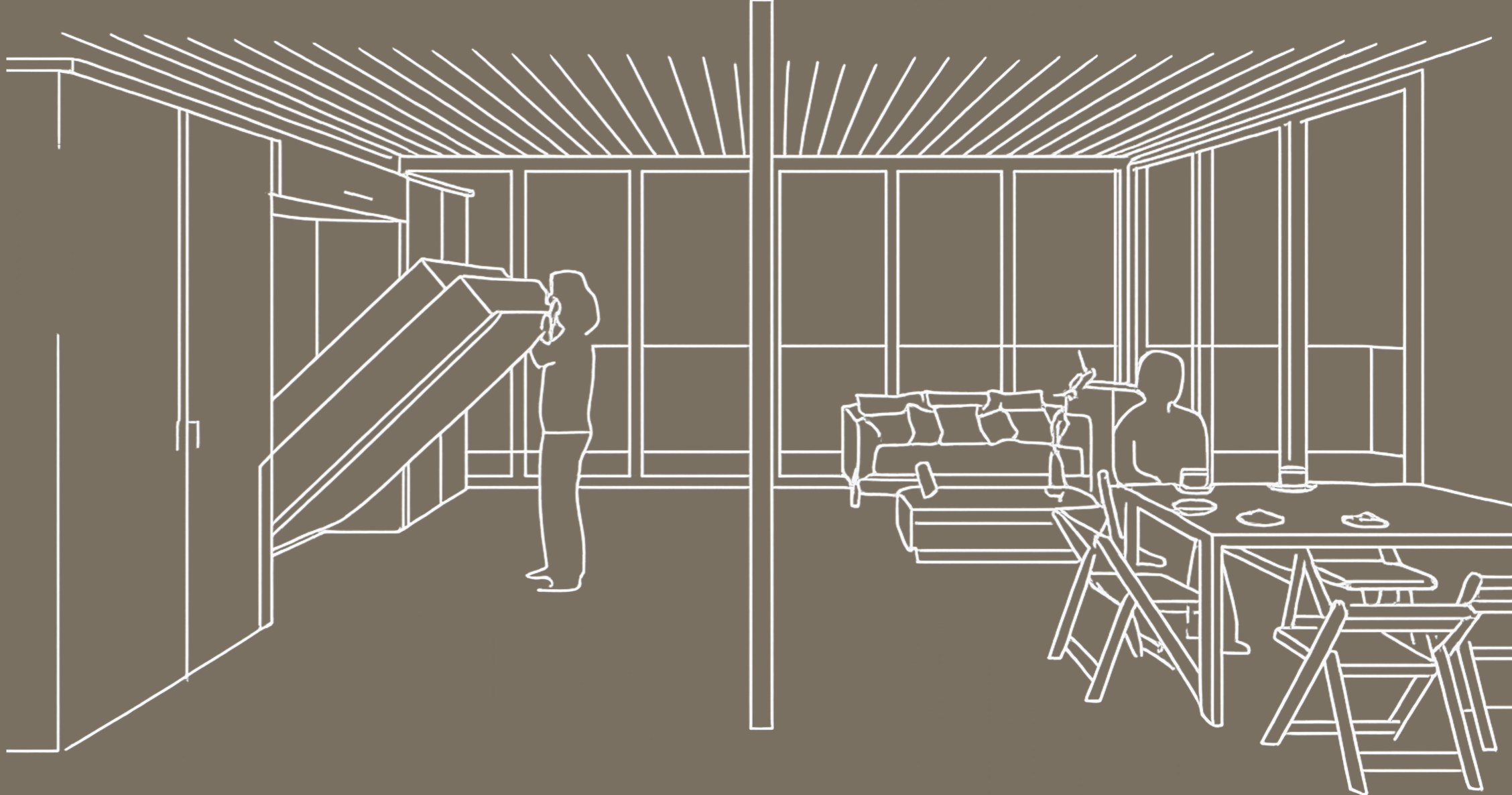
DEBILIDADES

La principal limitación del predio radica en la presencia de una franja longitudinal angosta adicional, cuya condición normativa y proporción dificultan su edificabilidad. Esta situación puede generar áreas residuales o subutilizadas si no se integran estratégicamente al proyecto. Aunque la mayor parte del lote presenta una geometría regular y funcional, dicha franja exige una resolución cuidadosa para evitar pérdida de aprovechamiento del suelo y garantizar coherencia en la implantación.

AMENAZAS

Crecimiento comercial que podría desplazar el uso residencial y generar monofuncionalidad. Posibles desarrollos futuros en altura que afecten privacidad y visuales. Incremento progresivo del tráfico y ruido por consolidación urbana.

6. Aplicación de estrategias

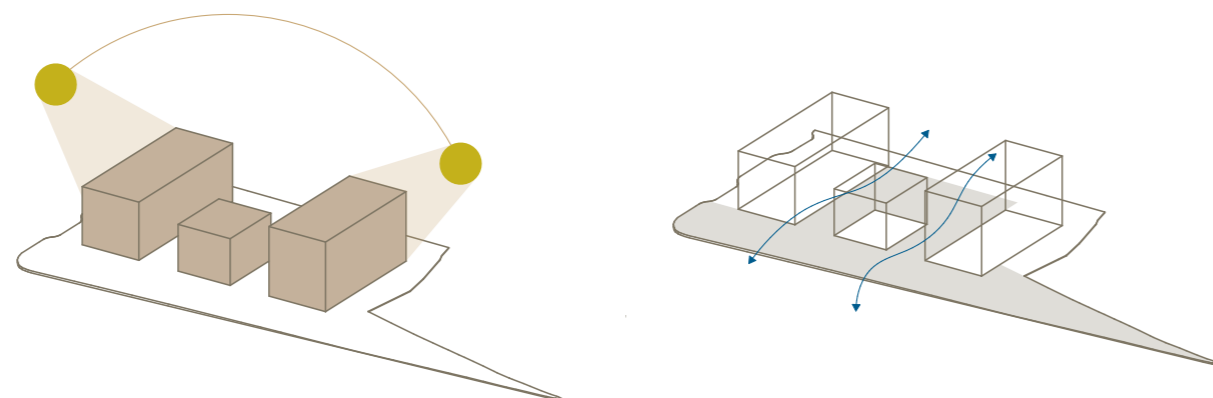


6.1. Contexto Físico - Espacial

La implantación del proyecto busca un aprovechamiento eficiente del lote mediante la organización en tres volúmenes adaptados a la geometría del terreno, evitando espacios residuales y logrando una disposición clara y funcional. A partir del análisis del sitio, se identificó una franja longitudinal producto de esta geometría, la cual se transforma en una oportunidad proyectual mediante la incorporación de un parque lineal en el retiro de 18 metros, convirtiéndolo en un elemento estructurador del conjunto.

En términos bioclimáticos, los edificios se orientan en sentido este-oeste, ubicando sus fachadas más largas hacia estas direcciones aprovechando la luz natural durante el día y reducir así el consumo energético. Además, la disposición paralela de los volúmenes permite una ventilación cruzada eficiente, mejorando el confort ambiental.

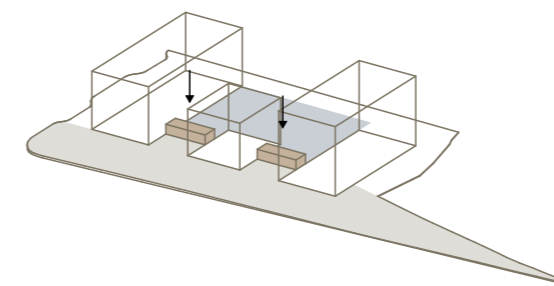
La configuración de los volúmenes y la variación en sus dimensiones generan patios y zonas de transición intermedias. Estos espacios no solo aportan al desempeño ambiental, sino que también favorecen el encuentro y la interacción entre los usuarios.



1. Se emplazan 3 volúmenes de distintos tamaños de norte a sur

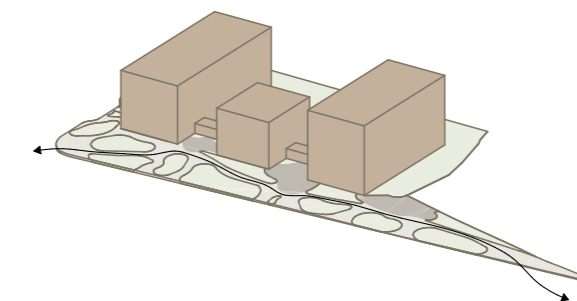
2. Se generan espacios intermedios de conexión. Ayudan a ventilar el conjunto

Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 80: Estrategias de implantación 1



3. Se emplazan dos volúmenes que actúan como Lobby y dividen público de privado

Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 81: Estrategias de implantación 2



4. Se genera un corredor verde que conecta la vía pública y el proyecto

Hacia la calle 27 de Febrero, el proyecto se abre mediante un retiro de 18 metros donde se desarrolla el parque lineal, que actúa como transición entre la ciudad y el conjunto. Este espacio se integra al sistema público existente, extendiendo el parque lineal del río Yanuncay y facilitando la conexión peatonal hacia la Universidad del Azuay y el Parque Botánico de Cuenca, reforzando su relación con el entorno.

Los accesos se organizan mediante caminerías amplias y directas que garantizan recorridos claros, seguros y legibles, facilitando la apropiación del espacio.

Finalmente, se plantea una transición clara entre lo público y lo privado: los usos públicos se ubican hacia la calle, mientras que los privados se desarrollan hacia el interior. Los lobbies funcionan como espacios intermedios que articulan esta relación, generando una secuencia gradual desde lo urbano hacia lo doméstico.

6.2. Arquitectura

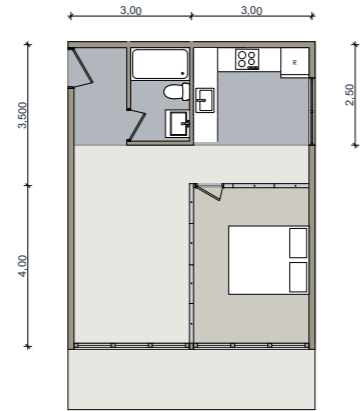
Zonificación

La planta de vivienda propuesta se organiza a partir de una trama modular de 1 m x 1 m, la cual permite estructurar de manera clara y eficiente los espacios. Esta modulación facilita una adecuada distribución de las circulaciones y una organización coherente dentro de cada tipología habitacional.

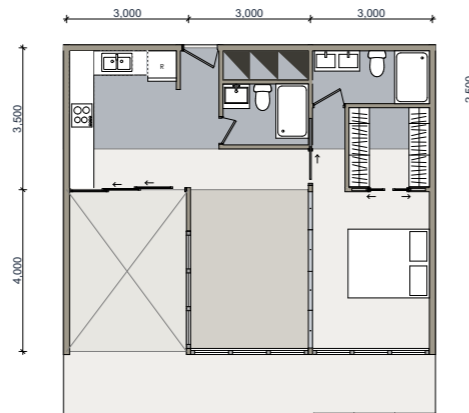
Se han planteado cuatro tipos de tipologías, concebidas para adaptarse a diversas necesidades de vivienda. Estas pueden reconfigurarse según los usuarios y sus actividades, permitiendo una mayor flexibilidad en el uso del espacio. Asimismo, a lo largo de la planta se ha definido una franja destinada a las zonas húmedas, lo que optimiza las instalaciones y contribuye a una mayor adaptabilidad en la configuración interior.

Alado a esta franja se dispone la circulación principal, que articula y conecta los espacios de la vivienda de manera fluida. Por otro lado, se incorpora un área destinada a módulos adaptables, donde se concentra la flexibilidad espacial necesaria para distintas actividades del día a día de los usuarios.

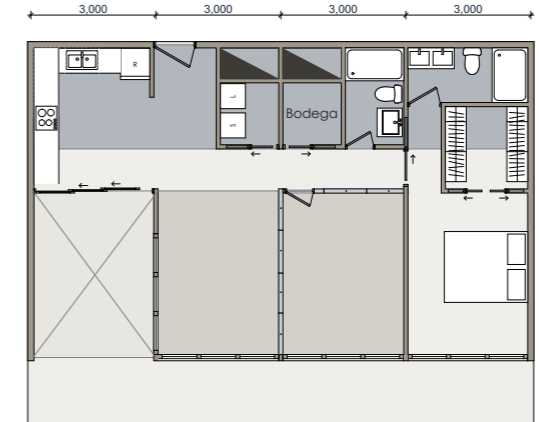
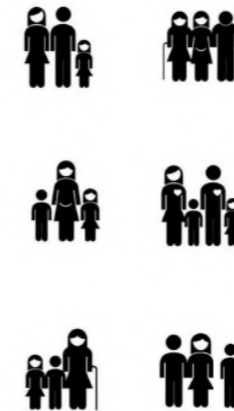
Tipología 1.



Tipología 2.



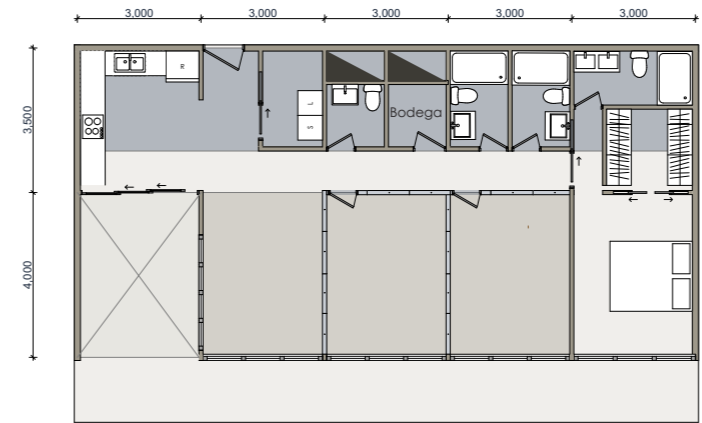
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 82: Tipologías 1 y 2



Tipología 3.

En conjunto, estas decisiones proyectuales permiten consolidar una propuesta habitacional flexible y bien estructurada, donde la modulación, la concentración de zonas húmedas y la incorporación de espacios adaptables trabajan de manera integrada. Esto no solo mejora la funcionalidad y organización interna de la vivienda, sino que también facilita su adaptación a distintos modos de habitar, manteniendo un equilibrio entre eficiencia espacial, claridad compositiva y calidad en el uso cotidiano.

Tipología 4.



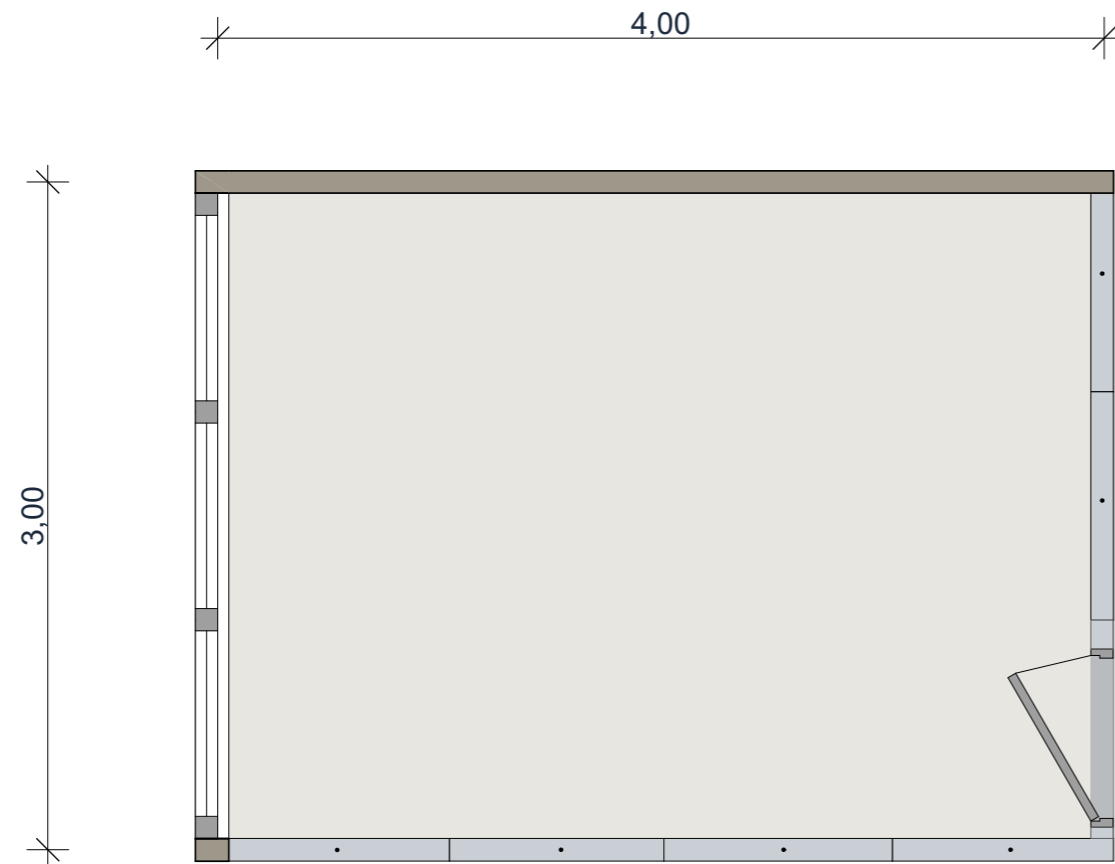
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 83: Tipologías 3 y 4

Sistema de módulos.

El sistema de módulos propuesto se compone de un rectángulo de 3 m x 4 m, definido como una dimensión óptima para desarrollar una variedad de espacios en su interior, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de medidas mínimas y condiciones de habitabilidad.

Se plantea una diversidad de módulos concebidos como elementos adaptables, capaces de albergar distintas actividades gracias a su mobiliario. Estos permiten introducir flexibilidad espacial dentro de la vivienda, ya que no solo funcionan de manera independiente, sino que también pueden combinarse para generar espacios más amplios según las dinámicas del hogar.

La configuración de los módulos se establece a partir de una tabla que combina usos domésticos comunes, dando lugar a espacios multifuncionales que integran dos actividades en uno, sin requerir ampliaciones. Además, se incorpora un módulo de expansión que permite a las familias adaptar y crecer su vivienda de forma progresiva y segura, de acuerdo con sus necesidades. Información y detalles de funcionamiento sobre los mobiliarios que se van a mencionar se pueden encontrar en Anexos.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 84: Módulo espacial

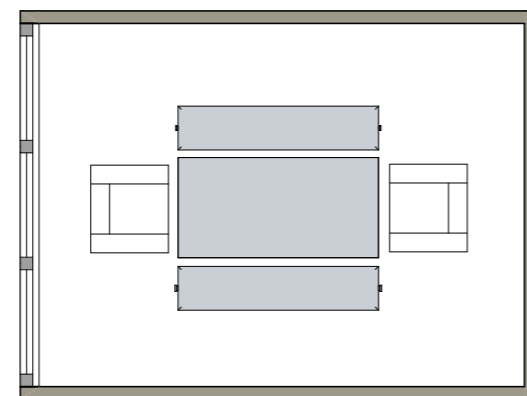
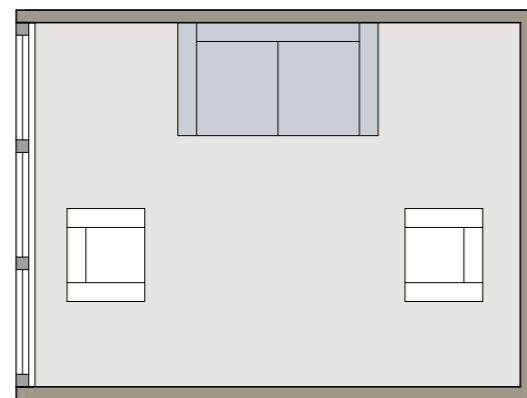
	COMEDOR	ESTUDIO	HABITACIÓN MATRIMONIAL	HABITACIÓN 2 CAMAS
SALA				
COMEDOR				
ESTUDIO				
HABITACIÓN MATRIMONIAL				

Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 85: Cuadro de módulos

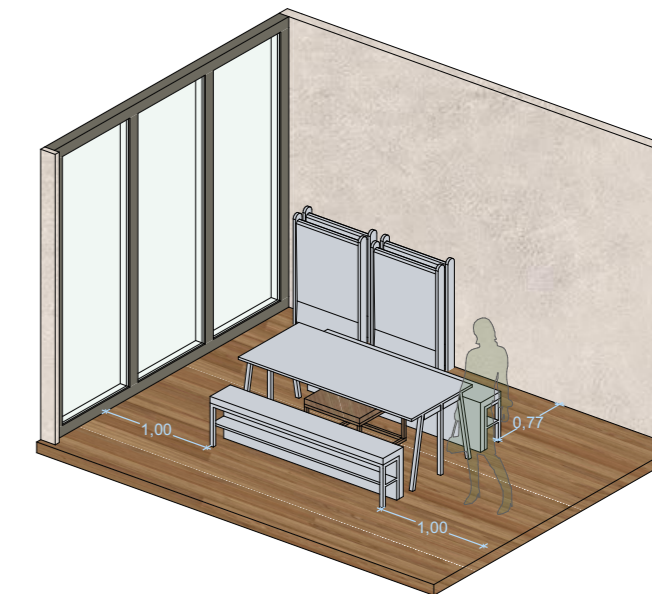
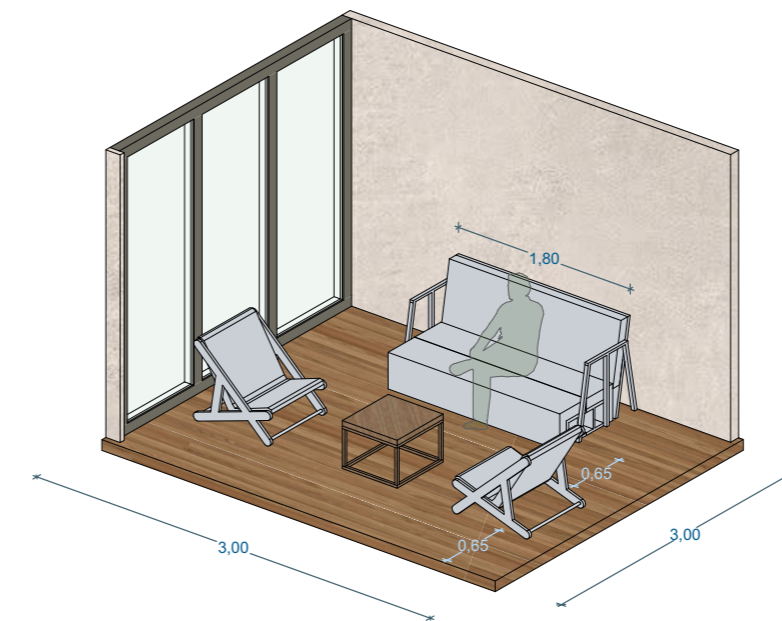
Módulo Sala-Comedor.

Para el desarrollo de este módulo de sala-comedor se tomó como referencia un mobiliario propuesto por UNAMO Design Studio (s.f.), quienes diseñaron el sistema transformable 3MOODS, un mueble tipo sofá que puede convertirse en comedor de manera práctica, como se muestra en el **Anexo 1**.

Este módulo plantea una reorganización de una de las zonas sociales más importantes de la vivienda, permitiendo que el espacio se adapte a diferentes momentos del día. En su uso cotidiano funciona como una sala destinada al descanso y la convivencia; sin embargo, cuando se requiere, el mobiliario se transforma en un comedor que puede albergar hasta seis personas, integrando todos los elementos dentro de un mismo sistema.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 86: Módulo sala-comedor P



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 87: Módulo sala-comedor

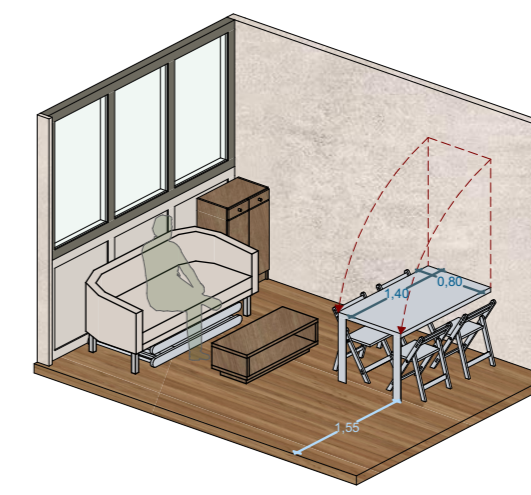
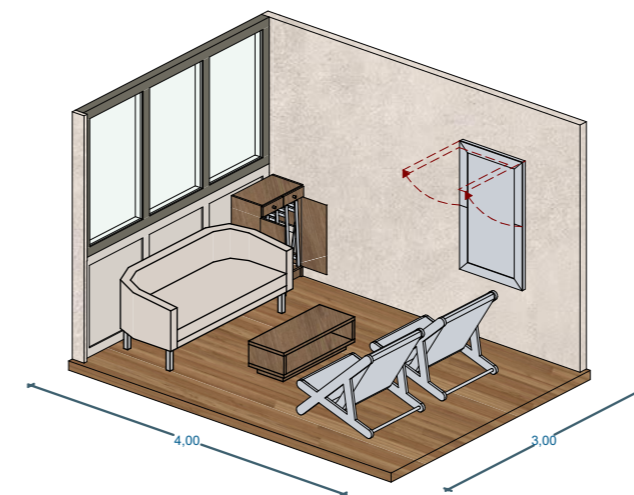
Módulo Sala-Comedor (alternativo).

Este módulo incorpora referentes de mobiliario transformable como la silla plegable Kon Tiki, diseñada por IKEA en 1975 (véase **Anexo 2**), y la Specchio Table de Resource Furniture(s.f.) (véase **Anexo 3**), un sistema que funciona como espejo de pared y que, al desplegarse, se convierte en una mesa de comedor. A partir de estos elementos, se propone una solución que integra una mesa abatible con un mueble tipo cómoda, un sofá y cuatro sillas plegables, incorporando un sistema que permite almacenar las Kon Tiki debajo del sofá.

La configuración planteada permite utilizar el sofá y el comedor de manera simultánea, sin interferencias entre ambas funciones. Asimismo, cuando el mobiliario no está en uso, el módulo posibilita liberar el espacio, generando un área más flexible y adaptable a distintas actividades.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 88: Módulo sala-comedor 2 P



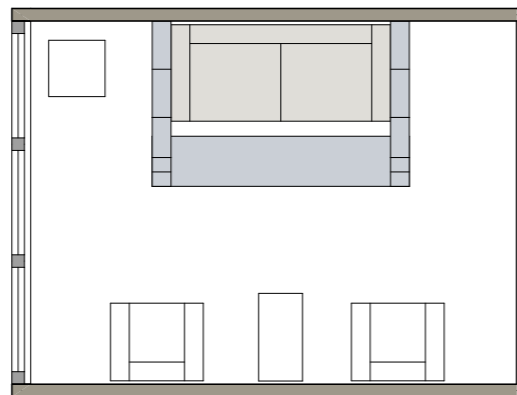
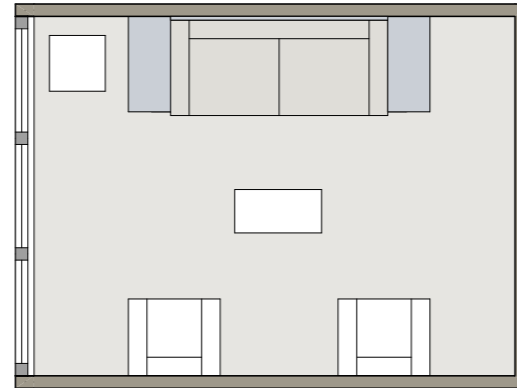
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 89: Módulo sala-comedor 2

Módulo Sala-Estudio.

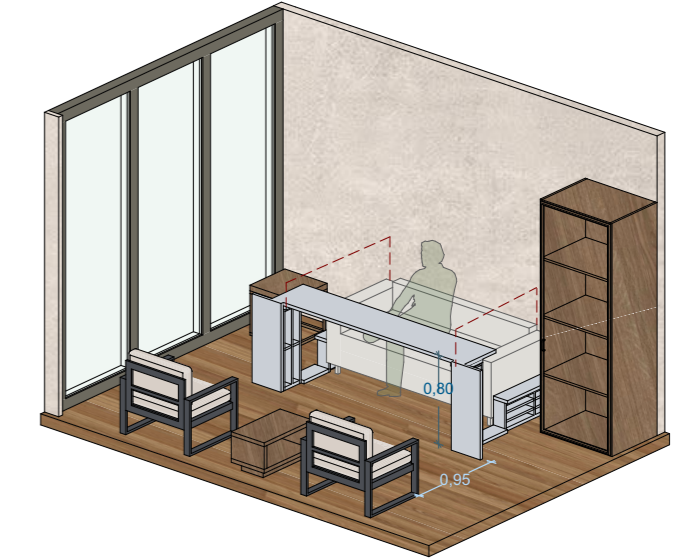
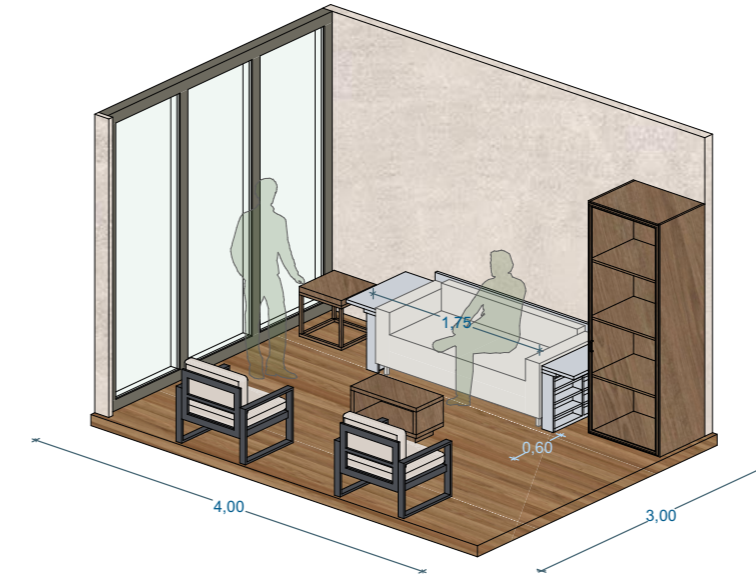
Para el desarrollo del módulo sala-estudio se tomó como referencia un mobiliario multifuncional comercializado por SPS Furniture (s.f.), el cual integra un sofá con un escritorio plegable en un solo elemento, como se muestra en el **Anexo 4**.

Este módulo está pensado como un espacio que combina el descanso con el trabajo o el estudio dentro de una misma área. En el día a día funciona como una sala cómoda; sin embargo, cuando se requiere, el mueble se transforma para incorporar una superficie de trabajo.

El sistema funciona a partir de estantes plegables integrados en la estructura del mueble: cuando el escritorio no está en uso, estos permanecen recogidos; pero al desplegarse, pasan a cumplir una doble función, ya que actúan como soporte o "patas" del escritorio. Esto permite generar una superficie estable de trabajo sin necesidad de elementos adicionales, manteniendo todo integrado en una sola pieza.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 90: Módulo sala-estudio P



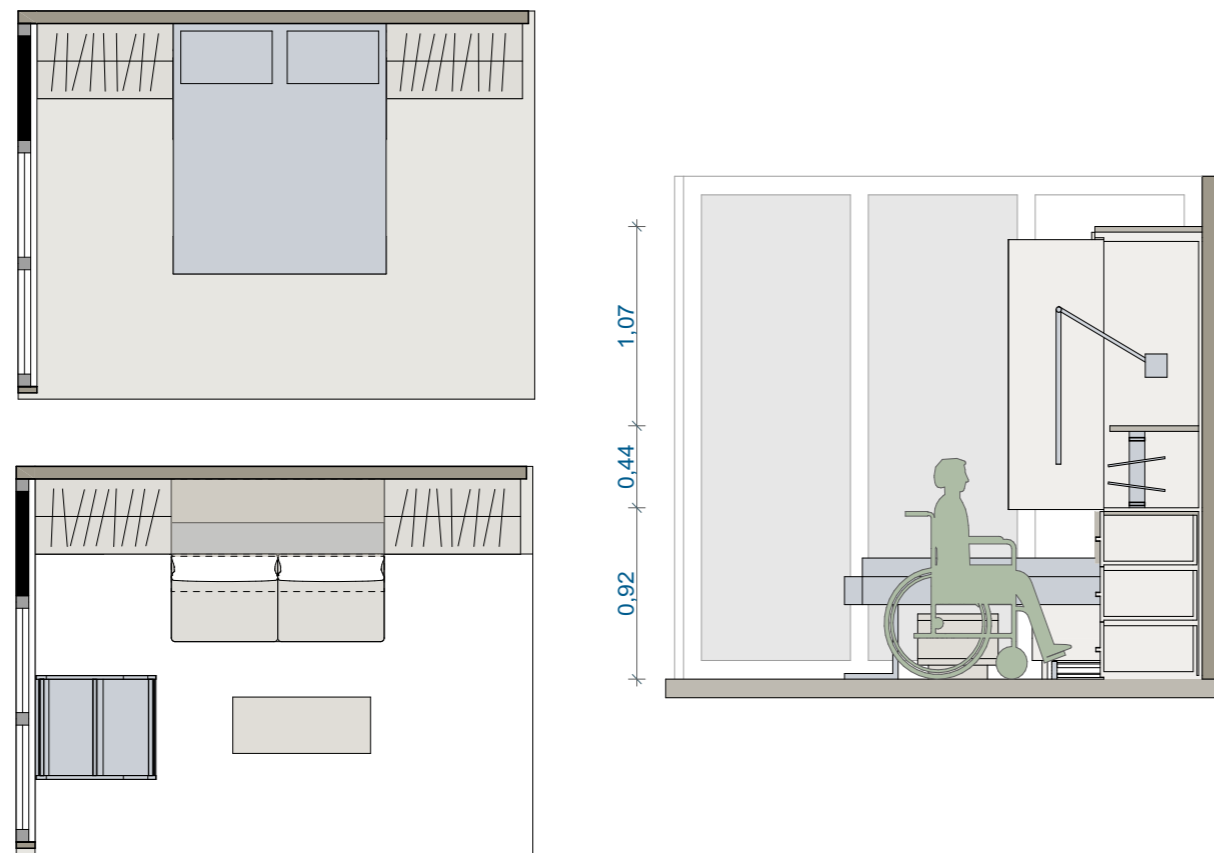
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 91: Módulo sala-estudio

Módulo Sala-Habitación Matrimonial.

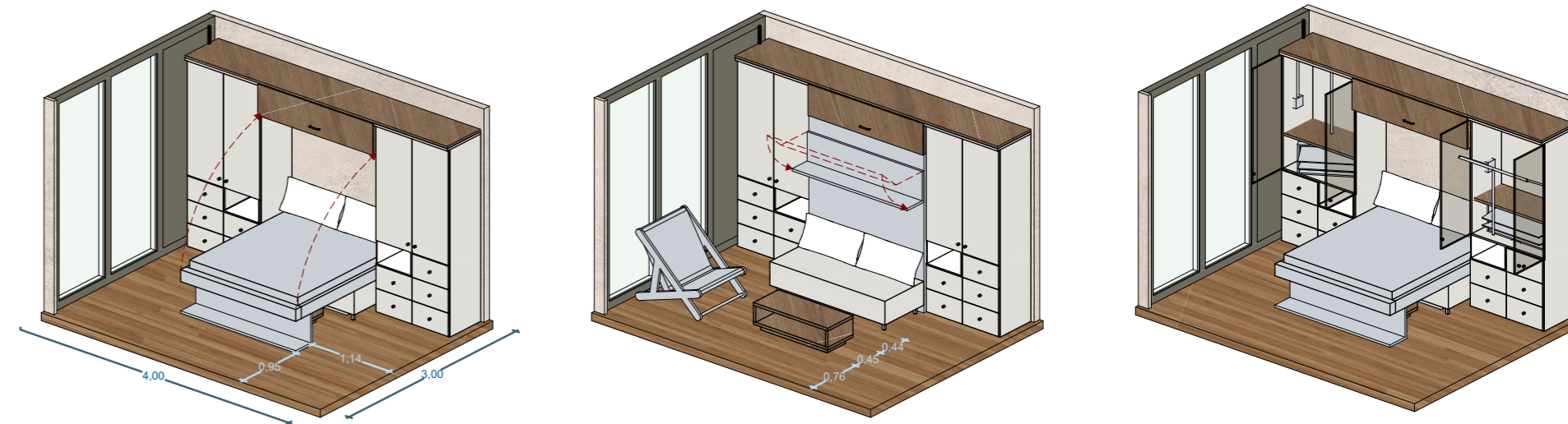
Para este módulo se tomó como referencia el mobiliario del catálogo Living System de Pierluigi Colombo (s.f.), específicamente el Nuovoliolá, el cual integra una cama plegable que se oculta dentro de un mueble con apariencia de armario y que, al desplegarse, revela un sofá cuando la cama se encuentra guardada (véase **Anexo 5**).

A partir de esta lógica, se plantea una configuración que permite optimizar el uso del espacio mediante la incorporación de almacenamiento integrado: debajo del sofá se dispone el espacio para una silla plegable Kon Tiki (véase **Anexo 2**), mientras que bajo la cama, en el frente del sofá, se ubica una pequeña mesa de centro. Adicionalmente, se propone que la pata de la cama adopte una forma en "L", de modo que, cuando esta se encuentre plegada, funcione como repisa, aportando una función adicional al sistema.

En cuanto a accesorios de almacenamiento, se implementan colgadores abatibles que facilitan accesibilidad y zapateras que rotan 360 grados para almacenamiento en sus dos caras (véase **Anexo 6**).



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 92: Módulo sala-habitación P

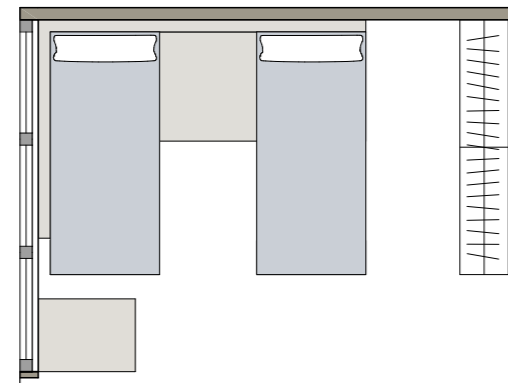
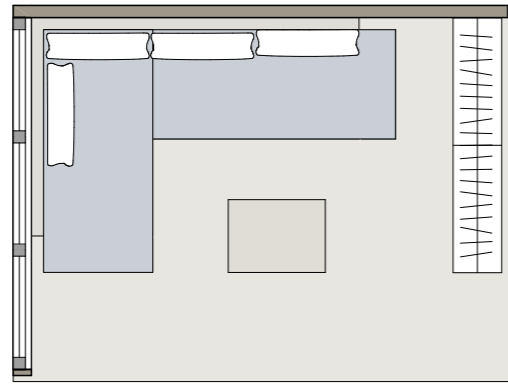


Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 93: Módulo sala-habitación

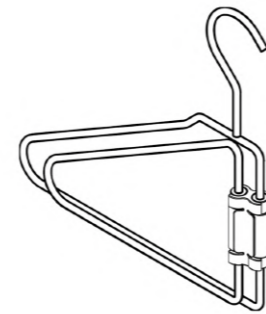
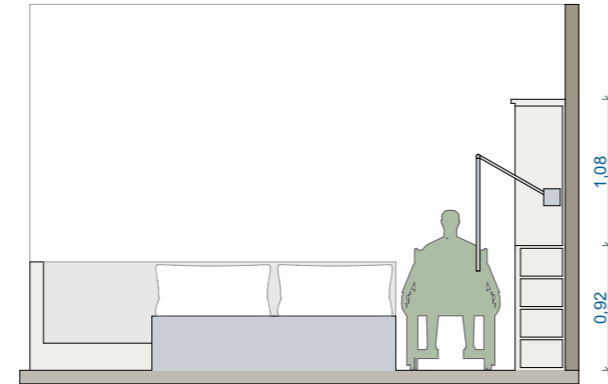
Módulo Sala-Habitación-Habitación Doble.

Para este módulo se utilizó como referencia el sofá cama Vento de Franzfertig (2017), un sistema en forma de "L" compuesto por dos cuerpos de dimensiones iguales. Esta configuración permite, mediante su rotación y deslizamiento, obtener tres disposiciones distintas: un sofá en "L", una cama matrimonial con velador lateral, y dos camas individuales con un velador central (véase **Anexo 7**).

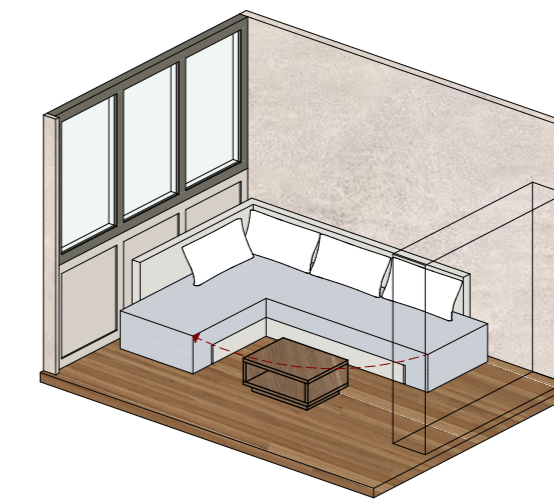
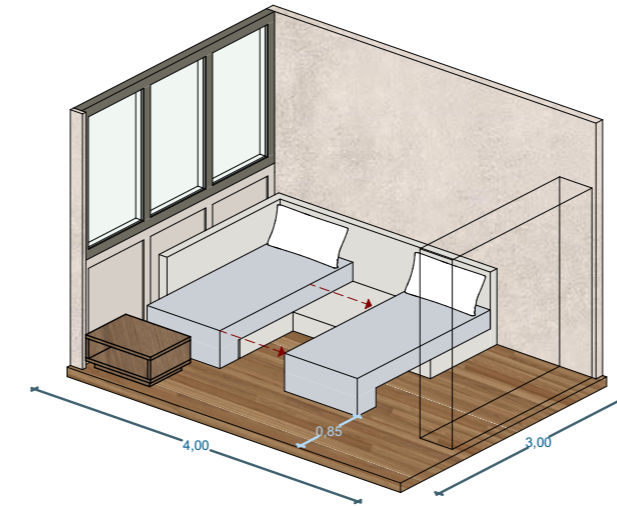
Debido a las dimensiones de este mobiliario, se plantea la incorporación de un clóset de fondo reducido, específicamente de 40 cm. Para complementar la capacidad de almacenamiento de ropa, se propone el uso de armadores plegables comercializados por Yetch Studio (2026), particularmente el modelo The Coat Hinger, el cual, en su estado plegado, alcanza una longitud de 25,4 cm (véase **Anexo 8**). Esta estrategia permite optimizar el espacio disponible sin comprometer la funcionalidad del sistema.



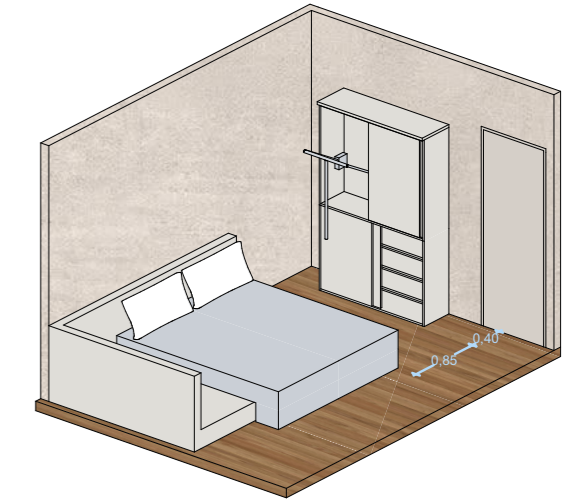
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 94: Módulo sala-habitación doble-simple P



Fuente: Yetch Studio(2026)
Figura 95: Coat Hinger



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 96: Módulo sala-habitación doble-simple

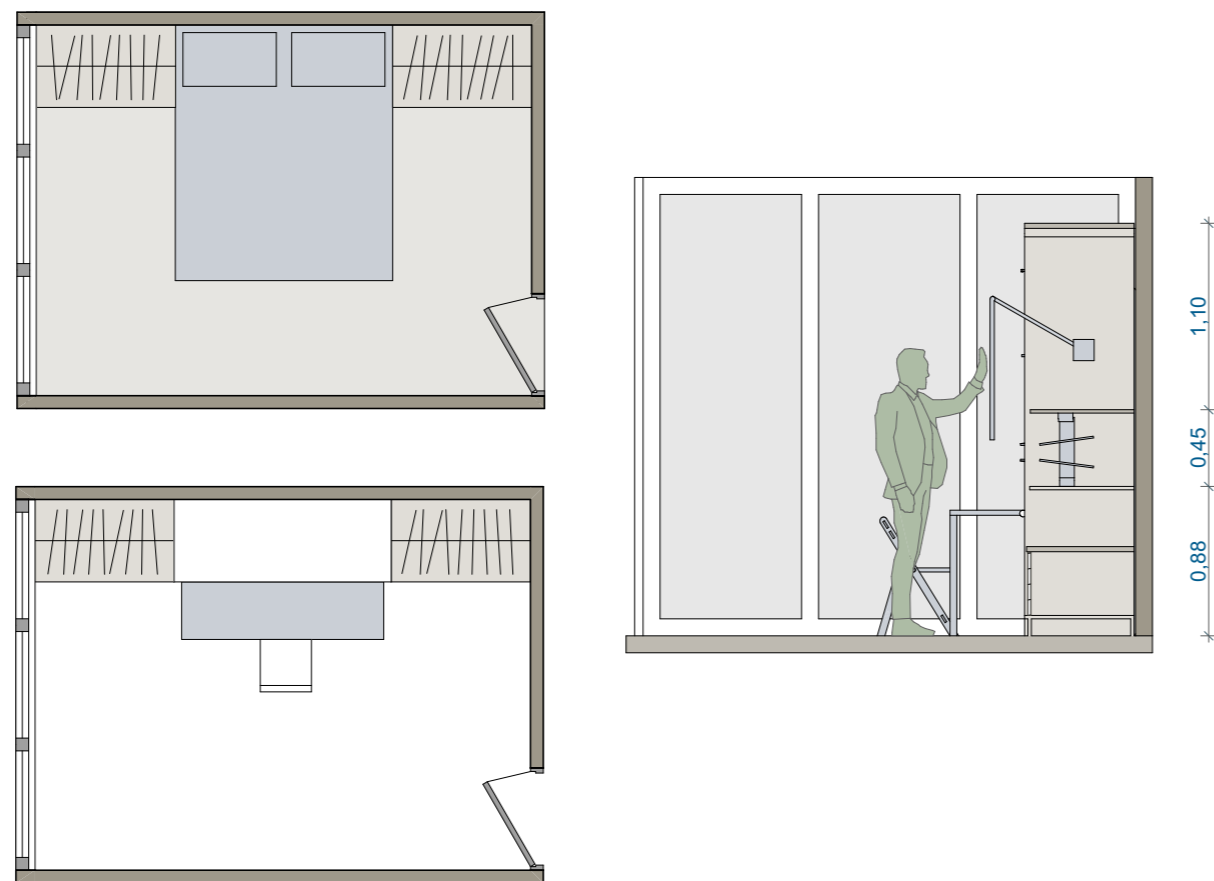


Módulo Dormitorio-Estudio.

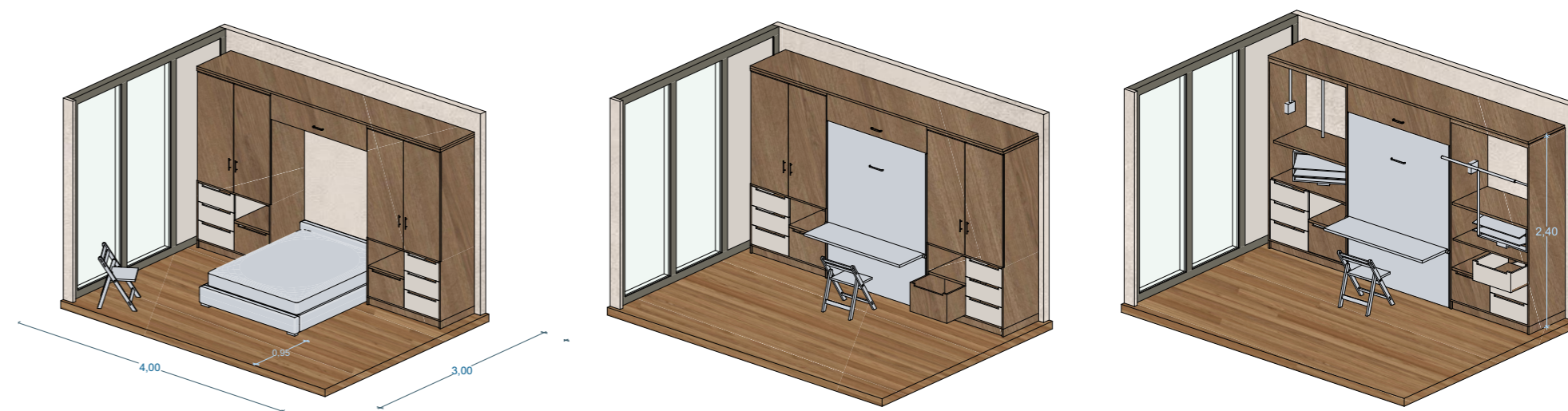
Este módulo está pensado para combinar el descanso con las actividades de estudio o trabajo dentro de un mismo espacio. Durante el día, funciona como un área de trabajo con un escritorio desplegable que permite realizar tareas cotidianas; sin embargo, cuando se necesita, el mueble se transforma para dar paso a la zona de descanso.

El sistema funciona mediante una cama abatible tomada como referencia del modelo The Bestar Lumina 61W Full Murphy Bed with Desk de Bestar (s.f.), la cual se despliega desde el plano vertical gracias a un mecanismo de pistones, permitiendo bajarla y guardarla suavemente (véase **Anexo 9**). A su vez, el escritorio forma parte del sistema y se pliega, liberando el espacio necesario para el uso de la cama.

Además, se incorporan espacios de almacenamiento que buscan aprovechar al máximo el espacio mediante accesorios tomados del catálogo de Herraxa (2022). Entre estos se incluye una zapatera giratoria de 360° y un perchero extraíble, los cuales mejoran la accesibilidad y permiten un uso más eficiente para distintos usuarios (véase **Anexo 6**).



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 97: Módulo estudio-habitación P



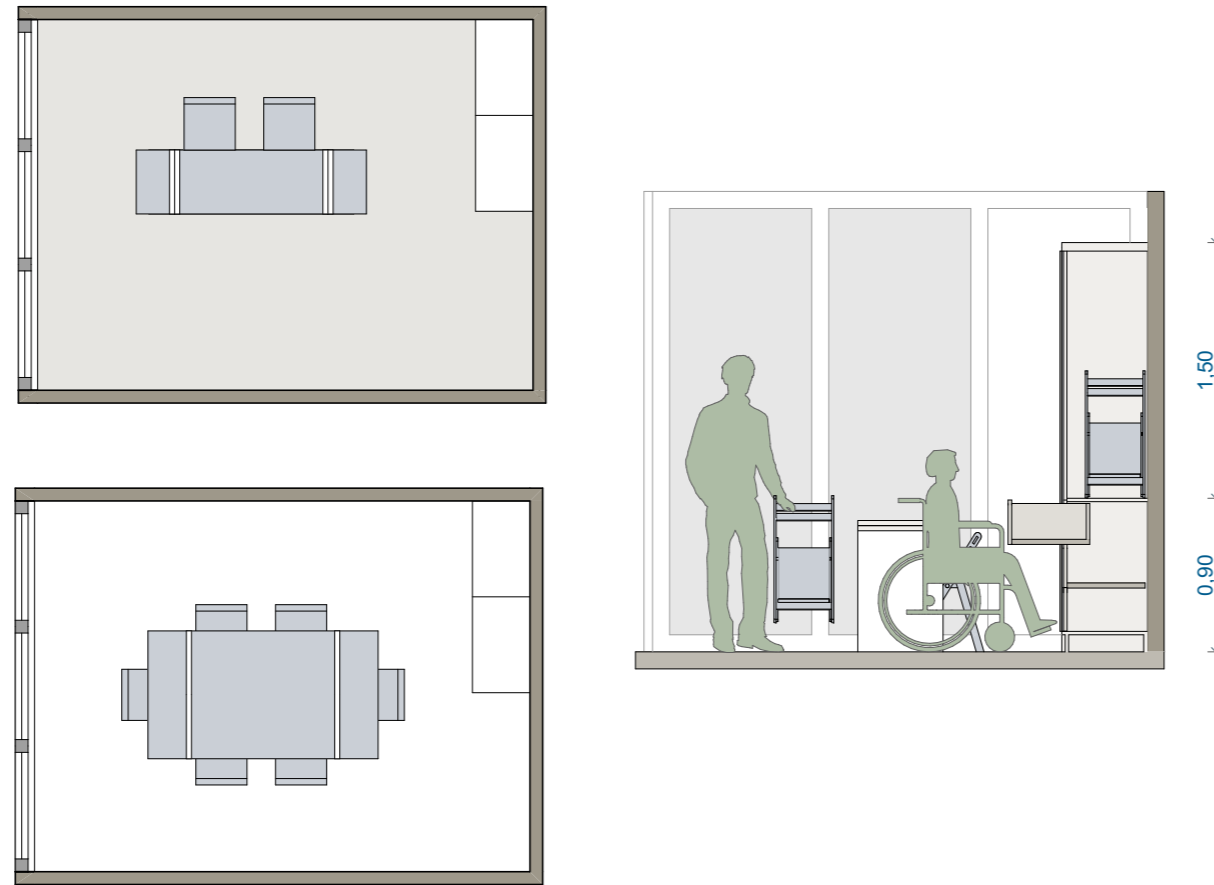
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 98: Módulo estudio-habitación

Módulo Comedor - Estudio.

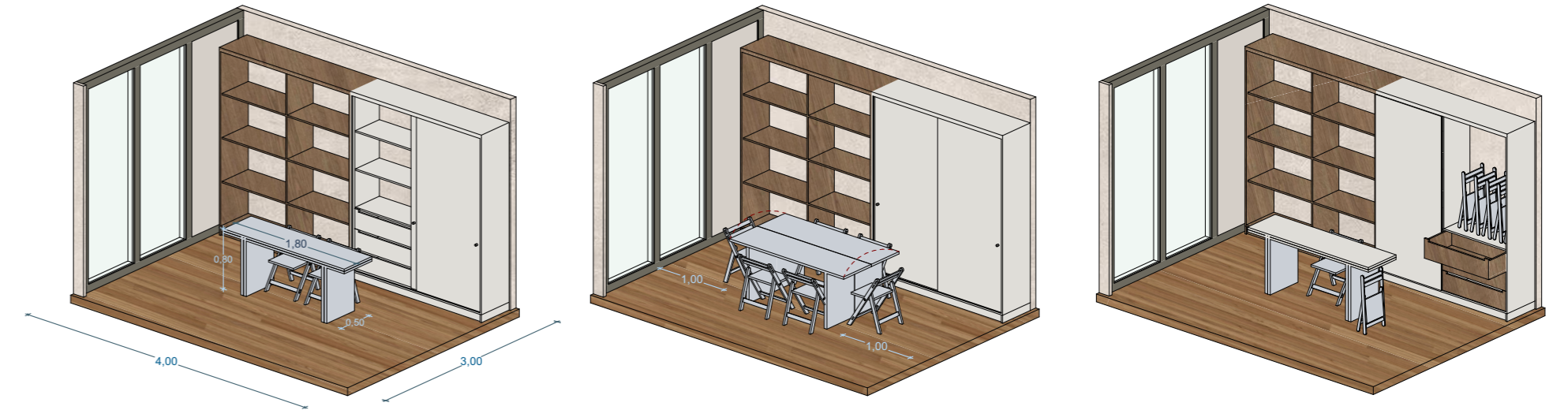
Para el desarrollo del módulo estudio-comedor se tomó como referencia una propuesta de Ida Harr Design (s.f.), en la que se plantea la transformación del mobiliario para adaptar un mismo espacio a diferentes usos, como se muestra en el **Anexo 10**.

Este módulo está pensado para integrar las actividades de estudio y alimentación dentro de una misma área. En su uso cotidiano funciona como un espacio de trabajo; sin embargo, cuando se requiere, la mesa se adapta para cumplir la función de comedor. La superficie del comedor puede reducirse a la mitad de su tamaño, ya que uno de sus lados es plegable, permitiendo ajustar el espacio según la cantidad de usuarios y la actividad.

Las sillas propuestas para este módulo son plegables, lo que facilita su almacenamiento cuando no están en uso. Estas se guardan en un mueble destinado específicamente para este fin, el cual también permite almacenar documentos u objetos relacionados con el trabajo o estudio. Además, se incorpora un segundo mueble de estantería pensado para elementos decorativos, aportando organización y apoyo funcional al espacio.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 99: Módulo estudio-comedor P



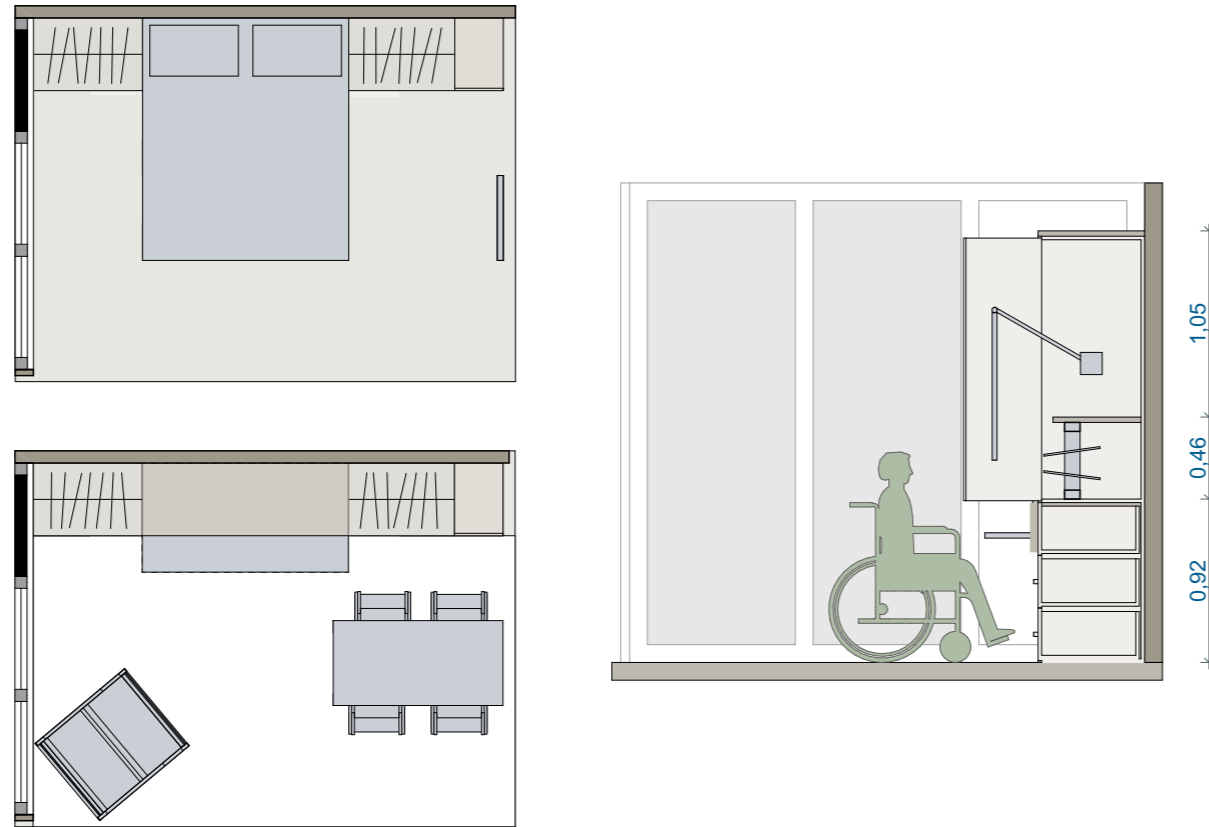
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 100: Módulo estudio-comedor

Módulo Comedor-Habitación Matrimonial.

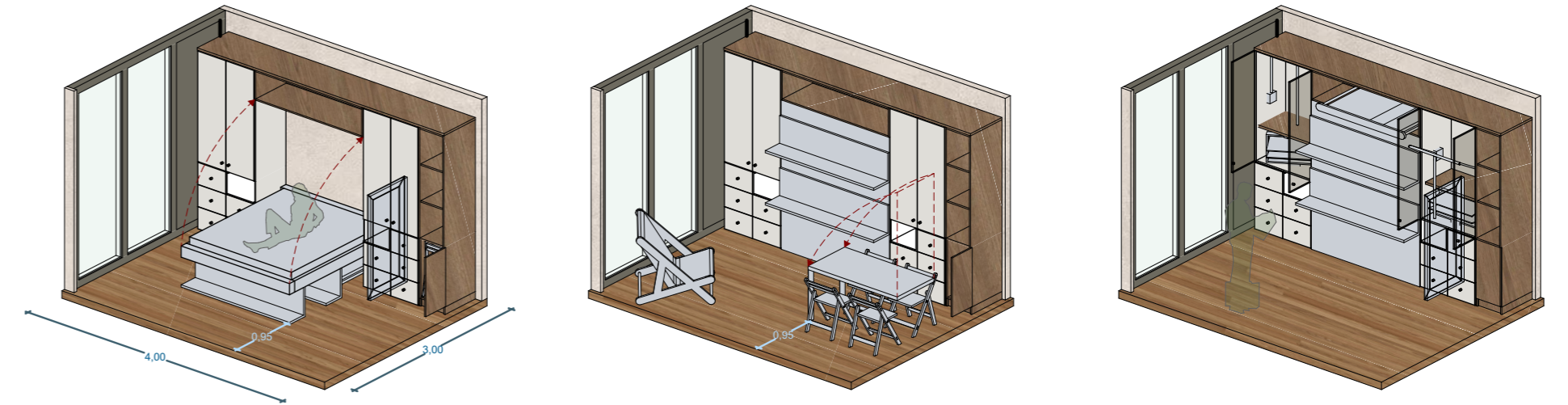
En este módulo se implementa una combinación de mobiliarios mencionados anteriormente, integrando la cama plegable Nuovoliolá, del catálogo Living Systems (**Anexo 5**), y el sistema Specchio Table (**Anexo 3**), utilizado previamente como referencia. La incorporación de ambos elementos permite plegar uno mientras el otro se encuentra en uso, posibilitando una transición flexible entre usos.

Adicionalmente, uno de los compartimentos superiores de almacenamiento puede albergar una silla plegable Kon Tiki (**Anexo 2**). Debido a que esta configuración no incorpora un sofá bajo la cama, se propone la implementación de una segunda pata plegable en forma de "L", la cual funciona como repisa cuando la cama se encuentra guardada.

Asimismo, uno de los módulos laterales de almacenamiento se destina al guardado de cuatro sillas plegables para el comedor. Finalmente, al tratarse de mobiliario completamente plegable, el sistema permite liberar la totalidad del espacio cuando no se encuentra en uso, posibilitando actividades que requieren mayor amplitud, como ejercicios en casa o áreas de juego para niños.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 101: Módulo habitación-comedor P



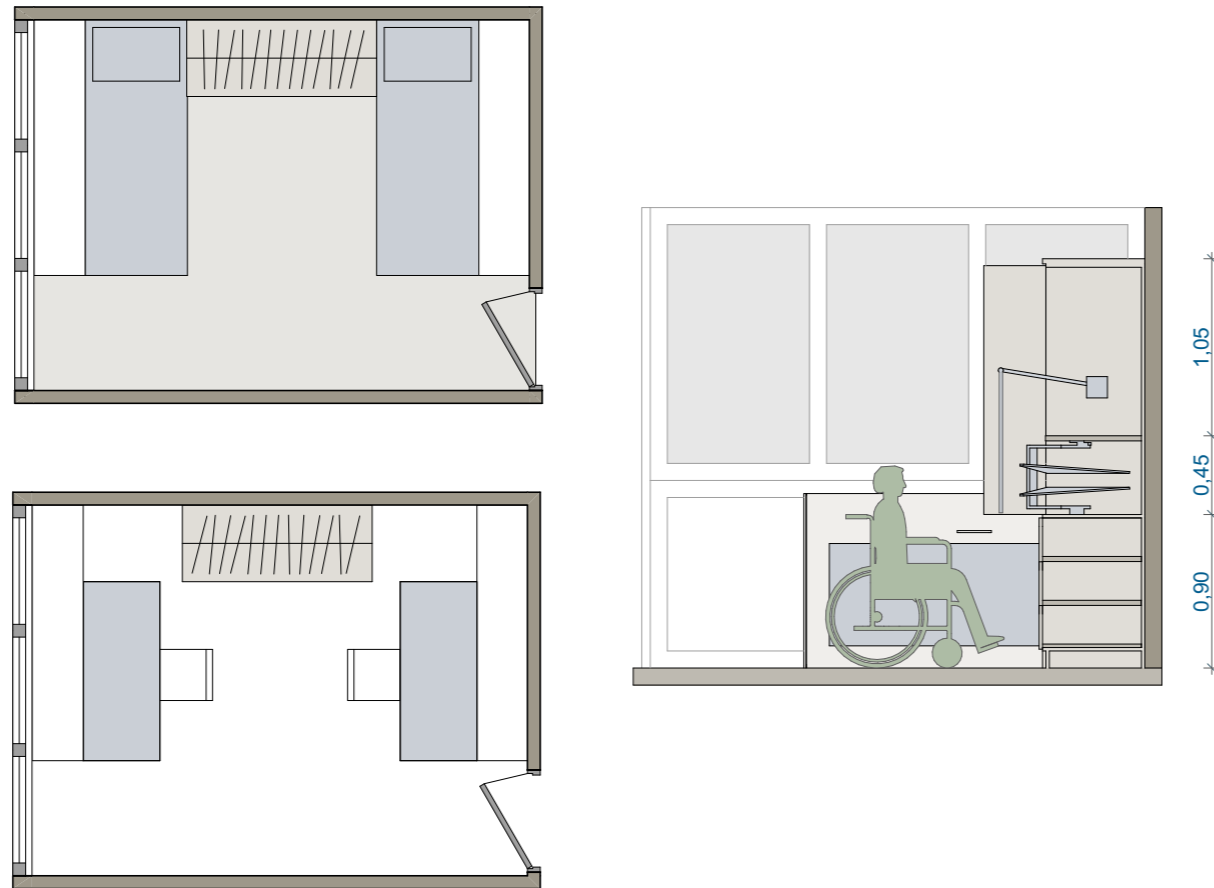
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 102: Módulo habitación-comedor

Módulo Habitación Doble-Estudio.

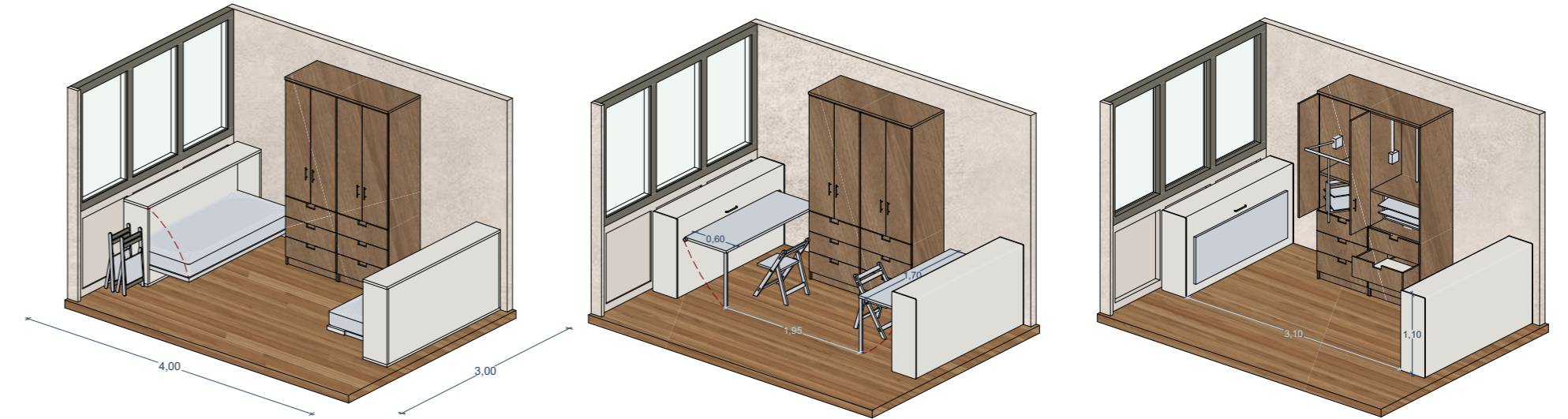
Para el desarrollo de este módulo de habitación compartida se tomó como referencia el mobiliario Poppi Desk 120 de Clei (s.f.), el cual integra una cama abatible con escritorio en un solo sistema, (véase en el **Anexo 11**).

Este módulo está pensado para dos usuarios y combina zona de descanso, estudio y almacenamiento en un mismo ambiente. Se emplean dos unidades del sistema de cama plegable, que permanecen integradas al muro cuando no están en uso, liberando el espacio central de la habitación.

Cuando las camas se encuentran recogidas, el área se transforma en zona de estudio mediante escritorios integrados para cada usuario. De igual forma, los closets de almacenamiento se complementan con los mismos accesorios utilizados en los módulos anteriores, con el fin de aprovechar mejor el espacio y mantener una organización eficiente dentro del sistema.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 103: Módulo habitación doble-estudio P

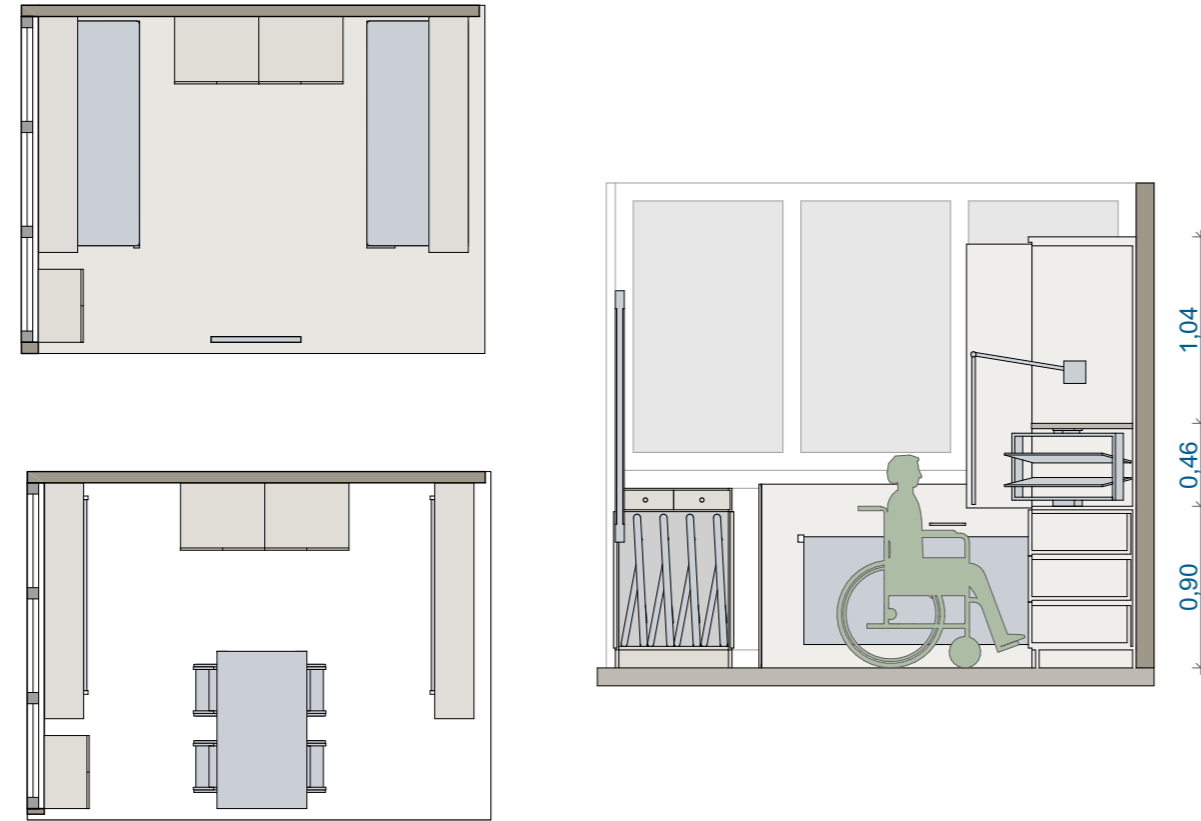


Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 104: Módulo habitación doble-estudio

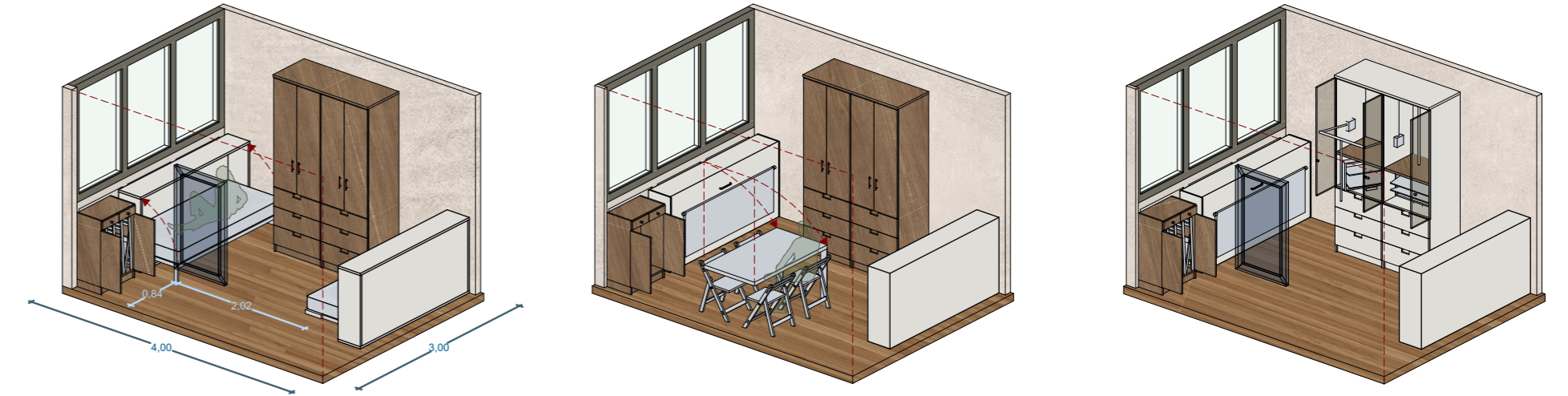
Módulo Comedor-Habitación Doble.

Al igual que en el módulo anterior, para esta propuesta se toman como referencia las camas Poppi Desk (**Anexo 11**) y el sistema plegable Specchio Table (**Anexo 3**), combinándolos para conformar un módulo que integra una habitación doble y un comedor en un mismo espacio. Adicionalmente, se incorpora un mueble tipo cómoda destinado al almacenamiento de cuatro sillas plegables.

Esta configuración permite transformar el espacio según las necesidades de uso y liberar el área al plegar el mobiliario, generando un ambiente más amplio y flexible, especialmente adecuado para habitaciones infantiles. Asimismo, al igual que en módulos anteriores, se incorporan accesorios complementarios como la zapatera rotativa y los colgadores abatibles para optimizar el almacenamiento.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 105: Módulo habitación doble-comedor P



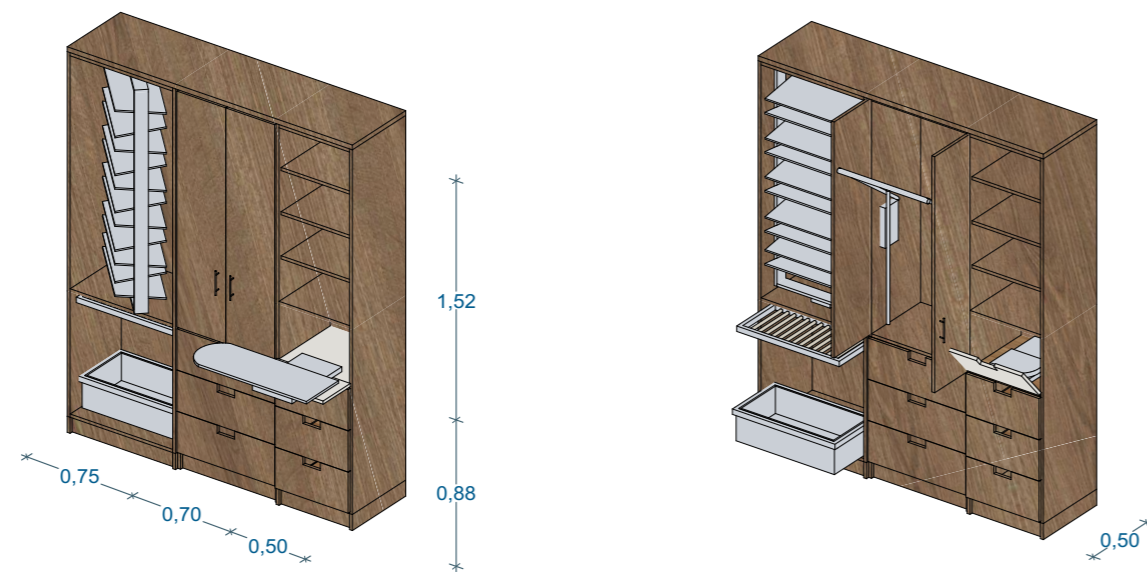
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 106: Módulo habitación doble-comedor

Módulo Habitación Máster.

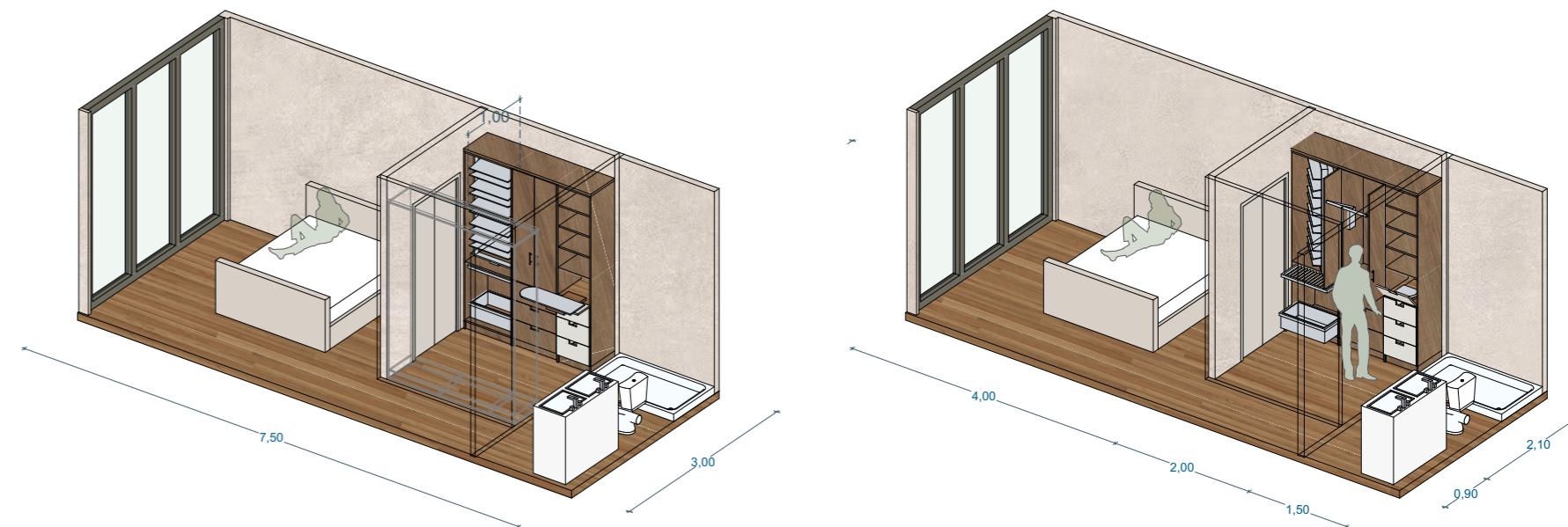
En cuanto al módulo del dormitorio máster, al tratarse de un espacio más amplio, ya no se hace uso de mobiliario adaptable. En este caso, se opta por la incorporación de distintos accesorios, además de los ya mencionados en módulos anteriores, integrados directamente dentro de los closets.

Estos accesorios fueron tomados del catálogo de Herraxa (2022, pp. 15, 16, 18, 21), como se indica en el **Anexo 6**, y permiten un mejor aprovechamiento del walking closet, generando mayor capacidad de almacenamiento para ropa y objetos personales. Al mismo tiempo, aportan mayor accesibilidad y comodidad en el uso diario del espacio.

Entre los elementos implementados se incluyen una zapatera giratoria —en este caso de mayor tamaño—, un colgador de ropa abatible, un colgador de pantalones extraíble mediante riel, una tabla de planchado plegable que se oculta dentro de un cajón, y finalmente un tacho de ropa sucia incorporado en el closet. Este último permite evitar la presencia de elementos sueltos en las circulaciones, mejorando tanto la funcionalidad como la percepción visual del espacio.



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 107: Accesorios almacenamiento máster



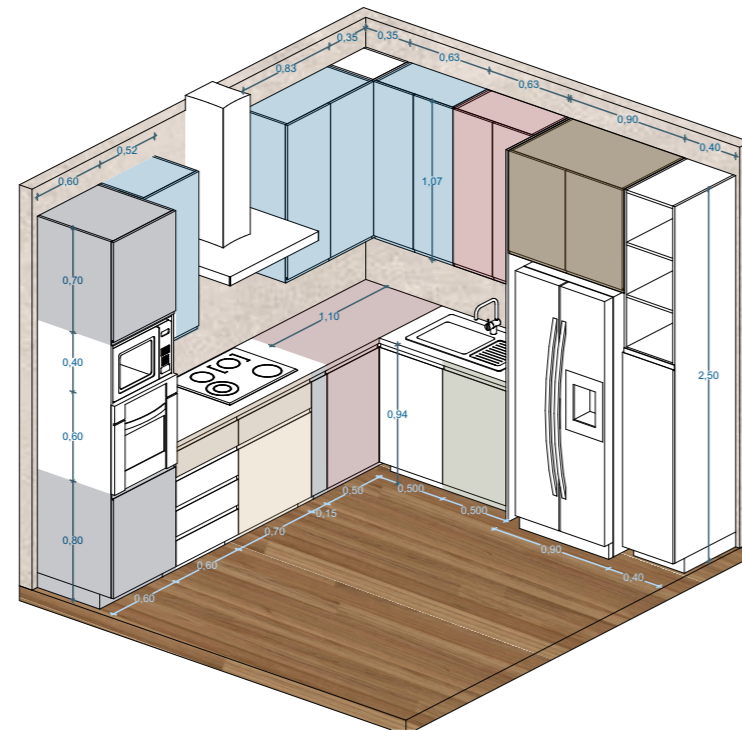
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 108: Módulo dormitorio máster

Mobiliario de Cocina

Se buscó incorporar criterios de flexibilidad, funcionalidad y accesibilidad, con el objetivo de generar un espacio más cómodo y eficiente para el usuario. Además de elementos convencionales, como escobero, torre de hornos, cajones y estantes, se incorporaron accesorios distribuidos por El Artesano (s.f.), que optimizan el almacenamiento y facilitan el acceso a los distintos módulos (**Anexo 12**).

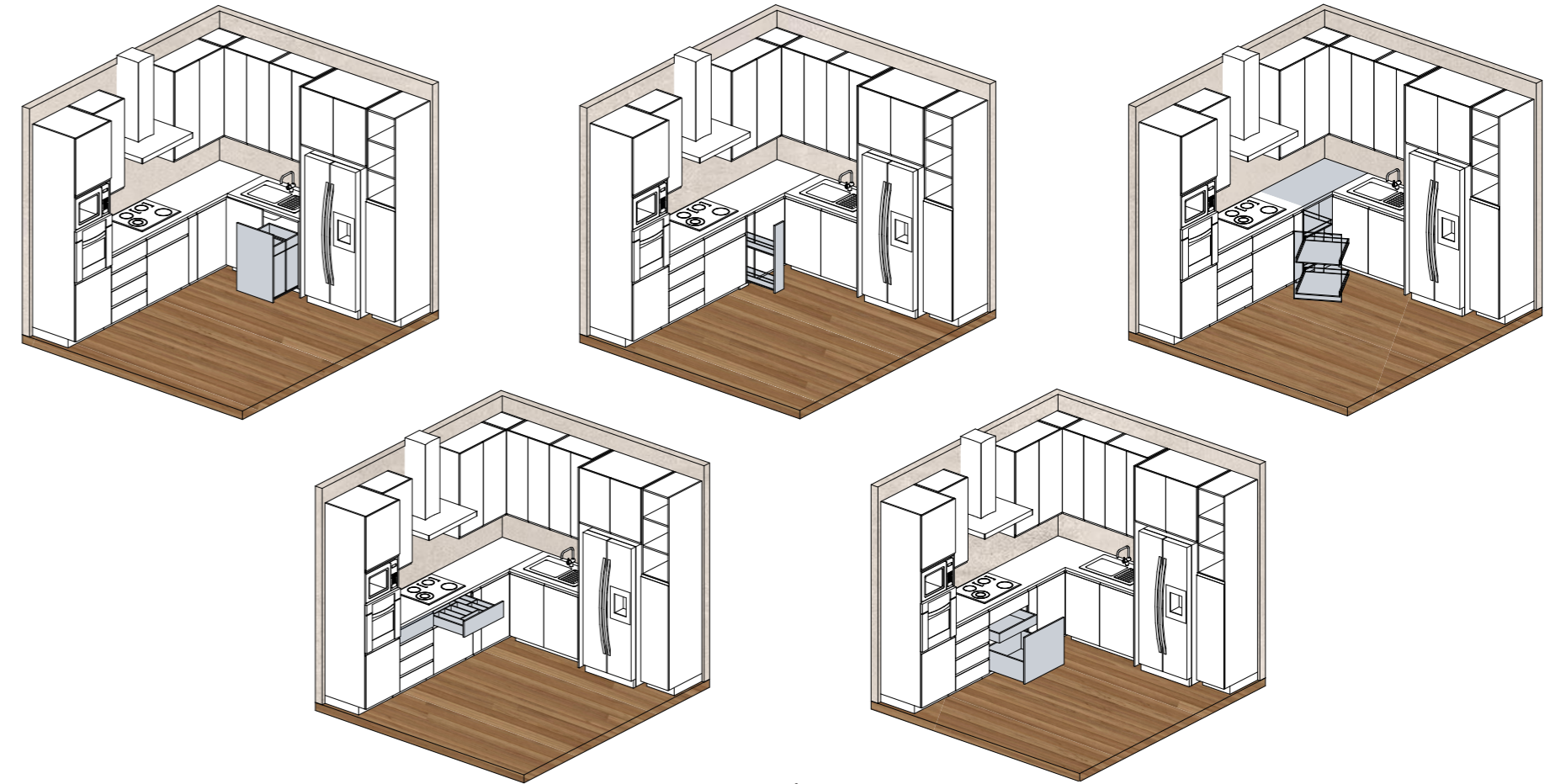
Se incluye un sistema elevador para muebles altos marca Häfele (2013) (véase **Anexo 13**), el cual permite descender el contenido para facilitar su alcance. Este sistema también se implementa en el módulo escurreplatos ubicado sobre el lavadero. Asimismo, se incorpora un cajón portaollas de TPC Cocinas (s.f.) (**Anexo 14**), un organizador esquinero con rieles deslizables, un sistema de basurero doble de 35 litros, un cajón condimentero y accesorios portacubiertos integrados en determinados cajones.

La torre de hornos incorpora minicolumnas retráctiles para mejorar visibilidad y accesibilidad de los objetos almacenados, mientras que sobre el módulo de refrigeración se propone un organizador abatible para facilitar el acceso a elementos ubicados en zonas altas.

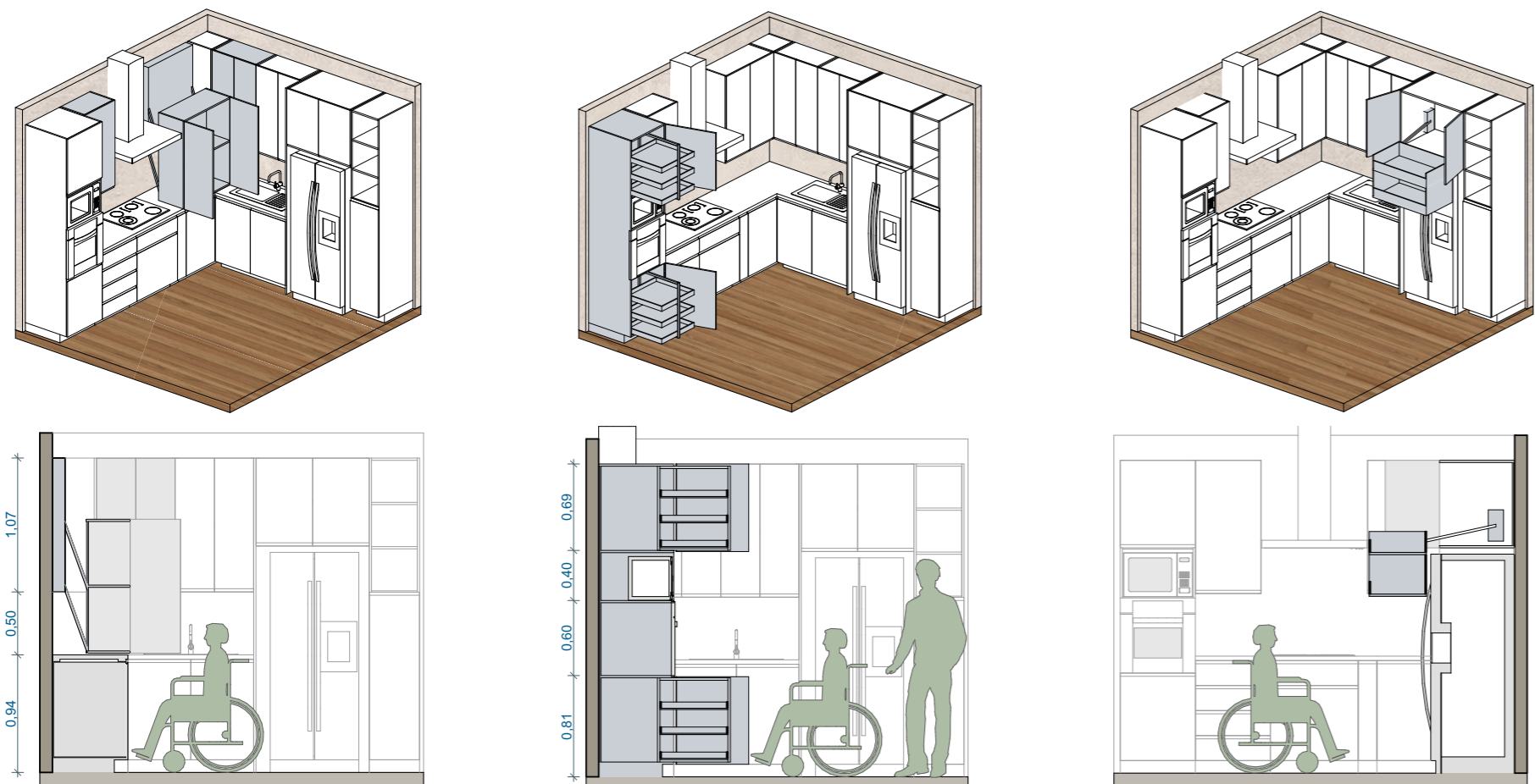


- ORGANIZADOR
- ESURRE PLATOS
- ORGANIZADOR ESQUINERO SATINADO
- PORTA OLLAS CON CAJÓN
- BASURERO DOBLE 35 LT
- CANASTILLA CONDIMENTERO
- PORTA CUBIERTOS
- MINICOLUMNA RETRACTIL
- ORGANIZADOR ABATIBLE
- ESTANTES Y CAJONES

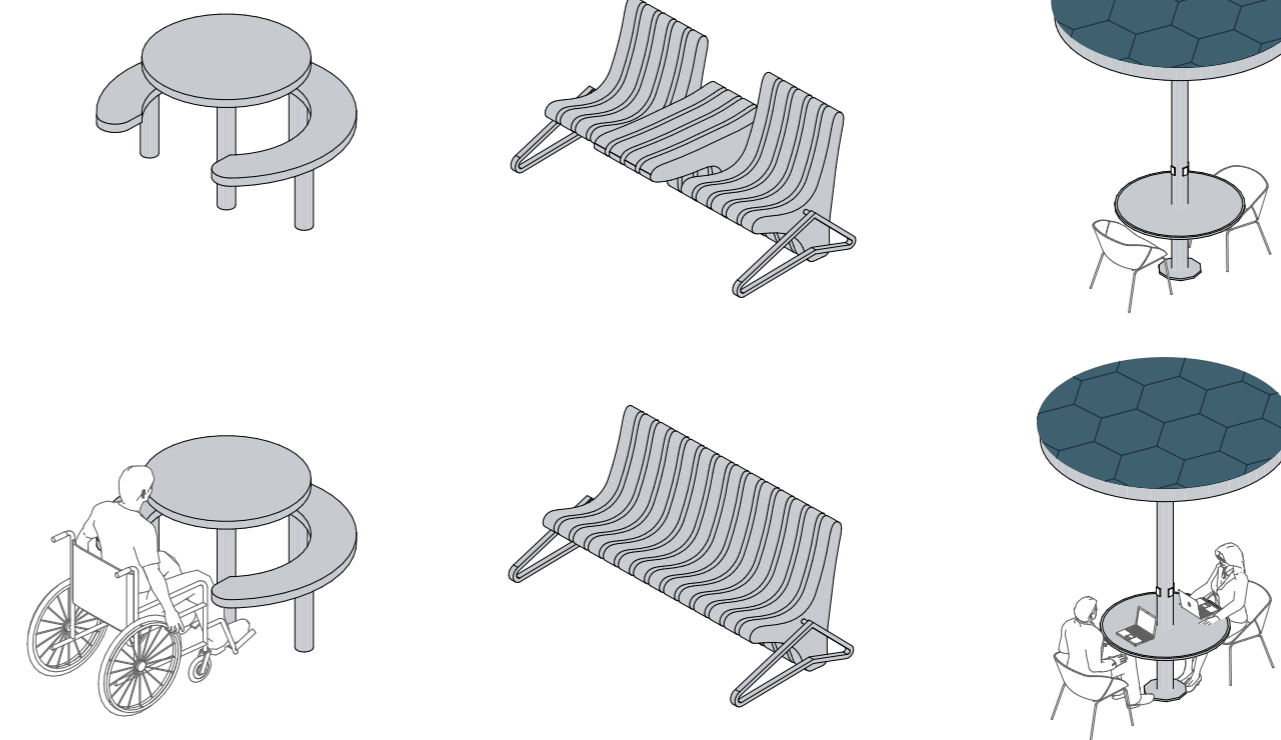
Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 109: Mobiliario cocina



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 110: Accesorios almacenamiento bajo



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 111: Accesorios almacenamiento alto



Fuente: Elaboración propia (2026)
Figura 112: Mobiliario exterior

En cuanto al mobiliario del espacio público, se han incorporado elementos que, aunque no son completamente transformables, funcionan como accesorios que permiten un mejor aprovechamiento del espacio, adaptándose a distintas necesidades y niveles de accesibilidad de los usuarios.

Para ello se ha tomado como referencia una banca diseñada por Karolina Tylka (Beyond Standards, 2010) (**Anexo 15**), la cual puede transformarse mediante el descenso de sus partes, funcionando como banca convencional o, cuando se requiere, como una banca con mesa integrada para apoyar objetos o realizar actividades.

Se ha planteado una mesa exterior con un vacío en su banca perimetral, generando un espacio accesible para personas en silla de ruedas, permitiendo su uso sin barreras físicas.

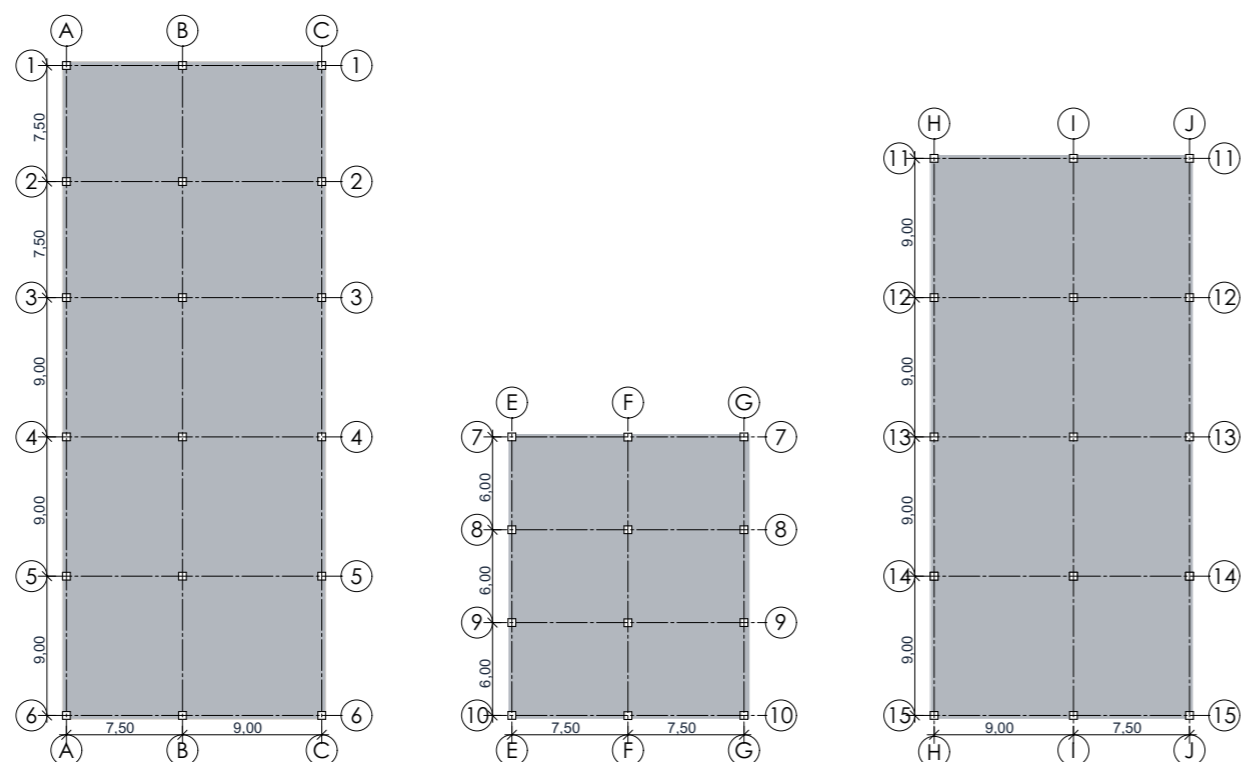
Por último, se han diseñado mesas exteriores con sistema de parasol para brindar sombra. En la parte superior se han integrado paneles solares, con el fin de captar energía y alimentar las mesas, reduciendo la dependencia de la red eléctrica.

6.3. Técnicas

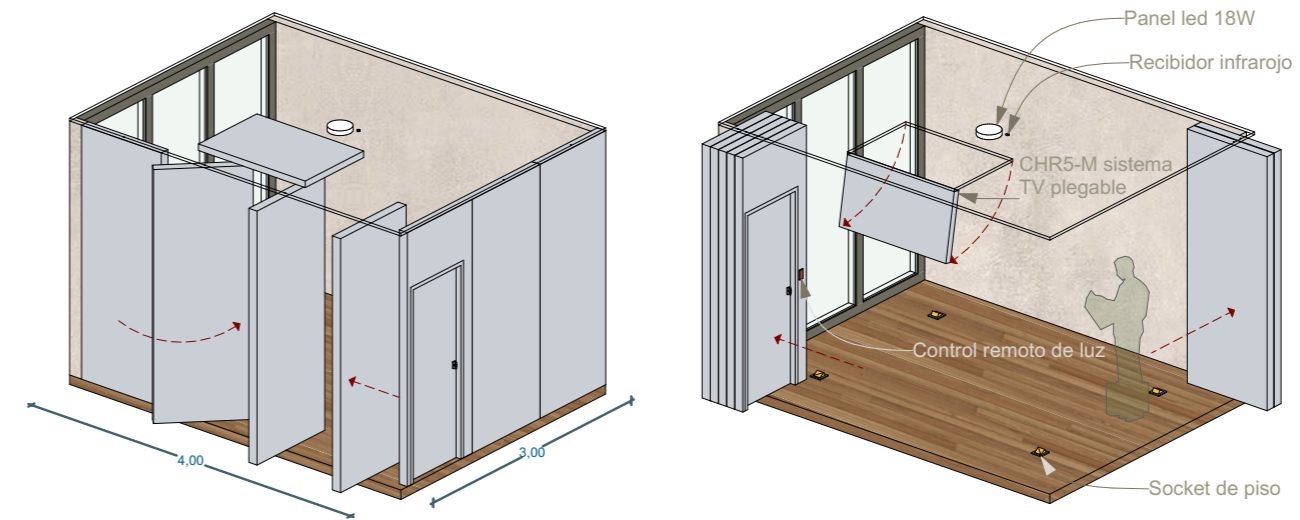
La aplicación de estrategias técnicas en el proyecto se enfoca en lograr espacios flexibles y adaptables. Para ello, se utiliza un sistema estructural de columnas y vigas de acero que permite una modulación de 9,00 x 7,50 metros. Esta luz estructural libera el interior de elementos portantes, facilitando una organización más versátil de los departamentos.

A partir de esta modulación, se plantean submódulos de 3,00 x 4,00 metros que pueden configurarse de distintas maneras según las necesidades del usuario. Esta flexibilidad se logra mediante el uso de paneles acústicos móviles, específicamente el sistema Acustiflex 44 dB de la marca Diviflex (2023) (véase **Anexo 16**), que permite dividir o integrar espacios según se requiera.

Estos paneles se suspenden desde el cielo raso mediante una estructura anclada al sistema metálico, lo que refuerza la elección del acero. Al abrirse, se pliegan y se apilan lateralmente, liberando completamente el espacio. Además, incorporan módulos de puerta que permiten mantener la accesibilidad sin afectar el cierre de los ambientes.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 113: Modulación estructural



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 114: Soluciones técnicas

Debido a la movilidad de estos elementos, las instalaciones eléctricas se resuelven mediante sockets de piso ubicados en las esquinas de cada módulo, de la marca Veto (ver características en **Anexo 17**), lo que permite una conexión flexible en distintas configuraciones espaciales.

En cuanto a la iluminación, se utilizan paneles LED empotrados de 18W en el cielo raso, controlados mediante un sistema infrarrojo que permite encender y apagar las luces desde distintos puntos del espacio y se incorporó un sistema motorizado plegable para TV, CHR5-M de la marca Future Automation (s.f.) (**Anexo 18**), reforzando la lógica de adaptabilidad.

En conjunto, estas decisiones técnicas no solo responden a aspectos constructivos, sino que permiten que los espacios se transformen con el tiempo según las necesidades de los usuarios.

6.4. Ejemplos Aplicados

Adulto Mayor + Cuidador / Familia Extendida

Este caso presenta una vivienda destinada a un adulto mayor acompañado por un familiar o cuidador. Las principales necesidades de esta configuración se relacionan con la accesibilidad, la claridad en los recorridos y la posibilidad de adaptar los espacios a distintas condiciones de movilidad o cuidado. Asimismo, resulta importante generar espacios cercanos que permitan asistencia constante sin invadir la privacidad o autonomía del adulto mayor. En este contexto, la tensión principal se establece entre el cuidado y la dignidad e independencia de la persona, por lo que la propuesta busca equilibrar acompañamiento, flexibilidad y confort.

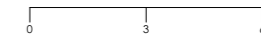
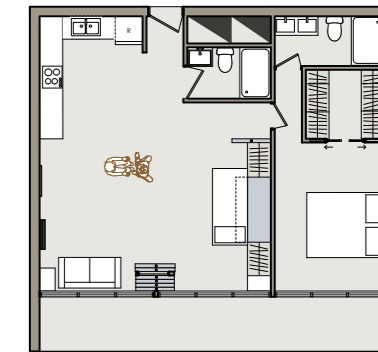
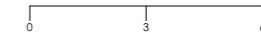
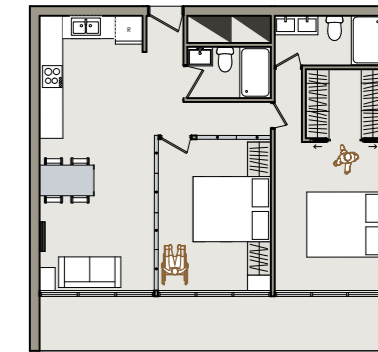
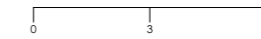
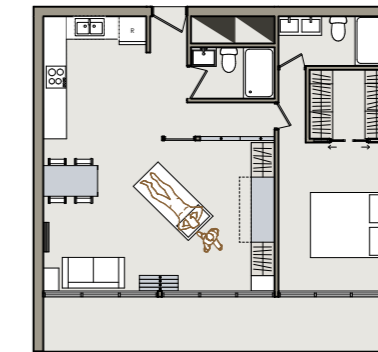
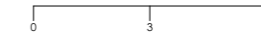
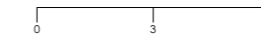
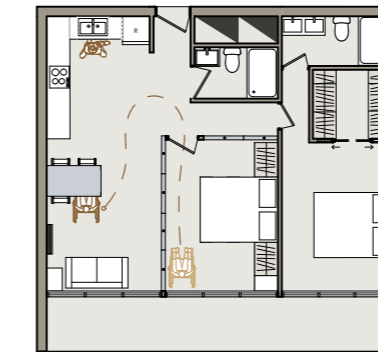
Como respuesta a estas necesidades, se plantea la tipología de suite. Inicialmente, el adulto mayor ocupa la habitación máster junto con el walk-in clóset; sin embargo, en caso de requerir asistencia permanente, la expansión de la vivienda permite reubicar la sala y generar una habitación adicional mediante el uso de paneles móviles y mobiliario plegable. Para esta nueva habitación se selecciona una combinación del módulo habitación matrimonial-espacio abierto, el cual incorpora almacenamiento de ropa dentro del propio mobiliario de la cama,

evitando recorridos largos y facilitando el acceso a los objetos de uso cotidiano. Además, el baño social completo queda próximo a esta área, permitiendo desplazamientos más cómodos con asistencia, silla de ruedas o andador.

En caso de que el adulto mayor requiera una cama ortopédica o espacio para ejercicios y rehabilitación, la cama plegable puede abatirse completamente, liberando el área y permitiendo adaptar la habitación según las necesidades médicas o de movilidad. Asimismo, gracias al uso de paneles móviles, la habitación puede mantenerse abierta hacia el área social durante el día para facilitar la circulación y supervisión, mientras que, en situaciones que requieran privacidad o descanso, los paneles pueden cerrarse nuevamente.

Para el área social se propone una combinación de los módulos sala y comedor-espacio abierto, compuesta por un sofá, una silla Kon Tiki plegable, un aparador destinado al almacenamiento de las sillas del comedor y un espejo empotrado que se despliega para revelar una mesa de comedor. Esta configuración evita la saturación del espacio y permite que distintas actividades ocurran simultáneamente,

como el descanso del adulto mayor en la sala mientras el cuidador utiliza el comedor. A su vez, la posibilidad de plegar el mobiliario cuando no se encuentra en uso, sumada a la incorporación de paneles móviles, genera una sensación de mayor amplitud sin necesidad de aumentar las distancias dentro de la vivienda.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 115: Caso persona mayor

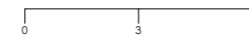
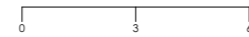
Familia Monoparental

Este caso presenta una familia monoparental conformada por un adulto y dos hijos. Las principales necesidades de este tipo de hogar se centran en la máxima optimización del espacio, la posibilidad de mantener un control visual constante sobre los hijos y la incorporación de espacios multifuncionales que permitan desarrollar distintas actividades, como comer, trabajar, estudiar y cuidar, dentro de una misma área. Debido a las dinámicas y rutinas exigentes que suelen recaer sobre una sola persona, la vivienda debe ser capaz de transformarse rápidamente y adaptarse a distintos usos a lo largo del día. En este contexto, la tensión principal se establece entre la eficiencia espacial y la posible sobrecarga del espacio doméstico, haciendo necesaria una propuesta que permita flexibilidad sin comprometer el confort ni la privacidad ocasional del adulto.

Como respuesta a estas necesidades, se plantea la tipología de dos habitaciones, ya que ofrece la posibilidad de adaptarse a futuro conforme los hijos crezcan. Además, mediante la incorporación de paneles móviles, la habitación de los hijos puede abrirse hacia el área social, permitiendo que el adulto mantenga contacto visual mientras cocina o realiza otras actividades.

Para la habitación infantil se propone un módulo dormitorio-estudio para dos personas, el cual permite plegar las camas para desplegar un escritorio destinado a tareas escolares. A su vez, al guardar también el escritorio, el espacio se libera y puede utilizarse como zona de juegos. Cuando eventualmente se habilite una segunda habitación para los hijos, el sistema permite trasladar la cama-escritorio junto con uno de los módulos de clóset, facilitando la reorganización del espacio sin necesidad de reemplazar el mobiliario.

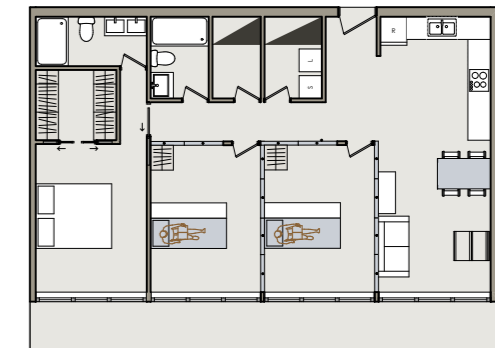
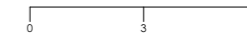
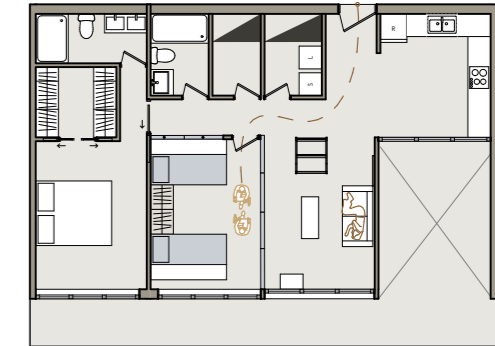
Por otro lado, en el área social se plantea un módulo de sala-comedor. Esta configuración permite que un mismo espacio pueda responder a distintas funciones a lo largo del día y, al plegarse los elementos móviles, liberar el área para actividades que requieran mayor amplitud.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 116: Caso padre soltero A



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 117: Caso padre soltero B



Vivienda Compartida (Roomates)

Este caso presenta una vivienda compartida conformada por tres o cuatro adultos sin relación familiar. Las principales necesidades de este tipo de convivencia se centran en garantizar privacidad individual, disponer de espacios comunes neutros y permitir la reconfiguración de la vivienda conforme cambien los usuarios o las dinámicas de ocupación. Asimismo, el control acústico y la posibilidad de establecer límites claros entre áreas privadas y colectivas resultan fundamentales para lograr una convivencia equilibrada. En este contexto, la principal tensión se da entre la colectividad y la autonomía, por lo que la propuesta busca generar espacios capaces de funcionar tanto de manera independiente como integrada.

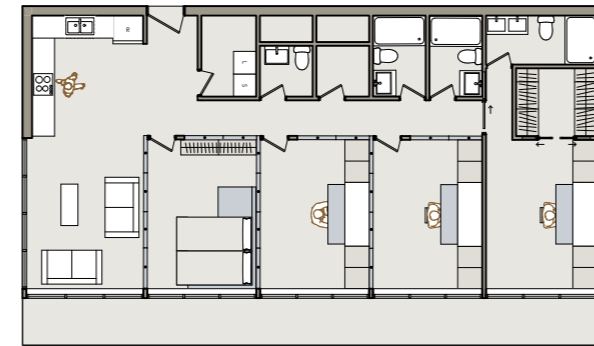
Como respuesta a estas necesidades, se plantea la tipología de tres habitaciones, ya que es la que presenta mayor capacidad de adaptación al incorporar dos módulos variables mediante paneles móviles, con posibilidad de expansión hacia un módulo adicional. Gracias a estas tabiquerías móviles, los espacios pueden ampliarse o reducirse fácilmente mediante la apertura o cierre de los módulos, permitiendo reorganizar la vivienda sin afectar el funcionamiento general del departamento.

Debido a que el área social debe responder al uso simultáneo de varias personas, se propone un módulo de sala-comedor compuesto por dos sistemas de sofá-comedor plegables, permitiendo que ambas funciones operen al mismo tiempo. Por otro lado, en tres de las habitaciones se incorpora el módulo cama-estudio, facilitando que cada usuario disponga de un espacio adaptable para descanso, trabajo o estudio.

Adicionalmente, en el módulo contiguo al área de expansión se plantea un sistema de habitación-sala, de manera que, en caso de desocuparse dicho espacio, este pueda abrirse e integrarse al área social como una nueva sala, mientras la sala original pasa a funcionar como comedor. De igual forma, si cualquiera de los otros módulos deja de utilizarse como dormitorio, puede transformarse en estudio mediante la apertura de los paneles móviles, permitiendo que la vivienda se adapte continuamente a distintos escenarios de ocupación.



0 3 6

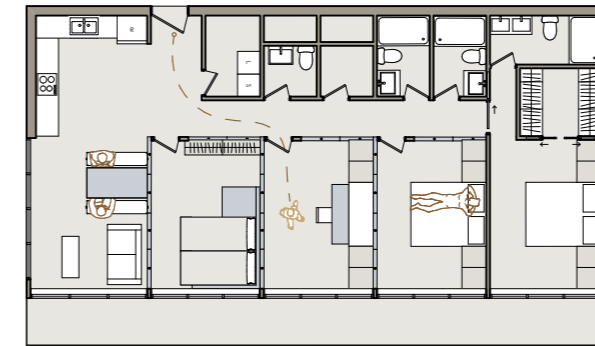


0 3 6

Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 118: Caso vivienda compartida A



0 3 6

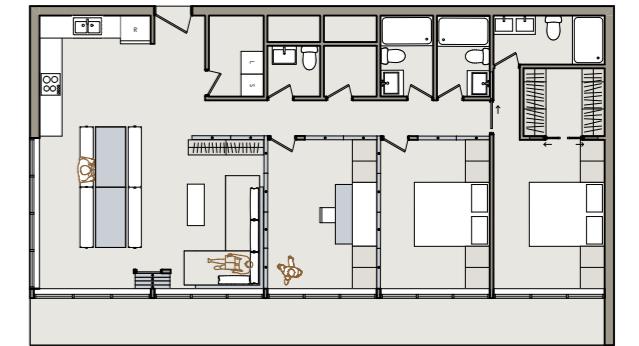


0 3 6

Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 119: Caso vivienda compartida B



0 3 6



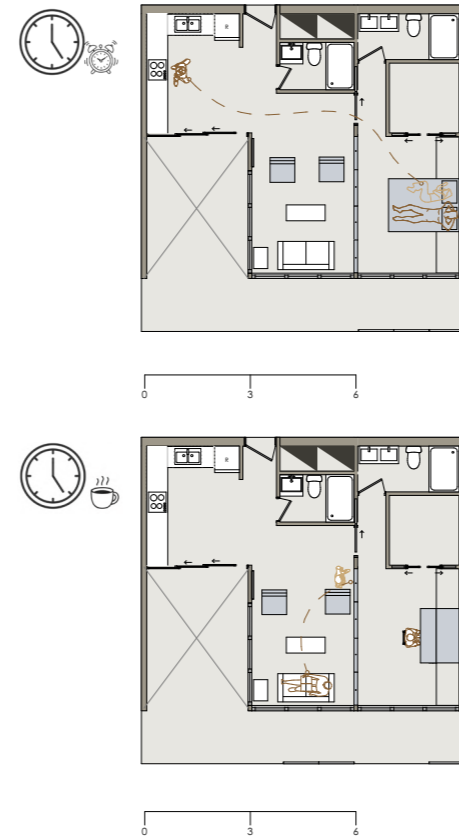
0 3 6

Pareja joven sin hijos (home-office intensivo).

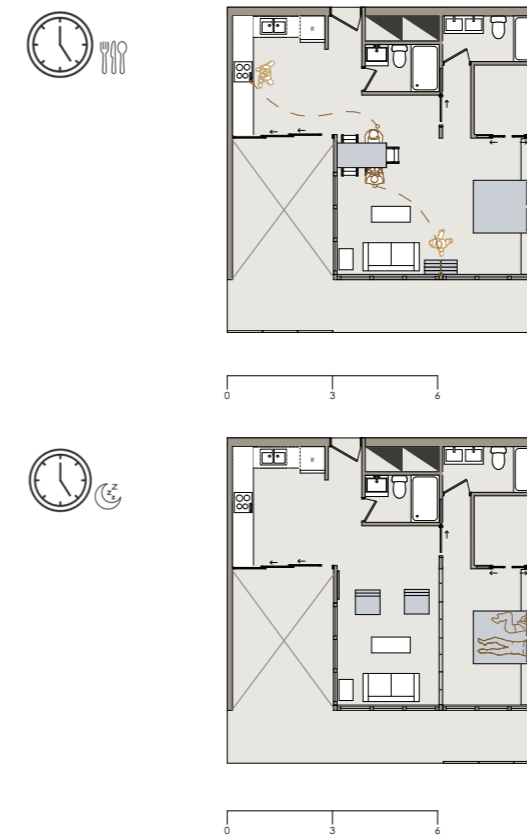
Este caso corresponde a una pareja joven sin hijos conformada por dos adultos entre 25 y 35 años, cuya dinámica cotidiana se desarrolla principalmente alrededor del trabajo remoto. Debido a que ambos realizan actividades laborales desde casa, la vivienda requiere una organización espacial capaz de equilibrar las actividades domésticas, laborales y sociales dentro de un mismo entorno. Entre las principales necesidades se encuentran la incorporación de dos puestos de trabajo simultáneos con condiciones de privacidad y confort, un área social flexible para recibir visitas ocasionales y espacios capaces de adaptarse a futuros cambios familiares. En este contexto, la propuesta busca combinar flexibilidad y multifuncionalidad, permitiendo que la vivienda responda tanto a las dinámicas actuales como a una posible futura ampliación familiar.

Se plantea una tipología de dos habitaciones con módulos adaptables mediante paneles móviles, permitiendo reorganizar los espacios según las actividades diarias. El dormitorio principal puede integrarse parcialmente al área social o independizarse completamente mediante paneles corredizos, generando mayor amplitud y flexibilidad espacial.

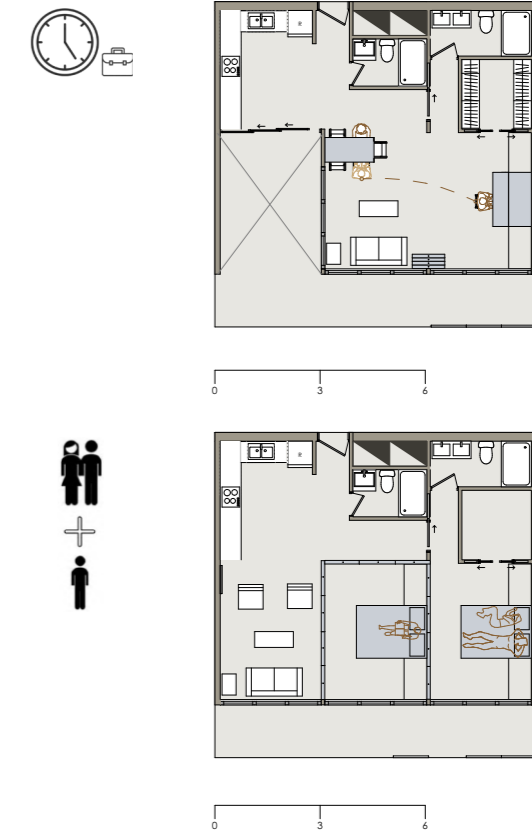
Debido a que el trabajo remoto constituye una de las actividades principales dentro de la vivienda, se incorporan dos módulos de estudio-trabajo con mobiliario adaptable y sistemas de almacenamiento integrados para equipos tecnológicos y documentos. Asimismo, el área social se plantea mediante un sistema de sala-comedor flexible que permite adaptar el espacio para reuniones ocasionales o actividades cotidianas. Adicionalmente, uno de los módulos variables puede transformarse en una futura habitación infantil o espacio complementario de trabajo, permitiendo que la vivienda evolucione junto con las necesidades de la pareja.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 120: Caso pareja joven



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 121: Caso pareja joven

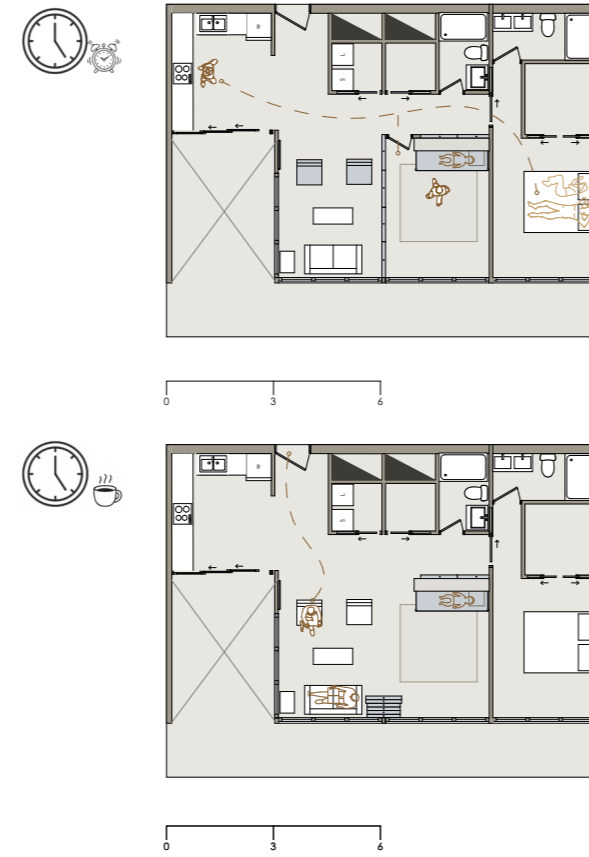


Pareja con un hijo pequeño de 1-5 años

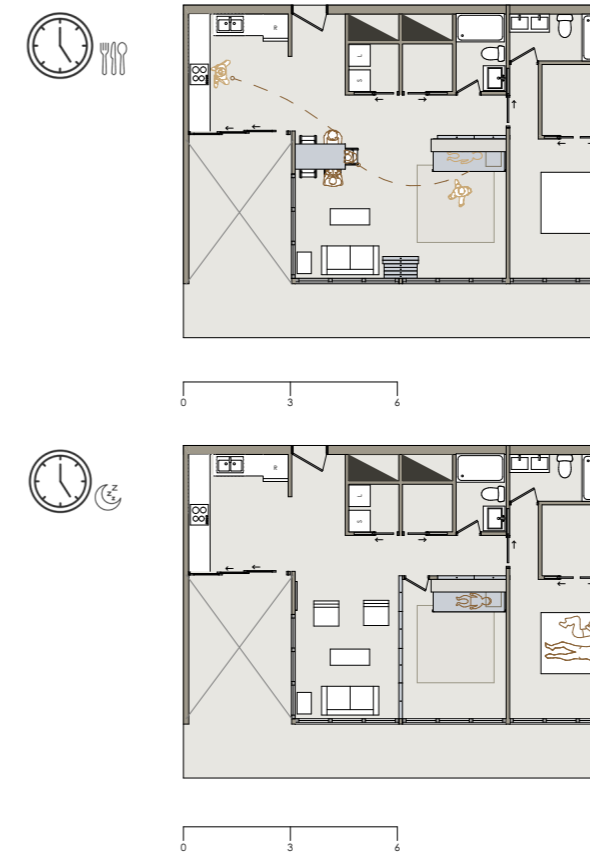
Este caso corresponde a una pareja con un hijo pequeño, cuya dinámica cotidiana se organiza alrededor del cuidado y supervisión constante del niño. Debido a ello, la vivienda requiere espacios seguros, flexibles y visualmente conectados, permitiendo mantener control desde las áreas principales mientras se desarrollan las actividades domésticas. Asimismo, al tratarse de una etapa de crecimiento rápido, los espacios deben adaptarse fácilmente a cambios en rutinas, horarios y necesidades infantiles. En este contexto, la propuesta busca generar una vivienda funcional y flexible, capaz de responder tanto a las necesidades actuales como a futuras transformaciones familiares.

Como respuesta a estas necesidades, se plantea una tipología de dos habitaciones con módulos adaptables mediante paneles móviles, permitiendo mantener una mayor conexión visual entre los espacios. El área social incorpora un espacio de juego integrado, de manera que el niño pueda permanecer dentro del campo visual de los adultos mientras se realizan otras actividades dentro de la vivienda.

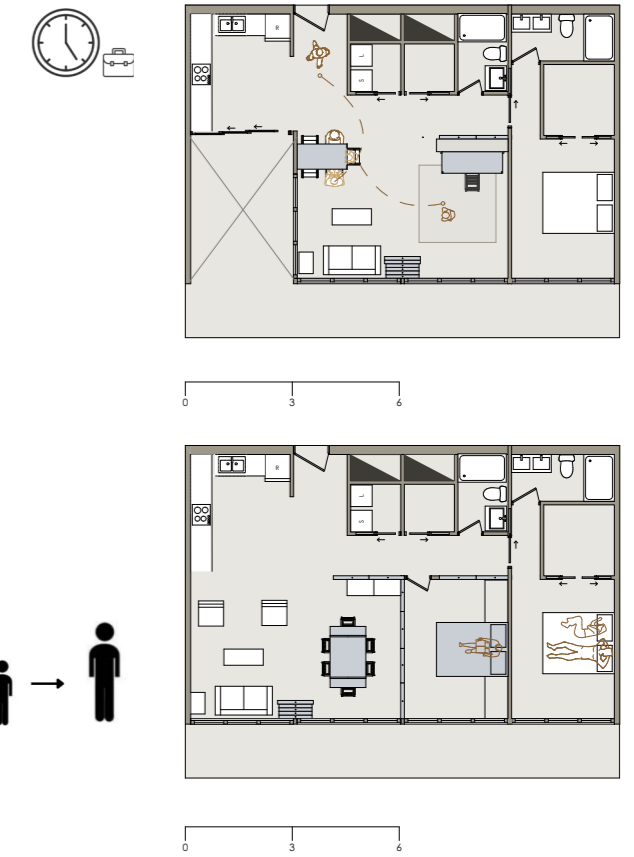
El dormitorio infantil se concibe como un espacio flexible capaz de transformarse conforme el niño crece, incorporando mobiliario adaptable y sistemas de almacenamiento integrados. Asimismo, los paneles móviles permiten separar temporalmente ciertas áreas para controlar el ruido o responder a diferentes horarios de descanso y actividades, garantizando mayor confort y funcionalidad dentro del departamento.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 122: Caso pareja, hijo pequeño



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 123: Caso pareja, hijo pequeño



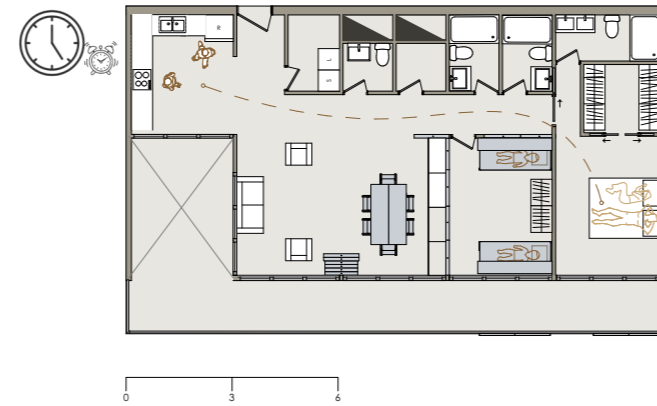
Familia nuclear consolidada.

Este caso corresponde a una familia nuclear consolidada conformada por dos adultos y dos hijos, cuya dinámica cotidiana combina actividades familiares, escolares y laborales dentro de la vivienda. Debido a que el padre realiza home office durante las mañanas, resulta necesario incorporar espacios con cierto grado de aislamiento, sin perder relación con las áreas comunes del hogar. Asimismo, conforme los hijos crecen, aumentan las necesidades de privacidad y adaptación espacial. En este contexto, la propuesta busca equilibrar estabilidad y flexibilidad, permitiendo que la vivienda responda a las distintas etapas de crecimiento de la familia.

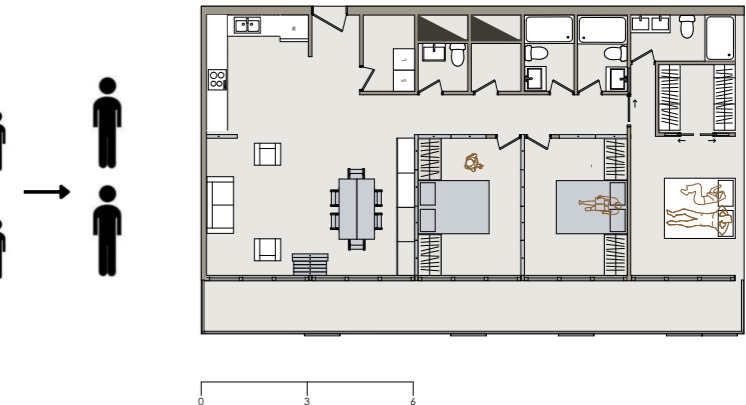
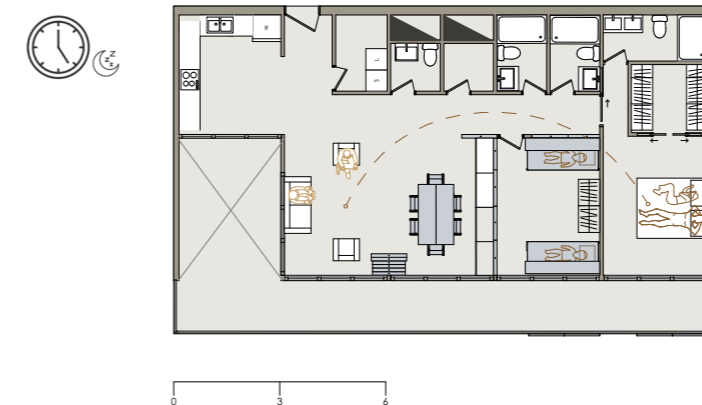
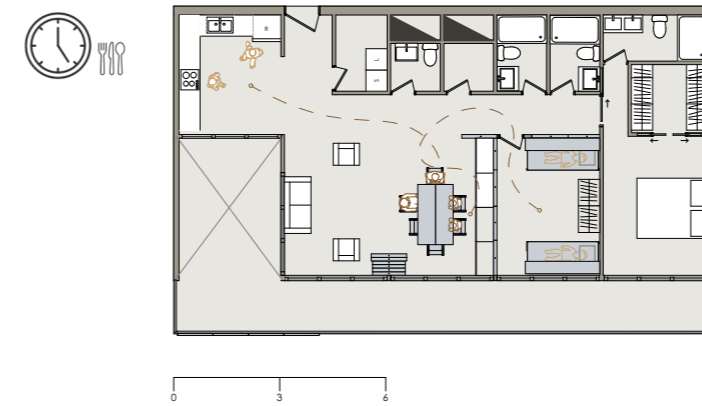
Como respuesta a estas necesidades, se plantea una tipología de tres habitaciones con módulos adaptables mediante paneles móviles. Durante la etapa infantil, los dormitorios de los hijos pueden funcionar como espacios compartidos; sin embargo, conforme crecen, estos pueden independizarse mediante la reorganización de los módulos y la apertura o cierre de paneles móviles.

Debido a las actividades escolares y laborales, se incorporan espacios de estudio individuales con buena iluminación natural y mobiliario adaptable, permitiendo desarrollar

actividades académicas y de trabajo de manera cómoda. Por otro lado, el área social se plantea como un espacio más estable y permanente, priorizando la convivencia familiar y reduciendo la necesidad de constantes transformaciones. Adicionalmente, se integran sistemas de almacenamiento en dormitorios y áreas comunes para responder a la gran cantidad de objetos familiares, escolares y de trabajo requeridos dentro de la vivienda.

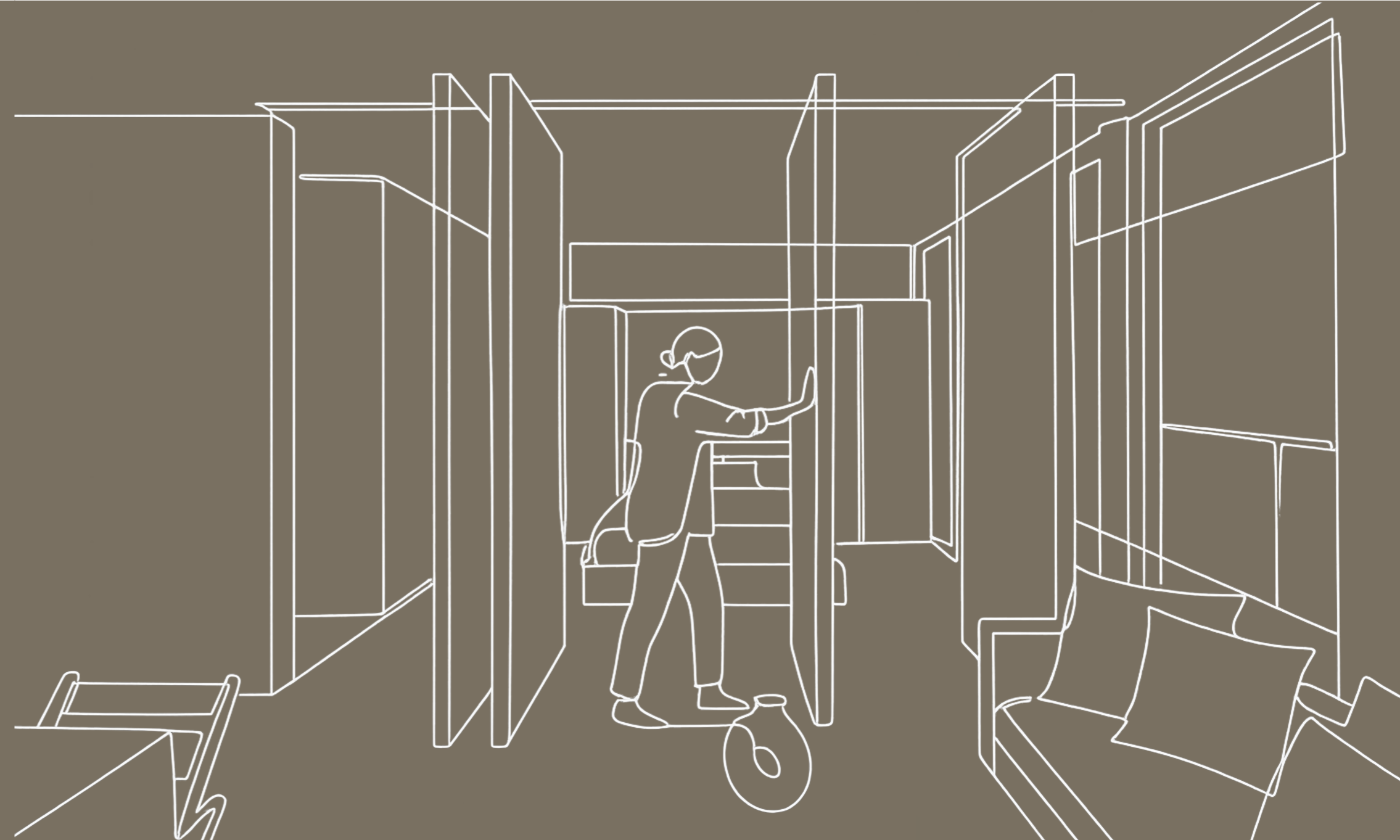


Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 124: Caso familia nuclear



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 125: Caso familia nuclear

7. Anteproyecto Arquitectónico



7.1. Emplazamiento

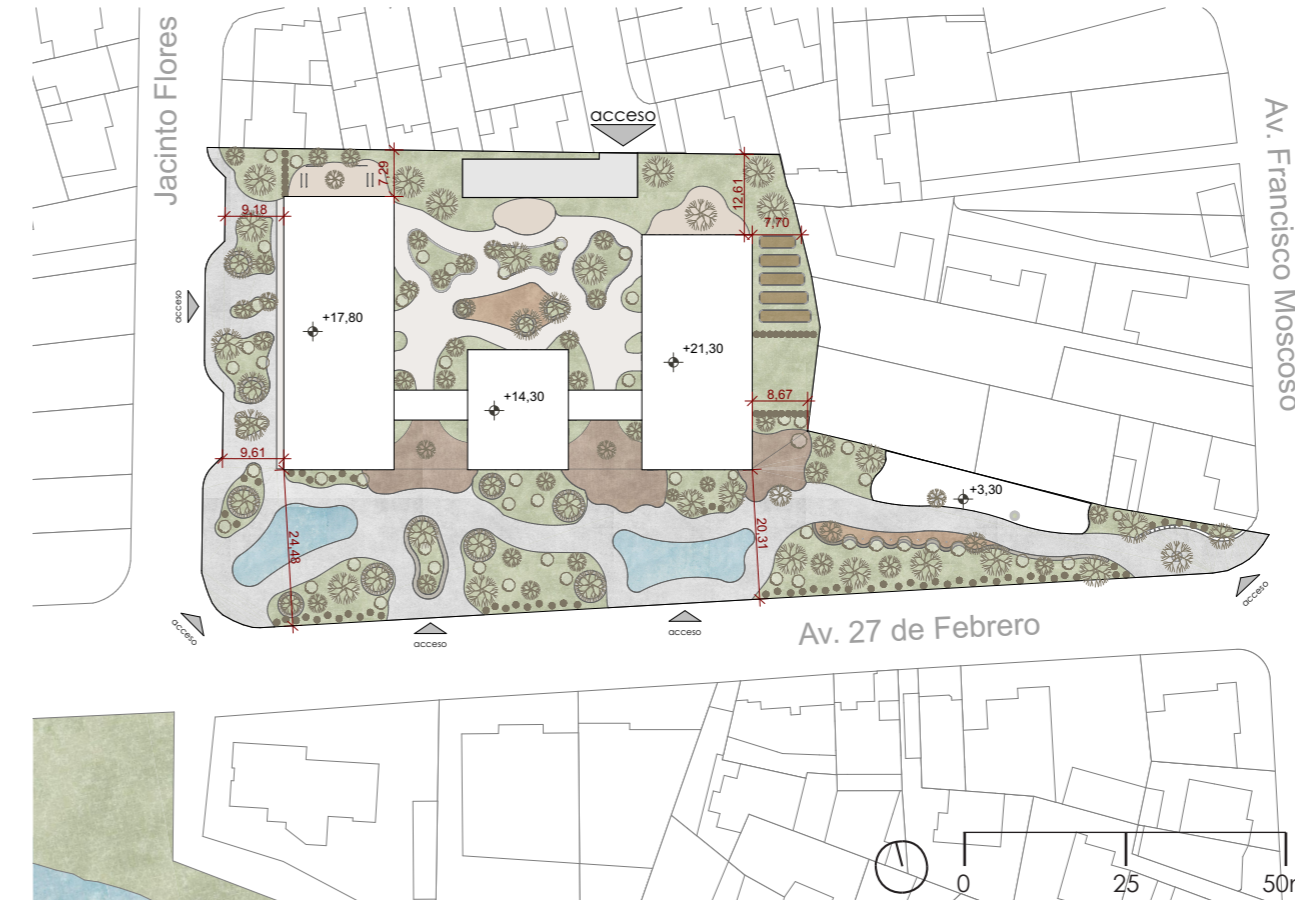
La implantación del proyecto parte de la disposición estratégica de tres volúmenes paralelos conectados mediante bloques de lobby que funcionan como espacios de transición. Esta configuración establece una jerarquía entre las áreas públicas y privadas, generando un recorrido gradual desde el espacio urbano hacia el ámbito doméstico.

La organización volumétrica responde a criterios funcionales y bioclimáticos. Los edificios se orientan en sentido este-oeste para aprovechar la iluminación natural, mejorar el confort térmico y reducir la demanda energética. Además, la implantación considera la dirección predominante de los vientos, favoreciendo la ventilación natural y cruzada entre los volúmenes.

Debido a la geometría irregular del terreno, especialmente en su frente, se genera un retiro frontal de 20 metros que se transforma en un corredor verde y espacio público de transición entre la ciudad y el conjunto. Este parque lineal complementa el paisaje del río Yanuncay, se conecta con la calle 27 de Febrero y fortalece la relación peatonal con equipamientos cercanos como la Universidad del Azuay y el Parque Botánico de Cuenca.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 126: Emplazamiento



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 127: Emplazamiento ampliado

Dentro de esta franja verde se implantan volúmenes de menor altura destinados a servicios y áreas de estancia, activando el espacio público y fomentando la permanencia de usuarios. A su vez, se incorporan áreas verdes interiores y exteriores que refuerzan la integración con el entorno natural.

Como parte de la estrategia bioclimática, se incorporan especies adaptadas al clima de Cuenca, como la acacia, la jacarandá y el álamo, que proporcionan sombra y ayudan a regular la temperatura. Asimismo, arbustos ornamentales como el ayer, hoy y mañana, la campánula, la cola de zorro y el boj contribuyen a disminuir las corrientes de aire y generar espacios públicos más agradables.

Finalmente, los patios y espacios intermedios favorecen la interacción social y mejoran la calidad ambiental del proyecto. Los espejos de agua complementan esta estrategia bioclimática, aportando a la regulación térmica y generando una atmósfera más fresca y natural. En conjunto, la implantación busca equilibrar funcionalidad, confort ambiental, integración urbana y calidad espacial.



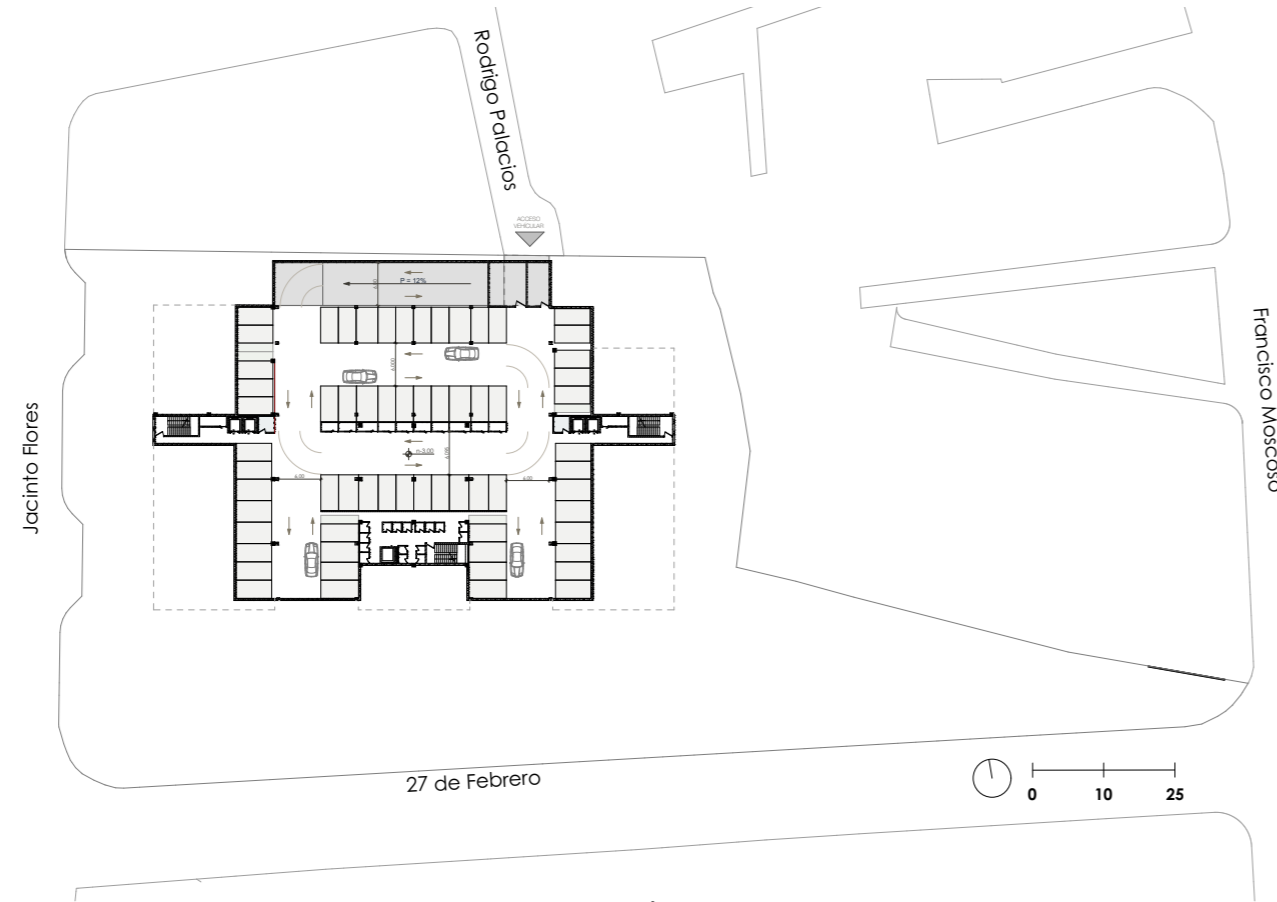
7.2. Subsuelo.

En la planta de subsuelo, el acceso vehicular se realiza desde la calle Rodrigo Palacios, ubicada en la parte posterior del lote. Este nivel cuenta con una superficie aproximada de 2280 m², destinada a un total de 64 plazas de estacionamiento, lo que representa un porcentaje de ocupación del 35%.

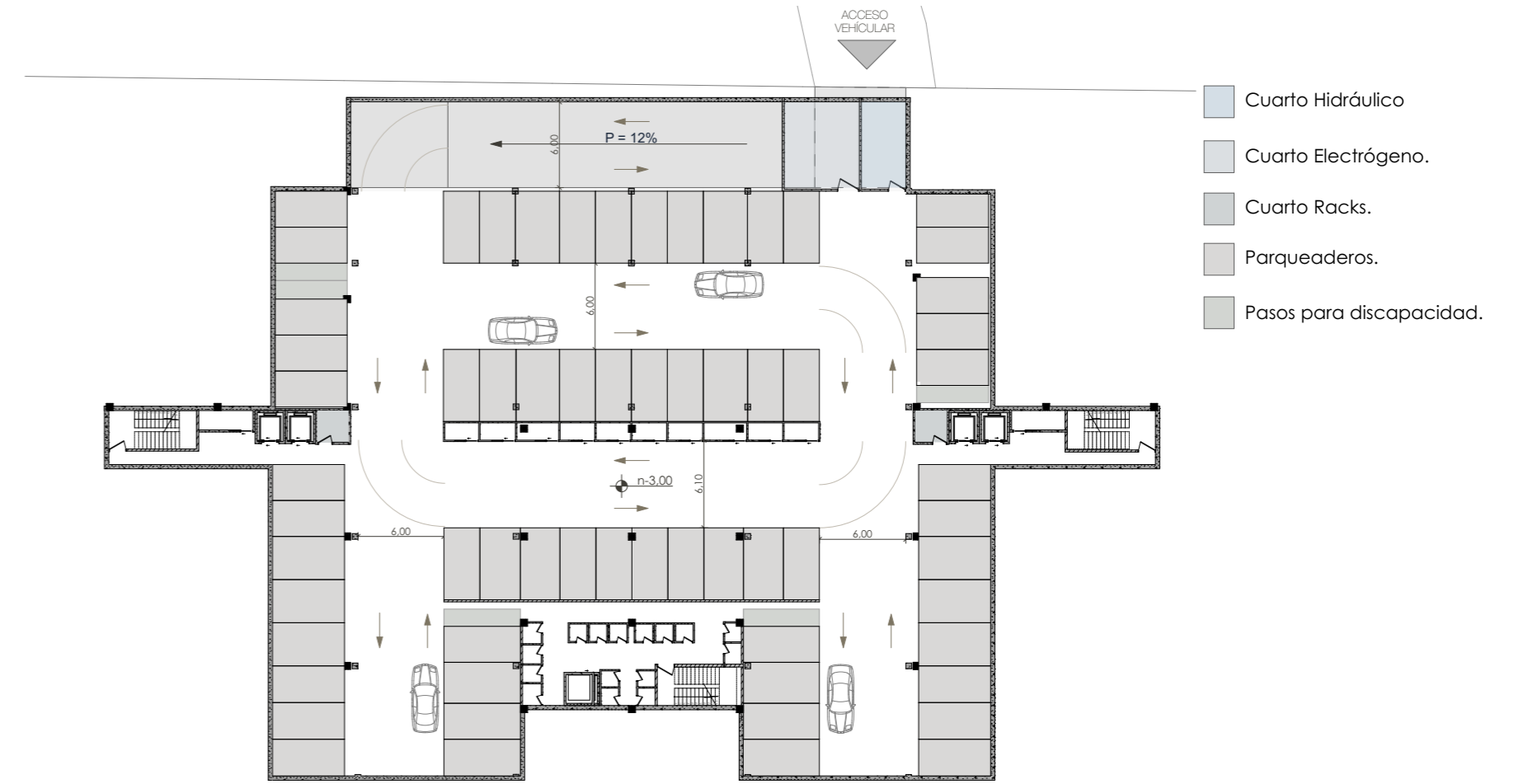
Adicionalmente, el subsuelo integra áreas técnicas necesarias para el funcionamiento del edificio. Debajo de la rampa se localizan el cuarto hidráulico, con un área de 8,40 m², y el cuarto de electrógeno, de 32 m². Asimismo, se disponen cuartos de racks con una superficie de 5 m².

En cuanto a la accesibilidad, se han previsto cinco estacionamientos para personas con discapacidad, cada uno con una franja lateral de circulación de 1,20 m que garantiza un uso seguro y adecuado.

Por otra parte, se incorporan 26 bodegas destinadas a las suites, considerando que los demás tipos de vivienda cuentan con espacios de almacenamiento integrados dentro de cada departamento.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 130: Planta general de subsuelo.



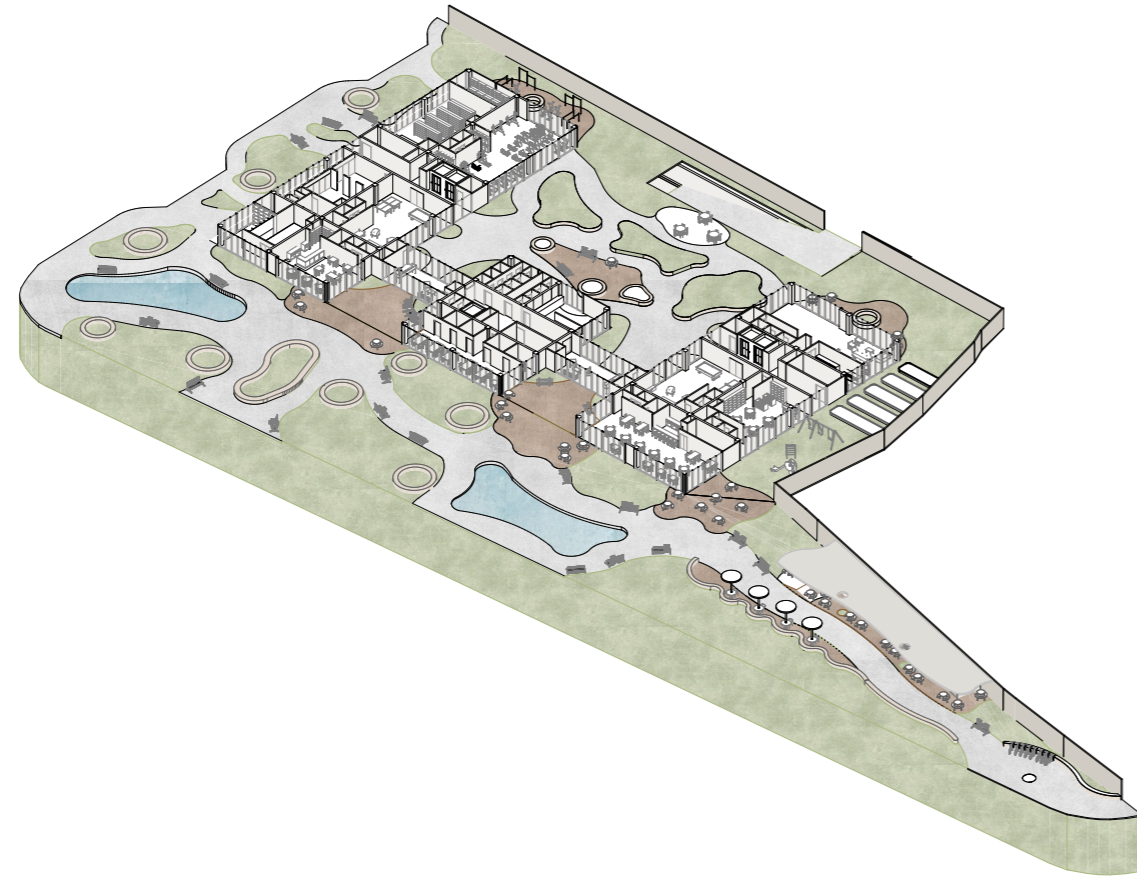
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 131: Zonificación subsuelo

7.3. Planta Baja.

En la planta baja se plantean espacios que buscan una relación directa con la ciudad y aportan dinamismo al sector. Se incorporan locales como mini-market, cafetería, restaurante y un salón polivalente para talleres. También se incluye un taller de bicicletas, aprovechando la cercanía a las ciclovías de las avenidas 27 de Febrero y 24 de Mayo, así como una sala de coworking pensada tanto para los residentes como para estudiantes de la UDA.

Además, se integran espacios pensados para la convivencia y el uso cotidiano de los habitantes, como gimnasio, salas de juego, zona de grill, salón de reuniones y lavandería comunal, promoviendo la interacción entre residentes. Por otro lado en el bloque de estudiantes se incorporó un área específica para bodegas de los mismos.

En el exterior, se plantea una caminera rodeada de vegetación y espejos de agua que refuerzan la conexión con el parque lineal del río Yanuncay. En la esquina del lote se ubica una plaza con kioscos, pensada como un punto activo de encuentro, complementada con bancas y mesas que invitan a la permanencia y al uso cotidiano del espacio público.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 132: Axonometría planta baja.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 133: Planta baja



Fuente: Autoría Propia (2026)
 Figura 134: Zonificación planta baja.

Zona	Área	Uso
1. Mini-market.	112,5m ²	Público.
2. Gimnasio.	135m ²	Semi-público.
3. Salón de talleres polivalente.	90m ²	Público.
4. Sala de juegos.	108m ²	Privado.
5. Cuarto de basura.	10 m ²	Privado.
6. Taller y estacionamiento de bicicletas.	57,5m ²	Semi-público.
7. Cafetería.	81m ²	Público.
8. Lobby.	52m ²	Privado.
9. Cuarto de medidores	7m ²	Privado.
10. Bodegas estudiantes	45m ²	Privado.

Zona	Área	Uso
11. Lavandería.	45m ²	Privado.
12. Sala de coworking	90m ²	Semi-público.
13. Restaurante	148,5m ²	Público.
14. Guardería	108m ²	Privado.
15. Salón de eventos	148,5m ²	Privado.
16. Kioscos	212m ²	Público.
Departamento tipo 1	45m ²	Privado.
Departamento tipo 2	67,5m ²	Privado.
Departamento tipo 3	90m ²	Privado.
Departamento tipo 4	112,5m ²	Privado.

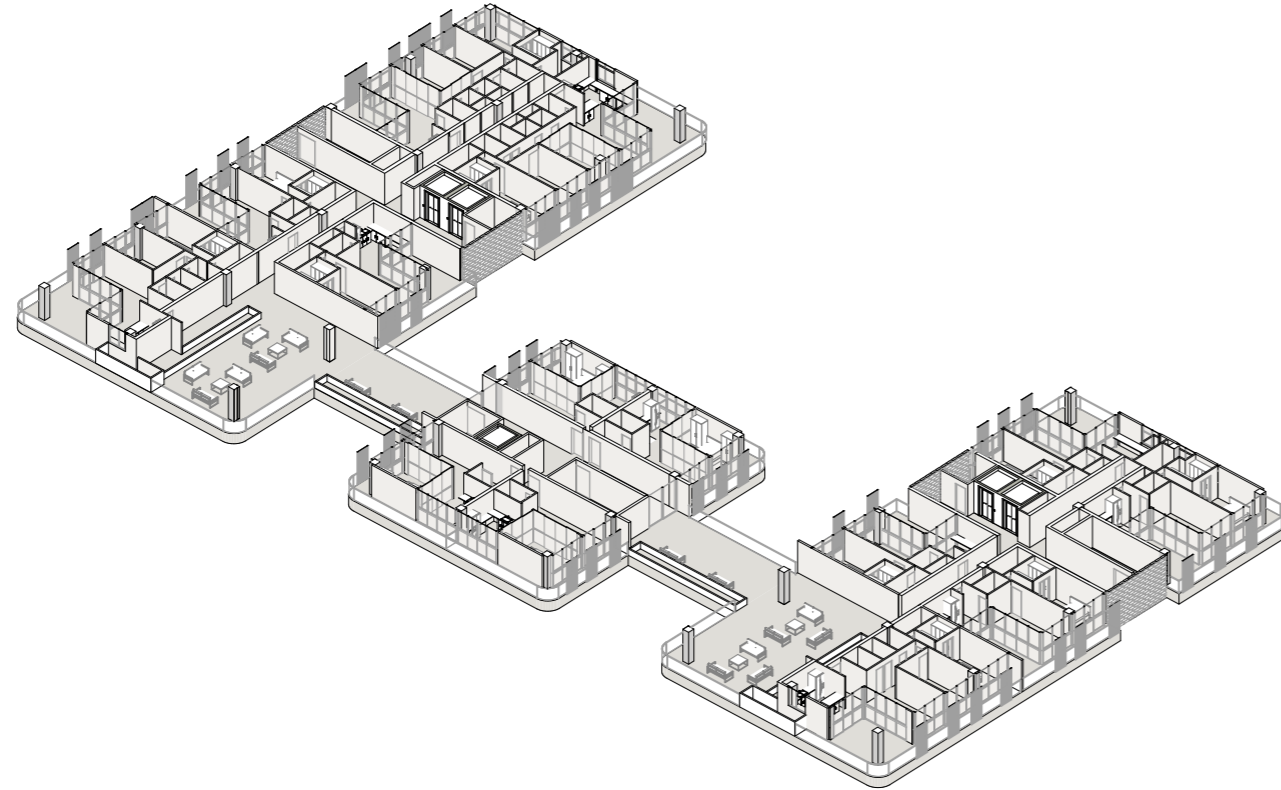
Fuente: Autoría Propia (2026)
 Figura 135: Cuadro de áreas.



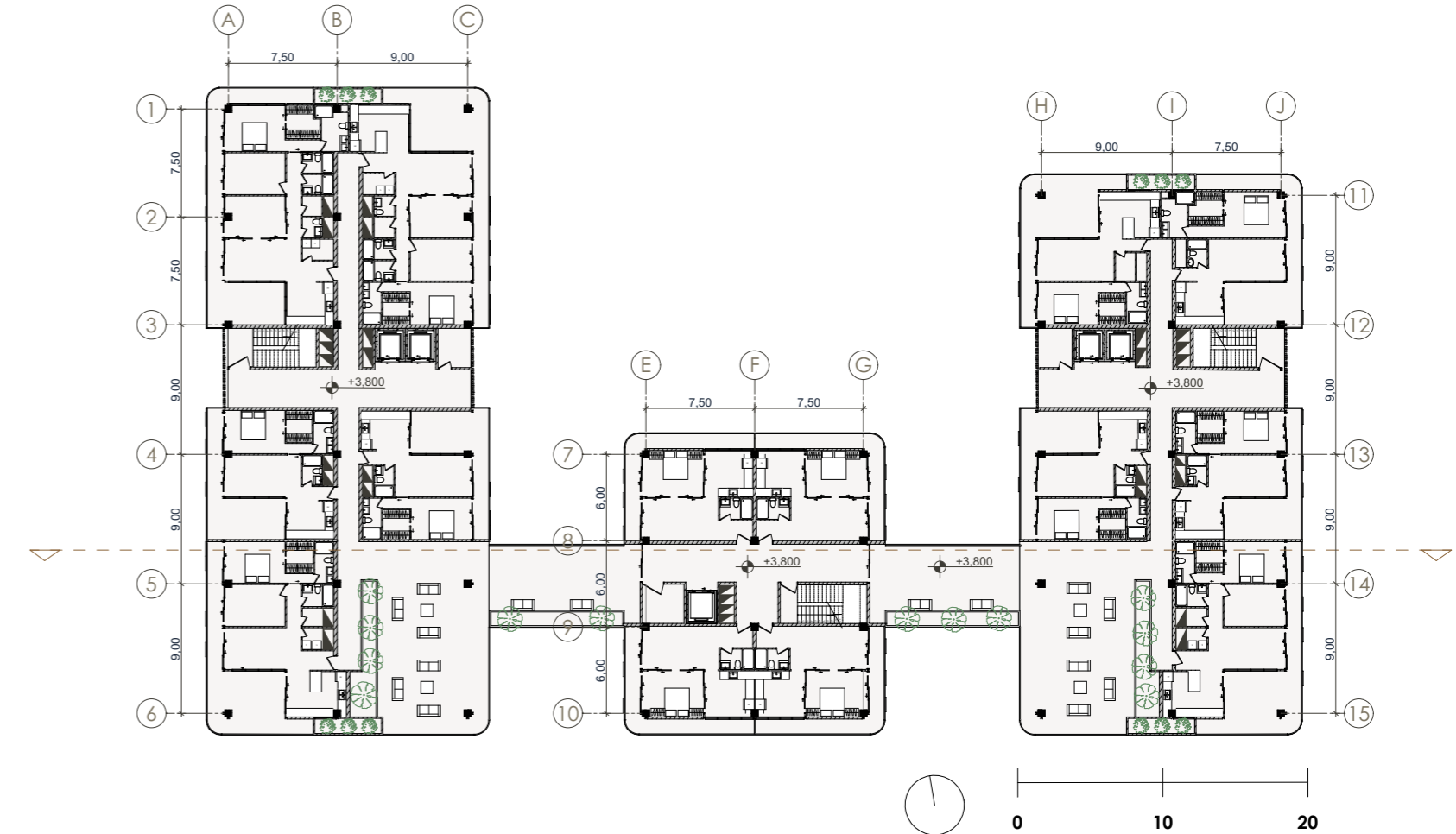
7.4. Planta Alta.

En cada bloque se disponen núcleos de circulación vertical estratégicamente ubicados, que permiten una conexión eficiente y lo más centralizada posible hacia los departamentos. En el eje central se concentran los ductos de instalaciones, organizados de manera zonificada para optimizar el recorrido de tuberías y mejorar el funcionamiento general del edificio. Además, gracias a la modulación del proyecto, se ha logrado establecer una grilla estructural eficiente: en los dos bloques mayores se manejan luces de 7,5 m y 9 m, mientras que en el bloque intermedio se resuelven con luces de 6 m y 7,5 m.

En la primera planta alta, además de desarrollarse las distintas tipologías de departamentos, en la esquina inferior de los dos bloques de mayor dimensión se proyectan terrazas comunales interconectadas entre los tres bloques. Estas se orientan hacia el río y el parque botánico, aprovechando las visuales y la relación con el entorno natural. Se conciben como espacios de encuentro que fomentan la interacción entre residentes, ofreciendo un ambiente abierto, cómodo y adecuado para el descanso y la contemplación.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 138: Axonometría primera planta alta.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 139: Primera planta alta.

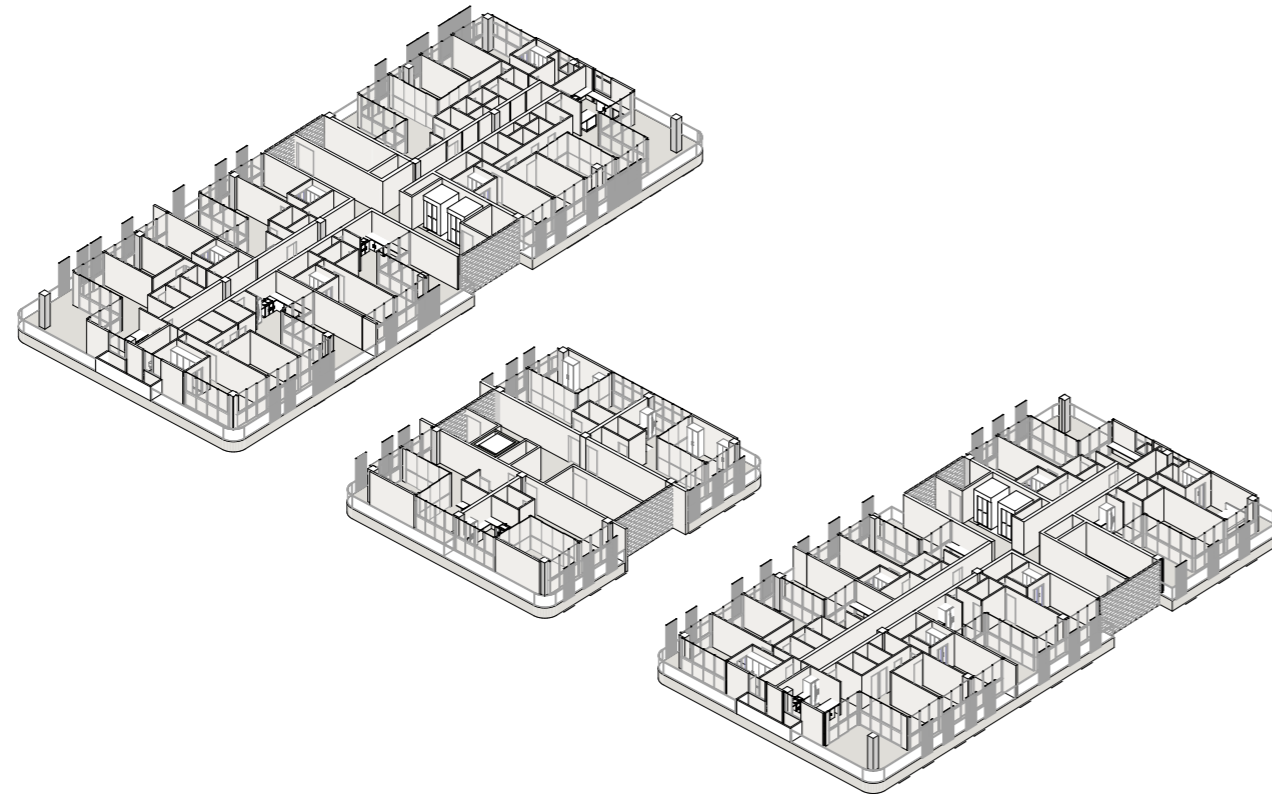


7.5. Plantas Altas.

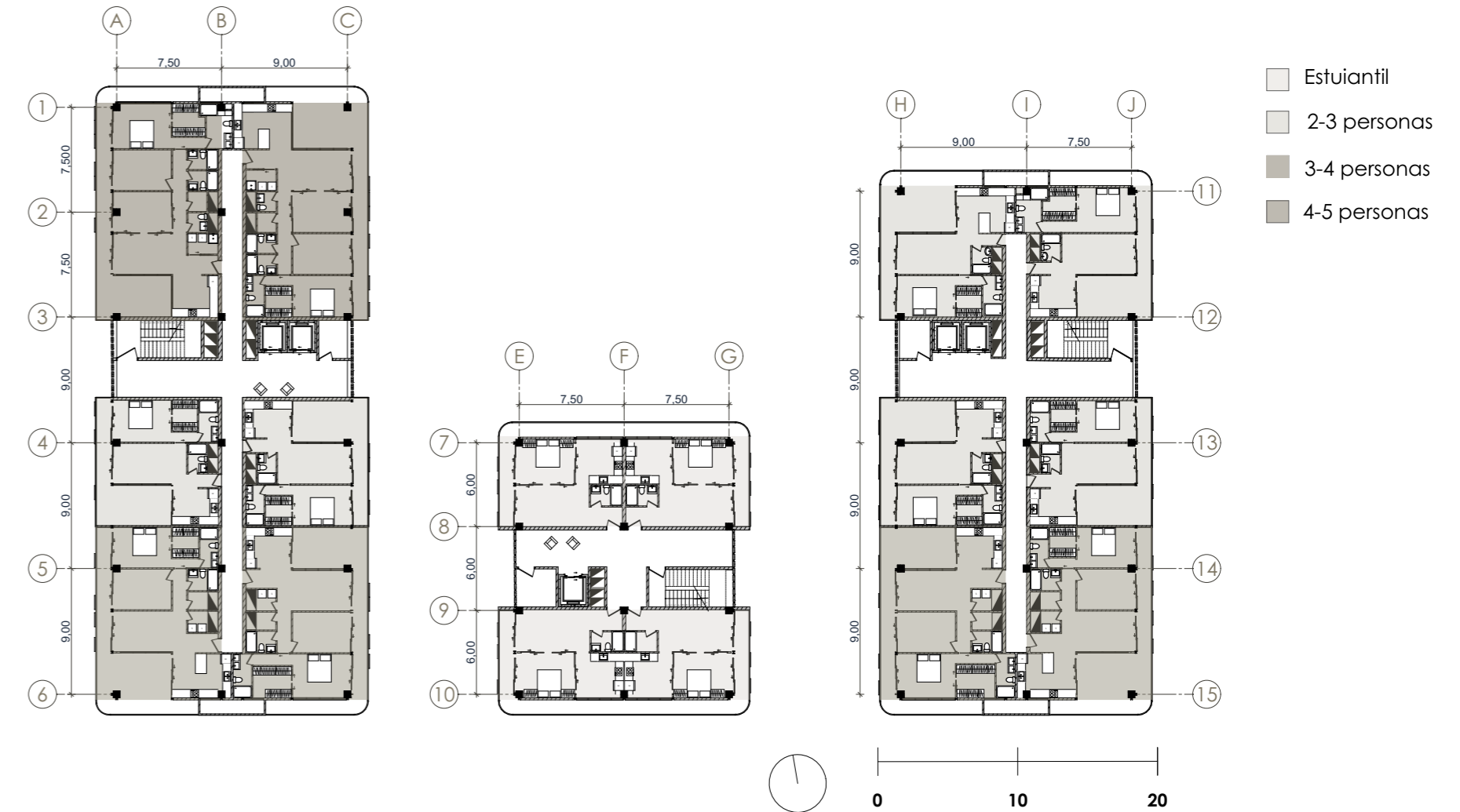
A partir de la segunda planta alta, los bloques se destinan exclusivamente a vivienda, organizando las distintas tipologías de departamentos. En el bloque de mayor longitud se distribuyen, por nivel, dos unidades de tipología 4, dos de tipología 3 y dos de tipología 2, con un total de cinco pisos. En el bloque intermedio se desarrolla la tipología 1, orientada a estudiantes, con cuatro departamentos por planta en cuatro niveles. El tercer bloque alberga dos departamentos de tipología 3 y cuatro de tipología 4 por planta, en seis pisos.

Se prioriza la repetición de la tipología de suite para 2 a 3 personas, al responder a las dinámicas familiares más comunes en la actualidad. Además, cada departamento incorpora un espacio previsto para futuras ampliaciones, que inicialmente puede funcionar como terraza hasta que se requiera su ocupación.

En términos de densidad, el proyecto alcanza aproximadamente 210 hab/ha en su estado inicial, considerada media-alta. En un escenario de expansión total, donde cada unidad incrementa un habitante, la densidad llega a 311 hab/ha, clasificándose como alta.



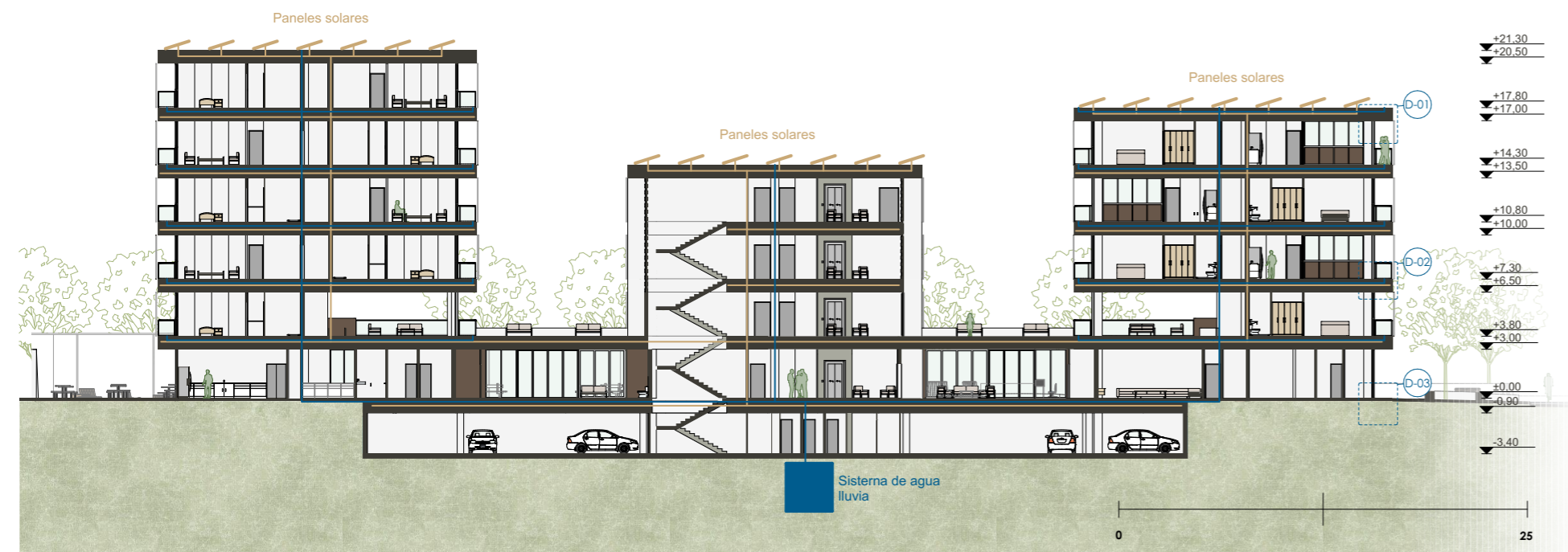
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 142: Axonometría plantas altas.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 143: Zonificación plantas altas.



7.6. Sección General



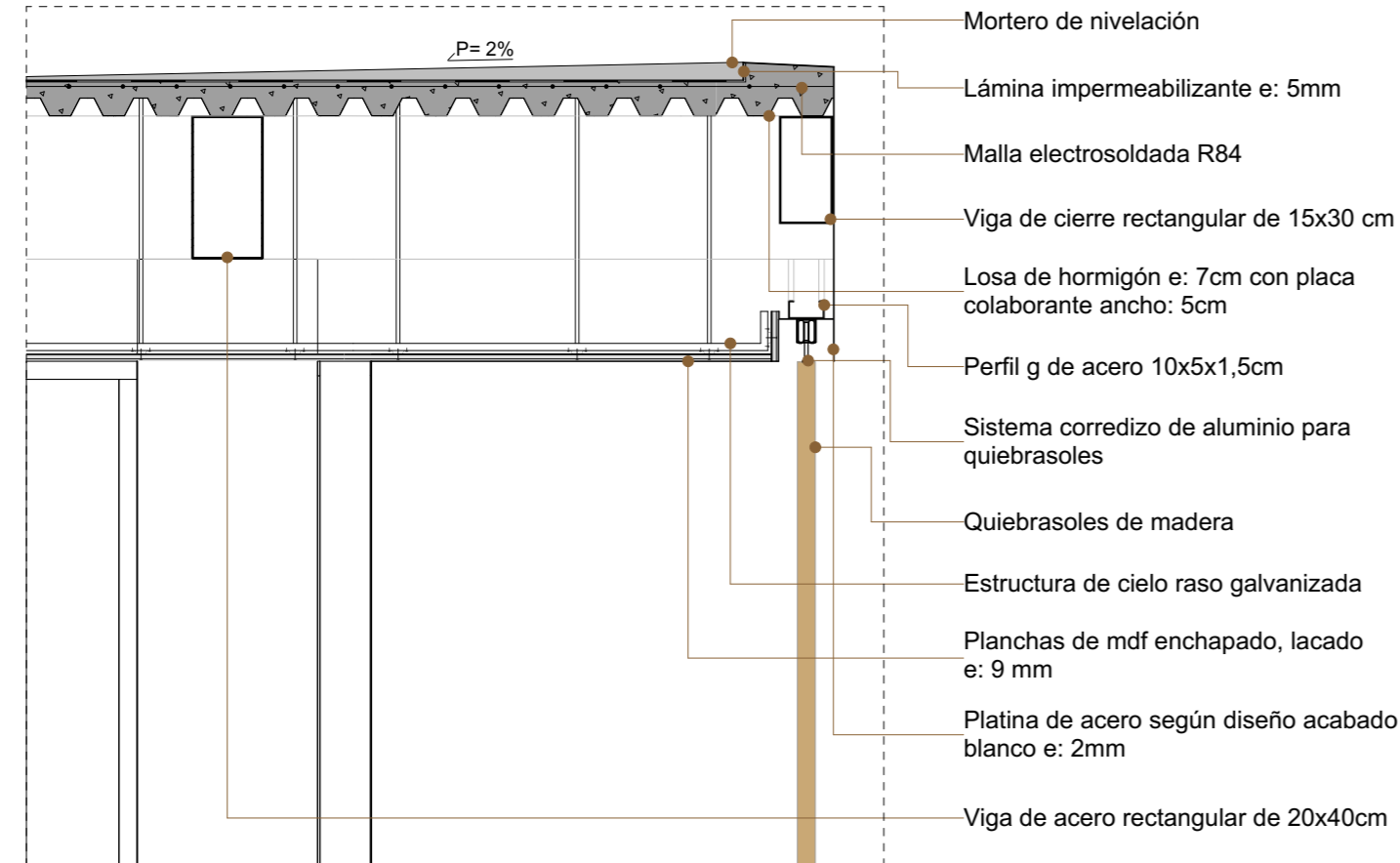
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 146: Sección general.

7.7. Sección Constructiva



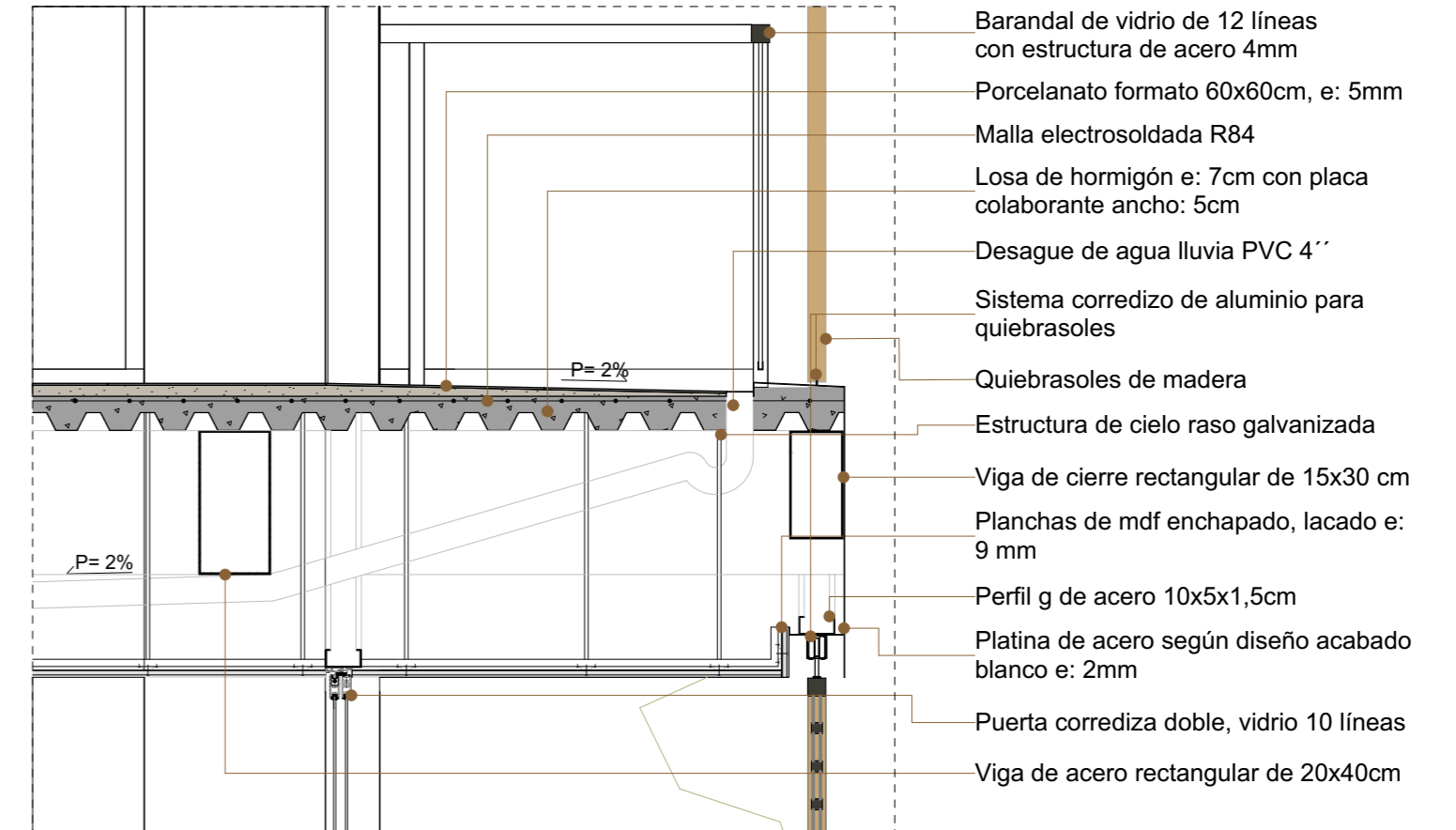
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 147: Sección - fachada.

7.8. D-01



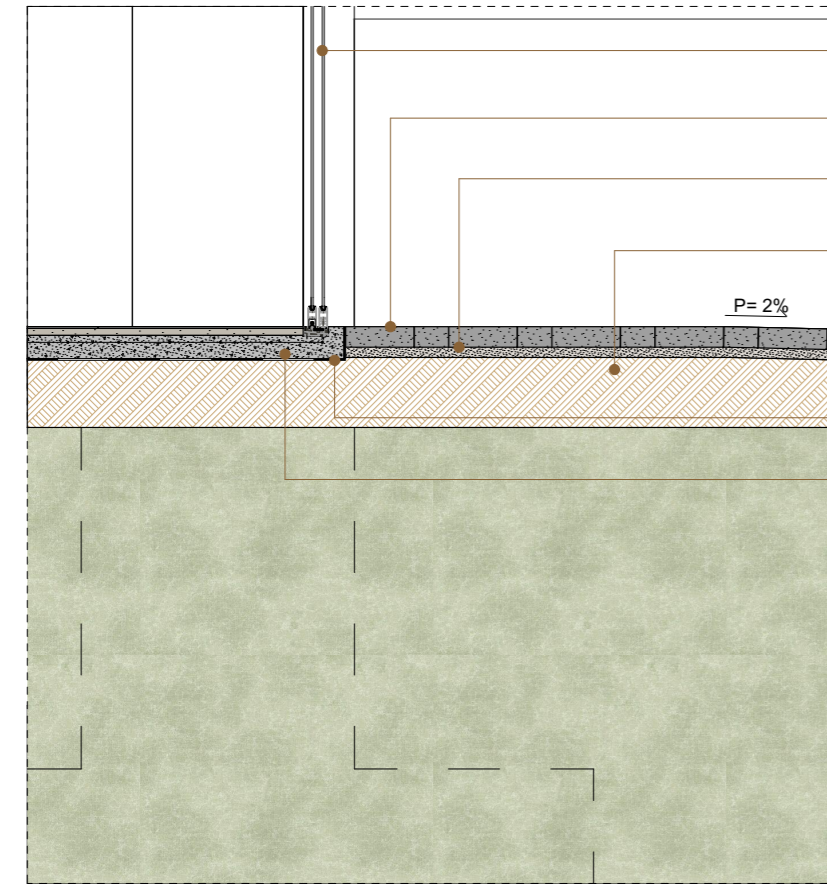
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 148: Detalle cubierta.

7.9. D-02



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 149: Detalle entrepiso.

7.10. D-03

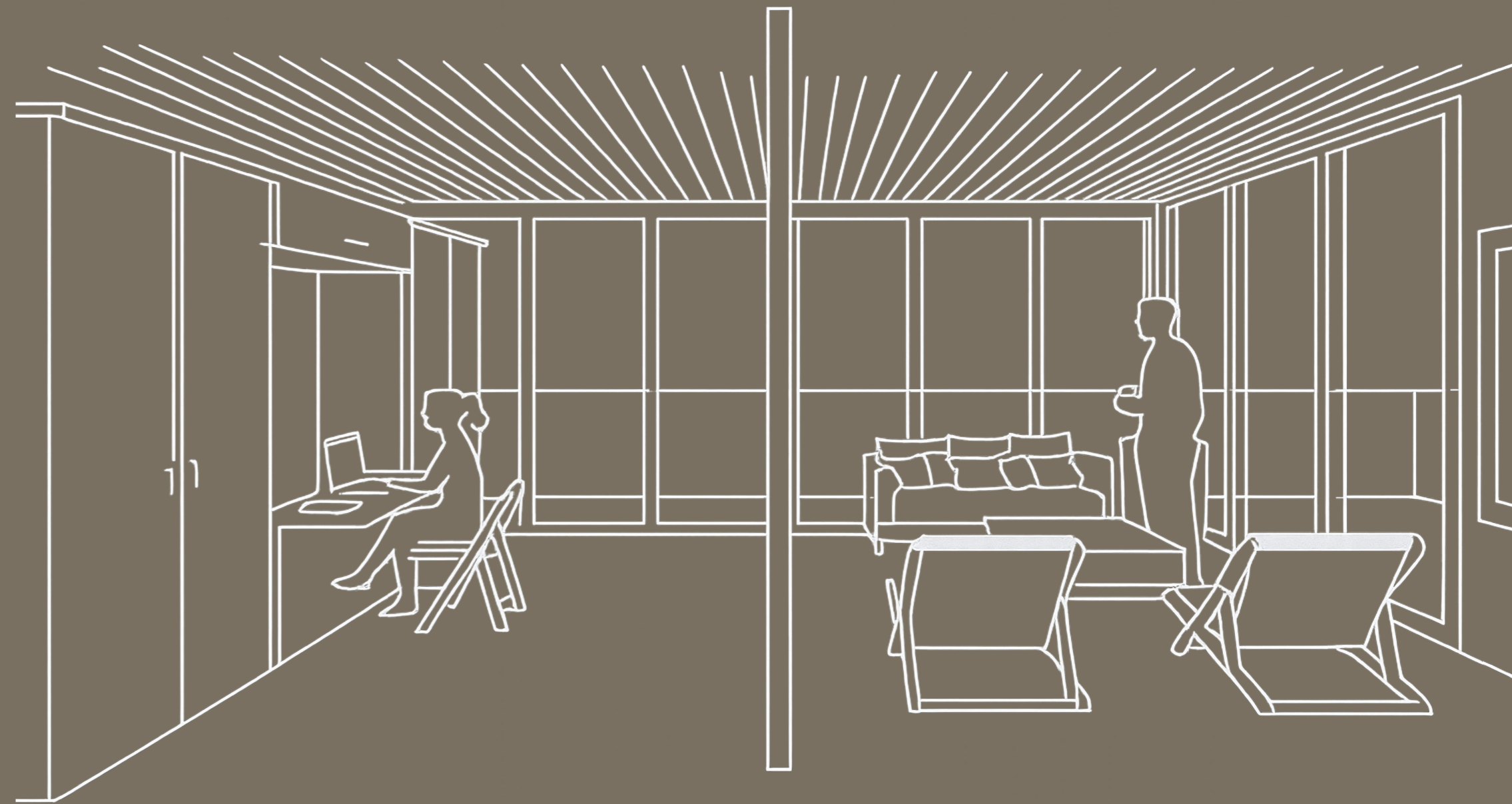


- Puerta corrediza doble, vidrio 10 líneas
- Adocreto 10x20x6cm
- Arena e: 3cm
- Material de mejoramiento compactado e: 20cm
- Lámina impermeabilizante e: 5mm
- Losa de hormigón e: 7cm contrapiso

Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 150: Detalle contrapiso.



8. Conclusiones.

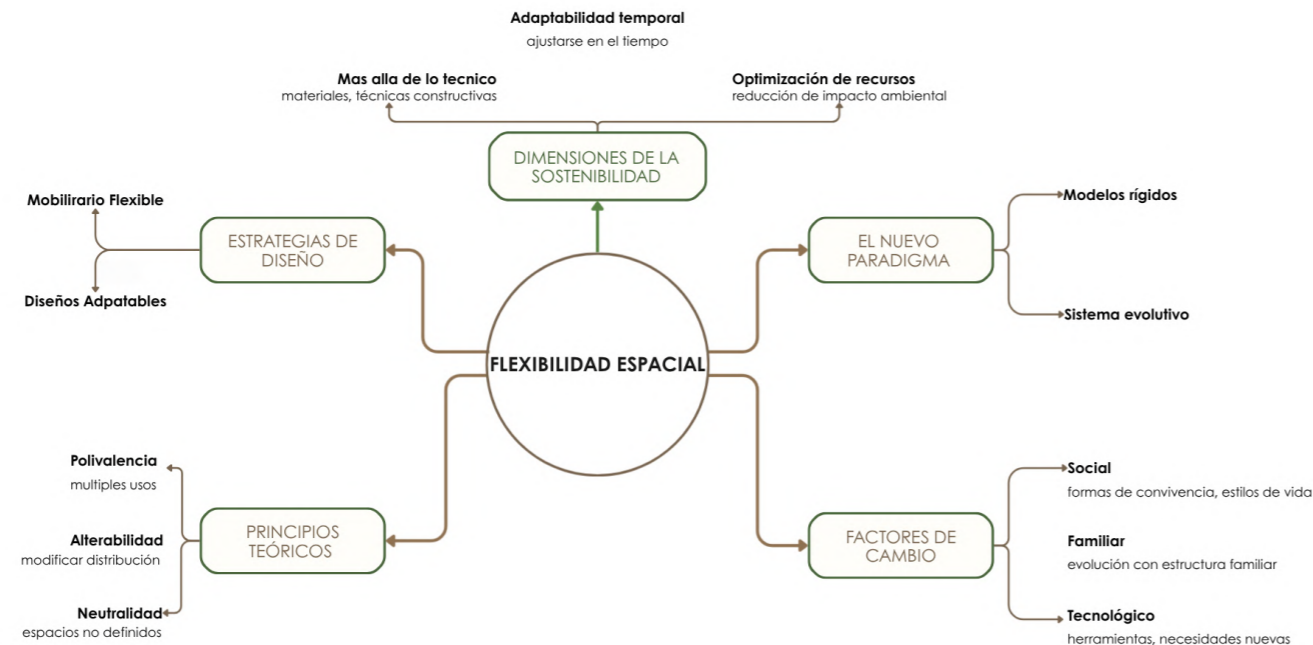


8.1. Flexibilidad Espacial en la Sostenibilidad.

La investigación permitió comprender que la sostenibilidad en la vivienda trasciende los aspectos constructivos y técnicos del edificio, incorporando como un factor clave la capacidad del espacio para adaptarse a lo largo del tiempo. En este sentido, la flexibilidad espacial adquiere un papel fundamental, al plantear una vivienda menos rígida y más abierta a los cambios que experimentan los usuarios en su vida cotidiana.

Esta cualidad no solo permite responder a transformaciones sociales, familiares y tecnológicas, sino que también contribuye a un uso más eficiente de los recursos y a la reducción del impacto ambiental, al evitar que las familias deban desplazarse o construir una nueva vivienda cuando cambian sus necesidades. De esta manera, se disminuye el consumo de materiales, energía y suelo asociado a nuevos procesos constructivos.

Así, principios como la polivalencia, la alterabilidad y la neutralidad, junto con diversas estrategias de diseño, permiten entender la vivienda como un espacio dinámico, donde los ambientes evolucionan junto con sus usuarios y la adaptabilidad se consolida como una condición esencial para una sostenibilidad más integral.



Fuente: Autoría Propia (2026)
 Figura 152: Flexibilidad espacial diagrama

8.2. Estrategias de Flexibilidad.

A partir del análisis de diversos referentes arquitectónicos, se identificaron estrategias de flexibilidad espacial aplicables al diseño de vivienda colectiva sostenible, las cuales guiaron el desarrollo del proyecto. **La modulación** permitió organizar las plantas tipo, integrando zonas adaptables y de ampliación, áreas húmedas y circulaciones de manera eficiente. **La concentración de zonas húmedas** optimizó las instalaciones y liberó el resto del espacio, favoreciendo su adaptación. **El uso de estructuras abiertas** redujo restricciones internas y amplió las posibilidades de transformación. Asimismo, los **paneles móviles** permitieron configurar espacios flexibles según las necesidades, mientras que el **mobiliario adaptable** facilitó el aprovechamiento de áreas reducidas con múltiples funciones.

Estas estrategias se complementaron con criterios de sostenibilidad, como la adecuada implantación para maximizar ventilación e iluminación natural, el uso eficiente de materiales, la autogeneración de energía mediante paneles solares y el manejo y reciclaje de agua lluvia. En conjunto, permitieron una propuesta más eficiente y adaptable.



Fuente: Autoría Propia (2026)
 Figura 153: Render departamento

8.3. Sitio de Implantación.

A partir del análisis del sitio en el sector de la avenida 27 de Febrero, se identificaron tres alternativas de terreno que, por su ubicación en un entorno consolidado, con acceso a transporte público, equipamientos y áreas verdes, presentaban condiciones favorables para el desarrollo de vivienda colectiva. No obstante, tras un estudio más detallado, se optó por un lote que, aunque presentaba ciertas dificultades derivadas de su forma, ofrecía mayores posibilidades de desarrollo y una mejor relación con su contexto inmediato.

Esta elección se sustenta en un análisis integral del sitio, en el que se reconocieron fortalezas importantes, como su ubicación estratégica, la cercanía al río Yanuncay y al parque lineal, así como sus condiciones adecuadas de asoleamiento, ventilación e iluminación natural. A esto se suman oportunidades relevantes, como la proximidad a la Universidad del Azuay y el potencial de consolidar un entorno de uso mixto más activo. Si bien la geometría del terreno, especialmente por la presencia de una franja longitudinal angosta, representó una debilidad, y existen amenazas asociadas al crecimiento urbano como el incremento del tráfico y posibles afectaciones a la



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 154: Lotes preliminares



Parque lineal.
Obstáculo de viviendas para el parque.
Conexión verde planteada .

Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 155: Axonometría general

privacidad, el balance general evidenció que sus ventajas superan estas limitaciones. En conjunto, estos factores justifican la elección del lote como el más adecuado para el desarrollo del proyecto.

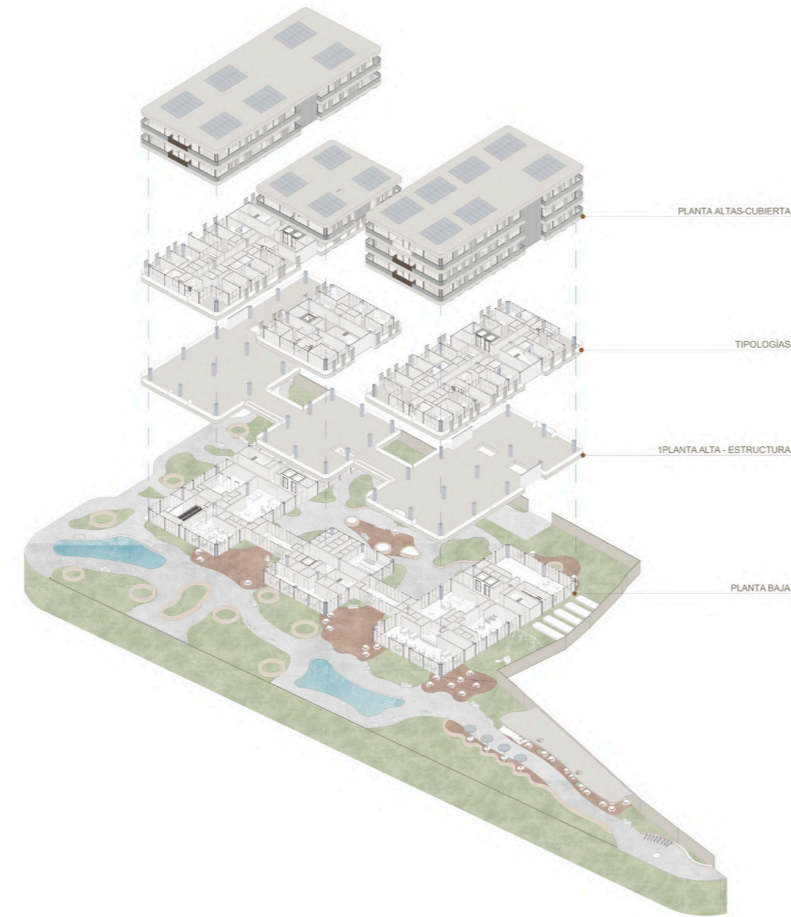
Se plantearon tres bloques residenciales implantados estratégicamente dentro del lote, de manera que conformen un patio interior. Este espacio central no solo funciona como un área de encuentro y convivencia entre los habitantes, sino que también favorece el aprovechamiento de la iluminación natural y la ventilación en las viviendas. A partir de esta disposición, se organizó la implantación considerando la orientación este-oeste, ubicando los bloques con su lado más largo en esta dirección para potenciar las condiciones ambientales del conjunto.

Asimismo, hacia el frente del proyecto, se identificó la oportunidad de generar una conexión verde con el parque lineal del río Yanuncay. Esta intervención busca no solo reforzar la continuidad del espacio público, sino también ampliar y articular los espacios verdes del sector, integrando el proyecto con su entorno natural y aportando mayor calidad ambiental y paisajística.

8.4. Proyecto Arquitectónico.

A lo largo del proceso de diseño del conjunto, la propuesta se concibió desde el inicio como una respuesta a los distintos tipos de departamentos planteados y a las condiciones del contexto analizado. El proyecto partió de la generación de plantas moduladas, basadas en las estrategias obtenidas del análisis de referentes, con el objetivo de albergar diferentes números de usuarios y permitir diversas actividades dentro de un mismo espacio. En una segunda etapa, se definieron módulos apoyados en el uso de mobiliario adaptable y paneles móviles como elementos de separación, logrando así una mayor flexibilidad en la organización interior.

Una vez consolidadas las plantas tipo, se planteó una grilla estructural que permitió integrar estas viviendas en un edificio en altura sin interferir con la lógica modular previamente definida. Aunque este proceso requirió un desarrollo cuidadoso, su aplicación resultó clara y eficiente, ya que la modulación contribuyó a optimizar el uso del espacio.



Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 156: Axonometría explotada



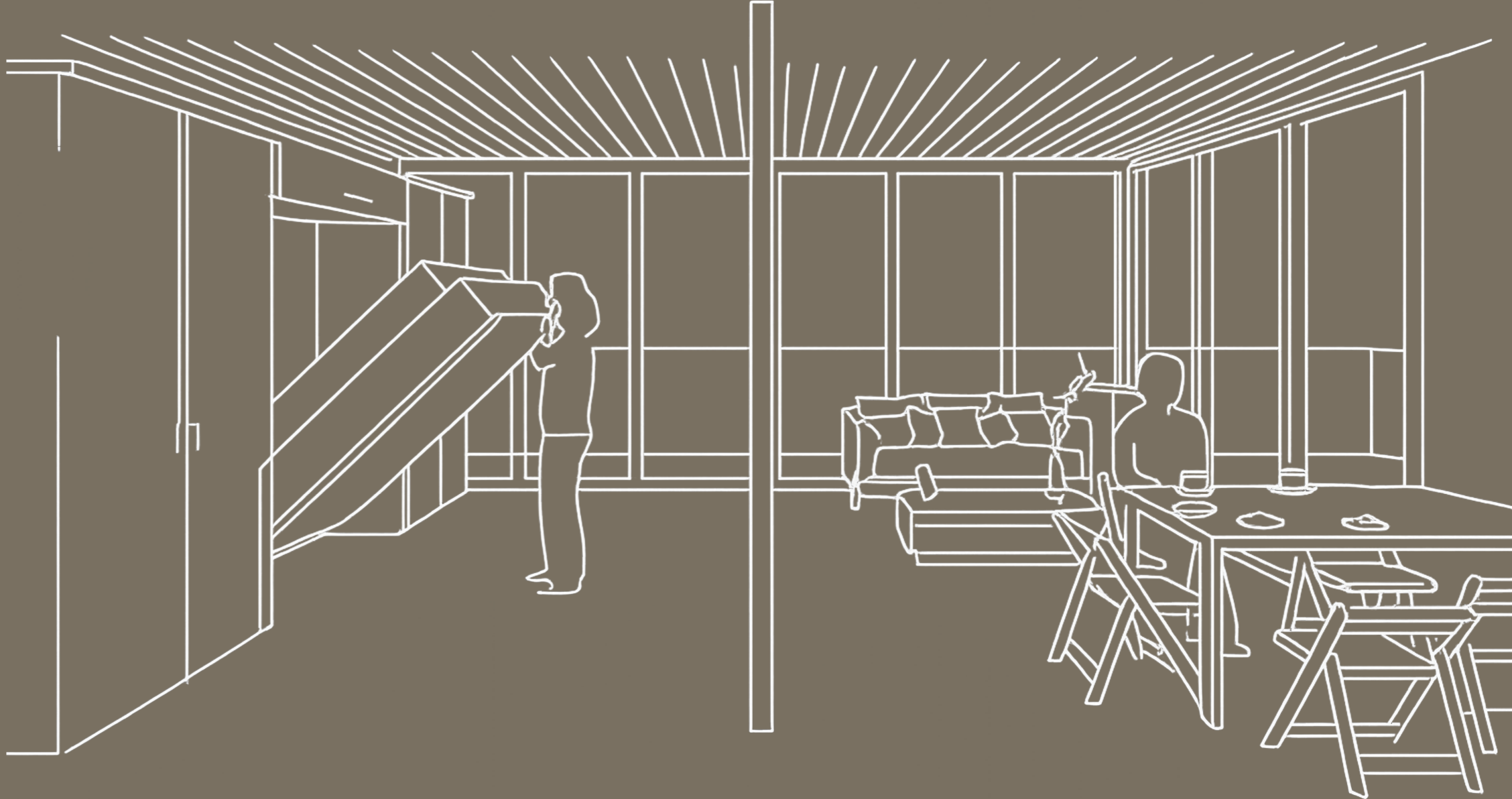
Fuente: Autoría Propia (2026)
Figura 157: Render esquina exterior

En planta baja, se propusieron usos orientados a responder a las dinámicas del sector y a mejorar su entorno inmediato, incorporando tanto espacios de carácter público como áreas comunales más privadas que fomentan la interacción entre los habitantes. Esta decisión se refuerza con la cercanía al parque lineal del río Yanuncay, lo que permitió plantear una relación más abierta hacia la ciudad y fortalecer la continuidad de los espacios verdes. Asimismo, la proximidad a la Universidad del Azuay influyó en la definición de tipologías específicas y en la incorporación de usos complementarios que promueven un conjunto activo y mixto.

Finalmente, la propuesta integra estrategias de sostenibilidad orientadas a optimizar recursos y reducir el impacto ambiental, consolidando un proyecto coherente con las condiciones del lugar y con las necesidades reales de sus futuros usuarios.



9. Bibliografía.



9.1. Referencias Bibliográficas

- **Aki Hamada Architects.** (2017). Substrate Factory Ayase. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/872046/substrate-factory-ayase-aki-hamada-architects>
- **Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M.** (1980). *Un lenguaje de patrones: Ciudades, edificios, construcciones* (J. G. Beramendi, Trad.; obra original publicada en 1977). Editorial Gustavo Gili.
- **Baratto, R.** (2020). Nanoescala: Gary Chang explora la vida compacta y el futuro de las ciudades densas. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/950117/nanoescala-gary-chang-explora-la-vida-compacta-y-el-futuro-de-las-ciudades-densas>
- **Cachiguango-Llumiquinga, D., & Villacreses, A.** (2021). Vivienda y habitabilidad en tiempos de COVID-19. *Polo del Conocimiento*, 6(12), 44–71. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3356>
- **Chalmers School of Architecture.** (s.f.). Tila Housing. <https://projects.arch.chalmers.se/tila-housing/>
- **Daglio, L., Ginelli, E., & Vignati, G.** (2023). Housing design: Furniture or fixtures? Accommodating change through technological and typological innovation. *Buildings*, 13(7), 1862. <https://doi.org/10.3390/buildings13071862>
- **ELEMENTAL.** (2007). Quinta Monroy / ELEMENTAL. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/02-2794/quinta-monroy-elemental>
- **EUmies Awards.** (2022). Cathedral Homes. EUmies Awards – Heritage Object. <https://eumiesawards.com/heritageobject/32-cathedral-homes/>
- **González Couret, D., & Véliz Párraga, J. F.** (2019). Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 12(23). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-23.evis>
- **Guajardo-Fajardo Cruz, A., & Sánchez Rivas, J. J.** (2025). En busca de la flexibilidad: El cuadrado y la retícula en la vivienda contemporánea. *N32 Arquitectura Flexible*, Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ppa.2025.i32.03>
- **Habraken, N. J.** (1972). *Supports: An alternative to mass housing*. The Architectural Press.
- **Instituto Nacional de Estadística y Censos.** (2022). *Boletín estadístico nacional*. INEC.
- **KCAP.** (1998). GWL-Terrein. World-Architects. <https://www.world-architects.com/es/kcap-rotterdam/project/gwl-terrein>
- **Lacol.** (2019). Edificio La Borda. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol>
- **Leupen, B.** (2006). *Frame and generic space*. 010 Publishers.
- **Lira Oliver, A., Chávez Virgen, M., & Núñez López, P.** (2022). *Criterios / parámetros de diseño: Introducción a estrategias activas y pasivas*. Proyecto CEELA, Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Li, G., et al.** (2019). Open building as a design approach for adaptability in Chinese public housing. *World Journal of Engineering and Technology*, 7(4), 598–611. <https://doi.org/10.4236/wjet.2019.74043>
- **Montaner, J. M., Muxí, Z., & Falagán, L.** (2011). *Herramientas para habitar el presente: La vivienda del siglo XXI*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- **Nicol, L. A.** (2013). *Sustainable collective housing: Policy and practice for multi-family dwellings*. Routledge.
- **Proaño Escandón, D (Coord.)** (2020). *33 + 1 claves para un nuevo modelo de vivienda colectiva sostenible en el Ecuador*. Universidad del Azuay, Casa Editora.
- **Proyecto CEELA.** (2024). Los 15 principios CEELA de la construcción sostenible. <https://proyectoceela.com/2024/08/13/los-15-principios-ceela-de-la-construccion-sostenible/>
- **Riggio, M., Dalle Vedove, A., & Piazza, M.** (2024). *Load-bearing furniture modules for fast deployable and reusable systems*. *Frontiers in Built Environment*, 10, 1405500. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2024.1405500>
- **Schmidt III, R., & Austin, S.** (2016). *Adaptable architecture: Theory and practice*. Routledge.
- **Venturi, R.** (1966). *Complexity and contradiction in architecture*. The Museum of Modern Art (MoMA)
- **Yang, D., & Vezzoli, C.** (2024). Designing environmentally sustainable furniture products: Furniture-specific life cycle design guidelines and a toolkit to promote environmental performance. *Sustainability*, 16(7), 2628. <https://doi.org/10.3390/su16072628>

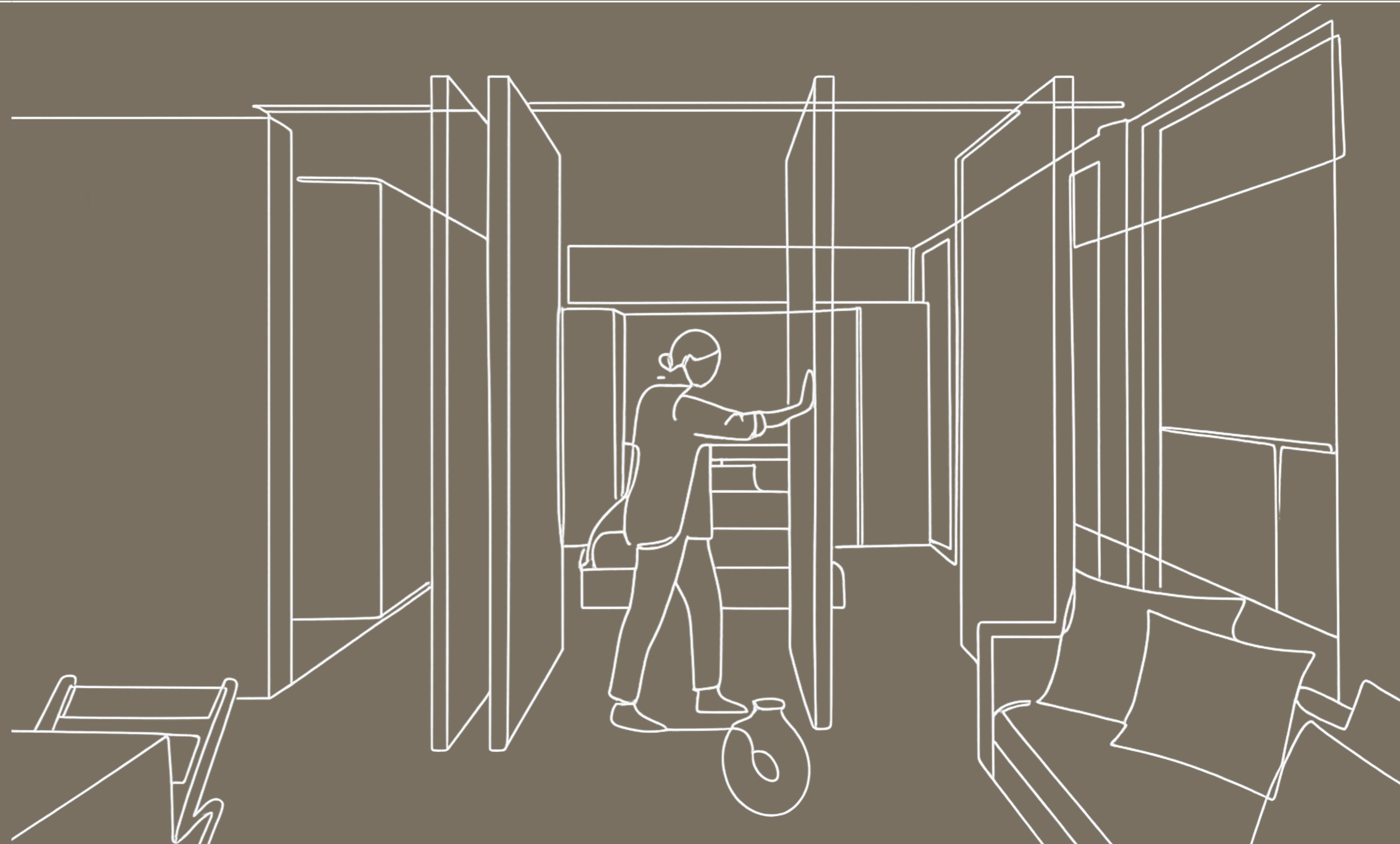
9.2. Figuras

- **Fig 0:** xiayamoon. (s.f). <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/122283-iconos-de-la-familia-libre-vector>
- **Fig 1:** Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2021). <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/deficit-habitacional-nacional/>
- **Fig 2:** UNICEF USA. (2020). COVID-19 and U.S. crisis care. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/deficit-habitacional-nacional/>
- **Fig 3:** INEC. (2023). Ecuador creció en 2,5 millones de personas entre 2010 y 2022. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/ecuador-crecio-en-2-5-millones-de-personas-entre-2010-y-2022/>
- **Fig 5:** Juan Mendive. (2019). <http://diariodesign.com/arquitectura/vivienda-flexible-gyra-architects/>
- **Fig 8:** xAI. (2025). Grok [Imagen generada por IA]. <https://grok.com>
- **Fig 9:** xAI. (2025). Grok [Imagen generada por IA]. <https://grok.com>
- **Fig 10:** Danae Santibañez. (2018). Mi casa y
- **Fig 11:** Agnes Clotis. (2023). <https://www.archdaily.com/1020730/claude-michelet-multi-purpose-space-faye-architectes-and-associes>
- **Fig 12:** Hennessey, J., & Papanek, V. (1973). *Nomadic furniture*. Pantheon Books.
- **Fig 13:** Cristiano Bauce. (2020). <https://www.archdaily.cl/cl/952693/interiores-en-brasil-8-proyectos-con-mobiliario-flexible/5fa3ed0163c017759b0002dc-brazilian-interiors-8-projects-with-flexible-furniture-image>
- **Fig 14:** Laureli Cordero. (s.f). <https://mx.pinterest.com/pin/872994709005815623/>
- **Fig 16:** El portal de la Economía Solidaria. (2023). <https://www.economiasolidaria.org/noticias/ciclo-de-jornadas-de-vivienda-cooperativa-desde-la-economia-social-y-solidaria/>
- **Fig 18:** Morales Soler, E., Alonso Mallén, R., & Moreno Cruz, E. (2012). La vivienda como proceso: Estrategias de flexibilidad. *Hábitat y Sociedad*, (4), 33–54. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2012.i4.03>
- **Fig 23:** DANIEL MADERA. (2017). <https://www.metalocus.es/es/noticias/flexibilidad-japonesa-substrate-factory-ayase-por-aki-hamada-architects>
- **Fig 28:** Bertrand Verney Photographe . (2020) <https://www.domusweb.it/en/architecture/gallery/2020/07/29/in-dijon-sophie-delhay-architecte-designs-residence-la-quadrata-a-house-made-of-240-rooms.html>
- **Fig 29:** Talli Architecture and Design. (2011). <https://www.architonic.com/es/pr/tila-housing/5103963/>
- **Fig 32:** Cristobal Palma. (2003). <https://www.archdaily.cl/cl/02-2794/quinta-monroy-elemental>
- **Fig 34:** KCAP. (s.f). <https://www.kcap.eu/projects/25/gwl-terrein-amsterdam-nl>
- **Fig 36:** KCAP. (s.f). <https://www.kcap.eu/projects/25/gwl-terrein-amsterdam-nl>
- **Fig 37:** KCAP. (s.f). <https://www.kcap.eu/projects/25/gwl-terrein-amsterdam-nl>
- **Fig 39:** Lacol. (2018). <https://www.archdaily.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol>
- **Fig 41:** DANIEL MADERA. (2017). <https://www.metalocus.es/es/noticias/flexibilidad-japonesa-substrate-factory-ayase-por-aki-hamada-architects>
- **Fig 46:** Stefan Bremer. (s.f). <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Wohnregal-Tila-Arabianranta-Helsinki-Talli-Architects-2569192.html>
- **Fig 47:** Kuvio Architectural Photography. (2011). <https://www.architonic.com/es/pr/tila-housing/5103963/>
- **Fig 50:** Lacol. (2018). <https://www.archdaily.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol>
- **Fig 68:** Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca. (2025). Anexo 6.3: Fichas de polígonos de intervención territorial del suelo urbano. En Plan de uso y gestión del suelo del cantón Cuenca. Dirección General de Planificación Territorial.
- **Fig 95:** Yetch Studio. (2026). The Coat Hinger [Fotografía]. <https://yetch.studio/products/the-coat-hinger>

9.3. Anexos

- **Bestar.** (s.f.). Lumina Murphy bed with desk and storage cabinets. Bestar. <https://www.bestar.com/products/s-lumi-mb-ds1>
- **Clei.** (s.f.). Living system [Catálogo comercial]. Clei.
- **Diviflex.** (2023). Tabiques móviles acústicos [Catálogo]. <https://www.diviflex.es/catalogo-diviflex-tabiques-moviles23.pdf>
- **El Artesano.** (s.f.). Catálogo de accesorios y organizadores de cocina [Catálogo comercial]. El Artesano.
- **FRANZ FERTIG GmbH.** (2017). Vento [Catálogo comercial]. FRANZ FERTIG GmbH. <https://www.cramer-moebel.de/pdfs/franzfertig-vento.pdf>
- **Future Automation.** (s. f.). CHR5-M Tech [Ficha técnica]. <https://www.futureautomation.co.uk/Product/Details/CHR-M>
- **Häfele.** (2013). Elevador de armario superior [Ficha técnica]. <https://www.hafele.es/es/product/elevador-de-armario-superior-para-armarios-superiores-con-una-altura-de-una-700-1100-mm/P-00856619/>
- **Herraxa.** (2022). Accesorios para closet: Catálogo 2022. <https://www.herraxa.com>
- **Ida Harr Design.** (s.f.). Living room transformation. <https://www.idaharr.com/living-room-transformation>
- **IKEA.** (1975). IKEA katalogen [Catálogo comercial]. IKEA.
- **Making Design.** (2011). Coffee Bench. <https://making-design.blogspot.com/2011/08/coffee-bench.html>
- **Resource Furniture.** (s.f.). Specchio table [Catálogo comercial]. Resource Furniture. https://resourcefurniture.com/products/specchio?srsId=AfmBOopRqZOpReoNoakJ0Zzb6_7em5NmVI-h5Ub1VwK5tam93lykbnt
- **SPS Furniture.** (s.f.). Sofá cama multifunción que ahorra espacio con escritorio plegable. SPS Furniture. <https://es.spsfurniture.com/products/space-saving-multifunction-sofa-bed-with-foldable-work-desk>
- **TPC cocinas.** (s.f.). Catálogo online [Catálogo comercial]. TPC Cocinas. <https://cocinas-tpc.com/descargas/>
- **UNAMO Design Studio.** (s.f.). Nuevo 3MOODS. UNAMO Design Studio. Behance. <https://www.behance.net/gallery/17504391/NUEVO-3MOODS.>
- **Veto Electric.** (s.f.). Socket de piso cuadrado [Ficha técnica]. <https://vetoelectric.com/producto/socket-de-piso-cuadrado-accesorios/>
- **Yetch Studio.** (2026). The coat hinger. Yetch Studio. https://yetch.studio/products/the-coat-hinger?srsId=AfmBOoo_OuOV5LMSvlwhyC6im2velmv_0F5TXJVrx0H7o_IHwtC6bi_f

10. Anéxos



Anexo 1. UNAMO Design Studio -3 MOODS



3MOODS, diseñado por (UNAMO Design Studio, s.f.), es un mobiliario multifuncional transformable que integra sofá, cama, escritorio y comedor para hasta 8 personas, con diferentes modelos de hasta 2m de largo, orientado a optimizar espacios reducidos. Está fabricado en tablero contrachapado de Okume, acero inoxidable y cojines de espuma de alta densidad



Anexo 2. Ikea - Silla Kon Tiki



La silla Kontiki, diseñada por Gillis Lundgren para Ikea (1975), es un mobiliario de descanso inspirado en la clásica silla de playa plegable, reinterpretada para uso interior durante todo el año. Su diseño ajustable en tres posiciones y plegable busca ofrecer mayor comodidad y flexibilidad. Está fabricada con una estructura maciza de pino con nudos naturales y acabado en barniz transparente, complementada con tejido safari color arena y cojines de espuma Polycel de distintas densidades para mayor confort. La silla mide 74/90 cm de alto, 83 cm de ancho y 106 cm de profundidad, con un peso aproximado de 15 kg.

Anexo 3. Resource Furniture - Specchio Table-



La Specchio Table, diseñada por Resource Furniture (s. f.), es un mobiliario transformable que integra un espejo empotrado y una mesa de comedor en una sola pieza. Su sistema plegable permite desplegar una mesa mediante patas metálicas integradas en la estructura del espejo, optimizando el uso del espacio en interiores reducidos. Para su correcta instalación, el muro debe contar con bloqueo estructural. El mueble tiene un ancho de 82,5 cm y, en su configuración como mesa, alcanza una altura de 76 cm y un largo de 138 cm. Debe instalarse a 72 cm del suelo y, en su posición cerrada como espejo, alcanza una altura total de 208,5 cm.

Anexo 4. SPS Furniture - Sofá cama multifunción



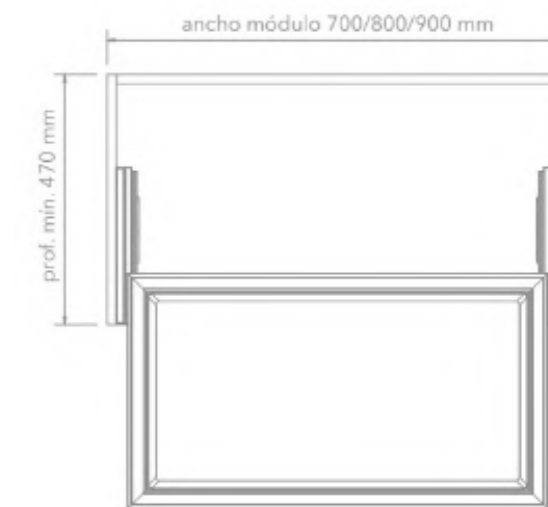
El sofá cama multifuncional de (SPS Furniture, s.f.), integra sofá, cama, escritorio plegable y almacenamiento dentro de un mismo sistema, diseñado para optimizar espacios reducidos. El mobiliario está disponible en medidas de 125, 145, 175 y 205 cm de ancho, e incorpora compartimentos de almacenamiento inferiores. Además, está fabricado con estructura de madera maciza, base metálica y cojines de espuma de alta densidad

Anexo 5. Pierluigi Colombo - Nuovoliolà

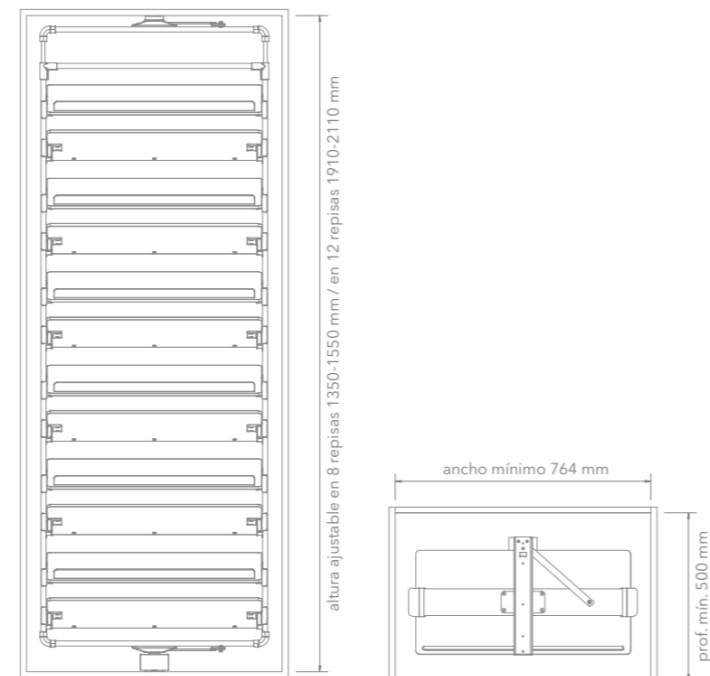


El Nuovoliolà, diseñado por Pierluigi Colombo y R&S Clei (s. f.), es un mobiliario transformable de pared vertical que integra sofá, estantería y cama matrimonial en una sola pieza. Mediante un mecanismo articulado, el módulo se transforma fácilmente en una cama siempre lista con somier de láminas de madera, optimizando el uso del espacio en interiores compactos. Además, el sofá incorpora un compartimento de almacenamiento para almohadas u otros objetos. En su configuración cerrada, el mueble mide 173 cm de ancho, entre 35 y 112 cm de profundidad y 220 cm de altura; abierto, alcanza 220 cm de profundidad manteniendo el mismo ancho y altura.

Anexo 6. Herraxa - Accesorios para closet Armani Orange



El cesto extraíble para ropa y prendas ARMANI ORANGE, de Herraxa, es un accesorio diseñado para mejorar la organización y almacenamiento de textiles dentro de closets residenciales. En su versión para módulo de 800 mm, presenta dimensiones de 764 mm de ancho, 465 mm de profundidad y 280 mm de altura. Está fabricado con una estructura de aluminio y acabados interiores en piel vacuna genuina, incorporando un sistema de guías extraíbles con cierre suave, lo que permite una manipulación cómoda, silenciosa y eficiente dentro del mobiliario (Herraxa, 2022).



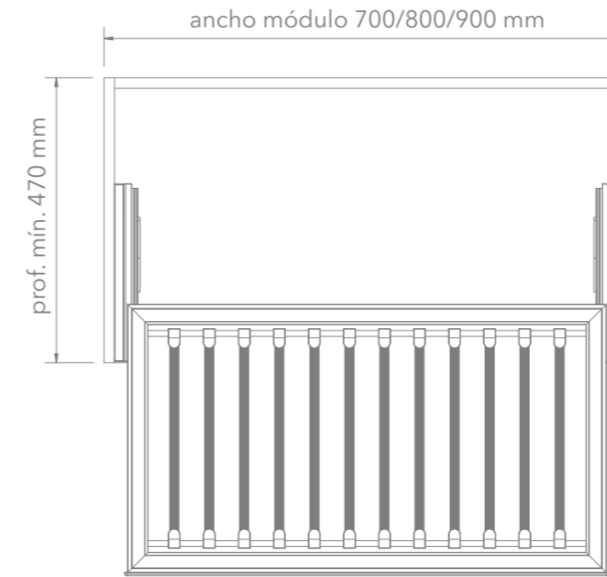
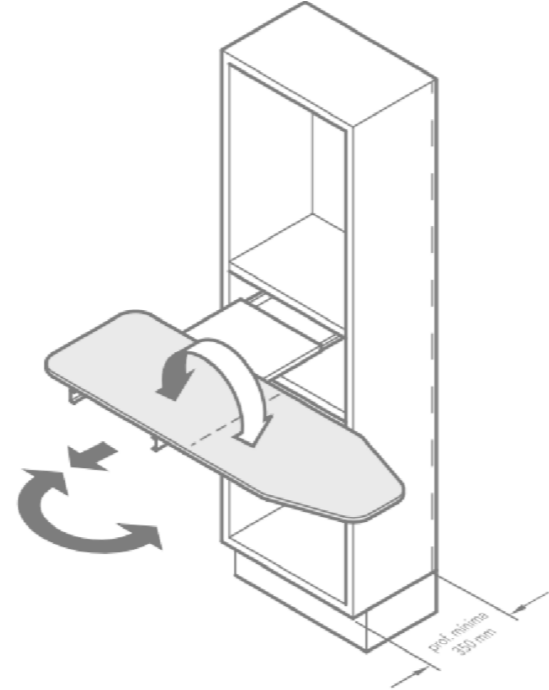
La zapatera giratoria para armarios ARMANI ORANGE, de Herraxa, es un sistema de almacenamiento vertical diseñado para optimizar la organización de calzado dentro de closets de alta capacidad. Presenta dimensiones de 685 mm de ancho, 355 mm de profundidad y una altura ajustable entre 1910 y 2110 mm en su versión de 12 repisas, con opción alternativa de 8 repisas. Su estructura está fabricada en aluminio con acabados en piel vacuna genuina, incorporando un mecanismo giratorio de 360° que facilita el acceso y aprovechamiento integral del espacio vertical del armario (Herraxa, 2022).



El perchero elevable ARMANI ORANGE, de Herraxa, es un accesorio diseñado para maximizar la accesibilidad y organización en closets de altura, facilitando el almacenamiento de prendas en zonas superiores. Presenta un ancho ajustable entre 890 y 1150 mm, una altura total de 870 mm y una capacidad de carga de 15 kg. Está fabricado en aluminio de alta resistencia e incorpora un mecanismo elevable con seguro de posición, además de un bastón integrado con asa ergonómica que facilita su manipulación y acceso diario (Herraxa, 2022).



La tabla de planchar extraíble y plegable 180° IRONFIX, de Herraxa, es un accesorio diseñado para optimizar espacios interiores dentro de closets y armarios, permitiendo integrar una superficie de planchado sin ocupar espacio permanente. Presenta dimensiones de 540 mm de ancho, 350 mm de profundidad y 125 mm de altura en estado plegado, e incorpora una estructura sólida de acero con funda textil a rayas grises. El sistema integra un mecanismo extraíble con giro de hasta 180°, permitiendo una fácil transición entre almacenamiento y uso funcional dentro del mobiliario (Herraxa, 2022).



El pantalonero extraíble ARMANI ORANGE, de Herraxa, es un accesorio diseñado para optimizar la organización interior de closets. En su versión para módulo de 800 mm, presenta dimensiones de 764 mm de ancho, 465 mm de profundidad y 60 mm de altura. Está fabricado en aluminio e incorpora perfiles antideslizantes y un sistema de guías extraíbles con cierre suave, facilitando un almacenamiento práctico y un acceso cómodo a las prendas (Herraxa, 2022).



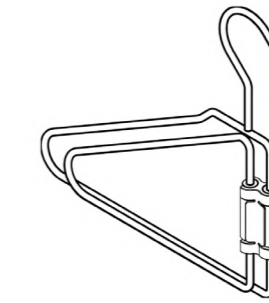
Anexo 7. Franzfertig - Sofá cama Vento

DELIKASTEN. (DESIGN T. ALTMAUS)



El sofá Vento, diseñado por Franzfertig (2017), es un mobiliario transformable de esquina que puede convertirse en una cama matrimonial o en dos camas individuales mediante un sistema de giro y desplazamiento de sus módulos. El elemento móvil gira 90° y se une al módulo fijo para formar una superficie de descanso de 150 x 200 cm, o puede desplazarse paralelamente para generar dos camas individuales de 75 x 200 cm. Está fabricado con estructura de madera de haya, patas cromadas y acolchado de espuma de poliéster con resortes Bonell, con opciones de tapizado en tela, microfibra, cuero sintético o cuero. Además, incorpora opcionalmente un compartimento de almacenamiento. Sus dimensiones son 287 cm de ancho, 212 cm de profundidad y 82 cm de altura.

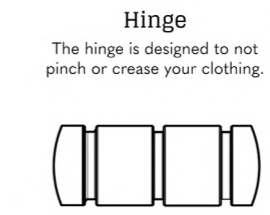
Anexo 8. Yetch Studio - The Coat Hinger



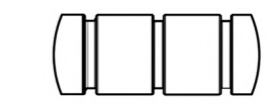
Coat Hinger
Our patented Coat Hinger saves space by folding in half and is a completely new way of storing clothes.

Shelf Kit
This shelf kit includes 24 Coat Hingers and a custom beautiful bamboo shelf.

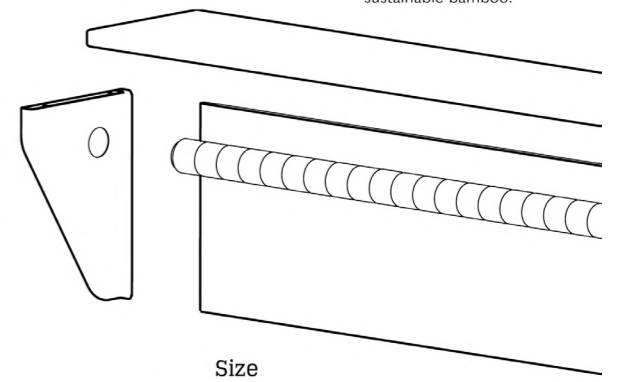
Wood
Shelf made from sustainable bamboo.



Hinge
The hinge is designed to not pinch or crease your clothing.



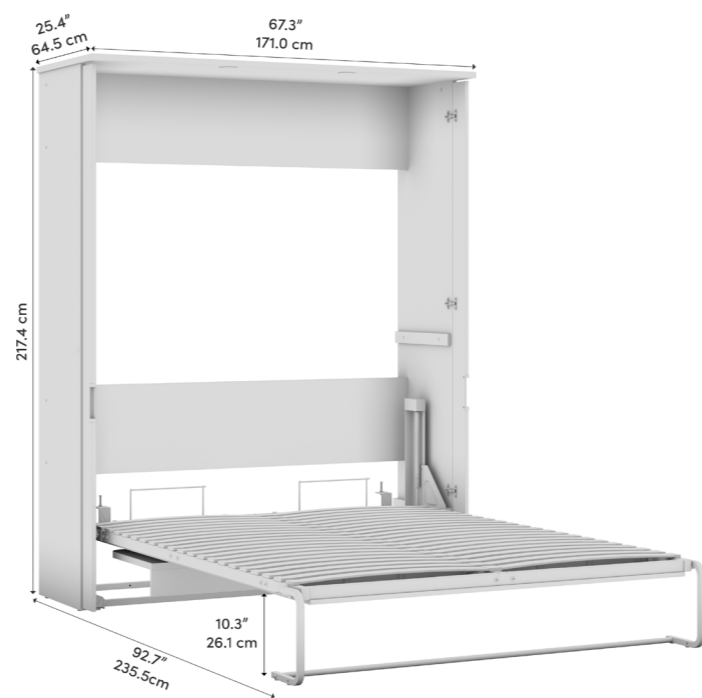
Grooved Rod
Grooved rod keeps your Coat Hingers aligned.



Size
39.5x10x12in (WxDxH)

The Coat Hinger, diseñado por Yetch Studio (2026), es un colgador de ropa plegable que se dobla a la mitad para reducir su ocupación espacial, con dimensiones de 39,5 x 10 x 12 pulgadas (ancho x profundidad x altura), e incorpora una bisagra especialmente diseñada para evitar pellizcos y marcas de doblez en las prendas, optimizando su uso en espacios reducidos sin dañar la ropa.

Anexo 9. Bestar - The Bestar Lumina 61W Full Murphy Bed with Desk



The Bestar Lumina 61W Full Murphy Bed with Desk, de Bestar, es una cama abatible con escritorio integrado diseñada para optimizar espacios multifuncionales. Presenta dimensiones de 154.9 cm de ancho, 205.7 cm de alto y 223.5 cm de profundidad, con un peso total de 182.8 kg. El sistema incorpora un mecanismo plegable con pistones que facilita la transición entre área de trabajo y descanso (Bestar, s.f.).

Anexo 10. Ida Harr Design - The Home Office

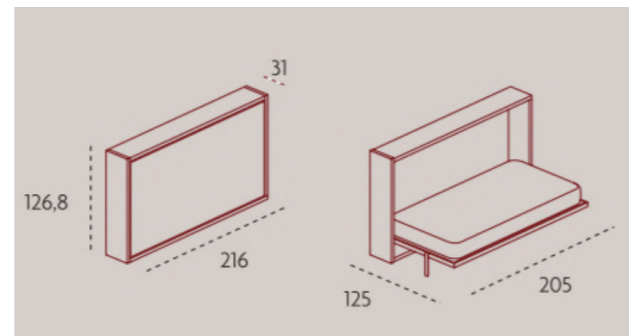
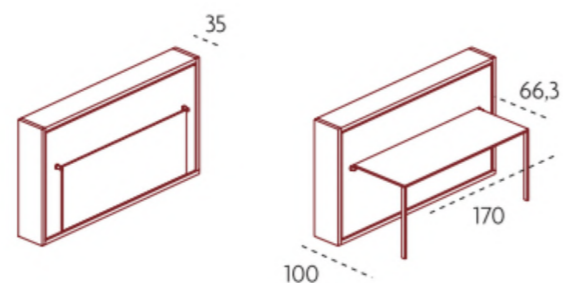


Living Room Transformation, desarrollado por (Idaharr, s.f.), es un sistema de mobiliario transformable para sala de estar que incorpora superficies y mecanismos plegables para modificar la configuración del espacio según las necesidades del usuario. El mobiliario está fabricado en madera y cuenta con componentes modulares y abatibles que facilitan su transformación y almacenamiento; además, las dimensiones y configuraciones pueden consultarse directamente con fábrica según los requerimientos del espacio

Anexo 11. Clei - Poppi Desk 120



Poppi Desk 120, diseñado por (Clei, s.f.), es un sistema transformable formado por una cama abatible horizontalmente siempre lista para utilizar con somier de láminas y una mesa-escritorio abatible opcional. Está disponible en versión de cama de cuerpo y medio (Poppi 120), con dimensiones de 216 × 31 × 126.8 cm cuando está cerrado y 216 × 125 × 126.8 cm cuando está abierto; además, el escritorio mide 170 × 66.3 cm.



Anexo 12. El Artesano - Catálogo de Accesorios y Organizadores de Cocina



Basurero doble de 35 L, vendido por El Artesano (s.f.), es un contenedor de residuos con doble compartimento para separación de basura que se integra en un módulo de 50 cm, optimizando el uso del espacio en el hogar.



Porta cubiertos de PVC, vendido por El Artesano (s.f.), es un organizador para cajones disponible en módulos de 90, 60, 50 y 45 cm, con distintas configuraciones dimensionales (alturas de 40–60 mm, anchos de 370–500 mm y profundidades de 370–480 mm según módulo), diseñado para adaptarse a diferentes cajones y organizar cubiertos



Organizador esquinero satinado, vendido por El Artesano (s.f.), es un sistema para muebles de cocina en módulo de 90 cm que, mediante un panel tipo cajón extraíble, activa un mecanismo que desplaza los organizadores de la esquina hacia el exterior, facilitando su accesibilidad y aprovechamiento del espacio.



Canastilla condimentero, vendida por El Artesano (s.f.), es un organizador extraíble para cocina disponible en módulos de 15 cm (435 × 105 × 440 mm) y 30 cm (500 × 225 × 435 mm), en versiones de 2 o 3 pisos, con sistemas de cierre normal o de cierre lento, diseñado para optimizar el almacenamiento de condimentos.



Escurreplatos empotrado, vendido por El Artesano (s.f.), es un accesorio de cocina disponible en módulos de 60, 70, 80 y 90 cm, con medidas de 65 × 280 × 565 mm, 66 × 280 × 665 mm, 65 × 280 × 765 mm y 65 × 280 × 865 mm respectivamente, diseñado para integrarse en mobiliario y facilitar el secado y organización de la vajilla.



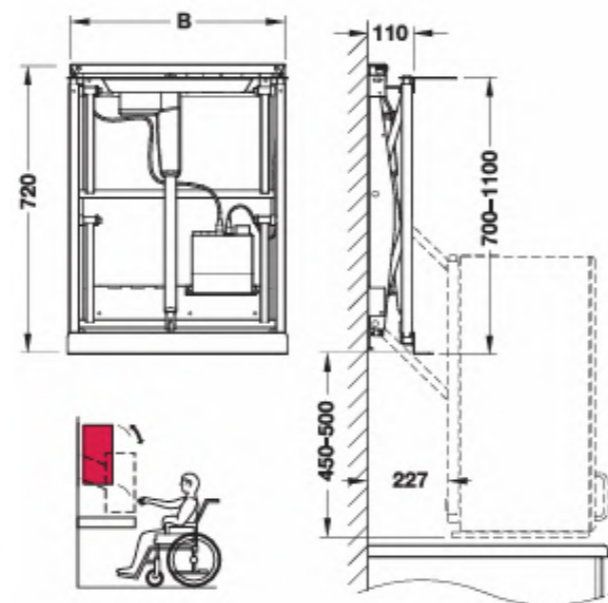
Organizador aéreo, vendido por El Artesano (s.f.), es un sistema para muebles altos en módulo de 80 cm que, mediante una jaladera y un mecanismo plegable, desciende para facilitar el acceso a los almacenamientos superiores.



Minicolumna retráctil, vendida por El Artesano (s.f.), es una despensa extraíble de 3 bandejas que mejora la accesibilidad y visualización de los objetos en la parte posterior, disponible en alturas de 60 u 80 cm para módulos de 40 cm.



Anexo 13. Häfele - Elevador de armario superior



Elevador de armario superior, diseñado por Häfele (2013), es un sistema para armarios superiores con alturas de 700–1100 mm que permite el descenso del módulo en diagonal hacia abajo y adelante mediante control por pulsador, incorporando una placa de protección contra atrapamiento. Está fabricado en aluminio con componentes de plástico, acabado barnizado en color plata con elementos en gris, tiene un recorrido vertical de 435 mm, velocidad de elevación de 1,7 cm/s y capacidad de carga de hasta 150 kg (incluido el armario). Se monta a pared mediante atornillado y funciona con tensión de 230 V, 50 Hz, disponible para anchos de cuerpo de 600, 900, 1200 y 1800 mm.

Anexo 14. TPC Cocinas - Cajón porta ollas



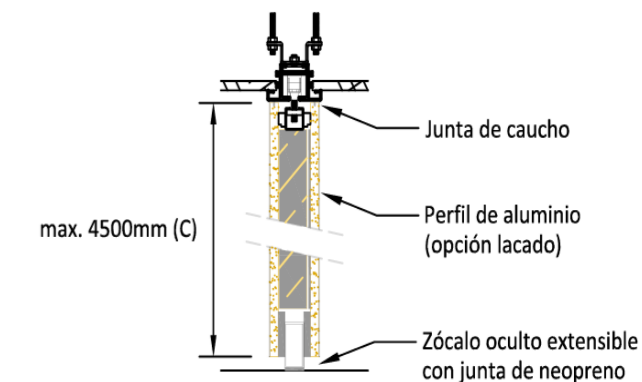
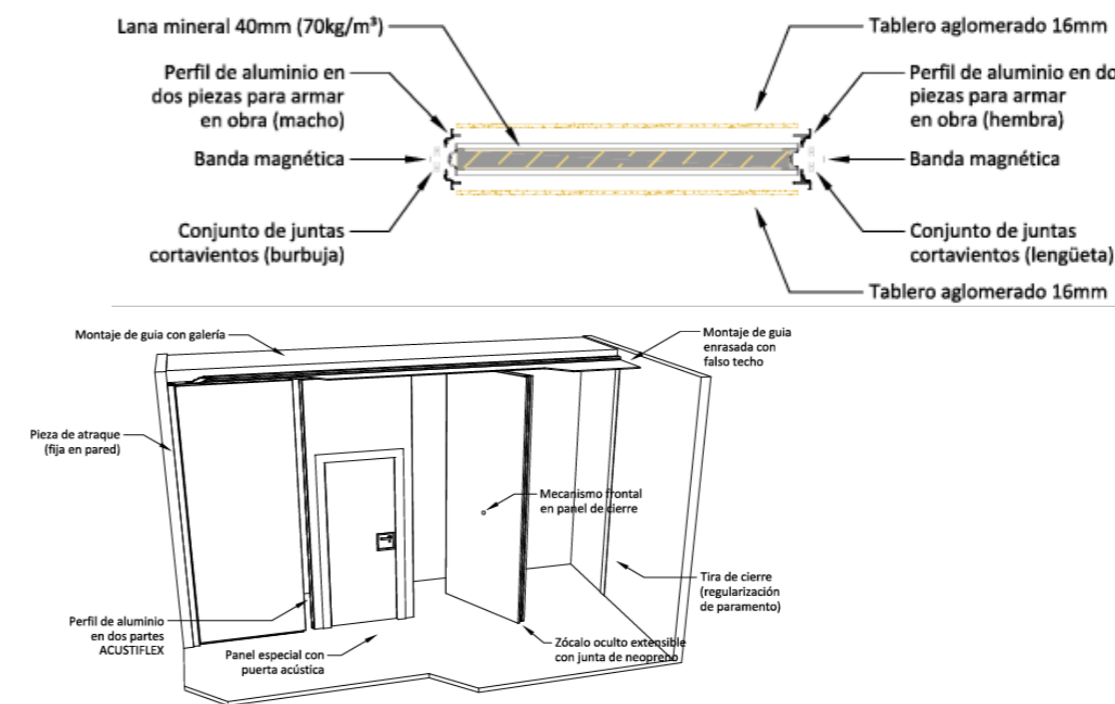
Cajón Atira de TPC Cocinas (s.f.) es un sistema de cajones de diseño versátil y modular, con contornos rectos que permiten múltiples configuraciones estéticas y funcionales, integrando soluciones de organización interior personalizables y diversos acabados. Se ofrece en anchos de cajón de 300 a 1200 mm (bajo pedido), con códigos específicos para frentes y caceroleros según cada medida, optimizando la adaptación a distintos módulos de cocina con un costo contenido y amplia variedad de personalización.

Anexo 15. BEYOND Standards - Coffee Bench



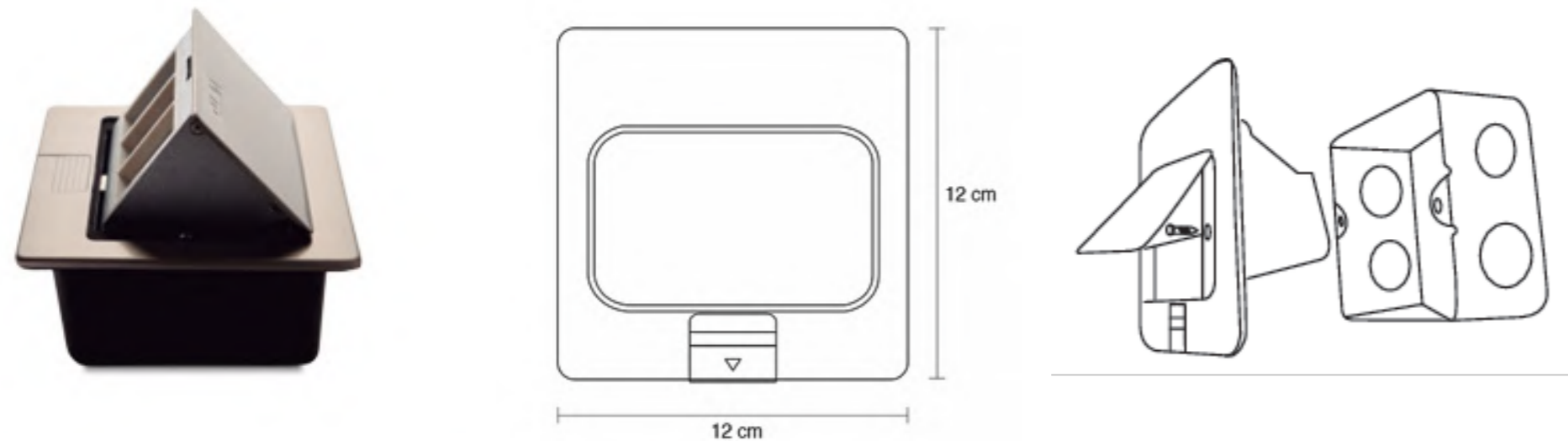
Coffee Bench, diseñado por (BEYOND Standards, s.f.), es un banco modular transformable compuesto por elementos giratorios que permiten modificar su configuración para funcionar como asiento y superficie de apoyo dentro de un mismo sistema. El mobiliario puede fabricarse en longitudes variables de hasta 3 metros y en materiales como contrachapado, MDF, plástico moldeado y cartón alveolar, mientras que la estructura puede realizarse en acero inoxidable (Derringer, 2010).

Anexo 16. Diviflex - Panel Acustiflex 44 db



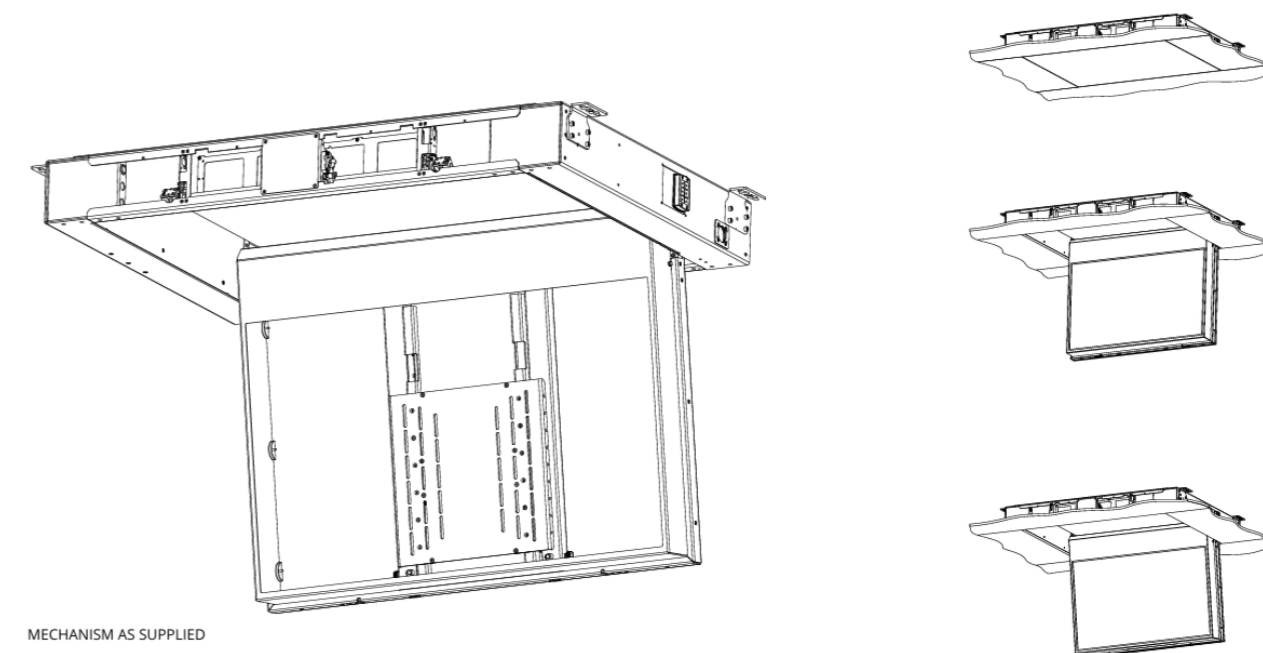
Paneles Acustiflex 44 dB de Diviflex (2023) son paneles tipo sándwich de 100 mm de espesor, compuestos por doble tablero de aglomerado de 16 mm y un núcleo de lana de roca de 40 mm (70 kg/m³), diseñados para aislamiento acústico. Los módulos se ensamblan mediante perfiles de aluminio vistos u ocultos con sistema machihembrado, bandas magnéticas y juntas de goma que aseguran estanqueidad y aislamiento, con opciones de operación manual o semiautomática e-move. Presentan anchos de 600 a 1300 mm, alturas de hasta 4000 mm (monodireccional) o 4500 mm (bidireccional), y un peso aproximado de 35 kg/m².

Anexo 17. Veto - Sockets de piso



Socket de piso de Veto (s.f.) es un dispositivo porta módulos para instalación en piso falso o sobre cemento, utilizado para integrar puntos de energía eléctrica, datos, telefonía y USB, optimizando la conectividad en espacios abiertos. Está fabricado en acero inoxidable con cajetín metálico de acero pintado y orificios prefabricados para cableado, con acabado en color bronce o plata, y ofrece protección IP44 contra ingreso de sólidos pequeños y salpicaduras de agua. Permite la inserción de hasta 3 módulos de la línea Veto Plata, con sistema de apertura automática y cierre manual para más de 1000 ciclos. Sus dimensiones son 120 × 120 × 4,6 mm para el socket, 100 × 100 × 60 mm para el cajetín, y 94 × 62 mm para la tapa, con una altura de 46 mm con tapa abierta.

Anexo 18. Future Automation - CHR5-M MARINE INDOOR CEILING HINGE RANGE



CHR5-M de Future Automation (s.f.) es un sistema motorizado de integración para pantallas que permite su movimiento y ocultamiento, con dimensiones de 1824 × 1202 × 195 mm y peso de 120 kg, diseñado para pantallas de hasta 1330 mm de ancho y 800 mm de alto (o variantes según espesor). Soporta una capacidad máxima de 40 kg (más 10 kg adicionales en panel de techo), con rotación programable de hasta 100° (limitable a 90°), y funcionamiento mediante control interno con opciones IR, RS232 o contacto seco. Opera con alimentación de 110–240 V AC, consumo máximo de 720 W y en standby de 3 W, es compatible con montajes VESA múltiples y está disponible en acabado blanco satinado RAL 9910, apto para entornos marinos.