



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Tiny houses. Refugio y paisaje.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje,
Urbanismo y Diseño

AUTOR/A: Rodriguez Salgado, Juan Sebastian

Tutor/a: Gómez Alfonso, Carlos José

Cotutor/a: Alvarez Isidro, Eva María

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

TINY HOUSES. REFUGIO Y PAISAJE

ALTERNATIVAS EN EL CONTEXTO
LATINOAMERICANO

Juan Sebastián Rodríguez Salgado

Carlos Gómez

Eva Álvarez

MASTER
A rquitectura avanzada
P aisaje
U rbanismo
D iseño



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Buscamos refugio y somos refugio.

Resumen

Este trabajo, de estudio y aplicación, se centra en el caso particular de las viviendas llamadas tiny houses en su definición, modalidades y desarrollo en el contexto latinoamericano, centrado específicamente a su aplicación como refugio en el paisaje. Se van a buscar recoger los conceptos de diseño posibles que puedan conducir a que las tiny houses bajo esta modalidad de refugio sean espacios habitables, confortables y participantes del cuidado del medio ambiente en contextos no estrictamente urbanos.

Siguiendo un proceso de exploración, formación y comparación se destacarán la historia y características de lo que es en sí este prototipo de viviendas, brindando información que ayude a entender el surgimiento de este movimiento, su problemática, su modo de desarrollarse en la sociedad actual y sus propias condiciones en relación con otros tipos de vivienda. Así mismo seguirá esta misma corriente explicando como la tiny house en Latinoamérica se ha desarrollado desde distintos escenarios socioculturales y ambientales.

Será necesario emplear referentes, indagar en el lenguaje propio de estas construcciones y en particular en las tiny houses vinculadas a implantaciones singulares en paisaje y en desarrollo con el ente urbano, en la mayoría de los escenarios, temporales, adicionando sus buenas prácticas a la hora de implantarse. Se busca realizar un estudio donde se evidencien los distintos usos que se le puede dar a la tiny

house en regiones con ecosistemas, climas y condiciones diversas, extrayendo un pequeño abanico de distintas aproximaciones para una correcta aplicación.

Palabras clave

Tiny house; refugio; paisaje; precariedad; entorno; habitabilidad; Latinoamérica; esencia; sencillez; transportable; compacto; sostenible

Abstract

This study and application work focuses on the particular case of homes called tiny houses in their definition, modalities and development in the Latin American context, specifically focusing on their application as a refuge in the landscape. We will seek to collect possible design concepts that can lead to tiny houses under this type of shelter being habitable, comfortable spaces that participate in the care of the environment non strictly urban contexts.

Following a process of exploration, training and comparison, the history and characteristics of what this prototype of housing is in itself will be highlighted, providing information that helps understand the emergence of this movement, its problems, its way of developing in today's society and its own conditions in relation to other types of housing. Likewise, this same trend will continue explaining how the tiny house in Latin America has developed from different sociocultural and environmental scenarios.

It will be necessary to use references, investigate the language of these constructions and tiny houses linked to singular implementations in the landscape and in relation with the urban entity, in most scenarios, temporary, adding their good practices at the time to be implemented. The aim is to carry out a study that demonstrates the different uses that can be given to tiny houses in regions with diverse ecosystems, climates and conditions, extracting a small range of different approaches for correct application.

Keywords

Tiny house; shelter; landscape; precariousness; environment; habitability; Latin America; essence; simplicity; transportable; compact; sustainable

Índice

1. INTRODUCCIÓN	6	2.5.8 Adaptabilidad:.....	42
1.1 Descripción del trabajo.....	6	2.5.9 Facilidades de vida:.....	43
1.2 Objetivos.....	7	2.5.10 Costos.....	43
1.3 Metodología:.....	7	3. IDENTIFICACIÓN. MODO DE VIDA TINY HOUSE	46
2. INTRODUCCIÓN A LAS TINY HOUSES	8	3.1 Filosofía de vida, refugios y comunidades	47
2.1 ¿Qué es una Tiny house?	9	3.1.1 Espacio reducido	47
2.2 Historia de la evolución de la cabaña, refugio y su relación con la tiny house	10	3.1.2 Flexibilidad	48
2.3 Origen de las tiny houses y actores principales	15	3.2 Impacto social, ambiental y legal de las tiny house ...	51
2.3.1 Estados Unidos	15	3.2.1 Impacto Social	51
2.3.2 Japón	18	3.2.2 Impacto Ambiental:.....	55
2.4 Modalidades y escenarios	21	3.2.3 Impacto Legal:	55
2.4.1 Modalidades.....	21	3.3 Espacios mínimos acordes a una tiny house.....	57
2.4.2 Escenarios.....	23	3.3.1 Estar:	57
2.5 Características de las tiny houses.....	32	3.3.2 Cocina:	58
2.5.1 Tamaño:	34	3.3.3 Baño	60
2.5.2 Estructura:.....	36	3.3.4 Dormitorio:.....	61
2.5.3 Materiales:.....	38	3.4 Algunos casos de estudio de tiny houses.....	64
2.5.4 Diseño tiny:	39	3.4.1 Eco-Cabina Majamaja Wuorio- Finlandia	65
2.5.5 Sostenibilidad:.....	40	3.4.2 Whangapoua- Nueva Zelanda.....	70
2.5.6 Movilidad:.....	41	3.4.3 Camping Permanente- Australia	75
2.5.7 Estabilidad:.....	42	4.- LA TINY HOUSE EN LATINOAMERICA	80
		4.1 Cuestiones que inciden en el modo de empleo de las Tiny House en Latinoamérica	81
		4.1.1 Condiciones y entornos naturales	81

4.1.2 Algunos sistemas constructivos locales vinculados a la tiny house	86
4.1.3 Problemática de la vivienda	88
4.2 Desarrollo del concepto tiny house	94
4.2.1 Contextos de desarrollo de las tiny houses	97
4.3 Algunos casos de estudio en Latinoamérica	121
4.3.1 Casa Parásito, Ecuador	123
4.3.2 Tiny House Walden, Brasil	129
5. RESULTADOS	135
6. CONCLUSIONES	137
7. BIBLIOGRAFÍA	140
Bibliografías:	141
Referencia de imágenes	147

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del trabajo

Tras la crisis económica de 2008, que impactó a economías de todo el mundo, muchas personas enfrentaron la pérdida de importantes inversiones y dificultades financieras para restablecerse. En este contexto, las tiny houses comenzaron a desempeñar un papel crucial al ofrecer una alternativa de refugio a precios más accesibles que las viviendas convencionales. Su enfoque en el uso responsable de los recursos y la promoción de una filosofía de vida más sencilla y despojada de excesivas posesiones materiales han contribuido a su creciente popularidad a nivel global.

Una vez entendido todo el trasfondo en el que las Tiny houses se han venido desarrollando a lo largo de la historia se expondrán sus características y modalidades, escogiendo una de estas para una mayor efectividad. Esta investigación se apoyará en la exposición de casos de estudio, los cuales serán analizados, y comparados estableciendo unos parámetros generales y conceptos de diseño, estructura y ambientales que facilitarán la conceptualización que busca generar la presente investigación.

El acceso a la vivienda se está volviendo cada vez más complejo en todo el mundo. A lo largo de los años, diversos factores globales han generado un aumento constante en los precios de las viviendas, lo que las convierte en un recurso

cada vez más costoso e inaccesible para muchas personas. Esta situación ha dado lugar a una serie de problemáticas de índole social, económica y ambiental. Esta investigación se centrará en la implementación de soluciones dentro de la región de Latinoamérica, un subcontinente que presenta una rica variedad de ecosistemas, geografías y características únicas. Estas particularidades pueden dar lugar a diversas alternativas para la ejecución de proyectos de tiny houses.

El objetivo de este proyecto es evidenciar y analizar una serie de estrategias aplicables a diversos modelos de tiny houses, centrándose en proporcionar herramientas que mejoren el confort y la funcionalidad en cualquier ecosistema. Se busca promover prácticas responsables y conscientes que ayuden a abordar y resolver las problemáticas de habitabilidad y medio ambiente que enfrentan varios países latinoamericanos. Con un enfoque más preciso y adaptado a realidades específicas, este proyecto tiene como finalidad ofrecer soluciones efectivas en el ámbito de la vivienda, permitiendo que las tiny houses sean más sostenibles y se ajusten mejor a las necesidades de la población en la región.

1.2 Objetivos

Objetivos generales

- Destacar y examinar un conjunto de estrategias que se pueden implementar en distintos modelos de tiny houses, con el objetivo de ofrecer soluciones que optimicen el confort y la funcionalidad en diversos ecosistemas.
- Evidenciar el desarrollo del concepto tiny house en latinoamérica y como es su adaptación en distintos ámbitos socioambientales de la región.

Objetivos específicos

- Entender el concepto y trasfondo del movimiento tiny house brindando información de su historia, características, tipos y desarrollo constante.
- Definir estrategias de diseño las cuales logren que una tiny house sea confortable en diferentes climas y ecosistemas.
- Identificar las variables de diseño en común de diferentes casos de estudio de tiny houses para su respectiva aplicación.
- Analizar información general, poblacional y climatológica de los diferentes países de la región latinoamericana.
- Exponer y comparar simultáneamente las estrategias y conceptos en común de los casos de estudio de tiny houses vs casos de estudio de Latinoamérica.

1.3 Metodología:

Este proyecto busca desarrollarse de manera progresiva, entendiendo, analizando y aplicando:

Fase 1. Investigación y entendimiento:

- Estudio del concepto básico de lo que realmente es una Tiny house, el movimiento y filosofía que aborda junto con los antecedentes históricos
- Primeros ejemplos e impacto que ha llegado a tener en la sociedad basado en el libros y artículos.

Fase 2. Estudio comparativo:

- Análisis de referentes con función y parámetros similares a los de una tipología de tiny house.
- Identificación de estrategias de diseño, estructura y sostenibilidad.

Fase 3. Estudio del lugar y planteamiento de estrategias.

- Identificar el tipo de geografía, población, y ámbito habitacional de Latinoamérica.
- Generación de un estudio detallado con la misma implementación y análisis de estrategias recogidas en fase 2 en nuevos casos de estudio en el contexto latinoamericano.
- Análisis y comparación de resultados
- Conclusiones.

2.INTRODUCCIÓN A LAS TINY HOUSES

2.1 ¿Qué es una Tiny house?

Una "tiny house", como su nombre en español lo indica, es una "casa pequeña". Esta forma de vivienda o refugio se caracteriza por su tamaño notablemente reducido en comparación con una casa tradicional. El concepto de tiny house se centra en diseñar espacios de manera rigurosa y consciente a pequeña escala, para ser utilizados y explotados en su máxima expresión. Cada área está concebida para cumplir una función clara y precisa. Estas viviendas pueden adaptarse a diversas funciones y entornos, ya sea como residencias principales, alojamientos temporales, casas de vacaciones, refugios, entre otros. Están diseñadas para maximizar y aprovechar el espacio habitable dentro de un área reducida, incluyendo todas las comodidades necesarias y básicas para vivir de manera confortable (Mora, 2023).

Según Diaz (2024) además de su diseño funcional, el concepto de tiny house está profundamente vinculado a una filosofía de vida que se centra en la satisfacción con lo esencial. Este enfoque promueve una vida devuelta a la esencia de lo que realmente es importante, minimizando el aspecto material. En lugar de acumular bienes, se fomenta el fortalecimiento de los lazos interpersonales, la comunidad, la relación con el entorno y el espacio público, generando una conciencia más estrecha con el medio ambiente y las personas.

Algunas de las modalidades de tiny houses están construidas, en sitio, otras por el contrario sobre remolques, lo que permite su transporte de un lugar a otro con facilidad. Esta movilidad ofrece una gran flexibilidad, permitiendo a los propietarios

cambiar de ubicación según sus necesidades o deseos. En otros escenarios, las tiny houses pueden estar asentadas sobre cimientos fijos, ofreciendo una opción más estable y permanente. También pueden estar situadas temporalmente sin cimentación fija, lo que permite su traslado en el futuro si así se desea. Estas configuraciones están sujetas a las regulaciones locales y a las preferencias de los propietarios.

El diseño de las tiny houses suele emplear técnicas modulares y multifuncionales, con una cuidadosa planificación de los espacios, almacenamiento y mobiliario. En ese sentido se parecen bastante a la configuración interior de una roulotte o de una embarcación de ocio. Se incorporan características innovadoras como la combinación de diferentes materiales y texturas en techos, muros y suelos. Además, se utilizan muros bajos y cerramientos que no restrinjan la visual, generando una sensación de amplitud en todo el espacio. Esto, junto con una iluminación natural eficiente y soluciones de almacenamiento inteligente, contribuye a crear un ambiente habitable y acogedor en un espacio reducido (Diaz, 2024).

A partir de este concepto se ha generado todo un movimiento surgido en Estados Unidos a finales de los años 90 por parte del diseñador Jay Schafer. El movimiento tiny house es un colectivo diverso de personas provenientes de todo tipo de pensamientos y ámbitos de vida, avanzando a lo largo de los días de manera considerable sin signos de querer estancarse (Morrison y Morrison, 2017).



Imagen 1. Tiny house en el campo. Fuente: Latinys, 2020

2.2 Historia de la evolución de la cabaña, refugio y su relación con la tiny house

Para iniciar a explicar el contexto histórico de las tiny houses como modelos de refugio, la primera cuestión será aproximarnos mínimamente a la idea de cabaña y refugio en la historia, de modo muy superficial, ya que desde los primeros asentamientos los seres humanos concebían como modo de vida la cultura nómada y así mismo subsistían en torno a espacios y lugares donde poder recolectar alimentos e insumos para continuar sus recorridos, habitaban cuevas y cavernas que les brindaban refugio contra los depredadores y los eventos naturales en épocas frías, generando fogatas y hogueras que los cobijaran. A su vez cuando estos espacios se tornaban más calurosos en épocas donde la temperatura incrementaba se trasladaban al exterior formando especies de tiendas de campaña utilizando materiales del mismo

entorno, así mismo con la trayectoria del tiempo fueron evolucionando de acuerdo a los periodos históricos donde cada vez se fue construyendo y moldeando una identidad para habitar los distintos espacios, un claro ejemplo de esto son las famosas tipologías de tipis en Norte América, las cuales eran el resguardo y refugio de antiguas tribus indígenas, empleando pieles de animales o algunas hojas con tallos para generar lo que conocemos como cerramientos, hoy por hoy algunas de estas tribus continúan manteniendo su legado rigiéndose a la cultura tradicional de sus raíces (Blanco Ramos, 2013).



Imagen 2. Tiipi tradicional norteamericano. Fuente: 10 viviendas mínimas tradicionales: esencia arquitectónica, 2011

Por otro lado, el origen de la cabaña y su invención primitiva bajo un enfoque occidental a partir del periodo de los romanos es definida en el libro II de Arquitectura de Vitruvio. En él se relata como el fuego fue el motor fundamental para el origen de la sociedad y la invención de diferentes aspectos culturales, así como de espacios cerrados que posteriormente fueron ocupados bajo un uso específico. Decía pues que este elemento reunía a su alrededor a las personas, donde se empezaron pues las asambleas e intercambio de ideas en común, fijando estas actividades en un mismo lugar (Calatrava Escobar, 1991).

A medida que la humanidad comenzó a instalarse en distintos lugares y fueron disminuyendo sus costumbres nómadas buscando refugio, algunos se dedicaron a construir tejados con ramas, mientras que otros excavaron grutas en las montañas, otros elaboraron refugios implementando el barro y ramas como recurso. Con el pasar del tiempo, las personas mejoraron paulatinamente sus chozas, compartiendo cada día sus nuevas invenciones, mostrando las mejoras en sus edificaciones, tomando como referente las que tenían a su alrededor y aportando su toque personal llegaron a perfeccionar progresivamente sus habilidades. Al principio, levantaron maderos verticales, enlazaron ramas dando como resultado la elevación de paredes para posteriormente las recubrirlas con barro. Otros optaron por construir con tierra compactada y césped seco, sobre los cuales cruzaron maderos, cubriéndolos con cañas y ramas secas con el fin resguardarse de la lluvia y el calor. Para generar rigidez a las estructuras de los techos que sufrirían en épocas de lluvias invernales, las construyeron en forma de

punta y cubrieron con barro, permitiendo que el agua resbalara gracias a la inclinación (Vitrubio, 1997).

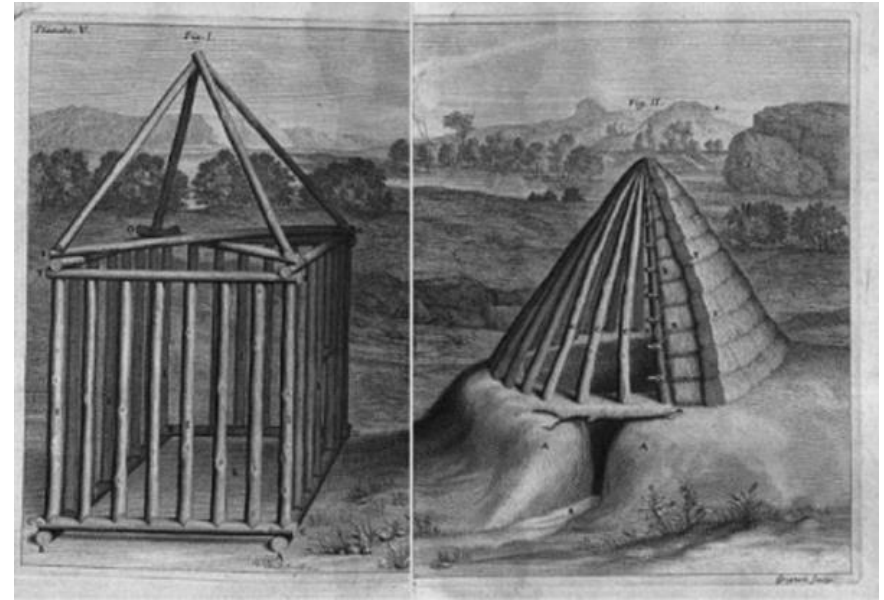


Imagen 3. Claude Perrault: *Dix livres de Vitruve* (1673). Cabaña primitiva de acuerdo con Vitruvio. Fuente: Vostokproject, 2015

A partir del desarrollo de la agricultura se empezaron a formar comunidades que giraban en torno a estas actividades y así mismo de los materiales e insumos que se encontraban en las regiones donde se asentaban. Con el tiempo, y a medida que fueron adquiriendo más experiencia, estas técnicas de construcción llegaron a perfeccionarse, junto con nuevos niveles de conocimiento y prácticas artesanales, permitiendo que la humanidad diera un considerado paso de la vida rudimental hacia la compactibilidad y estabilidad dejando de lado simples chozas y cabañas, para edificar casas con cimientos,

paredes de adobe, piedra, y techos de madera. Estas mismas comunidades iniciaron entonces con las primeras viviendas de estilo permanente, solidificando espacios que brindaran cobijo de las condiciones exteriores, así pues, estas comunidades establecieron la necesidad de refugio como parte integral de la vida humana (Calatrava Escobar, 1991).

Con el pasar del tiempo, las civilizaciones llegaron a desarrollar cada vez más el concepto de una vivienda, generando estructuras más elaboradas y dotadas de espacios con múltiples habitaciones, diferentes usos y necesidades, que su vez proporcionaban refugio implementando también espacios con funciones sociales, religiosas y políticas como palacios, templos, casas y edificios públicos.

Posteriormente el factor social empezó a tener un papel protagónico en estas edificaciones de diferentes comunidades, personas con mayores estándares sociales construían palacios y castillos para allí vivir, mientras que las comunidades con menor poder adquisitivo debían continuar construyendo sus viviendas de la manera que más se adecuara a su situación. Tras la revolución industrial la construcción de viviendas y edificaciones tuvo un cambio abrupto, ya que los estilos empezaron a influenciar en la forma y diseño de cada una de ellas. La industrialización trajo consigo que las viviendas se empezaran a construir masivamente, dando inicio al surgimiento de las grandes urbanizaciones que en paralelo contribuyeron a que se desarrollaran políticas de vivienda y programas gubernamentales para abordar la falta de vivienda y

proporcionar refugio a los ciudadanos necesitados (Segui, 2024).

Otro aspecto que es importante destacar y no se debe omitir es el papel de las viviendas y refugios en tiempos de guerra y violencia, a lo largo de los años, la humanidad ha podido precisar con certeza de lo que es capaz y así mismo las personas inocentes que quedan en medio de estas disputas, quedando desplazadas de sus hogares. Estas acciones crearon la necesidad de este tipo de refugios, tales como tiendas de campaña que en muchos casos hoy en día podemos evidenciar en países con situaciones de guerras civiles, donde se empiezan a crear los campos de refugiados generando en masa esta modalidad de refugios, que a su vez son parte de una problemática social a nivel mundial, así mismo también se encuentran refugios subterráneos aislados de los peligros de ataques aéreos que hoy en día todavía deben llegar a ser utilizados ya que sorprendentemente no han sido suficiente los grandes problemas que ha tenido que presenciar la humanidad. La terminología del refugio contempla más circunstancias, como los refugios de protección contra los desastres naturales. Hoy por hoy organizaciones internacionales y agencias gubernamentales, así como ONG se dedican en masa a proporcionar refugio y ayuda a poblaciones que se encuentran en situación de vulnerabilidad (eAcnur, 2024).

La vivienda y el refugio han ido evolucionando de acuerdo con la situación social y económica de las poblaciones y comunidades, su esencia es la misma, albergar y refugiar, sin embargo, su forma es la que sigue en constante desarrollo. Con el pasar de los años cada vez es más importante la conciencia ambiental, como proteger el lugar donde

vivimos y que será de las futuras generaciones si no se actúa en pro de ello, es acá como empiezan a surgir nuevas tendencias y pensamientos acerca de que tan importante es tener una vivienda que sobrepasa las condiciones básicas, que impacto tiene en el entorno donde se encuentra, cuánto dinero y recursos del suelo se necesitan realmente para poder vivir cómoda y dignamente, esta perspectiva es el punto de inflexión donde el concepto de tiny house comienza a plasmar su legado.

Las tiny houses han estado en constante relación desde el inicio de los tiempos con el refugio, como ya se mencionó anteriormente en los periodos de tiempo pasados las comunidades empezaron a construir espacios donde albergar a sus familias y negocios, dichos espacios eran materializados con diferentes insumos. Las tiny houses traen algunos de estos elementos a la actualidad en paralelo como referente de las cabañas y chozas que desde el inicio hasta el día de hoy cumplen la función de brindar un refugio básico (Calatrava Escobar, 1991).



Imagen 4. 120 sqft Sky Hut in Taos, New Mexico. Fotografía de Stephen Cardinale Fuente: CabinPorn.2017

El refugio ha sido una preocupación fundamental a lo largo de la historia humana, y su evolución refleja las cambiantes necesidades y circunstancias de las sociedades a lo largo del tiempo. En el siglo XXI esta misma filosofía de búsqueda influenciada por una conciencia más cercana al medio ambiente y sostenibilidad continua a través de factores como volver a la esencia, aquí la relación que existe con los primeros habitantes de la tierra es innegable, hoy por hoy algunas personas no quieren quedarse o establecerse en un mismo lugar indefinidamente, por esto buscan trasladarse ocasionalmente en periodos de tiempo no muy extensos los cuales les dan la oportunidad de seguir conociendo a sus anchas diferentes espacios, lugares, personas, culturas etc, buscando llevar una vida más tranquila y sencilla en una

actualidad ajetreada, donde cada vez más sociedades dejan de lado esto, normalizando vivir bajo estigmas de factores económicos , sociales y culturales (Serena.House, 2021).



Imagen 5. Refugio móvil para montaña. Fuente: Esquire, 2021

2.3 Origen de las tiny houses y actores principales

El movimiento tiny es un colectivo social comprendido por un desconocido número de personas (esta cifra no es exacta ya que cada día este va creciendo exponencialmente y no existe un registro concreto ya que en muchos escenarios estas se encuentran en vacíos legales o sin reconocer, se habla de cientos y miles de personas) que buscan reorganizar su estilo de vida a una manera un poco más ligera y compacta, este estilo de vida y movimiento va creciendo exponencialmente día a día (Morrison y Morrison, 2017).

Para entender un poco la historia y el recorrido de este movimiento hay que traer diferentes épocas en el tiempo, situaciones sociales, económicas y ambientales en concreto.

En las últimas décadas como se mencionó anteriormente el movimiento tiny house continúa atrayendo más personas con ideas afines, ahora bien, sus raíces pueden llegar a verse plasmadas en diferentes lugares y culturas de diferentes épocas, partiendo de las cabañas de los primeros pobladores en Norteamérica hasta llegar a chozas y casas diminutas en comunidades rurales a lo largo de todo el planeta, el concepto de vivir en espacios pequeños con lo básico ha existido desde siglos pasados (Morrison y Morrison, 2017).

2.3.1 Estados Unidos

En 1970 las áreas de las viviendas en Estados Unidos oscilaban entre los 170 m², para el 2007 esta media aumentó considerablemente hasta llegar a los 230 m². El costo de la vivienda siempre había aumentado en paralelo con el ritmo

de inflación, pero en 2005 esto cambió, a partir de ese año y hasta 2007 el precio de las viviendas se llegó a disparar en un 70%. Lo que empezó a generar que los propietarios con capital retenido pudieran ver una oportunidad de negocio millonaria, dejando a un lado el concepto del ahorro (Ferraro, 2009).

Tras la crisis económica de ese mismo año (2007), la cual azotó a gran parte de la población mundial, donde las bajas tasas que ofrecían algunos bancos llamaron la atención de muchas personas que sin dudarlo dieron un paso a tomarlas, adquiriendo deudas e hipotecas bastante altas terminaron perdiendo sus hogares a causa de malas inversiones, provocando el estallido de una burbuja inmobiliaria que se conocería como “La crisis de las hipotecas subprime” estallando en Estados Unidos, extendiéndose hasta Europa y otras economías, llegando a ser predecesora de la gran recesión del 2008. En este mismo año, el precio por metro cuadrado cada vez era más alto y la inflación en el sector inmobiliario era incontrolable. Alrededor de 9.3 millones de personas perdieron sus casas a causa de ejecuciones hipotecarias y ventas de último momento en un periodo de ocho años. Tras este colapso en el mercado, algunas personas se empezaron a replantear los paradigmas de una vivienda convencional, es aquí donde surge el primer impulsor del movimiento tiny house el cual ya había iniciado como concepto previamente en el año 97, pero no tenía la suficiente influencia e inspiración en la población norteamericana (Glantz, 2019).

Si se busca ubicar en el mapa el origen puntual de las tiny houses hay que referirse a dos países en concreto donde se registraron las primeras intenciones e ideas de este concepto

en un mismo periodo de tiempo a causa de factores similares, dinero y economía.



Imagen 6. Jay Shafer junto a su primera tiny house. Fuente: Shareable, 2014

En primer lugar, Estados Unidos se erige como el punto de partida del concepto tiny house, gracias al diseñador Jay Shafer, quien se ha convertido en el máximo exponente y pionero de este fenómeno. En 1997, en Iowa Estados Unidos, Shafer, frustrado por las incomodidades que se acumulaban en su hogar a lo largo de los inviernos, decidió diseñar y construir su propia tiny house sobre ruedas, a la que llamó "Tumbleweed." Su objetivo era crear un espacio que incluyera lo esencial: muebles a medida, soluciones de almacenamiento para lo básico como ropa y utensilios de cocina, así como un área para dormir. De esta manera, buscaba lograr la flexibilidad de movilizarse con facilidad.

THE WELLER: FURNISHED FLOOR PLAN

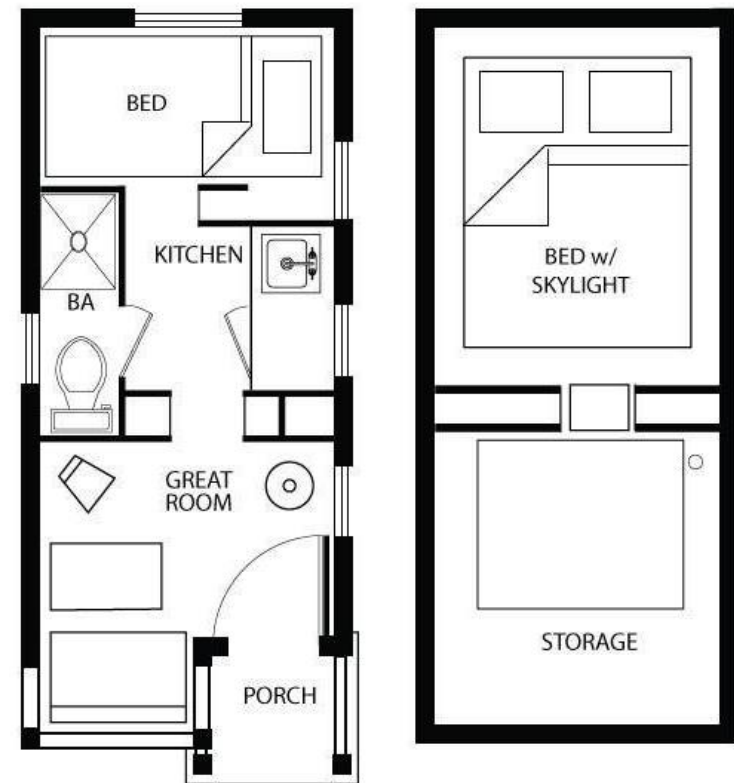


Imagen 7. Planta arquitectónica de The weller otro prototipo de Jay Shafer. Fuente: TINY HOUSE TALK. 2014

El uso de ruedas en su diseño no solo facilitó la movilidad, sino que también reflejó su deseo de vivir en un espacio construido por él mismo, infundiendo a su hogar un profundo sentido de pertenencia. Para Shafer (2009) no se trataba simplemente de tener un lugar donde vivir, sino de crear un hogar que realmente sintiera como suyo. A pesar de su papel

fundamental en este movimiento, él prefiere no considerarse su fundador; en cambio, indica que su inspiración provino de la arquitecta Sarah Susanka, autora del libro "The Not So Big House," en el cual se detallan las ventajas de adoptar este estilo de vida.



Imagen 8. Tumbleweed, primer prototipo de tiny house. Fuente: TUMBLEWEED TINY HOUSE COMPANY.2023

La arquitecta británica Sarah Susanka llegó a revolucionar el concepto tradicional de una vivienda al apostar por construcciones más pequeñas y prácticas. En lugar de darle prioridad al tamaño, ostentación y lujos, abogó por la creación de espacios que realmente se adaptaran a las necesidades y estilo de vida de sus habitantes. Su enfoque se centraba en maximizar la funcionalidad y comodidad, optimizando cada metro cuadrado en un espacio reducido con el fin de mejorar la calidad de vida exponencialmente.

El objetivo principal del planteamiento de Susanka en su libro "The Not So Big House" fue romper con la generalidad de lo que usualmente se considera es mejor en una vivienda, "las más grandes son mejores". La autora creía firmemente que un hogar debería ser un reflejo auténtico de sus ocupantes, proporcionando un entorno acogedor y eficiente que fomentara el bienestar y la conexión personal. Sus diseños no solo ofrecían soluciones estéticas, sino que también incorporaban principios de sostenibilidad, promoviendo el uso de materiales ecológicos y técnicas de construcción que minimizaran el impacto ambiental, lo cual en la actualidad es básicamente como llega a regirse el movimiento tiny house.

Estos planteamientos fueron explicados en una serie de libros, que iniciaron con "The Not So Big House" libro con el cual se dio a conocer su postura con respecto a la vivienda. Este libro pactó un hito volviéndose una referencia fundamental en el campo de la arquitectura y el diseño de interiores, inspirando comunidades y personas a reconsiderar la forma en que piensan sobre sus hogares. En el libro que la dio a conocer la autora detalló cómo los espacios reducidos, bien diseñados, podían ofrecer una mayor calidad de vida en comparación con las grandes viviendas que en ocasiones resultaban corrientes y difíciles de mantener. (Susanka, 2022)

A través de sus escritos, Susanka también introdujo conceptos como el "Not So Big Life", aplicando sus principios de diseño a una filosofía de vida más amplia que abogaba por la simplicidad, la sostenibilidad y la autenticidad en todos los aspectos de la vida cotidiana. Sus libros posteriores continuaron explorando estos temas, proporcionando guías prácticas para aquellos que deseaban crear hogares más humanos, eficientes y respetuosos con el medio ambiente.

Su trabajo sin lugar a duda ha dejado una huella innegable en el movimiento de las tiny houses y ha inspirado nuevas generaciones de arquitectos y diseñadores a pensar de manera más consciente y creativa sobre el espacio habitable, transformando la arquitectura tradicional con un enfoque innovador ligado al contexto humano, promoviendo un cambio cultural hacia la valoración calidad sobre cantidad, donde la importancia de vivir de manera más sencilla y significativa es la parte fundamental.

2.3.2 Japón

Cuando hablamos de casas pequeñas bien construidas, equipadas y que forman parte de la cultura colectiva, es imposible no mencionar a Japón. Si bien estas viviendas no se consideran estrictamente tiny houses, sino que son más bien casas pequeñas o incluso casas japonesas, representan una relación directa con el concepto de vivir y organizar las actividades diarias en espacios reducidos.

La tradición arquitectónica japonesa se caracteriza por su ingenioso diseño y utilización eficiente del espacio, lo que permite a las familias maximizar la funcionalidad y el confort en áreas limitadas. Este enfoque no solo responde a las condiciones geográficas y demográficas del país, sino que también refleja valores culturales profundos, como la simplicidad, la armonía con la naturaleza y la estética. Así, en Japón, las casas pequeñas no son solo una solución habitacional, sino una expresión de un estilo de vida que prioriza la eficiencia, la sostenibilidad y la conexión con el entorno (Ruiz de la puerta,1997).

En la ciudad de Tokio, desde 1960 una problemática relacionada con la vivienda se empezó a tratar con la

fundación del movimiento metabolista japonés, el cual surgió con la intención de abordar los problemas de urbanización y crecimiento acelerado de las ciudades en ese mismo país, defendiendo un tipo de ciudad y arquitectura que se fueran desarrollando de forma orgánica con el progreso social y demográfico, partiendo del modelo del metabolismo de las células en biología. Sus diseños se basaban y enfatizaban en la flexibilidad, modularidad, adaptación al cambio y entorno, mismas características que comprenden las tiny houses. Dentro de sus numerosos proyectos la Nakagin Capsule Tower construida en 1972, fue un referente de modularidad, en su época publicitada como "escondites para hombres de negocios" ubicándose en el popular distrito de Ginza. Constaba de 140 cápsulas de 10 metros cuadrados, con ventanales circulares incorporados a manera de mirador, estos módulos se encontraban entrelazados y conectados con un núcleo central con la particularidad de poder ser reemplazado cuando fuera necesario, cabe resaltar que este proyecto en la actualidad se encuentra cerrado permanentemente con la intención de tirarlo para volver a edificar. En el siguiente año se construyó la Capsule House K del arquitecto Kurokawa Kisho, con la intención de ser un espacio de refugio vacacional para su familia en las inmediaciones de Karuizawa, el cual cuenta con un núcleo central y cuatro capsulas similares a las de la Nakagin Capsule Tower, las cuales conforman dos dormitorios, cocina y estar (Sveiven, 2018).



Imagen 9. Nakagin Capsule Tower. Clásico de la arquitectura: Nakagin Capsule Tower. Fuente: ArchDaily, 2015

A mediados de la década de los 90, mientras se empezaba a desarrollar el concepto de tiny house el cual posteriormente en los 2000 tomaría fuerza en Estados Unidos como un movimiento de vida, Japón enfrentaba una crisis inmobiliaria con precios de viviendas desorbitados. El país se adentraba en una recesión inminente que afectó gravemente los salarios de sus habitantes, dejando a muchos sin empleo o con ingresos reducidos. Como resultado, un gran número de personas optó por mudarse a las afueras de las ciudades en busca de alternativas más asequibles (Boullosa, 2015).

La cultura japonesa, profundamente arraigada en el respeto por sus antepasados y tradiciones, también influyó en las decisiones relacionadas con la vivienda. En Japón, era poco común que la gente estuviera interesada en adquirir propiedades de segunda mano, pues la tradición valoraba la novedad y, aún más, si los propios propietarios participaban en el proceso de construcción. Esta preferencia por lo nuevo y hecho a medida impulsó a muchos japoneses a buscar formas alternativas de construir sus hogares.

Dado el alto costo de la tierra, los propietarios comenzaron a subdividir sus terrenos para vender parcelas más pequeñas, permitiendo que varias personas construyeran sus casas en espacios compartidos. Este modelo no solo permitió hacer frente a los precios exorbitantes, sino que también dio lugar a nuevas formas de concebir el espacio habitable. Así nació el concepto de Kyosho Jutaku, que se traduce literalmente como "microcasas". Estas pequeñas viviendas representaron una innovación en el estilo de vida japonés, adaptándose a las necesidades económicas y culturales (Boullosa, 2015).



Imagen 10. Casa de 2.5 metros de ancho en Japón. Fuente: Estudio Yuaa, 2016

Contemplando un poco la historia, precedentes y actores relacionados e influyentes detrás del movimiento tiny se puede llegar a sumergir en un escenario con múltiples facetas y aspectos claves tales como desde su inicio cuando se llegó a plantear como una solución a la crisis económica, dando valor y opción a las personas que sin saberlo perdieron inversiones y ahorros, así como, avances de la humanidad en términos tecnológicos como la implementación de nuevos materiales ecológicos y elementos en pro de reducir y mitigar la contaminación del medio ambiente así como , nuevas reglamentaciones, leyes, puntos de cambio culturales nuevos a modo de planteamientos que en un momento de la vida ya no suenan tan ajenos como simplificar el lugar donde se vive agrandando y enriqueciendo la vida, volviendo a la esencia que nos trajo donde nos encontramos, dejando a un lado la acumulación de numerosos bienes materiales, abogando por la sencillez y calidad de vida, reduciendo los recursos y contaminación generada por los procesos constructivos convencionales.

A medida que el movimiento tiny house sigue ganando partidarios, está claro que responde a una variedad de necesidades y deseos contemporáneos. Ya sea por razones económicas, de estilo de vida, medioambientales o simple y mera curiosidad ya que cada vez llega a ser más influyente y conocida, las tiny houses ofrecen nuevas perspectivas sobre cómo vivir y habitar un espacio. Este movimiento ha llegado a desafiar las normas tradicionales de la vivienda y a promover alternativas más sostenibles, conscientes y personalizadas (Shafer, 2009).

2.4 Modalidades y escenarios

Dentro del gran ámbito que comprende este movimiento con el pasar del tiempo se ha encontrado en constante evolución, diversificando estilos, enfoques y conceptos de diseño. Algunas tiny houses toman como referente la arquitectura tradicional, otras adoptan un enfoque más moderno o minimalista. Así mismo las tiny houses pueden adaptarse a una variedad de ubicaciones, climas y ecosistemas, desde entornos urbanos hasta áreas rurales, climas cálidos y fríos.

2.4.1 Modalidades

Según lo definen (Morrison y Morrison, 2017) en su libro, existen tres diferentes modalidades de estas viviendas, las cuales se definen por su estabilidad en el tiempo y lugar, así mismo por las necesidades y preferencias de las personas en cuanto a trasladarse de un lugar a otro.

La primera modalidad es la tiny house en ruedas (THOWs) por sus siglas en inglés Tiny House On Wheels, estas pueden llegar a ser móviles, ideales para personas que tienden a movilizarse de un lugar a otro constantemente ya sea por cuestiones laborales o por simple gusto.



Imagen 11. Flore- Metalic Glamping Getaway Portable Tiny Houses . Fuente: iTinyhouses.com. 2022



Imagen 12. Tiny house in the Mojave Desert, California. Fuente: Homecrux, 2017

La segunda modalidad es la tiny house sobre cimientos (THOFs) por sus siglas en inglés Tiny House On Foundation, para este caso se identifica con las personas que están interesadas y buscan una modalidad más estática con una visión de permanencia en un periodo de tiempo medianamente largo, donde se implantan viviendas en un lugar específico y pueden llegar a ser regidas por normativas y códigos de legislación que pueden establecer que estas sean reconocidas legalmente (Morrison y Morrison, 2017).



Imagen 13. Módulo de tiny house en Calgary, Canadá SALT SPRING HO4. Fuente: HONOMOBO, 2023



Imagen 14. Tiny houses para centro de educación en bosque de las Rocky Mountains. Denver, Colorado. Fuente: DETAIL ARCHITECTURE, 2017

Tercer modalidad es la combinación de las dos modalidades anteriores, Tiny house en patines (THOSs) por sus siglas en inglés Tiny House On Skids, la cual está enfocada en las personas que buscan más de flexibilidad (de la que ya ofrece como tal esta modalidad) en un sentido de permanencia, algo que les brinde una posibilidad (si se deseara) de moverse y trasladarse a otro lugar sin ser esta su primer motivación, es decir que se tenga la opción pero sin tener que optar por esta de manera inmediata o definitiva.



Imagen 15. The One Bedroom Cabin Retreat DUO. Fuente: DROP STRUCTURES, 2024



Imagen 16. Vagabundo flex. Fuente: Vagabundo tiny homes, 2023

2.4.2 Escenarios

Ahora que hemos establecido estas tres modalidades, en la actualidad se observan diversos escenarios en los que estas modalidades se manifiestan, independientemente del ecosistema, la geografía o el clima.

Naturales

Podemos visualizar un ambiente paisajístico y natural donde las tiny houses actúan como refugios, fusionándose con el entorno y permaneciendo distantes de las áreas urbanas. Estas construcciones están concebidas para reducir al mínimo su impacto en el ecosistema y el paisaje, empleando materiales y características de alta calidad.

Residencia auxiliar

Otro escenario donde las tiny tienen protagonismo se encuentra en la cultura que vio nacer este movimiento, la norteamericana y es que dentro de la población pueden llegar a encontrarse parcelas donde sus propietarios cuentan con su propia vivienda y tienen como agregado en la parte trasera o colindante una tiny house, la cual puede cumplir funciones como casa de invitados, de juegos o hasta una extensión de la casa original (Brenoff, 2012).

Comunidades

El tercer escenario planteado es el conjunto de tiny houses, estas pueden llegar a tener diferentes tipos de uso, algunas pueden servir como viviendas, alojamientos o incluso equipamientos. Puede ser común que se localicen en lugares donde se necesite albergar cierta cantidad de personas, por ejemplo, grupos grandes de personas que van

a un destino establecido y buscan alojarse en un lugar donde estar desconectados del ente urbano, estos escenarios son planteados simplemente formando pequeños barrios o residencias de poco tamaño para vivir o establecerse ya sea definida o indefinidamente.

El barrio Spring Meadows se encuentra ubicado en el condado de Bexar, en la ciudad de Converse, San Antonio, Texas: en este lugar se sitúan más de 100 tiny houses, Según San Antonio Report, todas con un lenguaje arquitectónico diferentes, pero bajo el mismo concepto de "vida tranquila" donde la simplicidad es la encargada de generar esta misma identidad de llegar a ser un barrio dónde se alberguen la mayor cantidad de tiny houses en Estados Unidos las cuales componen una urbanización en el foco de todo el país (LA NACION, 2023).

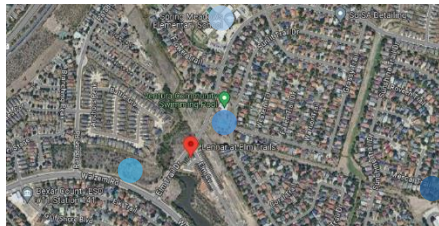


Imagen 17. Ubicación de barrio Spring Meadows, Fuente: Elaboración propia a partir de información de Google maps



Imagen 18. Fotografía aérea del barrio Spring Meadows. Fuente: Elaboración propia a partir de información de Google maps



Imagen 19. Tiny houses en barrio Spring Meadows. Fuente: Constructora Lennar, 2023

En la imagen 17 se puede demostrar la ubicación del barrio Spring Meadows dónde se evidencia la ubicación de la urbanización de tiny houses y su proximidad con comercios como tiendas de alimentación, supermercado, escuela, hospital veterinario y un centro de deportes.

- Escuela elemental Spring Meadows
- Piscina comunal Ventura
- Supermercado
- Hospital veterinario.

Al igual que estos ejemplos también se encuentra el barrio Spur ubicado en Texas, EE. UU el cual es conocido por ser el primer barrio de tiny houses en América (Vrba, 2019).

Texas es uno de los cinco estados donde es más factible económicamente acceder a una vivienda, por debajo de Tennessee, Illinois, Oklahoma y Ohio, cuenta con opciones tanto para ciudades grandes como para pueblos pequeños donde comprar una casa, además de esto el bajo costo de vida y la ausencia de impuestos sobre ingresos lo justifican como una opción considerable (Rocket Mortgage, 2024).

Rango	Estado	Medida del movimiento de los precios de viviendas unifamiliares en el cuarto trimestre de 2021	Índice de precios de la vivienda de todas las transacciones del cuarto trimestre de 2021	Ingresos promedio de los grupos familiares
1	Tennessee	297.21	310.42	\$68,600
2	Illinois	305.98	280.26	\$85,000
3	Oklahoma	305.55	407.56	\$67,000
4	Ohio	227.64	543.83	\$75,300
5	Texas	273.25	519.47	\$75,100

Imagen 20. Los 10 estados más baratos para comprar una casa en 2022 + movidas para ahorrar dinero. Fuente: Rocket Mortgage, 2024

Este tipo de iniciativas y ejecuciones contribuyen a crear lazos entre comunidades y personas, fomentando la vinculación, generando cultura y sentido de pertenencia. Es importante destacar que las tiny houses, además de su función primaria de vivienda, pueden ser diseñadas específicamente para proporcionar refugio a personas sin hogar o en situaciones de emergencia ante inclemencias del clima o problemas sociales. Aunque su diseño es similar al de otras tiny houses, su propósito principal es ofrecer un lugar seguro y cómodo para quienes más lo necesitan.

Las tiny houses pueden ser planteadas de diferentes maneras dependiendo del tipo de usuario al que se quiera llegar, teniendo una modalidad de refugio pueden servir como alojamiento temporal para personas que no logran costear

un hogar digno y se ven obligadas a vivir en la calle, estas funcionan bajo un carácter temporal solventando la necesidad inmediata, brindando un lugar seguro donde pasar la noche y dormir bajo un techo, usualmente este tipo de refugios se encuentran respaldados por programas de transición gestionados por diferentes organizaciones que buscan dar a estas personas una oportunidad de reintegrarse a la sociedad.

En todo el país, existen diversos tipos de espacios donde es permitido estacionar una tiny house. Sin embargo, también hay áreas donde no están permitidas debido a su diferencia con las caravanas convencionales. Estos lugares, además de ofrecer buenas ubicaciones dentro de diversas rutas, brindan comodidades como tiendas de conveniencia, piscinas y espacios de esparcimiento. Estos espacios se pueden localizar mediante mapas o aplicaciones móviles, lo que facilita a las personas encontrar lugares para descargar tanques de agua, rellenarlos y descansar. La estancia en estos sitios puede ser por un período definido o indefinido, dependiendo de las políticas del establecimiento. Generalmente, están diseñados para que las personas se queden por un tiempo antes de continuar con su ruta establecida, aunque también existen lugares donde la estancia puede ser indefinida, según lo determine el propietario (Morrison y Morrison, 2017).

La implementación de estos espacios, además de ser funcional, fomenta la creación de comunidades entre las personas que optan por este estilo de vida, promoviendo un constante crecimiento cultural. Este modo de vida se ha vuelto cada vez más representativo en Estados Unidos y está

ganando popularidad en otros países del mundo (Morrison y Morrison, 2017).

En la ciudad de Waldport, Oregón, existe una comunidad de pequeñas viviendas que ofrece la oportunidad de alquilar un espacio frente a la playa por un costo mensual que oscila entre los 650 y 750 dólares. Este precio incluye servicios esenciales como conexión a wifi y estacionamiento sin costo adicional. Fundada en 2018, la comunidad conocida como Tiny Tranquility cuenta con 43 espacios destinados a albergar casas minimalistas y portátiles, diseñadas para quienes han adoptado este estilo de vida alternativo.

Este espacio de conexión entre propietarios de casas móviles es un lugar accesible para cualquier persona que posea un remolque, vehículo recreativo o casa diminuta, ya que el precio de alquiler cubre también las conexiones necesarias para agua, electricidad y alcantarillado. Una de las condiciones para establecerse en esta comunidad es que los residentes deben comprometerse a permanecer por un mínimo de un mes. Aquellos que opten por una estancia más prolongada pueden beneficiarse de una reducción en el costo del alquiler, lo que hace más asequible y atractivo permanecer en este entorno idílico a largo plazo. Este espacio no solo ofrece una ubicación privilegiada con vistas al mar, sino también un entorno comunitario en el que personas con intereses similares pueden compartir experiencias y apoyarse mutuamente en su estilo de vida minimalista (Jacob, 2023)



Imagen 21. Comunidad Tiny Tranquility. Fuente: New York Post, 2023

Otro ejemplo destacado de estas comunidades se encuentra en las afueras de Austin, Texas, en un lugar llamado Mobile Loaves and Fishes. Esta comunidad cuenta con 28 espacios destinados a viviendas y se distingue por su enfoque en brindar un hogar a personas que anteriormente vivían en situación de calle. A diferencia de otras comunidades de tiny houses, aquí los residentes pagan un alquiler mensual de 225 dólares por sus propiedades, las cuales ya están completamente amuebladas.

Esta comunidad no solo proporciona un techo, sino que también ofrece un entorno de apoyo y dignidad para quienes han enfrentado la difícil realidad de no tener un hogar. Esta comunidad representa un modelo innovador de vivienda asequible, donde el alquiler no solo es accesible,

sino que también incluye todo lo necesario para vivir con comodidad. Además, al integrarse en esta comunidad, los residentes encuentran un sentido de pertenencia, estabilidad y elementos esenciales para reconstruir sus vidas.

Este proyecto es un claro ejemplo de cómo las tiny houses pueden ser utilizadas no solo como una opción de vida minimalista, sino también como una solución efectiva para enfrentar problemáticas sociales como la falta de acceso a una vivienda digna (Jacob, 2023).

Refugios



Imagen 22. Smart Shelter, refugio tiny para montañistas en Parque Nacional Vistosha a las afueras de Sofia, Bulgaria. Fuente: Lusio Architects, 2024

A su vez existen los refugios temporales con características similares a las tiny houses, ubicados en zonas recónditas y alejadas de la población que en muchas ocasiones pueden llegar a ser de gran ayuda en distintas situaciones. El clima es variante en todo momento y en ocasiones, impredecible, llegando a generar grandes problemas, estos refugios se encuentran implantados en ecosistemas montañosos, con extensos bosques, algunos también en zonas elevadas donde se pueden experimentar temperaturas bajas, pueden también ser ubicados en desiertos, siendo todos estos utilizados por alpinistas, caminantes y personas del común.

Los refugios tienden a ser lugares que no están adaptados para vivir y los cuales buscan salvar vidas. Sin embargo, en este caso es posible adaptar espacios multifuncionales donde albergarse cuando las condiciones medioambientales así lo exijan (Lusio Architects, 2024).



Imagen 23. Sección de refugio tiny para montañistas en Parque Nacional Vistosh a las afueras de Sofía, Bulgaria. Fuente: Lusio Architects, 2024

Este es el caso de este refugio de montaña Smart Shelter que se encuentra en el Parque Nacional Vistosh a las afueras de Sofía, capital de Bulgaria. Ubicada a 2292 metros sobre el nivel del mar, esta montaña

es uno de los símbolos de la capital búlgara, ya que cuenta con numerosos destinos para realizar excursiones, alpinismo y esquí cerca de la ciudad. Las temperaturas en este lugar pueden llegar a bajar repentinamente más de 20 grados, haciéndola indecifrable y peligrosa para los montañistas que no la conocen.

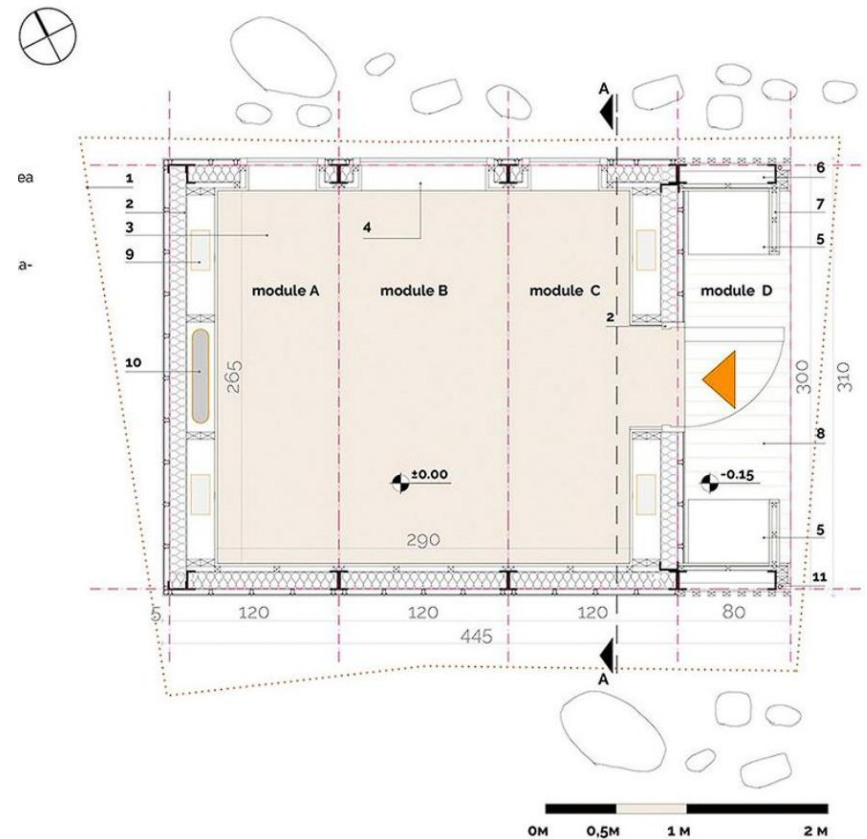


Imagen 24. Prototipo de refugio tiny en Parque Nacional Vistosh a las afueras de Sofía, Bulgaria. Fuente: Lusio Architects, 2024

La modalidad de tiny house que ofrece este proyecto es un refugio rescatista para montañistas. Diseñado en 2017 por el equipo de trabajo Lusio Architects en colaboración con Krassimir Krumov e Ivanka Ivanova para el concurso "Arquitectura de 2050" y el cual fue la propuesta ganadora de dicho certamen. Fue planteando con un solo módulo prefabricado el cual sería replicado en cuatro segmentos, generando que el refugio contara con un área de 13.32 m².

Los arquitectos lograron resolver el diseño innovador del módulo trabajado abordando desde distintos puntos factores como sostenibilidad, materialidad y tecnología. Al encontrarse situado en el Parque Nacional Vitoshka, esta tiny house refugio debía ser ligera y autosustentable, generando el menor impacto posible de huella de carbono. Para la respectiva consolidación de la investigación y proyecto se estableció que el diseño tendría que estar dotado con tecnología inteligente para permanecer oculto entre el entorno cuando no fuera utilizado, esto con base a que se logró identificar un patrón destacable dentro de los refugios existente en el país, muchos de estos eran mal utilizados y vandalizados por algunas personas las cuales los llegaron a deteriorar al punto de dejarlos sin funcionamiento, es decir que en varios casos sumando el peligro de las condiciones climáticas para los propios montañistas, se tenía que adicionar la falta de estos espacios por mala práctica de las personas.

Se implementaron paneles solares flexibles junto con una turbina eólica responsables de la generación de energía. Esta energía es almacenada en baterías de alta capacidad que son las encargadas de garantizar y brindar el suministro permanente cuando este espacio deba ser utilizado en

cualquier tipo de escenario específicamente aun cuando se presenten condiciones extremas lo cual es bastante común en un ecosistema como el bosque de montaña. Esta modalidad de refugio es capaz de generar y almacenar su propia energía, haciendo que no produzca emisiones netas de carbono al estar operando.

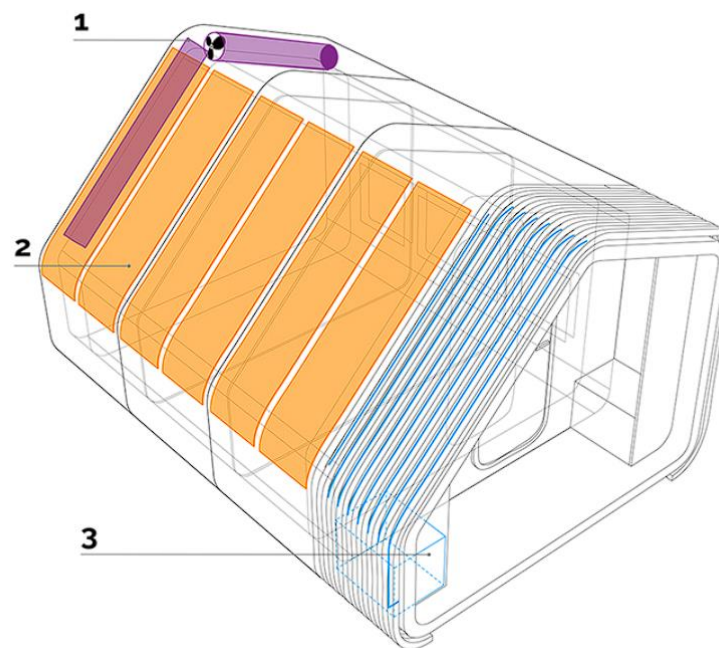


Imagen 25. Sistema generador de energía en refugio tiny. Fuente: Lusio Architects, 2024

Al ser un volumen operativo independiente, se encuentra equipado con sensores inteligentes, los cuales detectan condiciones climáticas adversas. En momentos donde se presenten condiciones de mal tiempo, este refugio se enciende exteriormente emitiendo señales luminosas y

sonoras que faciliten rápidamente su localización. Al ingresar al espacio, automáticamente se activa una conexión de video con los respectivos equipos de rescate en la montaña, permitiendo la pronta advertencia y respuesta en situaciones de emergencia (Lusio Architects, 2024).



Imagen 26. Iluminación exterior de refugio tiny. Fuente Lusio Architects, 2024

Son varias las modalidades que puede ofrecer una tiny house (móviles, en sitio o mixtas) que a su vez ofrezca refugio a diferentes tipos de población, ya que hoy en día prácticamente pueden existir cualquier tipo de escenarios donde se pueda desarrollar una tiny house con el fin de generar refugio, tras el aumento del precio de la vivienda en áreas urbanas y metropolitanas esta variante puede llegar a ser una solución para generar hogares y así mismo resguardo asequible para personas con ingresos limitados, en condiciones adversas o con deseos de darle un giro inesperado a sus vidas.

El sentido habitacional que se establecerá para esta primera parte de la investigación, con el fin de ser más rigurosa y explicativa, será optar por uno de los escenarios descritos anteriormente donde las tiny houses se desenvuelven en una atmósfera paisajística y ambiental ubicándose en diferentes países de distintos continentes. El enfoque busca centrarse en personas que buscan tranquilidad y ruralidad en sus vidas cotidianas, alejándose del bullicio de la vida urbana. El módulo tiny house puede cumplir la función de vivienda, refugio o casa de descanso, ideal para ser habitado durante pocos días o una temporada en una misma locación, con la opción de ser trasladado a otro lugar según sea necesario.

Este tipo de módulo tiende a estar desconectado de la civilización, ubicado en entornos naturales como montañas, playas, laderas, valles, bosques u otros ecosistemas generando el menor impacto posible en el lugar, implementando materiales que preferiblemente sean provenientes de la región donde se desarrolla. Esta práctica integra variables de sostenibilidad y cuidado del medio ambiente, asegurando que la tiny house se adapte y

armonice con el entorno natural, creando una simbiosis entre la construcción y el paisaje.

Además, la utilización de materiales locales puede reducir la huella de carbono asociada al transporte de materiales, ya que se minimiza la necesidad de importar recursos de lugares distantes. Al mismo tiempo, apoyar las economías locales mediante la compra de materiales y mano de obra regionales contribuye a la sostenibilidad económica de la zona. Esta estrategia refuerza el compromiso con el diseño sostenible y responsable, asegurando que la tiny house no solo proporcione un refugio cómodo y funcional, sino que también contribuya positivamente al entorno en el que se encuentra. (Diedricksen, 2018).

Para maximizar la eficiencia y el confort de estas viviendas, se pueden implementar tecnologías verdes como paneles solares para generar energía renovable, sistemas de recolección de aguas pluviales para usos no potables, y técnicas de construcción pasiva que optimicen el aislamiento y la ventilación natural. Estas medidas no solo mejoran la sostenibilidad de la tiny house, sino que también reducen los costos operativos a largo plazo.

El diseño interior de estas modalidades de tiny house se enfoca en la multifuncionalidad y la optimización del espacio. Se emplean muebles multifunción, como camas plegables, mesas extensibles y sistemas de almacenamiento ocultos. La planificación cuidadosa del espacio y el uso de soluciones innovadoras garantizan que incluso las viviendas más pequeñas ofrezcan un alto nivel de comodidad y funcionalidad (Diedricksen, 2018).

Este estudio se centrará en la tiny house como una solución habitacional dentro de un contexto específico que no solo busca minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia espacial, sino que también promueve un estilo de vida más simple, consciente y conectado con la naturaleza.

Estas viviendas ofrecen una alternativa atractiva y viable a las formas tradicionales de vivienda, destacándose por su capacidad para adaptarse a diferentes necesidades y entornos, con un potencial para contribuir positivamente a la sostenibilidad y el bienestar general.



Imagen 27. Módulos de tiny house transportables. Fuente: Interior Design, 2019 & Powers construction, 2019

2.5 Características de las tiny houses

Como se ha mencionado anteriormente, el fundamento de todo este movimiento es la respuesta inminente de las tiny houses a un enfoque más minimalista y consciente, donde se valora la calidad sobre la cantidad. Al vivir en un espacio reducido las personas deben priorizar lo esencial, y así mismo fomentar el orden y organización, reduciendo el desperdicio. Este cambio de mentalidad puede llevar a una vida más equilibrada y satisfactoria, centrada en experiencias y relaciones significativas en lugar de la excesiva posesión de objetos.

Desde un ámbito económico, muchas personas pueden llegar a buscar alternativas más asequibles ante el creciente costo de la vivienda y la dificultad de acceder a propiedades tradicionales donde las tasas pueden continuar en aumento debido a múltiples factores económicos, sociales y culturales. Las diferentes modalidades de tiny houses ofrecen una solución viable, ya sea para residir un espacio, visitar o refugiarse, permitiendo a los individuos y familias reducir significativamente sus gastos, incluyendo costos de adquisición, mantenimiento y servicios públicos. (Mitchell, 2014).

El interés por la sostenibilidad y el impacto medioambiental es otro factor clave que impulsa el atractivo de las distintas modalidades de tiny houses. En un mundo cada vez más enfocado a la preservación y cuidado del medio ambiente, estas viviendas representan una alternativa más respetable y así mismo ecológica. Llegan a utilizar menos recursos para su respectiva construcción y operación gracias a sus evidentes condiciones de tamaño, generan menos residuos lo cual es

importante es términos de huella de carbono, y a menudo incorporan tecnologías verdes como paneles solares, sistemas de recolección de agua de lluvia, y materiales reciclados. De esta manera, tener en una tiny house permite a los individuos reducir su huella de carbono y contribuir a la preservación del planeta.

Además, de esto un factor relevante en la actualidad es la curiosidad y el deseo de explorar nuevas formas de vida, donde ambas juegan un papel importante en la popularidad del movimiento. Así como en el capítulo anterior se describió el caso de Spring Meadows el cual es un barrio que causa tanta curiosidad y revuelo que ha sido promocionado en periódicos y redes sociales. Para muchos, las tiny houses ofrecen la oportunidad de romper con las convenciones y experimentar una vida más libre y flexible. La vivienda desempeña un papel crucial en la calidad de vida, especialmente a través de factores como su ubicación. Una residencia bien ubicada reduce la necesidad de realizar largos desplazamientos diarios, ya sea para adquirir productos básicos, participar en actividades de ocio o cumplir con otras responsabilidades. Al minimizar el tiempo dedicado a los traslados, se dispone de más tiempo para disfrutar de otras actividades, lo que, en última instancia, mejora la calidad de vida (Grupo Lar, 2022).

Es así como este tipo de planteamientos captan la atención de varias personas que desean tener la oportunidad de cambiar su estilo de vida. La posibilidad de construir una casa personalizada, a menudo con sus propias manos, y de poder moverla a diferentes lugares, añade un elemento de aventura y autoexpresión. Esta libertad de movimiento y la capacidad de adaptarse a distintos entornos también

resultan atractivas para aquellos que desean un estilo de vida más dinámico y adaptable.

En cuanto a las características de una tiny house, es importante resaltar que estas no se limitan a un solo tipo de diseño o estructura. Existe una gran variedad de modelos y estilos que reflejan diversas influencias culturales y estéticas, así como las distintas necesidades y preferencias de sus usuarios. Dicha diversidad se traduce en una amplia gama de opciones, cada una adaptada a contextos y aspiraciones distintas.

Aunque las tiny houses comparten la característica común de maximizar el uso del espacio limitado, pueden diferir significativamente en su diseño y funcionalidad. Algunas están diseñadas para ser móviles, montadas sobre ruedas para facilitar el traslado y permitir un estilo de vida nómada. Otras son fijas, construidas en cimientos permanentes y diseñadas para integrarse de manera armoniosa con el entorno en el que se encuentran. La función primaria de una tiny house es proporcionar un espacio habitable eficiente y cómodo, que incluya las áreas esenciales para la vida diaria. Estas áreas suelen comprender habitación para dormir, una cocina, una sala de estar y uno o hasta dos baños. La disposición y el tamaño de estos espacios puede variar según el uso que se le vaya a dar al espacio, pero su función primaria siempre apunta lo mismo: ofrecer refugio, funcionalidad y confort en un espacio reducido (Morrison y Morrison, 2017).

Además de los espacios básicos que más adelante se explicarán a detalle, muchas tiny houses incorporan características adicionales que mejoran la calidad de vida

de sus usuarios. Por ejemplo, algunas incluyen terrazas o porches, los cuales evidentemente cumplen la función de ampliar el espacio considerablemente, pero a su vez crean una conexión directa con el entorno exterior, permitiendo disfrutarlo. Este "espacio extra" puede llegar ser más aprovechable especialmente climas cálidos, donde es frecuente el uso de este tipo de espacios.

Cada modalidad de tiny houses ya sean refugio, vivienda, alojamiento etc, suelen contar con sistemas de almacenamiento que aprovechan al máximo cada rincón del espacio, esta es una de las claves de manejo riguroso del espacio reducido ya que instaurando cajones en espacios donde no son visibles se resta la necesidad de colocarlos a la vista y se pueden aprovechar para sumar más elementos a la composición del diseño interior. Los muebles multifuncionales, como sofás o sillas que tienen una segunda función convirtiéndose en camas o mesas plegables, son comunes en estos espacios, facilitando el ahorro y organización del espacio (Mitchell, 2014).

En términos de materiales y técnicas de construcción, muchas tiny houses están construidas con un enfoque en la sostenibilidad. Esto puede incluir el uso de materiales reciclados o de origen local, sistemas de energía solar, y técnicas de construcción ecológicas. La eficiencia energética es otra característica destacada, con aislamiento de alta calidad y electrodomésticos de bajo consumo que ayudan a minimizar el impacto ambiental y reducir los costos operativos

La distribución y diseño interior puede reflejar una variedad de estilos, así como la personalización es una de las grandes

ventajas de construir una tiny house, permitiendo a los propietarios adaptar cada detalle a gusto y semejanza personal. Esta personalización puede incluir la elección de pavimentos, tonalidades de tabiquerías, acabados de cocina y baños, texturas, materiales y elección de mobiliario (Diedricksen, 2018).

En cuanto a las características de una tiny house cabe resaltar que estas no llegan a ser de un solo tipo. En efecto tienen una función primaria establecida, brindar espacios de estancia y permanencia como habitaciones, cocina, estar y baños, algunas también pueden llegar a incorporar terrazas o porches. Por lo general suelen contar con este tipo de aspectos:

- Tamaño
- Materiales
- Estructura
- Diseño
- Sostenibilidad
- Movilidad
- Estabilidad
- Adaptabilidad
- Facilidades
- Costos

2.5.1 Tamaño:

En la actualidad, la definición exacta del tamaño de una tiny house no está regulada por una norma específica. Sin embargo, comúnmente se acepta que estas viviendas compactas varían entre los 18 m² y los 50 m². Esta falta de estandarización permite que las tiny houses se adapten a diversas necesidades y preferencias personales, lo que las hace atractivas para muchas personas. Estas modalidades de viviendas exploran la posibilidad de que al vivir en espacios más reducidos se ofrezcan múltiples beneficios, además de ser una opción de vida más sostenible. Según los fundadores y defensores de este movimiento, el límite máximo ideal para una tiny house es de 50 m². Este tope se considera adecuado ya que fomenta una forma de vida más minimalista, donde los habitantes son alentados a evaluar y reducir sus posesiones al esencial, promoviendo así un uso más consciente del espacio. Al reducir el tamaño del hogar, las personas pueden experimentar una mayor libertad financiera, menor mantenimiento y una simplificación de su día a día que les permite enfocarse en experiencias y actividades significativas (Franco, 2013).

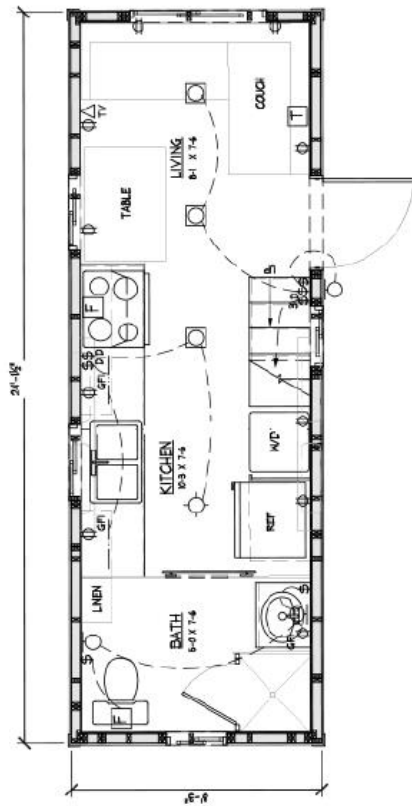


Imagen 28. Planta arquitectónica tiny house de 18 m² y 21 m². Fuente: Tiny house designing, building and living, 2017

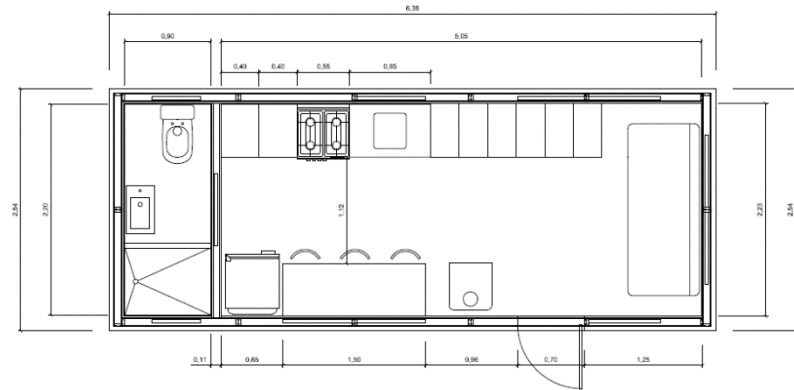
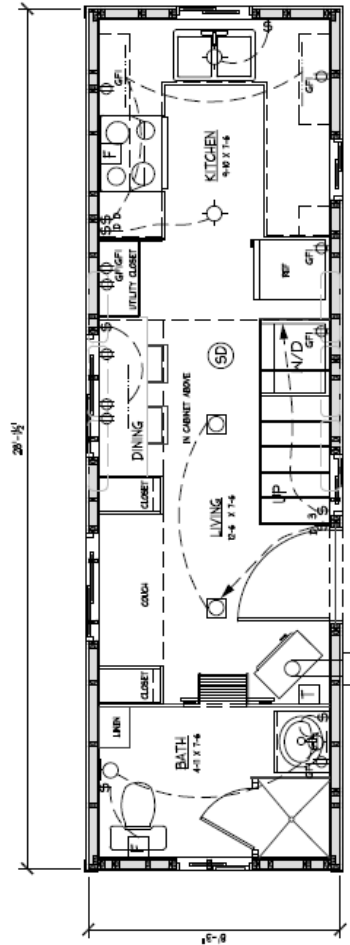


Imagen 29. Planta arquitectónica de tiny house con estar, cocina y baño en planta baja 6.38 m² x 2.54 m². Fuente: Latiny, 2024

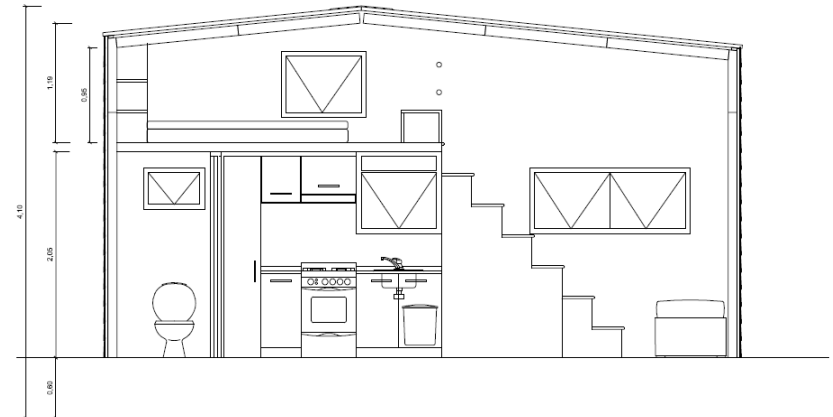


Imagen 30. Sección de modelo de tiny house. Fuente: Latiny, 2024

2.5.2 Estructura:

Según (Ross, 2019) las estructuras de las tiny house también ofrecen un cartel numeroso en calidad de opciones y formas, este factor se encuentra netamente relacionado con los materiales y la zona donde se vaya a implantar la modalidad de tiny house. Las estructuras en madera aportan ligereza al armazón, brindando la alternativa a las de tipo móvil de ser transportadas, cuentan con buenas propiedades de aislamiento térmico y facilidad de maniobra permitiendo que se ajusten tiempos y ritmos de trabajo mucho más constantes, logrando que la ejecución sea rápida.

El metal es un material implementado también en las tiny houses, cuenta con alta resistencia a factores externos como condiciones climáticas adversas, insectos y moho. Así mismo el uso de aluminio para aligerar el peso de armazones en estructuras móviles es implementado. La versatilidad en estructuras de metal también puede llegar a la concepción de un modelo híbrido que implemente ambos materiales principales como la madera y el metal, dando como resultado una propia y correcta optimización de recursos.



Imagen 31. Esqueleto de tiny house en perfiles metálicos. Fuente: PIONER,2024

Los paneles Sip son una alternativa que proporcionan una buena rentabilidad en términos energéticos y de productividad ya que estos proporcionan un excelente aislamiento térmico, reduciendo los costos de energía, así como la fácil y correcta instalación de estos, puede favorecer la producción en masa y acelerada en el proceso constructivo, sin mencionar las propiedades de estructura resistente que brinda (PROPANEL,2016).

Los contenedores marítimos además de ser los encargados de transportar muchas veces los armazones prefabricados de muchas tiny houses también pueden llegar a convertirse en parte de la misma, al reutilizarlos se está contribuyendo al cuidado del medio ambiente y sostenibilidad, Su capacidad

de resistir las inclemencias del clima lo hacen un excelente elemento duradero y robusto, cuentan con la facilidad de modulación lo que permite tener bastantes variantes en el respectivo diseño. En cuanto a las dimensiones, los contenedores de obra estándar suelen tener unas medidas de 2,44 metros de ancho, 2,59 metros de alto y 6 metros de largo. Unas medidas que permiten almacenar maquinaria, herramientas y materiales de la construcción y transportarlos de forma cómoda, ágil y segura (ROSCONTAINER,2024).



Imagen 32. Instalación de paneles SIP. Fuente: PROPANEL, 2024

El hormigón, aunque no es la primera opción a la hora de levantar una tiny house, salvo para sus cimientos en el caso que sea de tipo fijo, es utilizado en muros y como base en losas, implementado en bloques, los cuales son extremadamente duraderos y resistentes en la gran mayoría de condiciones climáticas, cuenta con un factor diferencial del resto de materiales y es su alta inercia térmica, la cual mantiene y conserva una temperatura internamente gracias a su masa térmica.



Imagen 33. Contenedor marítimo adaptado para una tiny house. Fuente: WohnGlück, 2024

2.5.3 Materiales:

Las tiny houses implementan cierta variedad de materiales innovadores y tradicionales para sus envolventes, aislamientos y estética. Estos materiales no solo deben ser eficientes y duraderos, sino también sostenibles y estéticamente agradables, reflejando los valores y necesidades de sus usuarios. El principal material que es usado es la madera, esta puede ser de cualquier tipo ya que depende del sector donde se encuentre, lo ideal es usar recursos de la zona para reducir huellas de carbono reduciendo transportes, sin embargo, el cedro es un tipo muy popular ya que se comporta bien en ambientes húmedos frente a animales y plagas comunes en entornos cálidos, es buen aislante y sobre todo destaca por su estética rústica al natural, así mismo el pino es usado e implementado para revestimientos tanto exteriores como interiores, es un tipo de madera más económico, el cual requiere más tratamientos para poder resistir las condiciones climáticas. El bambú también es un tipo sostenible y renovable, se implementa en acabados internos como suelos y revestimientos, brindando un toque moderno y ecológico. (Dortoka, 2023)



Imagen 34. Madera implementada en estructura de tiny house. Fuente: THE BUNKIE CO, 2024

El acero galvanizado también es implementado en estas modalidades de tiny house, se implementa en techos y exteriores, dando un parte de confianza en durabilidad y exposición a la intemperie. El aluminio cuenta con características de forma y condición más ligeras, de igual manera resistencia ante la corrosión, también se implementa en áreas como techos y revestimientos, adicional a esto tiene un valor a favor al igual que la madera también es reciclable afianzando su relación con la sostenibilidad que defiende el movimiento y los respectivos planteamientos.



Imagen 35. Recubrimiento de láminas metálicas. Fuente: THE BUNKIE CO, 2024

Los paneles de fibra de vidrio proporcionan resistencia a la intemperie y durabilidad, siendo ligeros y con frecuencia implementados en áreas como techos y revestimientos exteriores.

Para los aislamientos también se encuentra un amplia gama de materiales que pueden llegar a ser utilizados en proyectos tiny house de cualquier modalidad, esto ya depende del tipo de área donde se vaya a implantar y el presupuesto que se tenga destinado, por lo general tienden a usarse materiales como poliestireno expandido, el cual es fácil y ligero de

maniobrar, cuenta con buenas propiedades aislantes, poliuretano el cual cuenta con una alta medida de resistencia térmica, brindando excelente barrera contra el frío y el calor, es ideal para recintos y espacios reducidos donde se necesita un aislamiento eficiente, fibra de vidrio que es usada en techos y tabiques siendo una opción económica de fácil instalación, lana mineral (de roca o vidrio), la cual ofrece propiedades ignífugas y excelentes capacidades de aislamiento acústico y térmico, siendo resistente al agua, alejando la humedad y repeliendo el crecimiento de moho. También existen los materiales naturales como la lana de oveja que brinda una excelente regulación de la humedad y aislamiento térmico, siendo una opción sostenible y biodegradable. Como elemento final se pueden encontrar aislamientos con celulosa, la cual está hecha de papel reciclado, y es tratada para resistir el fuego e insectos, altamente eficaz como aislante térmico y acústico. Todos estos materiales por lo general son implementados en muros, techos y suelos. (Dortoka, 2023)



Imagen 36. Aislamiento en fibra de vidrio. Fuente: THE BUNKIE CO, 2024

Siguiendo la corriente de reciclaje pueden llegar a incorporarse toda clase de materiales naturales como plásticos reciclados, los cuales son utilizados en mobiliario y estanterías decorativas. Esta opción de materiales reduce el impacto ambiental llegando a ser diseñados con el fin de adaptarse al estilo requerido por la tiny house donde se esté implementando. El Vidrio reciclado es usado en ventanas y puertas, pueden llegar a ser utilizado también en elementos decorativos, este ofrece una estética moderna y sostenible. (Dortoka, 2023)

2.5.4 Diseño tiny:

Las tiny houses se caracterizan por plantear un diseño compacto que aprovecha y utiliza minuciosamente cada rincón para maximizar la superficie útil disponible en la totalidad del área. Este tipo de diseño busca priorizar la funcionalidad y eficiencia, garantizando que cada metro cuadrado sea utilizado de manera óptima incorporando con características innovadoras que maximicen el uso del espacio, como muebles multifuncionales, mesas plegables o desmontables, sillas con función primaria de sentarse y volverse camas acompañadas de almacenamientos integrados haciendo que incluso los hogares más pequeños se sientan amplios y confortables.



Imagen 37. Distribución interior, utilizando compartimientos en planta baja, escalers y loft. Fuente: House Keen, 2024

2.5.5 Sostenibilidad:

Dado que las tiny houses ocupan espacios reducidos, es más sencillo gestionar funciones que mejoran su impacto ambiental. Utilizar aislamiento efectivo reduce la necesidad de calefacción y refrigeración, mientras que la instalación de paneles solares permite generar energía renovable. Además, la captación de agua de lluvia es una estrategia común en estas viviendas. Es crucial destacar que las tiny houses están diseñadas para adaptarse a su entorno, empleando materiales sostenibles y reutilizados de la zona donde se construyen, lo cual contribuye significativamente a la reducción de la huella de carbono. A continuación, algunos factores claves dentro de este campo.

Lo primero que se debe tener en cuenta a la hora de llevar a cabo una tiny house de manera sostenible es el uso de sus materiales tanto para exteriores como interiores. El uso de recursos locales disponibles de la región donde se debe construir e implantar el volumen puede llegar a garantizar la reducción de costos directamente, así como de transporte, a su vez genera movimiento en la economía de la región.

Otra manera sostenible de una correcta consolidación de tiny houses es la reutilización y reciclaje de materiales, ya sea madera, bloques de ladrillo y demás elementos. Los aislamientos propuestos deben contar con materiales y propiedades de alta calidad, este es el caso de la lana mineral, celulosa o la espuma de poliuretano ofrecen una excelente protección térmica y acústica. Estos materiales ayudan a mantener temperaturas interiores estables, reduciendo la dependencia de sistemas de climatización (Dortoka, 2023).



Imagen 38. Implementación de energías renovables y recolección de aguas en tiny house. Fuente: Living BIG in a tiny house, 2020

Las energías renovables hoy en día son vitales para que una tiny house pueda rendir en cualquier tipo de escenario la instalación de paneles solares en techos permite generar energía renovable, lo cual hará que se reduzca la dependencia de la red eléctrica y se controle la huella de carbono responsablemente. Este tipo de energía puede utilizarse para alimentar electrodomésticos, sistemas de iluminación y otros dispositivos eléctricos. Los sistemas de energía eólica, dependiendo de las zonas con buen rendimiento y desempeño de recurso eólico pueden llegar a ser utilizadas incorporando pequeñas turbinas eólicas para complementar la generación de energía solar.

Instalar sistemas para recolectar aguas lluvias, destinada a usos no potables como el riego de jardines y la descarga de inodoros es una práctica con la que gran mayoría de tiny houses cuentan. Esta práctica disminuye la dependencia de agua potable y promueve una gestión más sostenible de los recursos hídricos. Adicional, a este tipo de sistemas se complementan con otros sistemas de filtración y reciclaje de agua, los cuales permiten el tratamiento y la reutilización de aguas grises, reduciendo significativamente el desperdicio de agua (Dortoka, 2023).

2.5.6 Movilidad:

Esta característica asociada a las modalidades habitacionales móviles, lo que les confiere una gran versatilidad y adaptabilidad. Generalmente, se construyen sobre remolques o bases metálicas adaptadas con ruedas, lo que permite a las personas con un estilo de vida “nómada” la oportunidad de viajar y explorar diferentes lugares a lo largo del tiempo. Esta movilidad facilita el traslado de la tiny house de un punto a otro según sea necesario, ofreciendo la flexibilidad de cambiar de ubicación por motivos personales, laborales o climáticos (Morrison y Morrison, 2017).

Las tiny houses móviles se articulan sobre remolques robustos que cumplen con las normativas de transporte, esto asegura y garantiza su estabilidad y seguridad en la carretera. Así mismo, deben adaptarse sus bases metálicas especialmente diseñadas para soportar el peso de la estructura y proporcionar un transporte suave y seguro. Estas tipologías móviles cuentan con enganches que permiten ser remolcadas por camionetas o vehículos con buena tracción,

facilitando su respectivo traslado a nuevos destinos, estabilizadores y frenos que aseguran que la carga este nivelada y segura durante su recorrido.

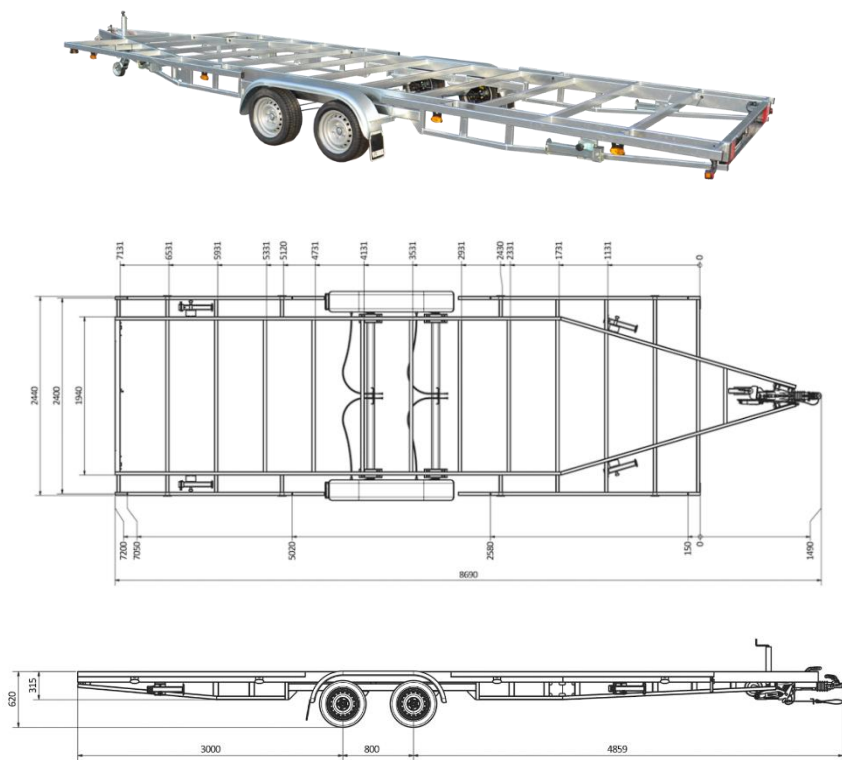


Imagen 39. Remolque para tiny house, plataforma S720 2880 Kg de carga útil – 2 ejes de 1800 Kg. Fuente: Remolque.es, 2021

Existen diferentes modelos de plataformas dependiendo de la necesidad que se requiera en cuanto a las dimensiones y peso de una tiny house, partiendo desde 6.90 m hasta 9.90 m de longitud y 2.690 kg hasta 2.960 kg de carga útil (Remolque.es, 2021).

2.5.7 Estabilidad:

En este apartado se reconoce a las tiny houses fijas, consolidadas en un lugar fijo, ofreciendo alternativas estables y permanentes sin dejar a un lado la esencia y principios básicos. Al tener cimientos permanentes en el terreno aseguran una integración más sólida en términos estructurales pudiendo ser una opción con más condiciones para afrontar y soportar las adversidades climáticas. Así mismo llegan a estar conectadas a las redes locales de servicios públicos como agua, electricidad y alcantarillado, normalizando el estilo de vida convencional. En este escenario las restauraciones, ampliaciones y mejoras pueden llegar a ser más significativas adicionando terrazas, poches, jardines etc (Diedricksen, 2018).

2.5.8 Adaptabilidad:

Cada tiny house es un mundo diferente, cada usuario y propietario es libre de escoger el estilo y diseño basado en los requerimiento, necesidades y gustos que el volumen amerite, así mismo su ubicación (así esta no vaya a estar fija con el pasar del tiempo) es importante, ya que se podrá prever el tipo de clima donde se plantea y gracias a esto los respectivos materiales e insumos que se deberán utilizar, asegurando mayor eficiencia energética y durabilidad.

El diseño exterior de las tiny houses fusiona armoniosamente el paisaje circundante, utilizando una paleta de colores y materiales que no solo complementan sino también realzan la belleza natural del entorno. Por lo general selecciona cuidadosamente tonos que reflejan los matices del ambiente local, como verdes, marrones y grises suaves, para lograr una apariencia cohesiva y estéticamente agradable. Los

materiales, a menudo de origen local y sostenible, se eligen por su capacidad para integrarse visualmente con la vegetación y el terreno circundante, creando una transición fluida entre la estructura y la naturaleza. Esta atención al detalle asegura que las tiny houses no solo sean funcionales y eficientes, sino también estéticamente en sintonía con su entorno, pueden incorporar techos verdes y jardines verticales difundiendo bajo esta alternativa de adaptabilidad (Dortoka, 2023).



Imagen 40. Tiny house implantada en bosque. Fuente: Prestiqrdesigns.com, 2024

2.5.9 Facilidades de vida:

Este tipo de viviendas brindan una posibilidad de tener una vida más tranquila, sencilla y minimalista donde se simplifican las posesiones materiales y se da prioridad a las personales, es por esto por lo que muchas de las dinámicas correspondientes a una tiny house se desarrollan en el exterior, buscando generar y forjar lazos entre personas entre sí y a su vez con el entorno colindante. Sus reducidas características generales permiten a muchas personas financiar sus propias modalidades de tiny houses sin incidir en grandes deudas hipotecarias, brindando mayor libertad financiera para poder aprovechar otras inversiones, ahorros y necesidades (Morrison y Morrison, 2017).

2.5.10 Costos

En general el costo estimado de una tiny house siempre va a ser relativo según su tamaño, acabados, modalidades, sistemas constructivos etc. Una gran parte de tiny houses se encuentran disponibles en versiones prefabricadas, lo que puede reducir más los costos directos, al eliminar la necesidad de una construcción personalizada y acelerando el proceso de construcción. Como se ha mencionado anteriormente, el reducido tamaño y diseño minimalista de las tiny houses, su respectivo uso de diversas estrategias y materiales hacen que los rendimientos, actividades y mano de obra sean menores, generando que los costos de construcción sean significativamente más bajos que los de una vivienda convencional, menos madera, metal, aislamiento y otros componentes esenciales se traducen en ahorros directos, así mismo, gracias a sus características en tamaño la implementación de sistemas para la generación

de energías renovables, van a generar este mismo impacto monetario (Way, 2021).

Esta economía en la construcción también se traduce en costos de mantenimiento considerablemente menores, una vivienda de dimensiones reducidas es más fácil de mantener y reparar, lo que facilita a las personas hacerse cargo de su hogar con menos esfuerzo y gasto.

Las tiny houses constituyen una alternativa económica y eficiente tanto en construcción como en mantenimiento. Su diseño compacto, empleo de materiales y estrategias sostenibles facilitan una notable reducción de costos iniciales y continuos. La facilidad de mantenimiento y la eficiencia energética se traducen en ahorros adicionales, proporcionando a los propietarios una solución de vivienda accesible y sostenible. Esta combinación de ventajas culturales, ambientales y económicas convierte a las tiny houses en una opción atractiva y viable frente a las viviendas tradicionales.

Según Way (2021), los metros cuadrados más económicos de cualquier vivienda, ya sea grande o pequeña, son aquellos que no contienen instalaciones ni equipamiento, es decir, los espacios vacíos. Por otro lado, las áreas más costosas por metro cuadrado en cualquier vivienda son la cocina y el baño, debido a la necesidad de instalar electrodomésticos, conexiones eléctricas y plomería.

En una tiny house móvil, a pesar de su reducido tamaño, todavía se requiere la instalación de todos los electrodomésticos y accesorios esenciales: inodoro, ducha y lavabo en el baño, así como un refrigerador, encimera, y vitrocerámica con hornillas en la cocina, similares a los de

una vivienda convencional. Lo que se elimina en una tiny house es precisamente el espacio vacío no funcional, resultando en un costo por metro cuadrado más elevado. No obstante, el costo total de los materiales para una tiny house es considerablemente menor que para una vivienda tradicional, simplemente porque la superficie total es mucho más pequeña. Significando menos material, menos mano de obra y menos tiempo de construcción, reduciendo significativamente el costo global.

Según NAHB (2023) de Estados Unidos el promedio de metros cuadrados de una casa nueva es alrededor de 241.55 m² (2600 pies cuadrados), mientras que el promedio aproximado de una tiny house son 18 m², un contraste abrumador. En efecto para este promedio de modalidades de vivienda el consumo de materiales representa una alta diferencia en cuanto al insumo, transporte, recursos, mano de obra, y demás gestiones constructivas y administrativas llegando a ser más reducidas, generando que su impacto y huella ecológica sea más rentable en términos ambientales.

Según la IEA (*International Energy Agency*) el consumo de electricidad por parte de electrodomésticos y equipos cada vez sigue en aumento, esto impulsado por el creciente número de edificaciones y propiedades a nivel global, así mismo como el uso de estos dispositivos que consumen energía, una vivienda unifamiliar promedio consume alrededor de 12.500 kWh (esto depende del país y la región, clima, número de habitantes por vivienda etc, en este escenario se refiere a Estados Unidos según la NAHB) de electricidad al año, destinada en electrodomésticos y luminarias dejando en medio ambiente como resultado el consumo de 16.000 libras de CO₂ al año, la calefacción y

aeroterminas llegan a generar 12.000 libras de CO₂, una tiny house llega a emplear 914 kWh según la investigación realizada por Morrison y Morrison (2017) y la cual ponen como escenario ideal en su libro, generando un aproximado de 1.000 libras de CO₂ y 780 libras para calefacción y refrigeración.



Imagen 41. Tiny house no dependiente de la red, alimentada 100% con energía solar. Fuente: EconoSus, 2022

3.IDENTIFICACIÓN. MODO DE VIDA TINY HOUSE

3.1 Filosofía de vida, refugios y comunidades

Iniciando el recorrido de la filosofía de este movimiento y como se desarrolla en el enfoque de los refugios es importante traer el primer precedente y es la problemática de la vivienda, ya que, con base a esta, el movimiento tiny sigue expandiéndose a lo largo del mundo y a su vez todo lo que conlleva. La escasez de una vivienda asequible genera que en muchas ciudades parte de la población no tenga un hogar ni un techo donde vivir, en muchas ocasiones la falta de vivienda es creciente debido a distintos factores dentro de cada contexto, lo que genera que consecutivamente personas se queden sin hogar, teniendo que vivir en la calle o refugios de acogida los cuales son temporales y transitorios. (Maqueda, 2024)

Las tiny houses y refugios juegan un papel crucial en la actualidad, ya que el constante aumento de los precios de las viviendas está haciendo que sea cada vez más difícil para muchas personas acceder a un hogar digno. Este encarecimiento puede llevar a que ciertas poblaciones se vean obligadas a desplazarse hacia las periferias urbanas, donde las viviendas disponibles a menudo no cumplen con las condiciones mínimas necesarias, careciendo de acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad y sistemas de saneamiento. (López Letón, 2024) Este desplazamiento no solo agrava la crisis habitacional, sino que también genera problemas ambientales al incentivar la expansión descontrolada hacia zonas no urbanizadas. Además, esta situación contribuye a la segregación social y cultural, intensificando las desigualdades y provocando una serie de problemas sociales adicionales. Las personas

afectadas se encuentran aisladas de las oportunidades económicas, educativas y de salud que ofrece el entorno urbano, lo que perpetúa un ciclo de pobreza y marginación.

Ahora bien, dicho esto, las tiny house cumplen la función de brindar un refugio para vivir temporal o permanentemente según sea el escenario a diferentes tipos de población que encajen en el perfil al cual están enfocadas. Al habitar una tiny house o refugio el modo de vida tradicional se ve afectado ya que esta modalidad implica adoptar un estilo de vida minimalista y eficiente con respecto al espacio, como se ha descrito anteriormente en el capítulo anterior, la clave de tener la oportunidad de adquirir uno de estos espacios es saber vivir con lo mínimo, distinguir entre lo que es esencial y superficial, deshacerse de la mayoría de posesiones materiales dejando la acumulación de lado y optar por un enfoque más introspectivo y conectado con la vida misma, los pequeños detalles y placeres que esta puede ofrecer con muy poco realmente. Las tiny houses se encuentran definidas por algunos factores para su adecuada identificación.

3.1.1 Espacio reducido

El primer factor que define a la tiny house es el espacio reducido, ya que la base de todo el movimiento y modo de vida está en demostrar que se puede vivir en un escenario físico y espiritual mínimo sin que sobre abundantemente área utilizable. Estos espacios cuentan con dimensiones reducidas, donde cada centímetro cuenta y debe ser aprovechado al máximo dando como resultado que de los metros cuadrados construidos su gran mayoría lleguen a ser área útil, para esto es necesario contemplar las medidas de mobiliario ya que

este factor llega a prácticamente definir qué tan aprovechable puede llegar a ser un espacio.

Como parte de estas modalidades el diseño funcional es primordial, se abarcan mobiliarios como muebles, sofá camas y hasta mesas multifuncionales, ya que trata de dotar con lo básico a una o varias personas dentro de un con poca dimensión (Shafer, 2009).



Imagen 42. Prototipo de tiny house ELM 26' Alta. Fuente: TUMBLEWEED TINY HOUSE COMPANY, 2023

Así mismo contar con un espacio de estas características permite tener facilidades secundarias en comparación a una vivienda con dimensiones amplias, por ejemplo, ofrece sacar el mayor provecho a un espacio pequeño el cual puede mantenerse más sobrio, organizado y limpio, emplear tiempo en actividades de limpieza debería ser cuestión de algunos minutos donde se haga una labor efectiva y con buenos resultados, un espacio limpio y tranquilo aumentan la productividad y claridad mental que se requiere para el día cotidiano en trabajos o diferentes situaciones que al final

llegaran a ser más provechosas gracias a estas características que a simple vista no llegan a ser tenidas en cuenta pero a la hora de la verdad marcan una diferencia innegable y se vuelven relevantes (Morrison y Morrison, 2017).

3.1.2 Flexibilidad

La flexibilidad en estos días tiene mucho que ofrecer siendo un campo tan amplio, que ha logrado instaurarse convirtiéndose para muchos en un factor decisivo a la hora de aplicar, elegir y tomar un trabajo, como la gran mayoría de personas alrededor del mundo se pudo demostrar que la pandemia del COVID 19 marcó una pauta de un antes y un después, ahora hablar de trabajo remoto desde cualquier parte de un país determinado es lo habitual, escuchar testimonios de personas que tienen sus trabajos de esta manera y tienen la oportunidad de explorar nuevos lugares debido a la facilidad con la que cuenta el no tener que vivir en una presencialidad la cual no garantiza una excelencia ni efectividad laboral del 100%.

Así mismo las modalidades de trabajo híbrido donde se pueden alternar días de presencialidad y trabajo remoto dando la oportunidad de generar otro tipo de actividades a los trabajadores en sus tiempos libres y logrando adaptar sus vidas a un estilo más personalizado le van mostrando a la sociedad en general que ese modelo que se les inculcó en algún pasado se está dejando a un lado para dar paso a las nuevas "normalidades". Trabajar desde un jardín o una terraza, desde una biblioteca cercana, incluso un parque exterior, montañas etc, cualquier tipo de escenario es la garantía que ofrece esta modalidad de vivienda y refugio. Cuentan con la ventaja (dependiendo de su modalidad) de

ser transportadas de un lugar a otro, el no estar estáticas en un mismo punto por un periodo de tiempo estándar genera la alternativa y facilidad para muchas personas que buscan más libertad de movilizarse y relacionarse con un entorno diferente cada que así mismo lo deseen o tengan que hacerlo por cualquier situación que se requiera brindando a los habitantes la libertad de cambiar su ubicación según sea necesario, ya sea por trabajo, preferencia personal o circunstancias cambiantes (Serena.House, 2021)



Imagen 43. Espacio interior en tiny house pensado para trabajo remoto desde casa. Fuente: Serena.House, 2021

Según Morrison y Morrison (2017) algunos aglomerados de tiny houses están diseñados para fomentar un sentido de comunidad entre los residentes, ya sean que estén congregadas varias tipologías sirviendo como un alojamiento para diferentes usuarios, o que sean

modalidades de vivienda en barrios que bajo esta identidad han ido creciendo y estrechando lazos entre si con diferentes personas y culturas, un factor muy importante dentro de este ámbito comunitario es que al ser espacios reducidos la actividad se traslada al exterior, en espacios públicos fomentando el intercambio cultural, incluyendo áreas comunes compartidas, actividades grupales que incentivan un espíritu de apoyo mutuo entre vecinos y allegados.

El precio del metro cuadrado en la actualidad (depende del lugar donde se sitúe) tiende a incrementar gradualmente con el paso del tiempo, estas cifras no discriminan situación, barrio o cercanías a puntos con movimiento de las diferentes ciudades, solo si la vivienda es nueva o usada refiriéndose a las ciudades, como punto de partida y estableciendo que sean una tipología de vivienda tradicional.

En efecto, si el escenario se traslada a una tiny house el precio en efecto será más económico, ya que como se ha hecho mención en el presente documento cuenta con varios factores que recortan el presupuesto a la hora de construirse, ahora bien, cuando este mismo escenario es replicado en un refugio tiny house que podrá estar implantado en diferentes tipos de zonas recónditas fuera de la urbe, este valor seguirá decreciendo con respecto a los valores iniciales, en este caso el valor del suelo, la gestión administrativa ante ayuntamientos municipales, el traslado de materiales, el costo de transportes y otros factores, pueden llegar a ser un diferencial considerable si se hace una correcta planeación y ejecución del presupuesto final (Morrison y Morrison, 2017).

En general, en cualquier lugar situación o escenario habitar y construir una tiny house sea cual sea su modalidad y habitabilidad, llegará a ser más económico que vivir en una vivienda tradicional, teniendo en cuenta que no llegue a ser un proyecto ostentoso con acabados sumamente complejos. A la hora de su respectiva construcción se va a ahorrar más dinero, el cual puede llegar a ser invertido en otros aspectos que a largo plazo pueden llegar a ser una inversión más rentable los cual se verán reflejados en mayores ahorros significativos.

Vivir en una tiny house es mucho más que simplemente habitar un espacio reducido; esto es una elección de vida consciente que busca simplificar, reducir el consumo y centrar la atención en lo verdaderamente esencial. Este estilo de vida requiere adaptabilidad y creatividad, y también una transformación en la manera en que se perciben los bienes materiales y el espacio habitable. Optar por tener una tiny house implica adoptar un enfoque minimalista, donde cada objeto debe cumplir una función específica y ser valorado por su utilidad y significado. Esto lleva a una reducción en la acumulación de pertenencias y fomenta una vida más ordenada y menos centrada en lo material (Díaz, 2024).

Como se ha especificado a lo largo de esta investigación, vivir en una tiny house exige una mentalidad flexible y una disposición a innovar en la manera de organizar y utilizar el espacio limitado. Cada rincón debe ser aprovechado de manera eficiente, lo que promueve la creatividad en el diseño y el uso del espacio. La relación con el entorno también cambia, ya que el espacio exterior cobra mayor

importancia como extensión del hogar, invitando a una vida más conectada con la naturaleza y el entorno inmediato.

En última instancia, el estilo de vida en una tiny house es una declaración de independencia y autosuficiencia, un movimiento hacia una existencia más sostenible y consciente que desafía las convenciones tradicionales de vivienda y consumo. Es una elección que invita a vivir con menos, pero con mayor intención y significado (Díaz, 2024).



Imagen 44. Espacios exteriores complementarios en una tiny house. Fuente: EcoInventos, 2022

3.2 Impacto social, ambiental y legal de las tiny house

Con el pasar de los años las tiny houses han ganado ido ganando bastante popularidad entre las diferentes sociedades y comunidades alrededor de todo el mundo, su énfasis, filosofía minimalista y ligera la hacen protagonista por varios aspectos como una opción ideal a la hora de tener una casa propia. Ha llegado a generar diferentes perspectivas entre ellas sociales, ambientales y legales.

3.2.1 Impacto Social

Accesibilidad económica:

En este punto se recalca la relación de precios que tienen las tiny houses con respecto a las viviendas convencionales, usualmente estas tienden a ser más asequibles por muchos factores que ya se han mencionado en el presente documento como materiales, acabados, mano de obra infraestructura etc. Cuando una persona o familia tienen ingresos más bajos de lo habitual para acceder a un lugar donde hospedarse o vivir, la modalidad de una tiny house puede favorecer a convertirlo(s) en propietarios de un espacio donde tener el esparcimiento buscado.

Crear comunidad:

Existen varios proyectos de tiny houses en conjunto los cuales se centran en la creación tejida entre pequeñas comunidades sostenibles, donde los propios residentes comparten recursos, generando un estilo de vida colaborativo y así mismo entendiendo el verdadero significado de lo que es vivir en tiny. Este es el caso Tiny Digs, ubicado en Portland, Oregón el cual es un proyecto hotelero

de tiny houses, que busca generar un acercamiento más inmersivo a lo que es realmente vivir en una tiny house ofreciendo alquileres a corto plazo (Living Big in a Tiny Home, 2018).



Imagen 45. Agrupación de tiny houses en Oregon, USA. Fuente: Hotel Tiny Digs, 2022



Imagen 46. Áreas comunes en hotel de tiny houses. Fuente: Hotel Tiny Digs, 2022

El proyecto Majestic Hills Tiny Home Community, ubicado al norte de Houston, Texas, destaca por su diseño inteligente del espacio y una amplia gama de amenidades orientadas a mejorar la calidad de vida de sus residentes. Este desarrollo se enfoca en ofrecer alquileres de tiny houses en distintas modalidades, presentando precios competitivos en comparación con el mercado inmobiliario actual.

Según datos de 24/7 Wall Street, el alquiler promedio de una vivienda convencional de un dormitorio en Texas ronda los \$1,000 mensuales, mientras que los apartamentos de un dormitorio cuestan aproximadamente \$863 al mes, y una vivienda con cinco o más dormitorios puede alcanzar los \$1,745. En contraste, la iniciativa en mención ofrece alquileres a partir de \$800 mensuales, con seis opciones diferentes para satisfacer las necesidades y preferencias de diversos usuarios.

Este enfoque lo convierte en una alternativa atractiva y más económica frente al alquiler de viviendas tradicionales o la compra de propiedades, ofreciendo a sus residentes una solución de vivienda asequible (Magallan, 2024).

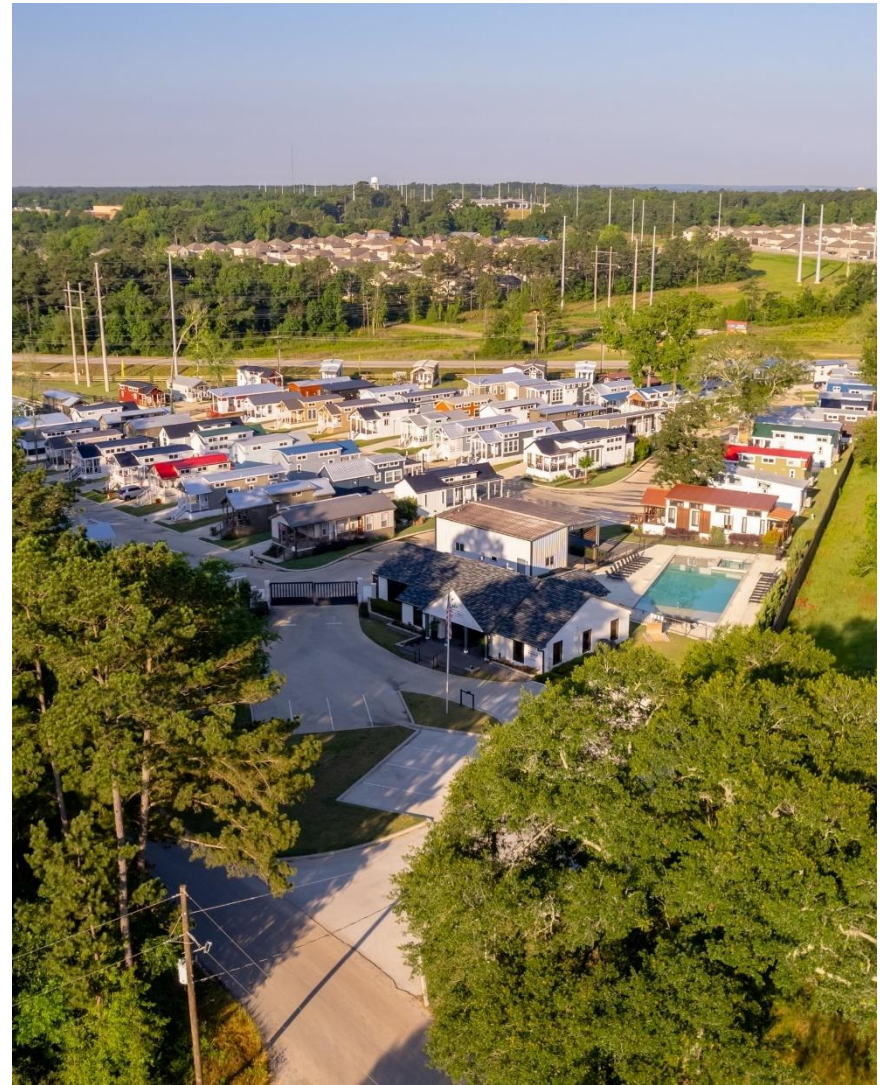


Imagen 47. Agrupación de tiny houses Majestic Hills en Texas, USA. Fuente: Majestic Hills Tiny Home Community, 2021

Simplicidad:

La sociedad actual está acostumbrada a un modelo de vida en el cual lo ideal y "el deber ser" es trabajar por muchos años, pedir préstamos y adquirir deudas considerables para poder acceder a "la casa de los sueños", este modelo ha funcionado por generaciones y para muchas personas hoy en día funciona así, sin embargo para otras no, ya que buscan poder tener un poco más de libertad y flexibilidad en sus vidas cotidianas, abocando a la simplicidad, menos cosas, con la perspectiva enfocada en lo que realmente es importante, una forma de vida más sencilla, dejando a un lado el factor material. Adoptar la vida en una tiny house fomenta un estilo de vida simplificado, como se ha destacado a lo largo de esta investigación. Las personas que eligen este enfoque pueden concentrarse en los pequeños detalles y placeres que la vida tiene para ofrecer. Al vivir con lo esencial, dejan de lado la "riqueza material", que en este contexto se refiere a todo aquello que es superfluo y no necesario para la vida diaria. Esta manera de habitar les permite estar más presentes, cultivando una mayor conciencia sobre el uso de recursos y enfocándose en lo que realmente importa en la vida: las relaciones interpersonales y las experiencias vividas, en lugar de acumular objetos materiales. En ese orden de ideas la vida en una tiny house no solo busca reducir el espacio físico, sino también eliminar las distracciones, promoviendo así una existencia más plena y significativa (Sader, 2020).

Practicidad:

Como se ha mencionado anteriormente, el condicionante de estar en un mismo lugar por un tiempo indefinido a varias personas no les llama la atención, al no sentirse identificados con esta modalidad de vida tienden a buscar trabajos remotos donde tengan la posibilidad de permanecer y viajar regularmente, en este caso se pueden encontrar algunas tiny houses diseñadas para ser móviles, como se describe en capítulos anteriores, esta particularidad facilita a las personas obtener trabajos de modalidad nómada, donde no requieran de su presencialidad constantemente o a su vez no requieran establecerse en un mismo territorio sin fecha de partida, para muchas personas es importante no sentirse estáticas en un mismo punto, buscando aventuras y situaciones distintas que los lleven a apreciar un poco el valor de la libertad.

Vivir en una tiny house se presenta como una valiosa herramienta para alcanzar un estilo de vida determinado, así como para establecer una carrera y metas financieras específicas. Al reducir los gastos básicos, las personas pueden tomar el control de su día a día, permitiendo que el dinero ahorrado se utilice para pagar facturas, seguir pasiones y alcanzar objetivos a largo plazo (Morrison y Morrison, 2017).

Un ejemplo destacado en Estados Unidos es el de Alexis Stephens y Christian Parsons, una pareja que decidió adoptar el estilo de vida tiny house para transformar su vida. En un periodo de nueve meses, construyeron su propia tiny house, lo que les permitió liberarse del peso de una gran hipoteca. Esta decisión les brindó la libertad de renunciar a sus empleos

y dedicarse por completo a "Tiny House Expedition", un proyecto que fusiona educación comunitaria y un documental en evolución.

Desde hace cinco años, esta pareja ha estado recorriendo Estados Unidos con su pequeña casa, promoviendo una "revolución de la vida simple" y estableciendo conexiones con otros residentes de tiny houses. Su travesía no solo explora los aspectos del estilo de vida tiny, sino que también invita a todos a reflexionar sobre la forma en que vivimos, priorizando lo esencial y abrazando la simplicidad como un camino hacia una existencia más plena y satisfactoria (Sader, 2020).

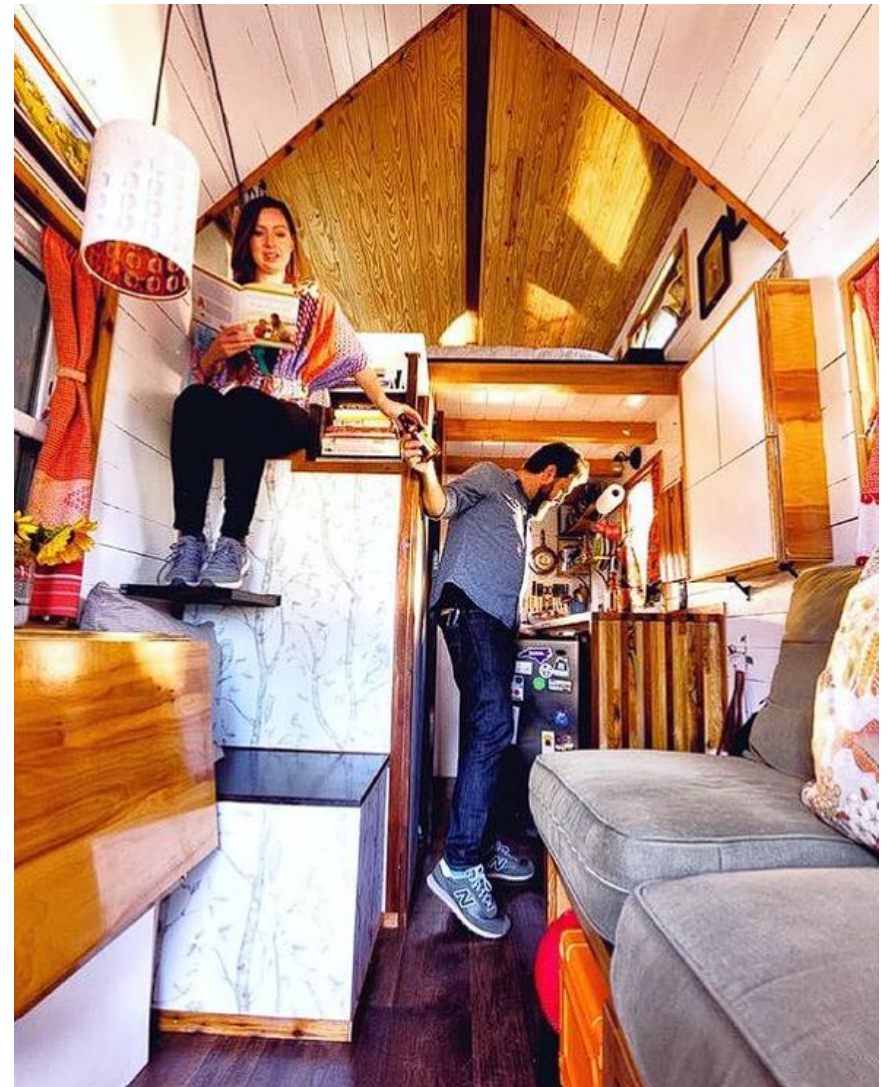


Imagen 48. Alexis Stephens y Christian Parsons en su tiny house. Fuente: tiny_house_expedition, 2020

3.2.2 Impacto Ambiental:

Dimensiones:

Las tiny houses gracias a sus características pueden ocupar una pequeña parte de terreno facilitando la preservación de tierras y condicionando una posible implementación a gran escala de urbanizaciones y conjuntos de viviendas; así mismo tienen un tamaño menor que las viviendas tradicionales, su área es considerablemente más pequeña por ende todo lo relacionado a ellas tiende a ser menos, los recursos destinados durante el proceso constructivo abarcan en menor proporción elaboración de materiales, reducción en medida de estos, es decir menos materiales al construirse, menor generación de residuos durante su construcción, disminución de mano de obra considerable, y número de transportes para materiales e insumos, y así mismo un decrecimiento de los diferentes tipos de desplazamientos relacionados, generando una menor huella de carbono (Perfiles Blanco, 2023).

Eficiencia energética:

Gracias a su pequeño tamaño, estas viviendas pueden darse el lujo de consumir menos energía. Así como en un ecosistema frío es fácil calentar un espacio, maximizando ganancias de calor para reducir la pérdida de energía, en uno cálido es el proceso contrario y a su vez más fácil de enfriar implementando estrategias activas o pasivas, lo que llega a reducir su huella de carbono y el impacto ambiental dentro del ecosistema donde se encuentra.

La iluminación también es un factor que en estos casos es vital, ya que al contar con poca área implementa

ventanales amplios que enmarcan los paisajes exteriores y permiten generar una sensación de amplitud, esto con el fin de reforzar también el gasto energético de iluminaciones artificiales y optar por las naturales en la mayor parte del día. En este sentido, es importante destacar el uso eficiente de recursos en estas viviendas, ya que su diseño se orienta a maximizar el ahorro desde múltiples perspectivas, como se ha mencionado previamente. Además, este movimiento promueve la utilización de materiales sostenibles y la integración de tecnologías ecológicas, como paneles solares, sistemas de recolección de agua lluvias, baños en seco, entre otros (Perfiles Blanco, 2023).

3.2.3 Impacto Legal:

Para este caso al referirse al tipo de impacto legal puede tratarse en una escala bastante amplia y general ya que bien se establece cada lugar tiene su propia normatividad dentro del sector, sin embargo, pueden destacarse puntos a tener en cuenta tales como:

Regulaciones de zonificación:

En algunos lugares, bajo normativas de comunidad, departamentales o municipales estas regulaciones pueden llegar a establecer el lugar en concreto donde se podría llegar a instalar una tiny house dejando a un lado su uso como vivienda, mixto o recreativo refiriéndose a espacios con estancias a corto plazo (Morrison y Morrison, 2017).

Normativas de construcción:

Por otro lado, tienen un carácter fundamental en la elaboración, generación e implementación de tiny houses, ya que estas deben estar resueltas y reguladas bajo estatutos

locales, no es lo mismo implantar una vivienda en Latinoamérica que en Europa o Norteamérica. En este campo el diseño y sus características en cuanto a tamaño son condicionantes para un óptimo procedimiento, a este campo se suman los permisos y licencias de los diferentes ayuntamientos o entes gubernamentales que llegan a avalar bajo una serie de requisitos específicos la debida gestión.

Propietarios:

En el caso de las tiny houses ubicadas dentro de propiedades privadas, como en todo caso usualmente es necesario establecer acuerdos legales claros sobre la tenencia de la tierra y los derechos que tienen los propietarios. En el capítulo 2, el segundo escenario de la descripción de modalidades de tiny house se especifica un tipo de tiny anexo a una vivienda ya establecida la cual sirve como una segunda residencia o de recreación, estas modalidades pueden darse ya que va a depender del tipo de licencia que se expida (o no, ya que pueden existir algunas sin reconocimiento y por esto no se tiene un número exacto de propietarios de tiny houses) y como se muestre o describa en la gestión administrativa que conlleva la obtención de una licencia de construcción, es por este anexo que hoy por hoy existen todavía vacíos legales con la regulación de estas viviendas, para algunos son su hogar, para otros un espacio de recreación y para otros una forma de vida (Brenoff, 2012).

Las tiny houses pueden tener un impacto significativo en varios aspectos de la sociedad, medio ambiente y legalidad, ya que desde sus inicios ha destacado por sus características de menores costes, tiempos, procesos y demás, llegando a identificarse por su asequibilidad y sostenibilidad, así como

por un estilo de vida más arraigado a la base y esencia de lo que es una vivienda, promoviendo lasos entre habitantes y sus comunidades. No obstante, en cuanto a la normatividad por la que encuentran regidas, se ha evidenciado que estas viviendas también pueden llegar a encontrarse en una situación de dualidad dependiendo del factor que se requiera, cayendo en un vacío legal donde existen regulaciones que pueden favorecerlas y otras no, todo esto va a depender del lugar donde se quiera desarrollar (Dortoka, 2023).



Imagen 49. Dot house, prototipo de vivienda auxiliar para instalar en jardines de casa, diseñada por Boano Prišmontas. Fuente: Idealista News, 2023

3.3 Espacios mínimos acordes a una tiny house

Basándose en los trabajos de Morrison y Morrison, Abigail Ross, y Derek Diedricksen, junto con una exhaustiva investigación realizada, es posible identificar los espacios esenciales y sus componentes característicos en la mayoría de las modalidades de tiny houses. Estos autores y expertos en el campo han señalado cómo estos espacios se optimizan para maximizar la funcionalidad y comodidad dentro de un área limitada, destacando la importancia del diseño inteligente que integra cocina, sala de estar, área de dormir y baño, todo en un marco reducido, pero altamente eficiente.

3.3.1 Estar:

Este espacio puede llegar a ser un ámbito polivalente, donde se implementen muebles que tengan multifunción y su vez pueda llegar a ser adaptado para que una o dos personas puedan dormir y convertirlo en “habitación” por las noches. Dependiendo del uso que tengan las tiny house, ya sean viviendas o alojamientos de refugio las salas de estar pueden variar ampliamente, desde diseños básicos hasta espacios suficientemente amplios como para acomodar de seis a ocho personas. Si el propietario planea recibir compañía con frecuencia y también desea un lugar para relajarse, debe tener en cuenta que las áreas de asientos ocuparán una porción significativa del espacio.

Una opción recomendada por los especialistas en estas modalidades de viviendas para maximizar el espacio en la sala de estar es instalar una cocina tipo galera en el centro de la vivienda, con el baño en un extremo y la sala de estar en el otro. Además, se puede aprovechar el espacio vertical

mediante la incorporación de lofts o entresijos, los cuales pueden elevarse sobre la sala de estar, añadiendo metros cuadrados útiles para el entretenimiento y disfrute.

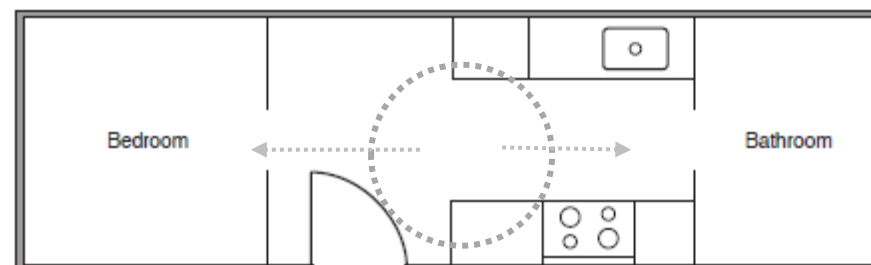


Imagen 50. Distribución recomendada de una tiny house. Fuente: Tiny house designing, building and living, 2017

En la imagen 50 se puede observar que se da prioridad a la circulación lineal e implementación de cocina tipo galera. Estas áreas pueden ser lo suficientemente grandes como para incluir un sofá que acomode cómodamente a más personas. Para optimizar aún más el espacio, se pueden diseñar asientos personalizados con almacenamiento integrado debajo de los cojines, proporcionando espacio adicional para guardar objetos esenciales del hogar. Por otro lado, si los usuarios prefieren un ambiente más compacto, donde las visitas no sean una prioridad como podría llegar a ser el caso de alojamiento, refugio, casa de relajación podrían optar por dar mayor importancia a una cocina más grande o incluso a una oficina. En este caso, los asientos deben ser más pequeños y hechos a medida para adaptarse perfectamente al espacio disponible (Morrison y Morrison, 2017).



Imagen 51. Estar en planta baja en relación con mezanine. Fuente: *Quiet joy at home*, 2024

3.3.2 Cocina:

La cocina en una tiny house se encuentra diseñada para maximizar funcionalidad dentro de un espacio reducido, adoptando eficiencia y estilo. Suele incluir elementos esenciales como una pequeña encimera, fregadero estándar compacto, y electrodomésticos en proporción, como mini-nevera, estufa y en algunos escenarios, un horno y/o microondas empotrado o encimeras adicionales plegables abatibles que, al no estar en uso, proporcionan espacio extra de preparación sin comprometer el área de circulación. Así mismo pueden llegar a integrar características adicionales como mesas plegables, extraíbles o superficies de trabajo deslizantes que pueden dotar el espacio de versatilidad y utilidad sin dejar atrás el confort.

El almacenamiento es clave, con gabinetes y estantes cuidadosamente ubicados para aprovechar cada centímetro disponible, tienden a estar diseñados en altura de manera que ocupen toda la superficie extendiéndose hasta el techo. Los cajones y armarios pueden llegar a contar con soluciones personalizadas para mantener los utensilios y la vajilla en orden si en debido caso se presentan movimientos en la tiny house debido a algún desplazamiento (esto haciendo alusión a las que no son fijas). Para optimizar el espacio, es común encontrar cocinas de galera, que se extienden en una línea recta a lo largo de un muro, o cocinas en forma de L o U, que brindan más superficie de trabajo y almacenamiento adicional. Los materiales y acabados suelen ser seleccionados por su durabilidad y facilidad de mantenimiento, como encimeras en cuarzo o laminado, y gabinetes en madera o MDF (Diedricksen, 2018).

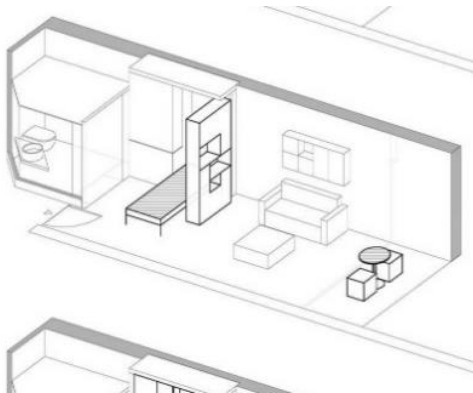


Imagen 52. Mueble de cocina multifuncional adaptado para el espacio polivalente de 20 m2. Fuente: Archdaily, 2017



Imagen 53. Cocina en galera elevada sobre nivel con para aprovechamiento de almacenamiento. Fuente: Estilo&Deco, 2019

3.3.3 Baño

Los baños deben adaptarse a las necesidades específicas de las personas que los usarán. Aunque a menudo se cree que un baño amplio con múltiples amenidades es ideal, en realidad, muchas veces solo se necesita un espacio que cumpla su función sin exceder en dimensiones, permitiendo así destinar el área adicional a otros usos más prioritarios.

Dentro de una tiny house, los baños están diseñados para ser óptimos y funcionales. A pesar de su tamaño reducido, estos ofrecen todas las comodidades esenciales en un espacio cuidadosamente planificado (Morrison y Morrison, 2017).

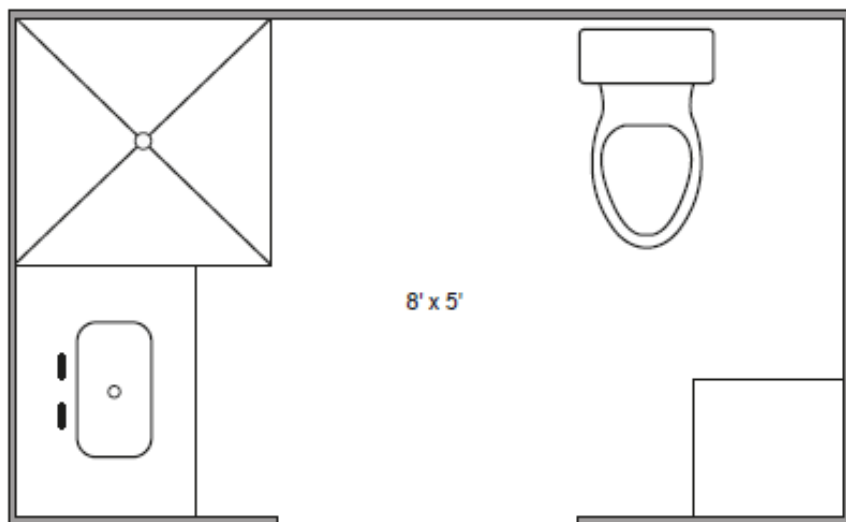


Imagen 54. Distribución de baño común en una tiny house 2.40 x 1.50 m. Fuente: *Tiny house designing, building and living*, 2017

Por lo general incluyen un inodoro, de bajo consumo para minimizar el uso de agua o uno que pueda llegar a ser de compostaje. Con una descarga promedio se emplean entre

10 y 16 litros; en un baño seco no se emplea agua para el desecho residuos. En lugar de esto pueden ser fermentados o compostados, lo cual evita la utilización, contaminación de agua y aprovecha los residuos para nutrir la tierra (Vázquez, 2022). Incluyen ducha pequeña o una combinación de ducha y bañera. Suelen incorporar a su diseño puertas corredizas o cortinas para respectivo ahorro de espacio.

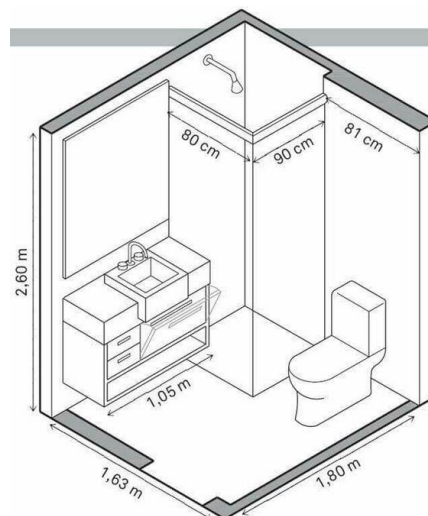


Imagen 55. Axonometría de distribución en baño para tiny house / baño en seco. Fuente: *Ideal tiny*, 2024

El lavabo, de tamaño estándar, puede estar montado en la pared o sobre un pequeño mueble con almacenamiento integrado. Este mueble puede incluir cajones para organizar los productos complementarios, mientras que el espejo sobre el lavabo puede contar con un armario en la parte trasera para aprovechar al máximo el espacio disponible. El almacenamiento adicional se puede solventar con armarios empotrados o estanterías sobre el inodoro o en vertical.

La ventilación es un aspecto crucial, con extractores de aire y ventanas que ayudan a controlar la humedad y mantener el aire fresco. La iluminación, tanto natural como artificial, se diseña para que el espacio pequeño se sienta más amplio y acogedor.

3.3.4 Dormitorio:

En gran parte de tiny houses, los dormitorios se ubican en lofts o mezanines, aprovechando la altura del techo para liberar espacio en la planta baja. Estos lofts suelen estar ocupados casi en su totalidad por la cama, que generalmente es baja, o en algunos casos, el colchón se coloca directamente sobre la superficie del suelo, creando un ambiente amplio a pesar de los techos bajos. El mobiliario en estos dormitorios es mínimo y multifuncional. Las camas a menudo cuentan con almacenamiento debajo, ya sea en forma de cajones integrados o plataformas elevadas que ofrecen un espacio adicional para guardar objetos. En el caso de que se incluyan mesitas de noche, estas suelen ser compactas y montadas en la pared para maximizar el área disponible en el suelo y evitar el desorden.

La accesibilidad a estos lofts es crucial y se realiza mediante escaleras, que a menudo incorporan soluciones de almacenamiento integrado, como cajones o estantes, para optimizar aún más el uso del espacio. El almacenamiento es un componente esencial y se implementa de manera exacta en estos espacios reducidos. Se pueden encontrar cajones y armarios integrados bajo la cama o empotrados en las paredes, proporcionando espacio adicional para ropa y pertenencias sin ocupar tanta área.



Imagen 56. Ejemplo de distribución en tiny house con dormitorio ubicado en loft, conectado por medio de escalera con almacenamientos integrados en el diseño. Fuente: Living Big in a tiny house, 2019

Las ventanas juegan un papel crucial en un espacio pequeño, es fundamental contar con luz natural y una buena ventilación para hacer que el ambiente se sienta más amplio y aireado. Las ventanas no solo aportan luminosidad, sino que también pueden enmarcar vistas del entorno exterior, haciendo que el interior se sienta más acogedor. Para asegurar la privacidad sin sobrecargar el espacio, se utilizan persianas o cortinas livianas que permiten el paso de la luz sin recargar el ambiente. (Diedricksen, 2018).



Imagen 57. Ventanas que enmarcan exteriores. Fuente: Cabin Porn, 2017- New Atlas, 2018



Imagen 58. Tipo de ventana circular dentro de un diseño minimalista. Fuente: My Tiny Way, 2021

La iluminación en el dormitorio está diseñada para ser suave y cálida, creando un ambiente relajante. Se emplean lámparas de lectura montadas en la pared, pequeñas lámparas de mesa o incluso lámparas colgantes que no ocupan mucho espacio. Además, en algunos casos, se utilizan luces LED empotradas para mejorar la eficiencia energética y ofrecer un rendimiento superior, al mismo tiempo que añaden un toque moderno al diseño luminario. Esta combinación de iluminación asegura que el dormitorio sea funcional, acogedor y estéticamente agradable. (Ross, 2019)

3.4 Algunos casos de estudio de tiny houses

Este análisis de diversas tiny houses en Oceanía y el norte de Europa ofrece una visión detallada de cómo el concepto de tiny house, originado en Norteamérica, ha cruzado fronteras y se ha adaptado a regiones con climas, ecosistemas, suelos y condiciones notablemente distintos. Este estudio examina cómo estas viviendas se han desarrollado en entornos variados, desde áreas cercanas a cuerpos de agua y playas hasta regiones montañosas, explorando los componentes fundamentales de una tiny house y su integración armoniosa con el entorno. Los casos analizados demuestran cómo estas estructuras se incorporan al entorno natural sin causar daños, funcionando como espacios habitables que no solo impactan positivamente el ambiente inmediato, sino que también establecen una conexión profunda con la naturaleza. Destacan por su capacidad de preservar el suelo circundante y fomentar el uso de energías limpias para vivir en una desconexión total de los servicios urbanos convencionales subrayando un compromiso con la sostenibilidad y un estilo de vida que prioriza la conservación del entorno natural y reducción del impacto ambiental.

La Eco-Cabina Majamaja Wuorio ubicada en Finlandia, es un prototipo de vivienda sostenible diseñado para integrarse armoniosamente con su entorno natural. Se encuentra diseñada para ser autosuficiente y ecológica, utilizando tecnologías limpias como paneles solares y sistemas de recolección de agua de lluvia. La estructura está pensada para minimizar el impacto ambiental, permitiendo que sus habitantes se desconecten de las infraestructuras convencionales mientras mantienen un estilo de vida

cómodo y eficiente dentro de entornos paradisíacos. Esta tiny house ofrece una solución de vivienda que promueve la sostenibilidad y el contacto íntimo con la naturaleza, lo que la hace ideal para ubicaciones remotas o áreas sensibles.

La tiny house Whangapoua, en la playa de Coromandel Nueva Zelanda. Esta vivienda es destacable por su diseño móvil, que permite deslizarla sobre sus bases tipo trineo para ajustarse a las condiciones ambientales cambiantes y cumplir con las regulaciones de ocupación costera. El diseño compacto de la casa optimiza el espacio interior mientras proporciona toda la visual del océano pacífico sur. Construida con materiales sostenibles, la estructura es un ejemplo de arquitectura que busca reducir su impacto ambiental. Este proyecto ejemplifica una solución innovadora y elegante para vivir de manera adaptable en zonas costeras, combinando funcionalidad y estética.

El proyecto Camping Permanente en Australia es una estructura singular que brinda una experiencia de vivienda sostenible y minimalista. Esta cabaña, diseñada como un refugio compacto, se encuentra en un entorno remoto, pensada para ofrecer una conexión profunda con las montañas que la rodean. La construcción se distingue por su utilización eficiente del espacio y su diseño sólido, empleando materiales de la zona resistentes capaces de enfrentar condiciones climáticas extremas. Incluye características sostenibles, como sistemas de captación de agua de lluvia y energía solar, lo que facilita su funcionamiento autónomo. Este proyecto redefine el concepto de refugio aislado en un enfoque moderno, proporcionando confort y funcionalidad en un espacio limitado.

3.4.1 Eco-Cabina Majamaja Wuorio- Finlandia



Imagen 59. Exterior Eco-Cabina. Fuente: Majamaja, 2024

Arquitectos: Littow Architectes

Tipo de Edificio: Unifamiliar

Uso del Edificio: Ecolodge

Área: 23 m²

Ubicación: Helsinki- Finlandia

Año del proyecto: 2020

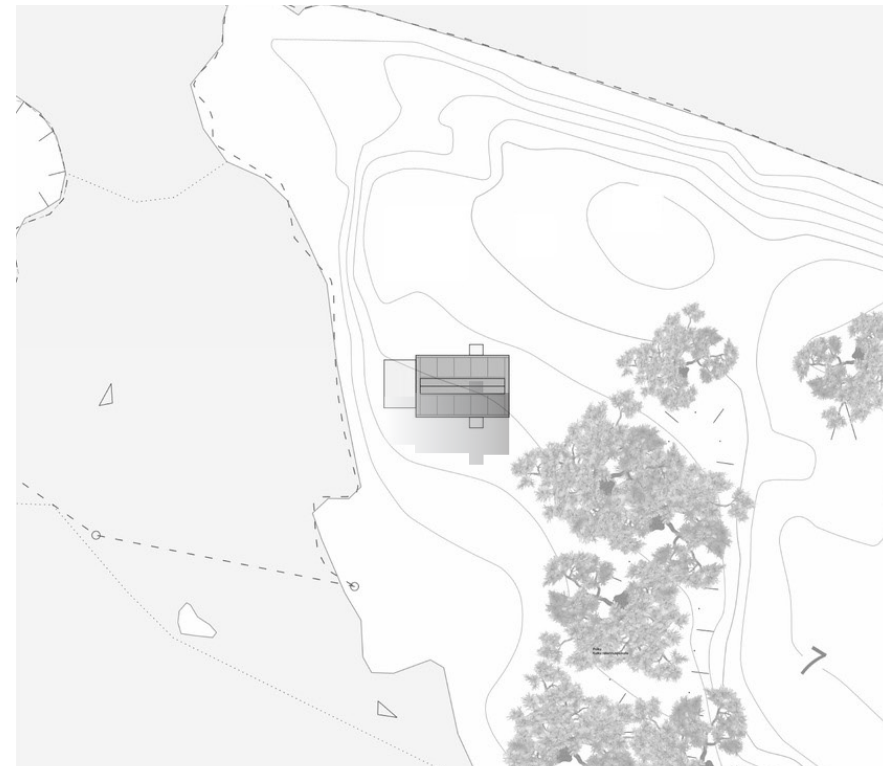


Imagen 60. Planta de localización. Fuente: ArchDaily, 2020

Este prototipo de tiny house ubicado en Helsinki opera de manera completamente independiente de la red eléctrica. Es una estructura prefabricada y transportable, lo que permite su instalación en diversos emplazamientos, incluidos aquellos de difícil acceso. Su funcionamiento se basa en un módulo con tecnología patentada, que incluye almacenamiento de energía verde y un sistema de tratamiento de aguas residuales en circuito cerrado. Diseñada con la visión de crear conceptos de aldeas sostenibles y autosuficientes, esta tiny house representa un paso hacia el desarrollo de comunidades autónomas en armonía con su entorno.

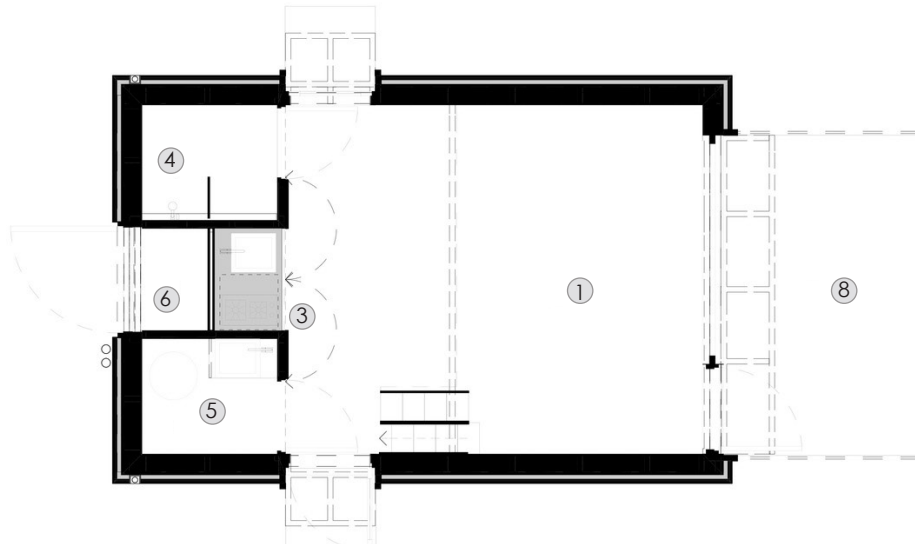


Imagen 61. Planta baja. Fuente: ArchDaily, 2020

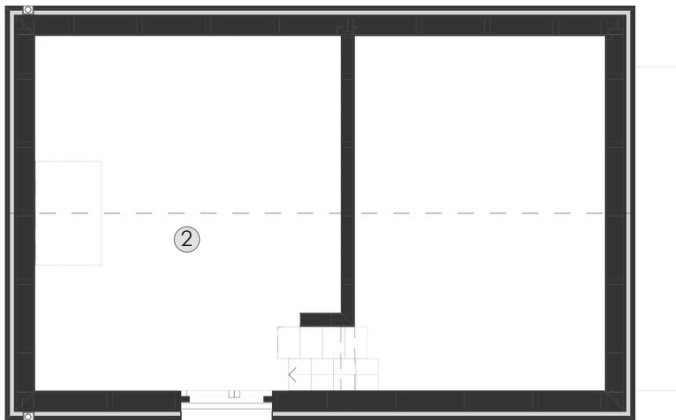


Imagen 62. Planta mezanine. Fuente: ArchDaily, 2020

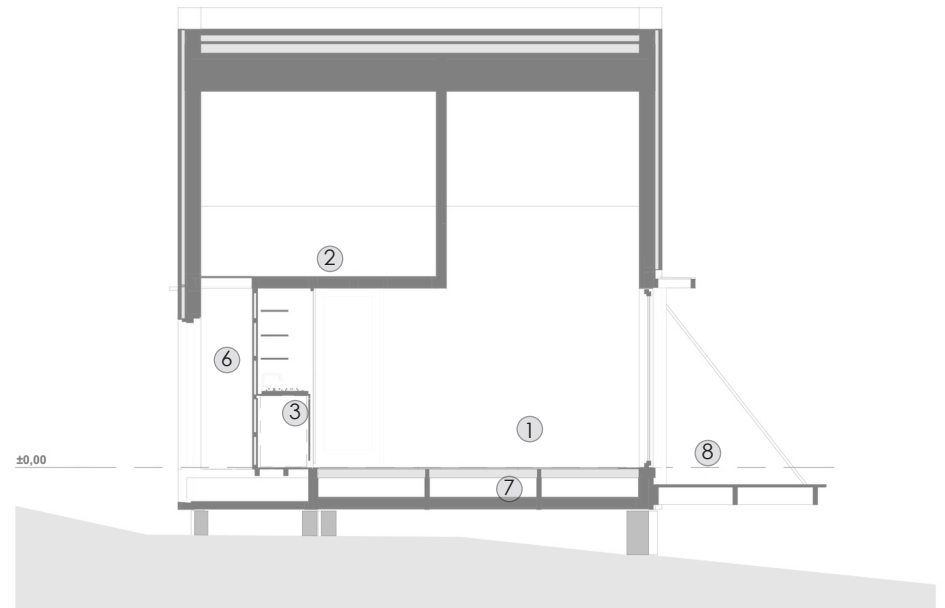


Imagen 63. Sección Longitudinal. Fuente: ArchDaily, 2020

- ① Estar
- ② Mezanine
- ③ Cocina
- ④ Ducha
- ⑤ Baño seco
- ⑥ Área técnica
- ⑦ Almacenamiento
- ⑧ Terraza



Imagen 64. Sección y Fachada frontal. Fuente: ArchDaily, 2020

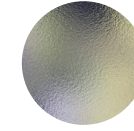
Materiales



1. Madera



2. Cable de acero galvanizado



3. Vidrio



4. Metal cobrizo



5. Aluminio



6. Lamina metálica

Tipo de estructura:

La madera es el material predominante en esta tiny house, tanto en su estructura como en los acabados, lo que la convierte en una opción sostenible debido a su carácter renovable y reciclable. La madera no solo almacena carbono, sino que también contribuye a reducir la huella de carbono durante el proceso constructivo.

La estructura se basa en elementos de madera prefabricados, diseñados para un montaje sencillo que no requiere de equipos tecnológicos ni maquinaria pesada. Esto permite que la instalación se realice incluso en los entornos más aislados y remotos, reduciendo significativamente la huella de carbono al minimizar el uso de transporte y maquinaria. Este enfoque refleja un diseño consciente que busca integrarse armoniosamente con el entorno, respetando el paisaje y evitando cualquier impacto negativo, por pequeño que sea. La estructura está concebida para coexistir con el lugar en el que se implanta, acompañándolo de manera sutil y sin generar ruido ni alteraciones en el entorno natural (Littow Architectes, 2019).



Imagen 65. Dormitorio doble en Mezzanine. Fuente: Majamaja, 2024



Imagen 66. Mobiliario para cocina. Fuente: Majamaja, 2024

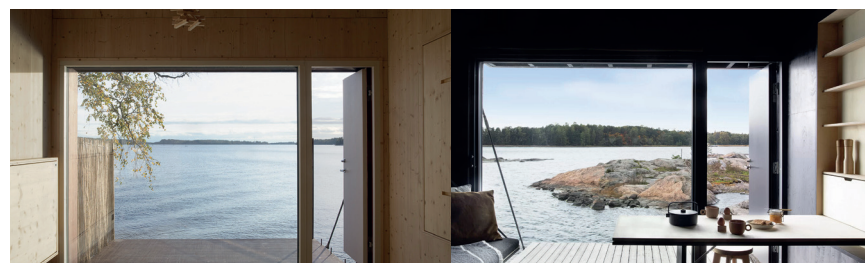


Imagen 67. Estar con mobiliario multifuncional. Fuente: Majamaja, 2024

Acabado Interior:

Los acabados de esta tiny house refugio son predominantemente de madera, un material abundante en la zona. La madera se utiliza tanto en interiores como en exteriores, aplicada en tonalidades oscuras para integrarse de manera discreta con el entorno natural, evitando destacar o romper con la paleta de colores del paisaje.

El mobiliario dentro de esta propuesta es multifuncional y está diseñado para adaptarse a las necesidades del usuario y al espacio disponible. Por ejemplo, la mesa de comedor está montada sobre una base en forma de "U", fijada con platinas y un tensor, lo que permite que sea fácilmente colocada o retirada según sea necesario. Detrás de esta mesa, se encuentra un mueble de almacenamiento que cuenta con cuatro repisas y un cajón, optimizando el espacio disponible.

Otro ejemplo de mobiliario versátil es un sillón ubicado en la sala de estar. Este sillón es desplegable mediante un sistema similar al de la mesa, permitiendo transformar el espacio en un área polivalente que se adapta a diferentes usos según se requiera. Este enfoque de diseño maximiza el aprovechamiento del espacio, ofreciendo una solución práctica y funcional en un entorno compacto (Littow Architectes, 2019).

Adaptabilidad y replicabilidad:

La propuesta tiene como objetivo adaptarse cuidadosamente al trazado de caminos y rutas rurales en zonas apartadas, buscando una integración respetuosa con el paisaje existente. Este enfoque se inspira profundamente en la vida tradicional del archipiélago finlandés, donde las comunidades han vivido durante siglos en un hábitat que refleja un equilibrio natural y una conexión íntima con el entorno. Las viviendas en esta región son diseñadas para coexistir armiosamente con la naturaleza circundante, lo que ha sido una fuente de inspiración clave para el desarrollo de este proyecto.

En el archipiélago finlandés, el estilo de vida es un ejemplo de cómo el hombre puede vivir en sintonía con su entorno, respetando los ritmos naturales y aprovechando los recursos locales de manera sostenible.

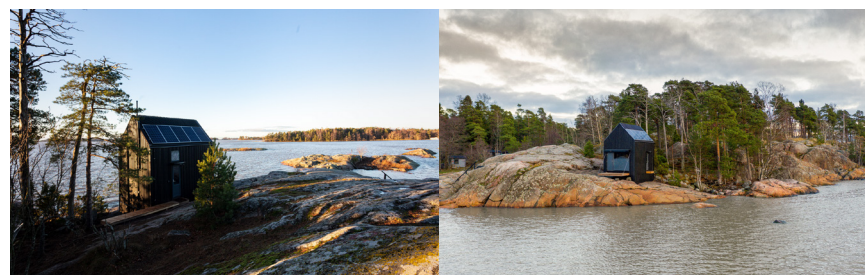


Imagen 68. Vistas Panorámicas del entorno. Fuente: Majamaja, 2024



Imagen 69. Módulos de tiny houses en conjunto. Fuente: Majamaja, 2024

Este proyecto pretende capturar esa esencia, no solo en su diseño, sino también en su enfoque hacia la sostenibilidad y la simplicidad.

Con estos principios como base, el proyecto tiene la ambición de ser aplicable en un contexto global. La idea es que su adaptabilidad a diferentes tipos de entornos rurales y naturales lo convierta en una solución universal para comunidades en diversas partes del mundo. Al hacerlo, se busca crear un modelo que no solo sea funcional y estéticamente agradable, sino que también promueva una vida más conectada con la naturaleza, respetando las particularidades de cada región y cultura en la que se implemente. Este enfoque global subraya la versatilidad del proyecto, que puede ser ajustado y adaptado para cumplir con las necesidades específicas de diferentes contextos geográficos y culturales, siempre con el objetivo de preservar y enriquecer el entorno natural (Littow Architectes, 2019).



Imagen 70. Implementación de paneles solares en cubiertas. Fuente: Majamaja, 2024

Sostenibilidad:

La autonomía hídrica del proyecto se fundamenta en un sistema de recolección y depuración de aguas pluviales y grises. Este sistema funciona en un circuito cerrado, donde todas las aguas grises son captadas, filtradas y recicladas, asegurando que no se liberen desechos al entorno natural. Además, los residuos generados por los baños secos son transformados en abono, que se reutiliza como fertilizante, contribuyendo a un ciclo de recursos sostenibles y minimizando el impacto ambiental.

La energía es suministrada por paneles solares complementados con una pila de combustible. Una batería de alto rendimiento alimenta el sistema de filtrado y los electrodomésticos esenciales, como la iluminación, el refrigerador, el microondas, y de manera opcional, una televisión o un sistema de aire acondicionado. El calentamiento de la tiny house se realiza mediante gas natural de baja emisión, garantizando un impacto mínimo en el medio ambiente. Este proyecto tiene como meta a largo plazo establecer un modelo ejemplar que pueda servir de referencia para futuras soluciones habitacionales sostenibles.

3.4.2 Whangapoua- Nueva Zelanda



Imagen 71. Modulo tiny house cerrado sin utilizar. Fuente: Crosson Architects, 2014



Imagen 72. Tiny house abierta para habitar . Fuente: Crosson Architects, 2014

Arquitectos: Crosson Clarke Carnachan

Tipo de Edificio: Unifamiliar

Uso del Edificio: Vivienda recreativa

Área: 49 m²

Año: 2011

Ubicación: Coromandel - Nueva Zelanda



Imagen 73. Costas de la playa Coromandel. Fuente: Crosson Architects, 2014



Imagen 74. Planta baja. Fuente: Crosson Architects, 2014



Imagen 75. Planta Mezanine. Fuente: Crosson Architects, 2014

Esta tiny house se sitúa en la orilla de una playa en Coromandel, Nueva Zelanda ofreciendo un refugio sereno en medio de un entorno costero impresionante. Está ubicada dentro de un área susceptible a la erosión costera, se requiere que todas las construcciones del área sean desmontables. Por este motivo fue cuidadosamente diseñada sobre dos robustos trineos de madera, lo que facilita su desmantelamiento y traslado a otros lugares cuando sea necesario. Este aspecto no solo garantiza el cumplimiento de las normativas locales, sino que también permite una interacción armoniosa con el ecosistema, adaptándose a los cambios del paisaje con flexibilidad, reflejando un compromiso con la sostenibilidad (Crosson Architects, 2014).

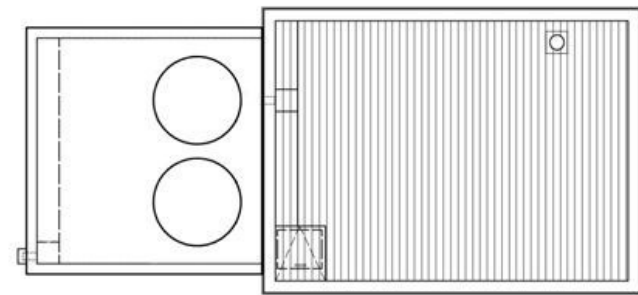


Imagen 76. Planta de cubierta. Fuente: Crosson Architects, 2014

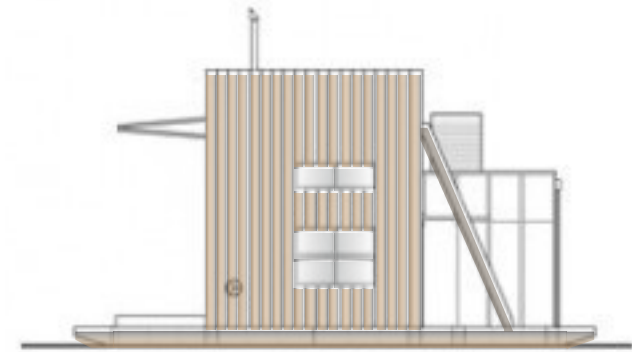


Imagen 77. Alzado Este. Fuente: Elaboración propia apartir de información de Crosson Architects

- ① Estar
- ② Mezanine
- ③ Cocina
- ④ Baño
- ⑤ Habitación infantil
- ⑥ Tanque de agua
- ⑦ Terraza

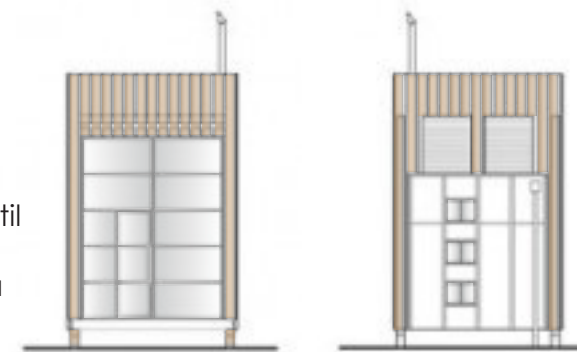


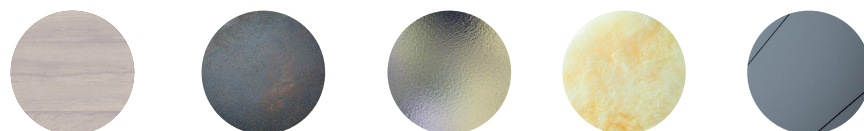
Imagen 78. Alzado norte y sur. Fuente: Elaboración propia apartir de información de Crosson Architects



Imagen 79. Materialidad exterior. Fuente: Crosson Architects, 2014



Imagen 80. Materialidad con el entorno. Fuente: Crosson Architects, 2014



1. Madera 2. Acero Galvanizado 3. Vidrio 4. Lana de vidrio 5. Onduline

Los arquitectos a cargo diseñaron esta estructura para que pueda cerrarse completamente durante los periodos donde no se encuentra en uso, protegiéndola del entorno y manteniendo su interior resguardado. La estructura fue diseñada con mecanismos y materiales industriales, asegurando su resistencia frente a las inclemencias del tiempo y el desgaste natural.

Su revestimiento se integra de manera fluida con el paisaje circundante, proporcionando una estética natural y discreta. En la parte trasera, utilizó Onduline, una lámina de fibrobtiumen ondulada, la cual es una envolvente característica de las viviendas recreativas en la zona. Este enfoque mantiene la tradición y el encanto local, así como también apuesta por la funcionalidad y el ahorro, permitiendo que la estructura se mezcle con su entorno de una manera eficiente y económica, sin sacrificar estilo ni durabilidad.

Con una superficie de 40 metros cuadrados, ofrece espacio suficiente para una familia de cinco personas. El interior está conformado por una zona integrada de cocina, comedor y sala de estar, además de un baño y dos dormitorios. La habitación infantil cuenta con una litera de tres niveles, aprovechando al máximo el espacio disponible; así mismo adyacente a la tiny house también se incluyó un jardín privado el cual añade un toque de exclusividad y privacidad al entorno. El dormitorio principal se ubica en el mezanine, permitiendo disfrutar vistas panorámicas de la hermosa playa en la isla norte Neozelandesa (Crosson Architects, 2014).



Imagen 81. Habitación infantil- Dormitorio en mezanine- acceso a cubierta. Fuente: Crosson Architects, 2014

Este diseño maximiza la funcionalidad y el confort en una superficie reducida, así mismo favorece una relación constante con el entorno natural, proporcionando a sus habitantes un refugio adaptado a las necesidades de la familia, combinando conceptos de modernidad y respeto por la naturaleza costera que lo rodea.

El mobiliario, compuesto principalmente de madera, fortalece la conexión con el entorno natural y asegura una coherencia estética con la estructura de la cabaña. La elección de maderas locales garantiza la durabilidad y apoya la sostenibilidad del proyecto. Cada pieza fue diseñada para cumplir una función específica dentro del espacio.

El diseño del mobiliario incluye soluciones de almacenamiento integradas, como cajones bajo las camas, estanterías empotradas y bancos que también sirven como asientos adicionales (Crosson Architects, 2014).



Imagen 82. Cocina, terraza e interiores, baño. Fuente: Crosson Architects, 2014

La cocina está equipada con muebles multifuncionales que combinan almacenamiento con superficies de trabajo, optimizando así el espacio disponible.



Imagen 83. Sistema de traslado de tiny house. Fuente: Crosson Architects, 2014



Imagen 84. Jardín privado, entorno de tiny house. Fuente: Crosson Architects, 2014

Adaptabilidad:

La cabaña se organiza a partir de una serie de gestos de diseño simplificados pero efectivos. Su estética, fue inspirada por el entorno costero, evoca la imagen de un objeto playero, y puede asociarse a una torre de observación para salvavidas. Esta sensación se ve reforzada por la estructura de madera expuesta, que destacando visualmente para conectar con el paisaje marino. La nobleza de material añade un carácter rústico, uniforme y auténtico, integrando tonos marrones claros con verdes y azules del Índico.

Esta tiny house busca la verdadera esencia de la vida vacacional: compacta, funcional y sencilla. Las actividades cotidianas se realizan en un entorno exterior. La fachada frontal, con su cerramiento de dos niveles, se despliega para formar una cubierta que proporciona sombra al interior durante el verano, mientras que en invierno permite la entrada del sol, optimizando la iluminación natural creando un espacio versátil. Esta solución resalta la doble altura de la cabaña cuando se observa desde el exterior.

Sostenibilidad:



Imagen 85. Sistema de tratamiento de aguas Fuente: Crosson Architects, 2014



Imagen 86. Contraventanas para controlar el ingreso de luz. Fuente: Crosson Architects, 2014

Esta tiny house reduce significativamente el impacto ambiental, al contar con un diseño desmontable y reubicable, su reducida área minimiza la intervención en el paisaje, preservando la belleza natural del entorno.

Gracias a que la madera proviene de fuentes locales y sostenibles, se minimiza el impacto ambiental asociado con el transporte de materiales y contribuye a la reducción de la huella de carbono del proyecto. Así mismo está diseñada para aprovechar al máximo la luz natural y ventilación cruzada, reduciendo la necesidad de estrategias artificiales

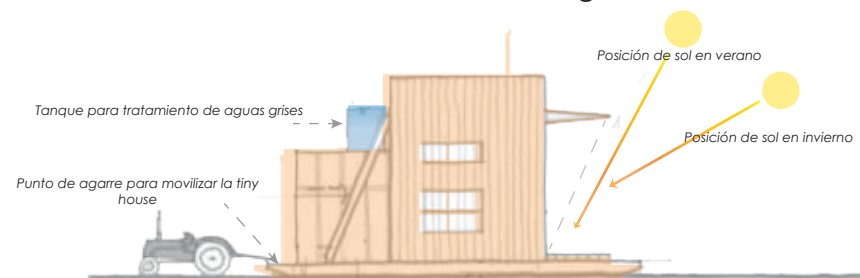


Imagen 87. Esquema de funcionamiento. Fuente: Elaboración propia apartir de información de Crosson Architects

3.4.3 Camping Permanente- Australia



Imagen 88. Tiny house refugio sin habitar. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024



Imagen 89. Tiny house habitada. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024

Arquitectos: Casey Brown Architecture

Tipo de Edificio: Unifamiliar

Uso del Edificio: Vivienda recreativa/ Refugio

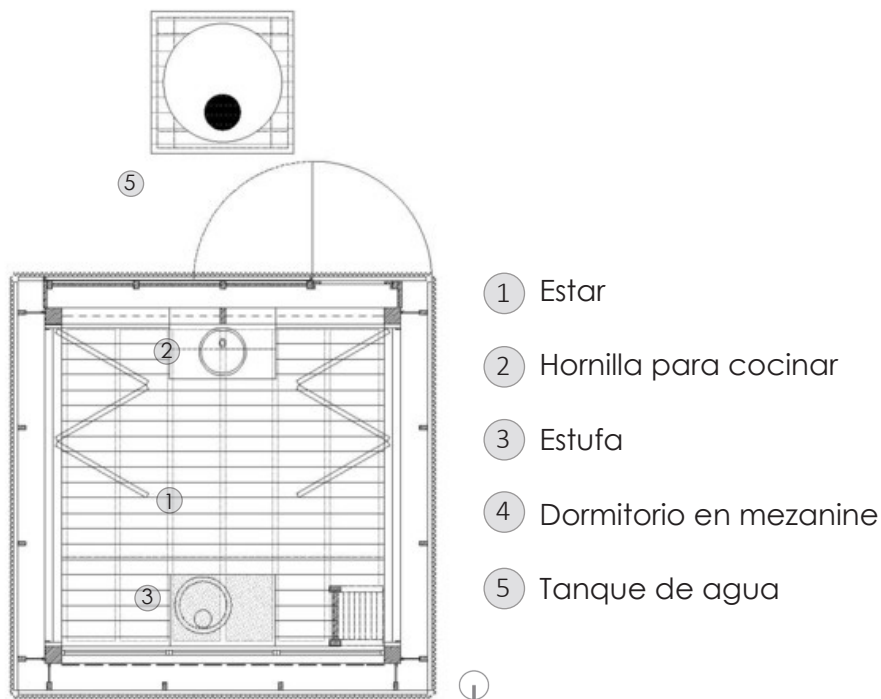
Área: 18 m²

Ubicación: Mudgee, Nueva Gales del Sur - Australia

Año del proyecto: 2007



Imagen 90. Planta de localización. Fuente: Shelter, 2020



- ① Estar
- ② Hornilla para cocinar
- ③ Estufa
- ④ Dormitorio en mezanine
- ⑤ Tanque de agua

Imagen 91. Planta baja. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024

Ubicada al borde de una cresta, rodeada por imponentes rocas de granito y antiguos árboles secos, esta tiny house ofrece vistas panorámicas que se extienden por cientos de kilómetros hasta el horizonte. Para su propietario, esta estructura simboliza un regreso a la esencia de la vida, al participar activamente en su planificación, experimentación, y construcción, conectando profundamente con el entorno y con los principios de simplicidad y autosuficiencia (Casey Brown Architecture, 2024).

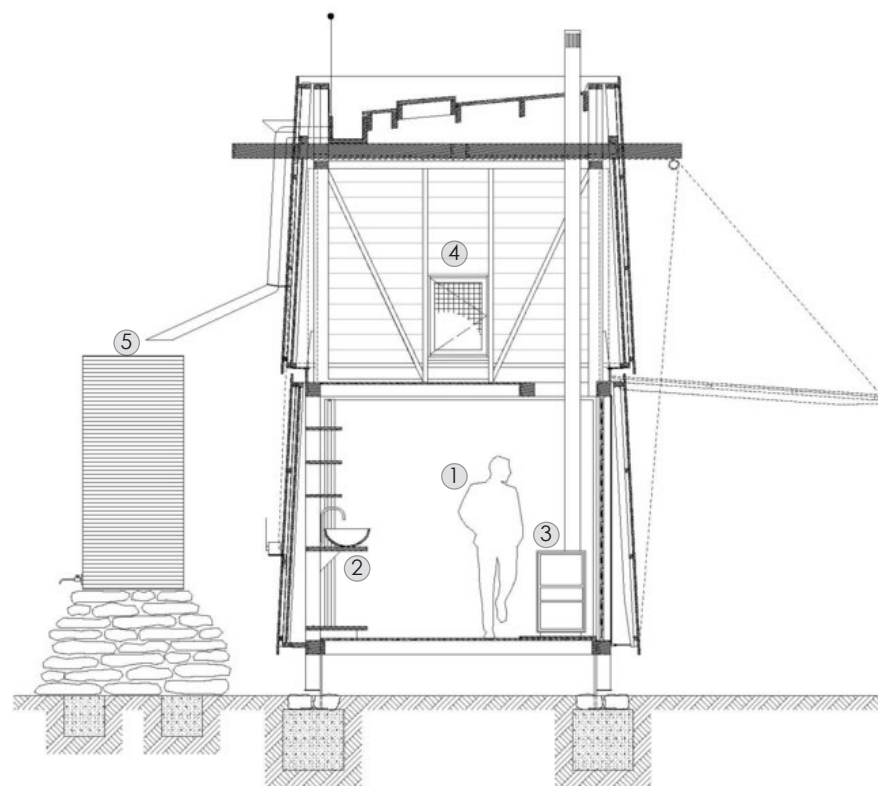


Imagen 92. Sección transversal. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024

Diseñado como un refugio para una o dos personas, este edificio ocupa un área mínima de 3x3 metros, ofreciendo una solución habitacional compacta y funcional. Su estructura, que se asemeja a una torre revestida de cobre y consta de dos niveles, presenta amplias terrazas en el nivel del suelo en las caras norte, este y oeste, lo que permite disfrutar de vistas al exterior. En la parte sur, se ubican un tanque de agua y cabrestantes que sirven para manejar los techos retráctiles de la veranda.



Imagen 93. Materialidad exterior. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024

En tres de sus lados, las paredes de planta baja están articuladas en la parte superior, permitiendo que se abran como los pétalos de una flor, concepto arquitectónico de esta tiny house. Estas paredes pueden cerrarse al caer la noche, y durante el día, se despliegan extendiendo la cabaña, creando así terrazas temporales que amplían el espacio habitable. Estos techos se cierran herméticamente, resguardando el interior, compuesto por madera y vidrio de las inclemencias del tiempo especialmente de incendios forestales.

Materiales



1. Corteza de hierro



2. Cobre



3. Madera contrachapada



4. Acero



5. Cable de acero galvanizado

Los componentes de la cabaña y el baño fueron transportados en camión, y se procedió a ensamblar la estructura principal de corteza de hierro. Las piezas se dispusieron en el suelo, lo que permitió que el montaje y la fijación se realizaran con notable rapidez, similar a la instalación de una tienda de campaña. Primero se erigió la estructura inferior, seguida por la elevación de la sección superior del desván, que se colocó en su lugar. Este proceso tomó un día, y al día siguiente se fijó el revestimiento de cobre (Casey Brown Architecture, 2024).

Para asegurar frescura, las paredes se construyeron con un diseño complejo: detrás del cobre se dejó un espacio de aire para que el calor pudiera ascender y disiparse por la parte superior. Detrás de este espacio se colocó papel de construcción, seguido de aislamiento y madera contrachapada.

Transporte:

Dado que no se pudo encontrar un constructor para realizar el trabajo en el sitio, la sencilla cabaña de 3 x 3 metros tuvo que ser prefabricada y ensamblada previamente como prueba. Esto permitió alcanzar el objetivo de disfrutar de un campamento permanente en su cabaña ideal en el desierto.



Imagen 94. Materialidad desde el interior. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024

La cabaña comparte muchas características con una tienda de campaña: desde la prefabricación de sus componentes, el montaje de prueba, hasta el transporte y la instalación final en el sitio, todos estos pasos siguen un proceso similar al de armar una tienda de campaña. Sin embargo, a diferencia de una tienda, la cabaña no está diseñada para ser desmontada y reubicada repetidamente, ya que no es móvil, llegando a considerarse como un campamento permanente.

El interior de la estructura está construido con corteza de hierro reciclada e incluye un altillo y una pequeña cocina equipada con una estufa para leña de combustión lenta. El mobiliario es justo, cuenta con una mesa baja central en el estar junto a la estufa, estanterías en vertical y una cama sencilla en el mezanine donde se ubica el dormitorio



Imagen 95. Espacio para cocinar, vista desde mezzanine a planta baja, dormitorio en mezanine. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024

La cabaña está altamente aislada para protegerla de los vientos fríos y las intensas temperaturas diurnas, utilizando paredes de varias capas, ventiladas tanto en la parte superior como en la inferior, lo que permite un flujo de aire natural. Debido al aislamiento del sitio, la cabaña fue completamente prefabricada en Sídney por el constructor Jeffery Broadfield, quien luego la transportó al lugar para su ensamblaje final (Casey Brown Architecture, 2024).

La zona de estar en la cubierta está equipada con lo esencial para cocinar y lavar, y sobre ella, aprovechando el calor ascendente, se encuentra un altillo cerrado para dormir, que cuenta con tres pequeñas ventanas. La cocina, ubicada a lo largo de la pared trasera, incluye cuatro estantes, un grifo conectado al tanque de agua situado en la parte posterior, y un fregadero extraíble que puede ser sustituido por una cocina de gas, alimentada por una botella ubicada debajo del tanque de agua.



Imagen 96. Entorno montañoso de Mudjee, NGS. Fuente: Shelter, 2020

Adaptabilidad:

El área se extiende a lo largo de una estrecha franja de terreno bajo la punta de una montaña rodeada por un semicírculo de árboles al sur. Formas y tonos rocosos e irregulares emergen del suelo, Evoca la idea de un escondite. Sin embargo, es decididamente moderno; más que un refugio de la ley, es un escape de la vida urbana, de la civilización y de las tensiones y ansiedades contemporáneas.

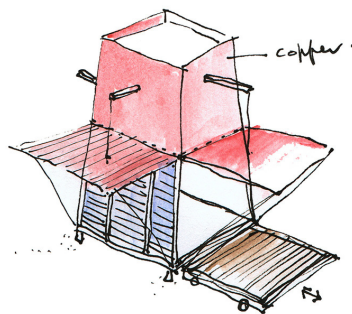


Imagen 97. Esquema básico. Fuente: Casey Brown Architecture, 2024



Imagen 98. Integración de tonos. Fuente: Shelter, 2020

El tono original era un suave rosa que, con el tiempo, se transformaría en una pátina verde, integrándose con el bosque. Por ahora, aporta un toque acogedor y cálido con tonos marrones y grises.

Replicabilidad

Esta estructura puede funcionar como refugio en una selva tropical, un desierto, o incluso como parte de un conjunto de cabañas dispersas que formen una pequeña aldea, según su diseñador. Aunque su diseño a simple vista es introvertido, realmente se expande hacia el exterior y fluye en el paisaje, a pesar de su aparente sencillez, es todo menos simple.

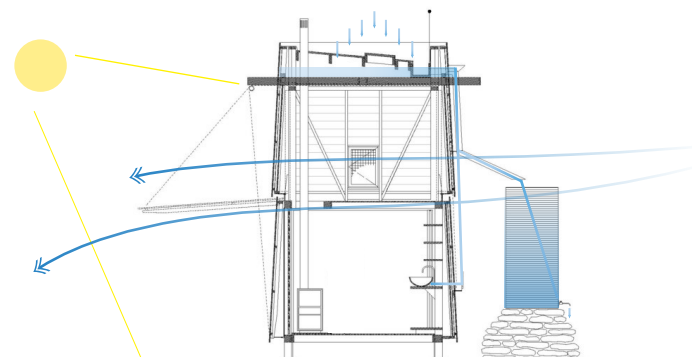


Imagen 99. Esquema de estrategias. Fuente: Elaboración propia apartir de información de Casey Brown Architecture

Sostenibilidad:

Toda la madera empleada fue reciclada de antiguos árboles caídos lentamente en las orillas de los ríos al norte de la región, junto con madera reutilizada, añadiendo una capa de historia sobre la vida anterior de los materiales. Así, si algún día se desmantela, el refugio narrará una nueva historia. No se usaron pegamentos ni clavos; todo fue ensamblado en el sitio. Esto refleja un compromiso con la sostenibilidad al reutilizar y asignar nuevos propósitos a los materiales. El techo cuenta con sistema de recolección de agua que la canaliza directamente hacia el fregadero de la cocina, generando energía para su uso correspondiente. El agua de lluvia se recoge desde el techo, y un inodoro separado, revestido en madera y cobre, se encuentra en el exterior a unos pasos (Casey Brown Architecture, 2024).

4.- LA TINY HOUSE EN LATINOAMERICA

4.1 Cuestiones que inciden en el modo de empleo de las Tiny House en Latinoamérica

La incorporación de las tiny houses en el contexto latinoamericano está influenciada por tres elementos fundamentales. En primer lugar, las características geográficas y paisajísticas de la región juegan un papel crucial, ya que estas viviendas deben adaptarse a diversos climas y entornos, desde áreas rurales hasta urbanas. En segundo lugar, la cultura local y los métodos constructivos tradicionales son esenciales para el diseño y la aceptación de las tiny houses, lo que permite que estas estructuras reflejen la identidad y las raíces de las comunidades donde se instalan. Finalmente, las condiciones socioeconómicas también influyen en la adopción de este modelo; en muchas áreas, las tiny houses ofrecen soluciones prácticas y accesibles ante el déficit habitacional y las dificultades económicas, posicionándose como una alternativa viable que responde a las necesidades actuales del territorio.

4.1.1 Condiciones y entornos naturales

Latinoamérica, una vasta y diversa región que comprende más de 20 países, alberga a aproximadamente 660 millones de habitantes (CEPAL, 2022). Esta zona se caracteriza por su notable diversidad geográfica, climática, cultural y socioeconómica, factores que están íntimamente interrelacionados con la intervención de espacios en entornos naturales y la problemática del acceso a viviendas dignas. Esta situación se manifiesta de maneras únicas en cada rincón de la región, creando un panorama complejo que demanda atención y solución integral.



Imagen 100. Mapa de Lationamerica. Fuente: CursosGis.com, 2019

Desde una perspectiva geográfica, Latinoamérica se extiende desde el Río Bravo en el norte de México hasta Tierra del Fuego, en el extremo sur de Argentina y Chile. Este vasto territorio alberga una notable diversidad de ecosistemas, que van desde densas selvas tropicales y áridos desiertos hasta extensas llanuras y majestuosas cadenas montañosas, además de amplias costas que bordean los océanos Atlántico y Pacífico. Estos variados hábitats no solo constituyen el refugio de una rica biodiversidad, sino que

también desempeñan un papel crucial en la determinación de la disponibilidad de terrenos aptos para la construcción, así como en los tipos de edificaciones que pueden ser desarrolladas en la región. Esta variabilidad ecológica influye en las decisiones de planificación y diseño arquitectónico, presentando tanto oportunidades como desafíos para la construcción sostenible en el continente. (Romero, 2023)

Selva Amazónica:



Imagen 101. Países con presencia de la selva amazónica. Fuente: BBC, 2020

La densidad y complejidad de la selva amazónica presenta desafíos específicos significativos para el desarrollo urbano y la planificación territorial. Es fundamental priorizar la conservación de la biodiversidad en esta región, dado que la Amazonía alberga una de las mayores riquezas biológicas del planeta, con una vasta variedad de especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas y están amenazadas por la actividad humana. Además, el clima húmedo y tropical de la selva impacta directamente en la durabilidad de las construcciones, lo que requiere soluciones constructivas innovadoras y responsables que consideren

tanto las condiciones ambientales como las necesidades de las comunidades que habitan en estas áreas.

Esto requiere un cuidadoso enfoque en la planificación y ejecución de proyectos urbanos, donde es necesario aplicar prácticas de desarrollo destinadas a reducir el impacto ecológico. En áreas tan frágiles como la Amazonía, el Darién en Panamá y la Selva Maya en Centroamérica, es fundamental tener en cuenta la infraestructura verde y adoptar técnicas de construcción sostenibles que respeten el ecosistema. El diseño de tiny house puede incorporar estrategias que favorezcan el estado del suelo y entorno. El uso de materiales locales y la incorporación de soluciones de diseño que faciliten la ventilación natural, una característica esencial para mantener la comodidad del hogar en temperaturas elevadas. Las viviendas pueden incluir techos altos y estructuras que generen sombra, así como sistemas de ventilación cruzada que permitan la circulación del aire. Por su parte, el diseño de los techos puede contemplar un adecuado manejo de las intensas lluvias comunes en estas regiones, inclinando los techos para facilitar el drenaje y minimizar el riesgo de filtraciones, estos algunos ejemplos de cómo se puede avanzar en el desarrollo urbano sin poner en riesgo la integridad del entorno natural (National geographic, 2021).

La selva amazónica, aunque mayormente localizada en Brasil, que representa aproximadamente el 60% de su extensión total, también se extiende a otros países sudamericanos, como Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Bolivia, Guyana, Surinam y Guayana Francesa. Esta vasta región transnacional es interdependiente, y su salud ecológica se conecta directamente a las políticas y

prácticas de conservación de cada país. Por lo tanto, es esencial que la planificación del desarrollo urbano en la selva amazónica se realice desde un enfoque regional, promoviendo la cooperación entre naciones para proteger este invaluable recurso natural, garantizando al mismo tiempo un balance entre el crecimiento humano y la preservación ecológica. Así, el desafío radica no solo en cómo edificar, sino en cómo hacerlo de manera que respete y mantenga la biodiversidad, asegurando que las comunidades puedan prosperar sin comprometer el entorno que sostiene su vida y su cultura. (AQUAE FUNDACION, 2021)

Cordillera de los Andes:



Imagen 102. Países por donde atraviesa la cordillera de los Andes, Fuente:
Elaboración propia

La cordillera de los Andes, que se extiende desde los 11° de latitud N hasta los 55° de latitud S, atraviesa países como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y parte de Venezuela, y se reconoce como la cordillera más larga del planeta, con una longitud aproximada de 7.500 km. Esta vasta cadena montañosa presenta una complejidad adicional, ya que las condiciones climáticas pueden variar

drásticamente en función de la altitud, lo que da lugar a diversos microclimas y ecosistemas únicos.

Las montañas no solo ofrecen paisajes espectaculares que atraen a turistas y científicos, sino que también imponen restricciones topográficas que complican el desarrollo urbano. El relieve de la región puede aumentar la exposición a desastres naturales, como avalanchas y deslizamientos de tierra, que se ven favorecidos por las condiciones meteorológicas extremas y el uso insostenible del suelo.

Por esta causa, numerosos países andinos, incluyendo Chile, Colombia, Perú, y Ecuador, han establecido normativas estrictas que garantizan que las edificaciones cumplan con criterios de resistencia sísmica. Estas regulaciones son fundamentales para proteger a las poblaciones de los efectos devastadores de los terremotos, eventos que son recurrentes en estas áreas debido a su ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico, una de las zonas más sísmicamente activas del mundo (Winpenny et al., 2013).

Además, las normativas de construcción no solo se enfocan en la resistencia estructural, sino que también incorporan consideraciones sobre sostenibilidad y adaptación al medio ambiente montañoso. Por ejemplo, se promueve el uso de materiales locales y técnicas de construcción que se adecuen no solo a las condiciones climáticas, sino también a las características geológicas del terreno, lo que contribuye a un desarrollo urbano más responsable y resiliente. La implementación de regulaciones adecuadas busca salvaguardar a las comunidades de los riesgos inherentes a la vida en zonas montañosas, y a su vez abre el camino hacia un futuro más sostenible en el que se respeten y preserven los

valiosos ecosistemas que caracterizan esta magnífica región. (Winpenny et al., 2013).

Desiertos de Atacama y Sonora



Imagen 103. Desiertos en Latinoamérica. Fuente: Porse, 2008

Las regiones desérticas, como el desierto de Atacama en Chile y la región de Sonora en México, enfrentan desafíos formidables debido a sus condiciones extremas de calor y la crítica escasez de agua, lo que limita en gran medida las opciones para la construcción y el desarrollo urbano. El desierto de Atacama, reconocido como uno de los lugares más áridos del planeta, presenta temperaturas diurnas que pueden resultar abrumadoras, mientras que las noches son notablemente frías, creando un ambiente que puede complicar la vida cotidiana y el confort dentro de las viviendas (AQUAE FUNDACION, 2022).

En estas tierras áridas, es crucial implementar soluciones arquitectónicas modernas y sostenibles que prioricen la eficiencia energética y reduzcan el consumo de recursos naturales. Por ejemplo, el diseño de viviendas puede aprovechar técnicas de construcción pasivas que potencien la ventilación natural, lo que reduce la necesidad de sistemas de refrigeración activa. El uso de materiales que reflejen la luz solar y la incorporación de un aislamiento adecuado son esenciales para mantener un clima interior confortable, a pesar de las variaciones extremas de temperatura. Asimismo, la escasez de agua es un aspecto crítico para considerar en cualquier proyecto de construcción en estas regiones. La implementación de sistemas para aprovechar las aguas pluviales puede desempeñar un papel decisivo en la sostenibilidad de las comunidades que habitan en estos entornos áridos.

La incorporación de energía solar es otro elemento clave en el desarrollo de viviendas en zonas desérticas. Dado que estas regiones reciben una gran cantidad de radiación solar a lo largo del año, la instalación de paneles solares no solo

asegura un suministro de energía limpia y renovable, sino que también disminuye la dependencia de fuentes de energía externas, lo que potencia la autosuficiencia de las comunidades. Además, es fundamental incentivar un enfoque de desarrollo que contemple la restauración del paisaje y la implementación de técnicas de agricultura sostenible, tales como prácticas de agricultura en terrazas o cultivos en invernaderos hidropónicos. Estas estrategias no solo facilitan el cultivo de plantas en condiciones adversas, sino que también promueven el uso eficiente del agua y el mantenimiento del equilibrio ecológico (Winpenny et al., 2013).

Las variaciones climáticas en Latinoamérica tienen un impacto significativo no solo en la agricultura y la diversidad biológica, sino también en los estilos de vida y la organización social de las comunidades locales. La creciente urgencia de enfrentarlos resalta la necesidad de enfoques adaptativos en la planificación urbana y el desarrollo habitacional. Las políticas de vivienda deben ser suficientemente flexibles y dinámicas para considerar las particularidades geográficas y climáticas de cada región, así como adoptar soluciones sostenibles que sean culturalmente relevantes y que aseguren tanto la seguridad como la calidad de vida de sus habitantes.

Esto conlleva un compromiso firme con la utilización de técnicas y materiales de construcción que se ajusten a las características y costumbres locales, favoreciendo un contexto que promueva la equidad en el acceso a viviendas adecuadas y dignas en toda la región fomentando bienestar a lo largo de distintas comunidades.

4.1.2 Algunos sistemas constructivos locales vinculados a la tiny house

La cultura latinoamericana es un vasto mosaico que refleja una rica amalgama de influencias históricas y tradiciones diversas, es en realidad un mosaico cultural, donde se entrelazan la herencia ibérica y las raíces indígenas. Además, esta mezcla se enriquece con una variedad de influencias afroamericanas, inglesas, holandesas, y de otros países europeos, así como árabes, chinos, y japoneses, que llegaron con diversas olas migratorias a lo largo del tiempo, las cuales se manifiestan de manera prominente en la arquitectura tradicional y en las innovadoras técnicas constructivas que han evolucionado a lo largo del tiempo. Estas prácticas no solo son un testimonio del ingenio humano ante las particularidades climáticas y geográficas de la región, sino que también representan un vínculo profundo con la identidad cultural de las comunidades (Elbers, 2011).

En muchas comunidades rurales de México, Brasil, Colombia etc, por ejemplo, la técnica del adobe ha sido una práctica habitual que se remonta a siglos atrás. Este material, derivado de barro y paja, no solo es abundante y accesible, sino que también proporciona un excelente aislamiento térmico, haciendo que las viviendas sean frescas en verano y cálidas en invierno. Además, en la actualidad, esta técnica tradicional se complementa con métodos modernos que mejoran su durabilidad y resistencia sísmica. Se han implementado innovaciones en el diseño estructural que permiten que las casas de adobe sean más seguras frente a los terremotos, preservando el patrimonio cultural al tiempo que se garantiza la seguridad de sus habitantes (Guerrero, 2007).

En Colombia, Brasil y Ecuador, el uso de guadua, una especie de bambú autóctono se ha convertido en una práctica habitual en la construcción de viviendas y otras estructuras en distintas zonas de los territorios donde hay presencia de bosques tropicales. Este material, conocido por su alta resistencia y flexibilidad, permite construir edificaciones no solo funcionales, sino también estéticamente agradables. La guadua se ha fusionado con técnicas constructivas ancestrales y modernas, mejorando así la vitalidad y sostenibilidad de los proyectos arquitectónicos. Este enfoque ha dado lugar a construcciones que son un homenaje a la cultura local, al tiempo que aprovechan al máximo los recursos naturales disponibles. (Delgado, 2023)



Imagen 104. Estructura de muros en Guadua. Fuente: Ingeniería en Arquitectura y Diseño Medioambiental, 2012

Asimismo, el bahareque continúa siendo una técnica relevante en muchas tradiciones constructivas en varias regiones de Colombia. Esta técnica, que combina barro, paja, cañas y madera, es valorada no solo por su sostenibilidad, sino también por su capacidad para ajustarse a las particularidades climáticas de la región. En la costa caribeña de Colombia, numerosas comunidades afrodescendientes mantienen viva la tradición del bahareque, complementándola con techos de palma tejida. Estas construcciones son ideales para ofrecer frescura y resistencia ante las inclemencias del clima tropical, además de que los techos de palma son particularmente aptos para la recolección de agua de lluvia, un recurso invaluable en estas áreas (Rivera, 2018).



Imagen 105. Muros hechos con Bahareque. Fuente: Structuralia, 2015

La confluencia de técnicas tradicionales y modernas en la construcción de viviendas en Latinoamérica enriquece el paisaje arquitectónico, y a su vez promueve la sostenibilidad, la autosuficiencia y la fortaleza frente a los desafíos ambientales y sociales. Priorizando el uso de materiales locales y técnicas que honran el pasado, las comunidades crean un futuro que respeta su herencia cultural mientras se adaptan a las necesidades contemporáneas.

La arquitectura latinoamericana trasciende la mera apreciación visual de sus diversos estilos; es, en esencia, un reflejo profundo de las historias, tradiciones y valores de las comunidades que la habitan. La evolución continua de estas prácticas constructivas establece un puente entre las generaciones pasadas y futuras, garantizando que la riqueza cultural y el conocimiento ancestral permanezcan como elementos fundamentales de la identidad latinoamericana.

Estos planteamientos son primordiales y vitales para la edificación de viviendas, y la creación de entornos más habitables y sostenibles en la región. Así, la arquitectura se convierte en una herramienta poderosa para fortalecer la cohesión social, estimular la sostenibilidad y fomentar un desarrollo que esté arraigado en la diversidad cultural de Latinoamérica.

4.1.3 Problemática de la vivienda

Latinoamérica presenta una diversidad notable en su contexto económico. Algunos países destacan como economías emergentes dinámicas, mientras que otros enfrentan crisis económicas profundas que a menudo son alimentadas por inestabilidades políticas y sociales. La dependencia de numerosas naciones en la región de la exportación de materias primas, tales como petróleo, gas, minerales y productos agrícolas, las convierte en vulnerables a las fluctuaciones en los precios internacionales. Esta volatilidad afecta directamente la estabilidad de sus economías locales, creando un ciclo de incertidumbre financiera. Las recientes crisis inflacionarias en naciones sudamericanas tienen repercusiones significativas, elevando los costos de materiales de construcción y complicando el acceso al financiamiento para proyectos habitacionales. Este contexto económico adverso limita las oportunidades de desarrollo urbano y acceso a viviendas dignas, así como resalta la necesidad de una diversificación económica frente a cambios en el mercado global (CEPAL, 2022).

Además de los aspectos económicos, Latinoamérica enfrenta numerosos desafíos socioculturales que complican el acceso a la vivienda digna, considerada un derecho fundamental por diversas organizaciones, incluidas las Naciones Unidas (ONU, 2024). Este acceso se ve obstaculizado por barreras significativas, como la alta desigualdad en la distribución del ingreso, que limita la capacidad de una gran parte de la población para adquirir propiedades adecuadas. Los trámites ante entes gubernamentales y la falta de planificación urbana adecuada dificultan el proceso de obtención de permisos

de construcción, lo que encarece y prolonga el acceso a una vivienda. La cultura de la propiedad en muchas comunidades latinoamericanas también complica el acceso a alternativas habitacionales como el alquiler, llevando a las personas a endeudarse sin remedio alguno o vivir en condiciones inadecuadas. El desplazamiento forzado de miles de personas debido a conflictos, violencia, desastres naturales o despojos de tierras genera una mayor demanda de vivienda y contribuye a la proliferación de asentamientos informales, donde las condiciones de vida son precarias generando que la estigmatización de las comunidades en asentamientos informales perpetue un ciclo de pobreza y exclusión, limitando su acceso a servicios básicos y apoyos gubernamentales.



Imagen 106. Barrio Ciudad Bolívar, Bogotá. Fuente: Bloomberg línea, 2013

La brecha económica entre las diferentes clases sociales sigue ampliándose, lo que impacta negativamente la capacidad de muchas personas para acceder a viviendas adecuadas. Joseph Stiglitz señala que "un alto nivel de desigualdad económica crea sistemas políticos que ayudan a perpetuar esa economía". La región es una de las más desiguales del mundo en cuanto a la distribución de ingresos y riqueza (Lissardy, 2020).

Pese a sus avances económicos y sociales de los primeros años de este siglo, América Latina aun es "la región más desigual del planeta", advirtió en varias ocasiones la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La desigualdad sigue siendo un obstáculo recurrente que afecta otros derechos como la educación, la salud y el empleo. Además, los desplazamientos internos forzados por conflictos, pobreza e inseguridad han generado una demanda sobre los servicios urbanos y las viviendas que supera la capacidad de respuesta de las autoridades. (CEPAL, 2022)

Por otro lado, el acceso limitado a financiamiento para la vivienda se convierte en un problema que agrava la situación, especialmente para las poblaciones más vulnerables. La combinación de precios elevados en el mercado de la tierra y la vivienda, ingresos bajos y una inestabilidad laboral crónica dificulta significativamente la capacidad de muchas personas para adquirir una vivienda propia. En ciudades con alta densidad poblacional, como São Paulo y Ciudad de México, se ha observado un crecimiento de asentamientos informales como resultado de la escasez de opciones de vivienda asequibles, reflejando no la crisis habitacional que enfrentan estas metrópolis, y

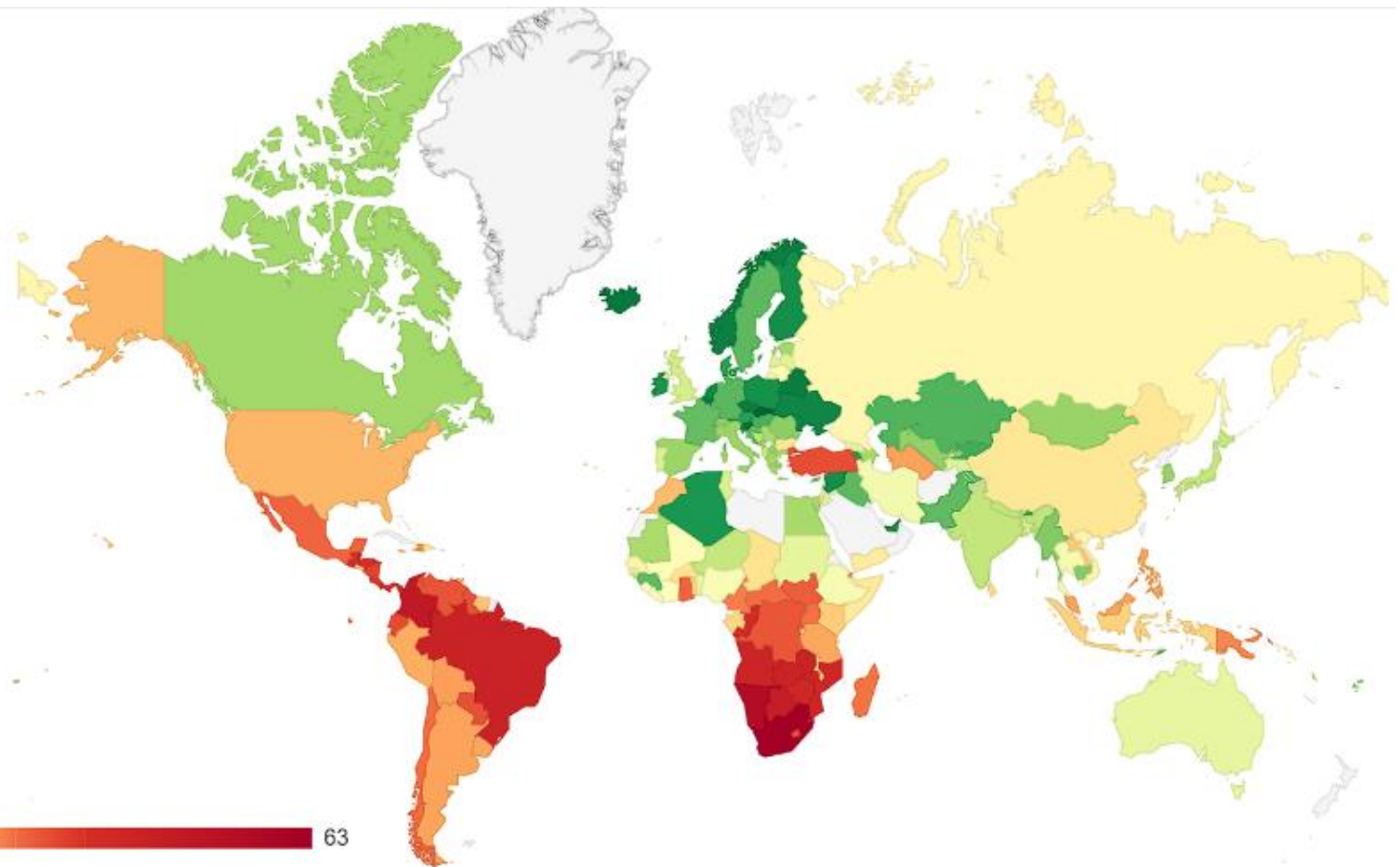
resaltando también la necesidad de soluciones efectivas y accesibles para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes (Hábitat para la Humanidad, 2020).



Imagen 107. Favelas en Río de Janeiro. Fuente: El orden mundial, 2019

Índice Gini

El coeficiente de Gini comprende un número entre el 0 y el 1, siendo 0 lo correspondiente a la perfecta igualdad, donde todos tienen los mismos ingresos, mientras que el valor numérico 1 es correspondiente a la perfecta desigualdad, donde solo un individuo tiene ingresos y todos los demás ninguno (UNIR, 2024).



21,6  63

Imagen 108. Gráfico de índice Gini en 2023, Fuente: datosmacro.com,2024

La desigualdad económica es un fenómeno persistente que afecta a muchos países en el mundo, y Latinoamérica no es la excepción. Según los gráficos del Índice de Gini de 2023, Colombia, Brasil y Ecuador destacan como los países con los niveles más altos de desigualdad en la región con 54.8, 52.0 y 45.5 respectivamente. Este índice, que mide la distribución del ingreso dentro de una población, proporciona una representación clara de cómo se distribuyen los recursos económicos y señala las disparidades que persisten entre diferentes sectores de la sociedad.

En Colombia, un contexto caracterizado por conflictos internos, pobreza persistente y un crecimiento económico que no ha beneficiado equitativamente a toda la población, la desigualdad se refleja en una notable brecha entre clases sociales clasificadas por estratos, donde 1 es bajo y 6 es alto. De manera similar, Brasil, a pesar de su rica diversidad y enorme potencial económico, enfrenta importantes desafíos en la distribución del ingreso, exacerbados por factores históricos y políticas económicas que han perpetuado la concentración de la riqueza. Ecuador, por su parte, también batalla con la desigualdad debido a una economía que, aunque ha mostrado avances, aún no consigue distribuir los beneficios de manera uniforme entre su población. Estos tres países comparten el reto común entre toda la región de abordar las disparidades socioeconómicas para lograr un desarrollo más justo e inclusivo. (PNUD, 2023)

El elevado Índice de Gini en estos países no solo refleja el contraste económico, sino que también está vinculado a problemas sociales más profundos, como la falta de acceso a servicios básicos, la educación y la salud, perpetuando un ciclo de pobreza que es difícil de romper. Esta situación

plantea importantes interrogantes sobre las políticas públicas necesarias para abordar la desigualdad y promover un desarrollo más inclusivo y sostenible en la región. Este fenómeno, característico de la rápida urbanización, ha dado lugar a la proliferación de los asentamientos conocidos como favelas, villas miseria o barrios marginales. Que en su proceso han llevado a la destrucción y mal uso de ecosistemas naturales, generando la pérdida de biodiversidad y el cambio climático. Estas áreas, a menudo marginadas, carecen de servicios básicos como agua potable, electricidad y saneamiento, exponiendo a sus habitantes a múltiples riesgos, como deslizamientos de tierra, inundaciones y violencia. Se estima que millones de personas en la región carecen de acceso a viviendas adecuadas. Este déficit habitacional se manifiesta tanto en la cantidad como en la calidad de las viviendas disponibles (CEPAL, 2022).



Imagen 109. Fotografía tomada en São Paulo en 2004. A la izquierda, la favela de Paraisópolis, a la derecha, la torre Penthouse del barrio rico de Morumbí. Fuente: EL PAIS, 2022

La falta de planificación adecuada y la ausencia de regulación han llevado a la expansión caótica de estas áreas urbanas, resultando en una infraestructura deficiente. A pesar de que existen diversas iniciativas para construir viviendas sociales, muchas de ellas no logran satisfacer la creciente demanda ni son culturalmente adecuadas para sus residentes. En Ecuador, Colombia y Perú, por ejemplo, organizaciones no gubernamentales, como TECHO y Hábitat para la Humanidad, han estado trabajando para no solo proveer vivienda, sino también para mejorar las condiciones de vida en comunidades vulnerables. Estas iniciativas buscan

fortalecer el tejido social y fomentar un sentido de pertenencia entre los habitantes, integrando sus realidades y aspiraciones en el proceso de construcción de sus hogares (PNUD, 2023).



Imagen 110 Construcción de viviendas por fundación TECHO, Fuente: World Habitat, 2021

Es crucial que Latinoamérica siga un camino que tome en cuenta las características geográficas, culturales y económicas únicas de cada región. La formulación e implementación de políticas inclusivas, el fomento del desarrollo sostenible y la utilización de tecnologías avanzadas y ecológicas pueden ser claves para mejorar el acceso a viviendas adecuadas. Es fundamental empezar a considerar alternativas de vivienda asequibles que enfrenten estos desafíos de manera eficaz y consciente.

Latinoamérica, con su vasta diversidad cultural y natural, enfrenta al mismo tiempo grandes retos económicos, sociales y ambientales que exigen soluciones inmediatas. La crisis de acceso a una vivienda digna refleja claramente las profundas desigualdades estructurales que persisten en la región. Es esencial actuar para transformar esta situación de manera colaborativa y eficiente, fomentando un futuro más justo y sostenible para la región.

4.2 Desarrollo del concepto tiny house

Su llegada

La incorporación de las tiny houses en Latinoamérica se manifiesta principalmente a través de dos enfoques distintos. Por un lado, en países como Brasil, Ecuador, Chile y Perú, estas viviendas se utilizan para abordar problemáticas sociales y habitacionales, ofreciendo soluciones prácticas y sostenibles frente al déficit de vivienda. En este contexto, las tiny houses representan una alternativa accesible que puede adaptarse a las necesidades de poblaciones diversas y contribuir a la mejora de la calidad de vida.

Por otro lado, en países como Colombia, México y Argentina, las tiny houses se adoptan siguiendo más de cerca el modelo (constructivo) original norteamericano, destacándose como pequeñas obras maestras en el paisaje. En estos casos, prevalece un enfoque que valora la estética, el diseño innovador y la singularidad, convirtiendo estas viviendas en expresiones de estilo de vida que combinan funcionalidad con un impacto visual limitado sobre el entorno. En ambos enfoques, las tiny houses demuestran su versatilidad y potencial para redefinir la manera de habitar en la región.

Es relevante señalar que el movimiento de tiny houses en Latinoamérica no ha surgido de manera sistemática o tan organizada como en Estados Unidos, donde se ha manifestado como un fenómeno cultural y social con una base sólida y reconocida.

El concepto ha sido importado desde distintas culturas gracias a personas que han tenido la oportunidad de experimentar de primera mano cómo funcionan estas

viviendas, ya sea trabajando en talleres de ensamblaje o de carpinterías para estas mismas, así mismo estando en directa relación con personas y propietarios que se encarguen de transmitir el mensaje a otros y este pueda ser replicado por la voz a voz.

En la región, la aparición de tiny houses ha sido en su mayoría impulsada por individuos y grupos pequeños que buscan experimentar con estilos de vida alternativos, enfocándose en la sostenibilidad, la reducción de la huella ecológica y el acceso a viviendas que requieran menos recursos para ser construidas y mantenidas. En este caso, la búsqueda de un hogar más pequeño y eficiente no ha sido tanto un movimiento colectivo, sino más bien un conjunto de iniciativas individuales que reflejan intereses personales en ambientes más simples y directos (Falcioni, 2021).

La llegada de las tiny houses a Latinoamérica ha sido un proceso gradual, influenciado por la globalización y el intercambio cultural, combinado con una creciente necesidad de soluciones habitacionales que sean económicamente viables y sostenibles. La influencia del movimiento tiny house en Estados Unidos y Europa ha dejado una huella en la percepción de la vivienda en la región, y muchos han comenzado a adaptar este concepto a sus realidades locales.

Esto ha dado lugar a una fusión entre el diseño de tiny houses y las tradiciones constructivas locales. En varios países de la región, los diseños incorporan materiales autóctonos y técnicas constructivas que han sido perfeccionadas a lo largo de generaciones. Por ejemplo, en el caso de Colombia y Ecuador, se ha observado el uso de la guadua, que no solo

es un material altamente resistente sino también sostenible. Este enfoque permite no solo una construcción más armoniosa con el entorno, sino también el empoderamiento de las comunidades locales al utilizar sus conocimientos tradicionales en la edificación de sus hogares.



Imagen 111. Kusy Kawsay prototipo de vivienda en guadua y bahareque diseñado por el grupo de arquitectos AL BORDE + UTI – Universidad Tecnológica Indoamérica + David Guambo Fuente: JAG studio, 2020

4.2.1 Contextos de desarrollo de las tiny houses

Recurso para habitar en espacios naturales

En la actualidad, las tiny houses, se han convertido en una solución innovadora y sostenible para abordar distintas situaciones y problemáticas en las distintas regiones de Latinoamérica y a su vez, esta modalidad de habitar un espacio representa una alternativa económica, que también ofrece una oportunidad única para acceder a espacios naturales de manera consciente y respetuosa con el medio ambiente. Las tiny houses pueden ser diseñadas con el objetivo de insertarse en ecosistemas, teniendo en cuenta y adaptándose a los factores ambientales específicos de cada contexto. Este enfoque asegura que las construcciones respondan a las características particulares de su entorno, optimizando su funcionalidad y su sostenibilidad. Es fundamental elegir una ubicación estratégica, situando las tiny houses en áreas desarrolladas previamente o se encuentran en terrenos apartados, lo que ayuda a evitar la deforestación y la alteración de hábitats naturales. Además, debe optarse por un diseño adaptativo, asegurando que la construcción minimice la alteración del paisaje natural y respete la flora y fauna locales. Es importante implementar espacios comunes, en lugar de invadir el hábitat natural, lo que contribuye a la creación de una comunidad que valore y respete su entorno (Murphy, n.d).

La creciente preocupación por la urbanización desmedida y el deterioro de los recursos naturales ha llevado a un reconocimiento más amplio de la importancia de desarrollar

modelos de vivienda que se integren armónicamente con su entorno.

Ya bien sabemos que el concepto de tiny houses se caracteriza por su diseño eficiente y funcional, que permite a las personas vivir con lo esencial, promoviendo un estilo de vida más simple y sostenible. Bajo este concepto estas viviendas son ideales para ser ubicadas en áreas rurales o en entornos naturales, donde su impacto ambiental llegue a ser mínimo. Integrar tiny houses en espacios naturales beneficia a quienes buscan un refugio en la naturaleza y a su vez pueden conseguir a impulsar el ecoturismo y desarrollo sostenible en comunidades locales.

Además, el acceso a estas viviendas ofrece la posibilidad de construir una conexión más profunda con la naturaleza, animando un estilo de vida que prioriza las relaciones, la comunidad y una mayor conciencia del uso de los recursos. La vida en una tiny house permite a los residentes centrarse en experiencias significativas, en lugar de acumular objetos materiales, al tiempo que les brinda la flexibilidad de moverse y adaptarse a diferentes entornos.

Latinoamérica es un continente con una vasta diversidad geográfica y cultural, lo que permite una amplia variedad de enfoques en la implementación de modelos de tiny houses en espacios naturales. Desde eco-resorts en Chile y México que integran tiny houses para fomentar el turismo sostenible, hasta iniciativas en Brasil que promueven la vida comunitaria y la conservación del medio ambiente, estas propuestas reflejan un cambio hacia una forma de habitar más consciente y respetuosa en términos ambientales.

Un aspecto fundamental de este movimiento es su capacidad para abordar las preocupaciones socioeconómicas que enfrenta la región. La crisis habitacional y el aumento en el costo de la vida han llevado a muchas personas a buscar alternativas más asequibles. Las tiny houses, al ser generalmente más económicas de construir y mantener, ofrecen una solución viable a familias y emprendedores que buscan utilizar tierras subutilizadas o acceder a zonas rurales con recursos limitados (Falcioni, 2021).

Asimismo, el concepto de economía circular se integra perfectamente en la filosofía detrás de las tiny houses. Al promover el uso de materiales sostenibles, técnicas de construcción ecológicas y el reciclaje, este modelo contribuye a reducir la huella ecológica de sus habitantes. Además, el diseño modular permite personalizar cada vivienda de acuerdo con las condiciones climáticas y necesidades individuales, garantizando así un hogar cómodo y eficiente.

A medida que más personas buscan alternativas a la vida tradicional, el movimiento tiny house en la región responde a la demanda de vivienda asequible, invitando a las comunidades a reconsiderar su relación con la naturaleza y adoptar prácticas que promuevan la sostenibilidad. Este concepto y movimiento, por lo tanto, no solo representa una solución habitacional, sino que también se erige como un espacio para la innovación y el cambio cultural, donde el respeto por el medio ambiente y la conexión con el entorno se convierten en prioridades fundamentales.

El modelo de tiny houses en Latinoamérica aborda distintos campos y se presenta como un movimiento social que incorpora una visión más amplia sobre cómo las personas pueden llegar a coexistir de manera armónica con el entorno natural, fomentar la comunidad y abrazar un futuro más sostenible. Esta perspectiva integral es innegable para desarrollar espacios habitables que no solo cumplan con ciertas necesidades, sino que también salvaguarden y preserven el valioso patrimonio natural de la región latinoamericana (Falcioni, 2021).

Chile

Existen también iniciativas de planificación en las que las tiny houses juegan un rol fundamental. La compañía Rukann, especializada en la construcción de casas modulares, está promoviendo la fabricación de tiny houses móviles en diversas localidades de Chile. Su propósito es ofrecer soluciones habitacionales que sirvan como segundas residencias o como alternativas para emprendedores turísticos que deseen establecer eco-lodges o hoteles ecológicos en terrenos con alto potencial turístico.

Rukann se encarga de gestionar todas las autorizaciones necesarias para cada proyecto y brinda apoyo en la búsqueda de financiamiento, lo que facilita a los compradores contratar estos espacios por períodos que pueden variar desde varios meses hasta años. Uno de sus proyectos destacados es Landhouse, ubicado en la localidad de Colina-Chicureo, Chile, que busca desarrollar un barrio de tiny houses transportables. Este proyecto está diseñado para potenciar el turismo en la zona, proporcionando espacios para aquellos residentes que deseen una estancia temporal y que necesiten un lugar donde pasar la noche.

Más allá de ofrecer refugio, la iniciativa aspira a construir una cultura y un sentido de comunidad en la región, contribuyendo a la identidad local y fomentando un desarrollo social positivo para sus habitantes. En este contexto, las tiny houses no solo representan una opción habitacional, sino que también son una herramienta para el fortalecimiento del turismo y el empoderamiento de las comunidades locales (Morales, 2022).



Imagen 112. Landhouse, prototipo de barrio para tiny houses transportables
Fuente: Rukann, 2022

Las Cabañas Ecológicas Lago Ranco, ubicadas en la pintoresca región de Los Ríos en Chile, representan un modelo innovador de hospedaje que enfatiza tanto la sostenibilidad como la conexión íntima con la naturaleza que rodea a esta hermosa área. Estas cabañas están diseñadas utilizando técnicas de construcción ecológica, lo que significa que emplean materiales sostenibles y métodos que minimizan el impacto ambiental durante el proceso de edificación. Además, las cabañas están equipadas con tecnologías que favorecen la eficiencia energética, como sistemas de energía solar y recolección de agua de lluvia, asegurando un uso responsable de los recursos naturales. El enfoque de estas cabañas se centra en ofrecer un espacio confortable para los visitantes, promoviendo prácticas turísticas responsables. Los huéspedes son incentivados a participar en actividades que respeten el ecosistema local, tales como senderismo, observación de flora y fauna, y

talleres educativos sobre la sostenibilidad y la conservación ambiental. De esta manera, proporciona un refugio en el corazón de la naturaleza, y a su vez se convierte en un espacio de aprendizaje y reflexión sobre la importancia de preservar los entornos naturales. Al fomentar el turismo sostenible, contribuye al desarrollo económico local y a la concientización de los visitantes sobre la necesidad de cuidar los recursos naturales y la biodiversidad que caracteriza a esta región chilena (Ranco Lodge 2024).



Imagen 113. Cabaña estilo tiny levantada sobre terreno en espacio natural. Fuente: Ranco Lodge 2024

Brasil



Imagen 114. Tiny house Casa da Mata a 70 km de Paranaguá. Fuente: Tiny house condominio Casa da Mata, s. f.

Casa da Mata es un destacado proyecto dedicado al ecoturismo que opera bajo el concepto de tiny houses. Ubicado en las impresionantes áreas naturales del Parque Natural Pico del Paraná, cerca de la ciudad de Antonina, en la provincia de Paraná, este refugio se sitúa a orillas del río Cachoeira, donde un sublime arroyo de manantial fluye a través de la zona, ofreciendo una experiencia que similar a la de una piscina natural. Rodeada de una rica vegetación de plantas nativas, proporciona un entorno idílico donde la biodiversidad puede florecer en su máximo esplendor,

permitiendo a los huéspedes disfrutar de una conexión profunda con la naturaleza.

El área cuenta con dos tiny houses, elevadas sobre el terreno para integrarse de manera armónica con el paisaje. Cada unidad está diseñada para ser funcional, acogedora y cómoda, con decoraciones que resaltan los elementos naturales y locales. Los espacios están organizados para fomentar la convivencia y la apreciación del entorno, integrando áreas para sentarse y contemplar la belleza del paisaje, así como una cocina completamente equipada. Además, las casas están rodeadas de huertas sostenibles que proporcionan una variedad de ingredientes frescos para la alimentación de los visitantes, promoviendo así un estilo de vida autosuficiente y saludable.

Comprometidos con la conservación del medio ambiente, los fundadores de esta iniciativa fomentan una experiencia inmersiva en el entorno natural. Los visitantes tienen la oportunidad de participar en diversas actividades ecoturísticas, como caminatas guiadas por senderos que serpentean junto al arroyo y talleres educativos sobre flora y fauna locales (Tiny House condominio Casa da Mata, s. f.).

Esta propuesta se centra en la sostenibilidad, educando a los huéspedes sobre prácticas responsables que contribuyen a la preservación del ecosistema circundante. Al integrar la comodidad de la vida moderna con el respeto por la naturaleza, Casa da Mata se presenta como un modelo aspiracional de turismo ecológico que busca equilibrar la experiencia humana con la conservación del medio ambiente.

Argentina

A raíz de la pandemia de COVID-19, una familia decidió adoptar el estilo de vida tiny y construir su propia vivienda desde cero en su propiedad, con el objetivo de convertirla posteriormente en un alojamiento que permita interactuar y conectar con la naturaleza y el medio ambiente. Su intención es transmitir una filosofía de vida a sus huéspedes, ofreciendo diversas maneras de desconectar de la agitación del día a día.

Ubicada en el Valle de Uco, Mendoza, a solo 80 metros de la ruta provincial N° 89, que alberga varias bodegas, esta propiedad de más de 10 hectáreas se sitúa en un paisaje casi paradisíaco. Con la Cordillera de los Andes como telón de fondo, el entorno ofrece un regalo de la naturaleza: silencio, paz y una sensación de calma. La tiny house, que ocupa un área de 18 m² sobre un tráiler de dos ejes, fue inspirada en técnicas adquiridas por el propietario durante su experiencia en Estados Unidos en este tipo de construcciones, utilizando el sistema de construcción conocido como wood framing, común en las tiny houses. Aunque la tiny house tiene la modalidad de ser transportable, actualmente está anclada al terreno, aunque cuenta con la opción de ser movida si es necesario (Melicci, 2024).

Construida con madera y revestida con chapas, esta residencia posee un excelente sistema de aislamiento, capaz de soportar temperaturas de hasta 5 °C bajo cero en invierno y de 30 a 35 °C en verano. Además, la zona está sujeta al viento Zonda, un fenómeno local argentino que es seco, cálido y puede alcanzar ráfagas de hasta 130 kilómetros por

hora, llevando consigo partículas de suciedad de las estribaciones orientales de los Andes (SINAGIR, 2021).

En cuanto a los materiales, el propietario señala que, aunque es posible encontrar todo lo necesario en Argentina, el principal inconveniente radica en que, a diferencia de otros países como Estados Unidos, donde el sistema constructivo se considera la norma para construcciones modulares, no existe una estandarización en la disponibilidad de estos materiales. Esto implica que el proceso de construcción es más laborioso, requiriendo más cortes y un esfuerzo adicional para lograr acabados perfectos y bien alineados.

Melicci (2024) explica que la tiny house, es eco-friendly y sostenible, incluye un baño seco de compostaje que ayuda a conservar agua y, además, está rodeada de nogales y vegetación que se riega con aguas grises. No cuenta con sistemas de aire acondicionado, ya que el funcionamiento de la casa es completamente eléctrico, incluyendo microondas, un mini refrigerador y un termotanque. Debido a su tamaño compacto, la tiny house es fácil de mantener y limpiar. La experiencia que ofrece incluye desayunos preparados con productos locales y orgánicos.

Con un área total de 18 m², la tiny house dispone de un entresijo: la planta baja abarca 12 m² y el dormitorio principal ocupa 6 m² más en el entresijo. La principal ventaja de este tipo de construcción radica en la rapidez de su ejecución y la calidez del resultado final. La construcción de una tiny house permite satisfacer una necesidad habitacional sin causar daño al medio ambiente, contribuyendo positivamente en todas sus expresiones.



Imagen 115. Tiny house en proximidades con la Cordillera de los Andes. Fuente: Economía Sustentable, 2024
Imagen 116. Baño e interior completo. Fuente: Economía Sustentable, 2024

Colombia



Imagen 117. Modelo de tiny house en Eco aldea. Fuente: Bloomer Línea, 2022

En los últimos años, varios proyectos han adoptado el concepto de tiny houses, ganando considerable popularidad como una solución para facilitar el acceso a viviendas sostenibles en zonas rurales. Estas iniciativas no solo proporcionan opciones habitacionales más asequibles, sino que también fomentan un estilo de vida que promueve la agricultura orgánica y una vida comunitaria más conectada con su entorno natural. Un ejemplo destacado de esta nueva tendencia es el Proyecto Gaia (Castellanos, 2022).

Ubicado lejos del tráfico vehicular y del estrés diario asociado a la vida en la agitada capital de Colombia, el Proyecto Gaia representa un refugio para aquellos que buscan un estilo de vida más armonioso y saludable. Cada vez más colombianos optan por alejarse de los estándares urbanos convencionales, eligiendo residir en comunidades autosostenibles que les permitan reconectar con la

naturaleza. Este movimiento hacia comunidades ecológicas ha ganado tracción en diferentes regiones del país, impulsado por el deseo de llevar una vida que priorice la salud y el bienestar, tanto personal como ambiental (Castellanos, 2022).

Establecido en 2013 en Santa Sofía, Boyacá, el Proyecto Gaia se extiende sobre 100,000 metros cuadrados, donde se busca lograr la autosuficiencia y un profundo respeto por la tierra. Esta comunidad cuenta con un total de 20 viviendas ecológicas, todas construidas con materiales locales, lo que no solo minimiza el impacto ambiental asociado al transporte de materiales, sino que también promueve el uso de la mano de obra y los recursos disponibles en la región. Además, estas viviendas están equipadas con sistemas de energía solar que permiten un consumo energético responsable y sostenible, así como sistemas de recolección y purificación de agua de lluvia, esenciales en un entorno donde el acceso a agua potable puede ser limitado.

Un aspecto fundamental del modelo económico del Proyecto Gaia proviene de la venta de productos cultivados en sus huertas. Los residentes cultivan una variedad de alimentos orgánicos, lo que no solo les proporciona una fuente de alimentación saludable, sino que también les permite generar ingresos a través de la venta de excedentes en mercados locales. Asimismo, el ecoturismo se ha convertido en una fuente valiosa de financiamiento, al atraer visitantes interesados en experimentar el estilo de vida sostenible que ofrece la comunidad. Esta mezcla de agricultura y turismo no solo respalda la economía del proyecto, sino que también contribuye a la educación y sensibilización sobre prácticas sostenibles entre los visitantes.

En resumen, el Proyecto Gaia no solo ejemplifica la posibilidad de vivir en tiny houses en un entorno rural, sino que también representa un modelo de comunidad autosostenible que busca la autosuficiencia y el cuidado del medio ambiente. A medida que más personas buscan alternativas a la vida urbana convencional, proyectos como este demuestran que es posible crear espacios habitables que estén en armonía con la naturaleza, promoviendo un futuro más sostenible y saludable para todos. (Castellanos 2022).

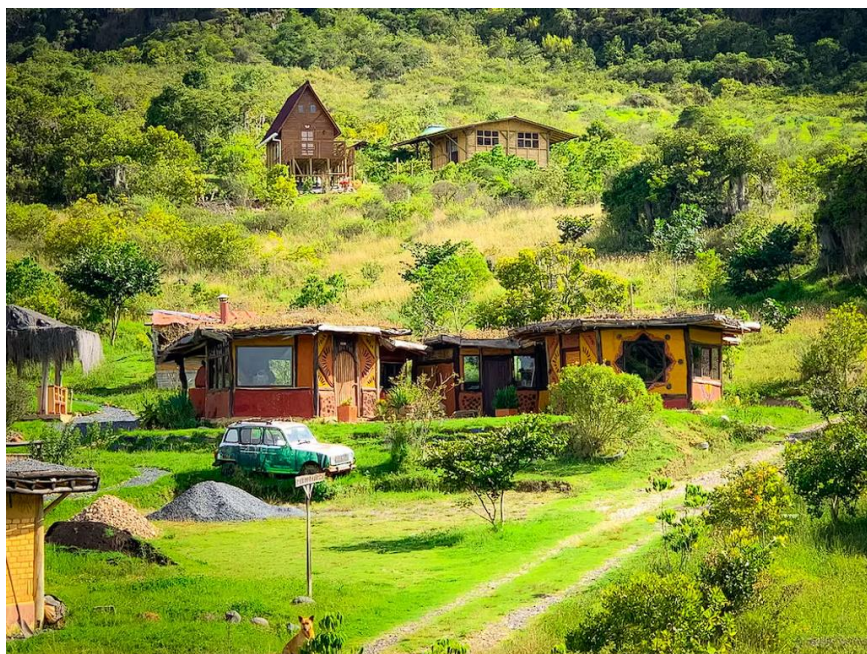


Imagen 118. Eco aldea Gaia con presencia de tiny houses. Fuente: Bloomberg, 2022

México

NATIVO Tiny House es un innovador proyecto que se especializa en la construcción de viviendas para cortas estancias, todas situadas en entornos naturales paradisíacos. Este enfoque busca proporcionar a los viajeros y visitantes una experiencia de alojamiento única, donde la conexión con la naturaleza se convierte en el eje central de la estancia. En un mundo cada vez más acelerado y desconectado de su entorno, las tiny houses ofrecen un refugio donde los huéspedes pueden disfrutar de momentos de calma y reflexión, alejados del bullicio cotidiano.

Cada tiny house está meticulosamente diseñada para integrarse armónicamente en su entorno, utilizando un enfoque que prioriza la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. Los materiales utilizados en la construcción son seleccionados cuidadosamente, favoreciendo aquellos que son reciclables, de origen local y que tienen un bajo impacto ambiental. Asimismo, se emplean técnicas de construcción ecológicas que no solo minimizan la huella de carbono durante su edificación, sino que también aseguran la durabilidad y resistencia de las estructuras ante las inclemencias climáticas.

La ubicación de cada vivienda es estratégica, diseñada para aprovechar al máximo las vistas espectaculares y la belleza del paisaje circundante. Esta modalidad brinda la oportunidad de experimentar la fauna y la flora local en un espacio íntimo que fomenta la serenidad y el descanso.

Además de proporcionar un espacio acogedor y funcional, esta iniciativa promueve un estilo de vida que respeta y cuida el medio ambiente. Cada unidad está equipada con sistemas que permiten la recolección de agua de lluvia, lo ayudando a conservar este recurso, haciendo énfasis y educando a los visitantes sobre prácticas responsables relacionadas con el uso del agua. También se integran paneles solares que permiten a los huéspedes disfrutar de energía limpia y renovable, reforzando la autosuficiencia de estos módulos.

En conjunto, aparte de ofrecer alojamientos temporales en paralelo representa una filosofía de vida que valora la simplicidad, la sostenibilidad y la autenticidad de la experiencia en la naturaleza. Esta propuesta se convierte en un catalizador para aquellos que buscan un cambio en su estilo de vida, fomentando prácticas que permiten a los individuos y familias reconectar con lo esencial (NATIVO Tiny House, 2024).



Imagen 119. Propuesta Nordik 5 de tiny house. Fuente: NATIVO Tiny House, 2024

La compañía Tiny Topanga, que desde hace varios años ha estado conformando una empresa familiar dedicada a introducir el concepto de tiny houses en la sociedad mexicana busca ofrecer soluciones habitacionales innovadoras, planteada como un medio para promover un estilo de vida más sostenible y alineado con los valores de minimalismo y aventura que cada vez son más apreciados en la cultura contemporánea.

Esta compañía fabrica unidades 100% personalizadas, desde la estructura del remolque hasta los más mínimos detalles en el diseño de las tiny houses. Esta capacidad de personalización permite a los clientes adaptar cada aspecto de su vivienda a sus necesidades y preferencias individuales, lo que se traduce en espacios únicos que reflejan el estilo de vida de sus habitantes.

A pesar de que el concepto de tiny houses ha ganado notoriedad a nivel global, en México esta industria todavía es relativamente desconocida. Según los representantes de Tiny Topanga, muchos de los potenciales compradores que se acercan a ellos tienen diversas inquietudes sobre el proceso de adquisición y uso de una tiny house. La mayoría de los interesados en este tipo de viviendas proviene de un segmento joven de la población, con inclinaciones hacia estilos de vida que promueven la aventura, el minimalismo y la sustentabilidad. Esta búsqueda de alternativas habitacionales que desafían las normas tradicionales refleja (Tiny Topanga, 2024).



Imagen 120. Interior de prototipo de Tiny Topanga con colores alusivos a su bandera mexicana. Fuente: Tiny Topanga, 2024

un cambio en la mentalidad de los consumidores, quienes valoran cada vez más la flexibilidad, la conexión con la naturaleza y la reducción de su impacto ambiental.

Un aspecto importante para considerar es que, a nivel global, la legalidad en torno a las tiny houses puede variar significativamente dependiendo de la región. En el contexto mexicano, este fenómeno se presenta de manera diferente; a diferencia de otros países en América Latina, donde las regulaciones son más estrictas, en México aún no existen legislaciones específicas que regulen la vida en una tiny house. Esto implica que no hay impuestos específicos asociados a estas pequeñas viviendas, lo que facilita su adopción y ha contribuido a la proliferación de este modelo alternativo de vivienda en el país.

Además, la iniciativa de Tiny Topanga incluye un enfoque en la cultura mexicana al incentivar el comercio local. La empresa se esfuerza por incorporar elementos culturales en el diseño de sus tiny houses, lo que no solo enriquece el producto final, sino que también apoya a los artesanos locales. Este compromiso con la economía local y la cultura no solo promueve un impacto positivo en la comunidad, sino que también ofrece a los clientes una experiencia más auténtica y significativa al vivir en una tiny house (Tiny Topanga, 2024).

Alternativas de vivienda como respuesta a la precariedad

El concepto de tiny house ha empezado a captar la atención en Latinoamérica como una alternativa viable ante el déficit habitacional y la creciente escasez de vivienda digna, especialmente en un contexto donde las características geográficas, sociales y económicas de la región muestran diversos desafíos. Este fenómeno se presenta como una solución innovadora, ya que las tiny houses no solo ofrecen una respuesta al acceso limitado a viviendas asequibles, sino que también promueven formas de vida más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Según datos recogidos por la ONU, el sector residencial consume aproximadamente el 40% de los recursos naturales del planeta y es responsable de más de un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Esto indica que, además de surgir como una solución a la superpoblación en las grandes ciudades y la escasez de espacio urbano, las tiny houses representan una necesidad importante en términos ecológicos. Este enfoque hacia viviendas más compactas y eficientes puede ayudar a mitigar el impacto ambiental del sector habitacional al reducir el consumo de recursos y las emisiones asociadas (ONU, 2024).

Asimismo, la ONU señala que el 97% de las viviendas en los países en vías de desarrollo son financieramente inaccesibles para las familias a las que originalmente estaban destinadas. Esta situación agudiza la profunda desigualdad social y económica existente en la actualidad. La crisis habitacional, agravada por el aumento de los costos y la escasez de opciones adecuadas, representa un reto urgente que

demande soluciones innovadoras y sostenibles. Las tiny houses se presentan como una alternativa prometedora, con el objetivo de proporcionar opciones de vivienda más asequibles y accesibles para las comunidades en situación de vulnerabilidad (ONU, 2024).

A medida que los primeros proyectos de tiny houses han evolucionado, la atención se ha centrado no solo en su sostenibilidad y accesibilidad, sino también en su capacidad para integrar a las comunidades locales en el proceso de diseño y construcción. Esto es crucial en una región donde la cohesión social y la identidad cultural son elementos clave para el éxito de cualquier iniciativa habitacional.

Las tiny houses se presentan como una opción viable y versátil, capaz de adaptarse a la variabilidad geográfica y cultural de la región latinoamericana. Como ya se ha discutido en este documento, las condiciones climáticas en Latinoamérica son sorprendentemente diversas, abarcando desde climas tropicales y templados hasta desiertos áridos y montañas. Esta variedad climática ejerce un impacto significativo en el diseño y construcción de estas pequeñas viviendas, permitiendo que se integren de manera efectiva en sus respectivos entornos.

De esta manera, las tiny houses ofrecen una solución práctica a los desafíos habitacionales, y a su vez demuestran una notable capacidad de adaptabilidad que responde a las condiciones específicas del entorno donde deba desarrollarse, convirtiéndose en un modelo de construcción notable y sostenible. Esta flexibilidad muestra cómo las construcciones pueden integrarse armónicamente con el

paisaje, al tiempo que respetan las particularidades socioambientales de cada zona.

El contexto socioeconómico también juega un rol crucial en la aceptación y la incorporación de tiny houses dentro de la cultura habitacional latinoamericana. La región enfrenta una severa crisis habitacional, exacerbada por la desigualdad económica y los altos costos de vida, que ha llevado a muchas familias a buscar opciones de vivienda que se ajusten a sus limitados presupuestos. Las tiny houses se presentan, por lo tanto, como una alternativa no solo accesible, sino también como un medio para fomentar la autosuficiencia frente a condiciones económicas adversas.

Asimismo, la interacción con colaboraciones comunitarias puede resultar fundamental en el proceso de aceptación. La oportunidad de diseñar viviendas que respeten y reflejen las tradiciones culturales, así como el uso de materiales locales, resuena profundamente con los residentes de diversas comunidades. Este enfoque no solo contribuye a un sentido de pertenencia, sino que también propicia la creación de espacios que promueven la cohesión social. Al integrar estos elementos, las tiny houses pueden fomentar un estilo de vida más comunitario, donde los vecinos colaboran en el mantenimiento y gestión de sus espacios, reforzando así los lazos e interacciones sociales (Delgado y Hidalgo, 2022).

Las tiny houses pueden ser vistas como una manifestación del deseo de las comunidades de adaptarse a sus circunstancias particulares y de buscar estilos de vida sostenibles. Al representar una opción accesible y respetuosa del entorno, no solo abordan la problemática de la vivienda, sino que también abren la puerta a la creación de

comunidades más sostenibles y cohesionadas. Esta visión más amplia sobre lo que significa habitar un espacio colectivo es esencial en el contexto latinoamericano, donde la conexión con la comunidad y el entorno natural es un valor profundamente arraigado. Por ende, estas iniciativas pueden jugar un rol importante en la transformación del paisaje urbano y rural, ofreciendo un camino hacia la sostenibilidad y el bienestar social ante la fuerte precariedad que se vive en su día a día.

La concientización e implementación de distintos conceptos entre ellos tiny house en Latinoamérica ha llevado a la ejecución de diversos proyectos e iniciativas que buscan abordar la crisis habitacional, promoviendo la sostenibilidad e inclusión social.

Ecuador fomentando la empatía

Ecuador ha llevado a cabo múltiples proyectos de vivienda social destinados a brindar soluciones habitacionales accesibles a familias de bajos ingresos, reconociendo así la necesidad urgente de enfrentar la crisis de vivienda en el país. Estas iniciativas son principalmente impulsadas por el gobierno a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, que busca garantizar que las familias más vulnerables tengan acceso a casas dignas y adecuadas. A pesar de que estos proyectos no han sido directamente influenciados por el concepto de tiny houses, es importante señalar que la esencia de la planificación social y comunitaria resuena con los principios de este movimiento emergente.

Sin embargo, el enfoque del MIDUVI ha atraído la atención de diversas organizaciones privadas y ONG que han decidido involucrarse activamente en la promoción de la construcción colaborativa. Estas organizaciones han sentado las bases para fomentar la participación comunitaria, permitiendo que los propios habitantes desempeñen un papel crucial en la planificación y construcción de sus hogares. Este enfoque participativo no solo asegura que las viviendas se adapten a las necesidades y contextos específicos de cada familia, sino que también ayuda a cultivar un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el entorno construido (MIDUVI, s.f.).

La implicación de las comunidades en el proceso de construcción es fundamental para el desarrollo social, ya que les brinda a los ciudadanos la oportunidad de contribuir activamente a la creación de sus espacios de vida. A través

de talleres y sesiones de planificación comunitaria, los residentes tienen la oportunidad de expresar sus deseos y necesidades, así como de involucrarse en la toma de decisiones sobre el diseño y la estética de sus hogares. Esta consecución de esfuerzos compartidos no solo fomenta una conexión más profunda con el espacio que habitan, sino que también genera un fuerte compromiso con la comunidad, lo que a su vez potencia el tejido social local.

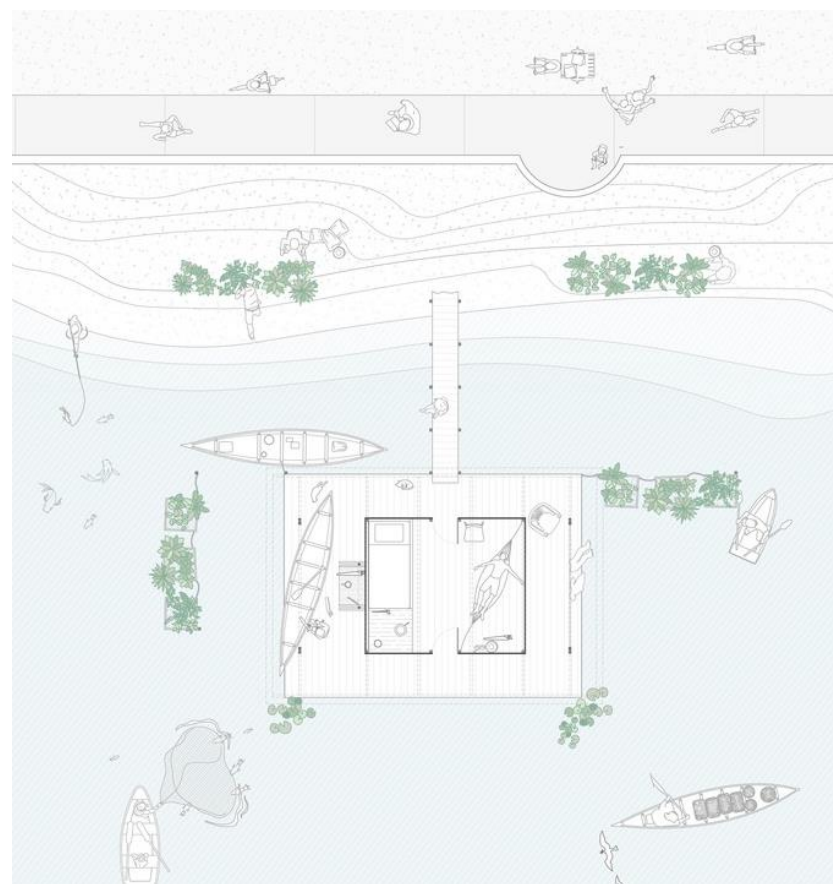


Imagen 121. Planta arquitectónica de refugio. Fuente: Natura Futura, s.f.

Este mecanismo de participación organizada comparte similitudes con los principios del movimiento tiny house, el cual enfatiza la importancia de construir viviendas que sean funcionales, sostenibles y ajustadas a la realidad de cada usuario. A través de la experiencia del diseño y la construcción colaborativa, los residentes pueden incorporar aspectos de sostenibilidad y eficiencia en sus viviendas, asegurando que se utilicen materiales locales y técnicas constructivas apropiadas que respeten el entorno y el medio ambiente para el futuro del desarrollo urbano en el país.

El proyecto "Hábitat Flotante Productivo Refugio del Pescador" de la organización Natura Futura en Ecuador es una innovadora iniciativa que busca proporcionar soluciones habitacionales sostenibles para las comunidades de pescadores en la región costera. Este proyecto se fundamenta en la necesidad de ofrecer un refugio digno y funcional que les permita a los pescadores desarrollar sus actividades económicas sin comprometer su entorno natural. El hábitat flotante está diseñado para ser construido sobre plataformas sustentables que utilizan materiales locales y técnicas de construcción respetuosas con el medio ambiente, lo que facilita el acceso a la vivienda favoreciendo la productividad y la conservación de la biodiversidad marina. Además, la estructura aprovecha la dinámica del agua para implementar sistemas de cultivo acuapónico, integrando así la producción en el mismo espacio donde habitan los pescadores. Este enfoque innovador responde a la crisis de vivienda en áreas vulnerables, y también promueve la autosuficiencia económica y el empoderamiento de la comunidad, convirtiéndolo" en un modelo de desarrollo que articula la

vivienda, la producción y la sostenibilidad en un mismo proyecto (NATURA FUTURA, s.f.).



Imagen 122. Refugio elaborado en comunidad. Fuente: Natura Futura, s.f.

Colombia: En busca de la residencia de carácter singular

En Colombia, la Fundación "Techo" (Techo para mi País) ha desempeñado un rol crucial en el desarrollo de soluciones de vivienda temporales y permanentes para comunidades vulnerables. Aunque las viviendas construidas por esta organización no se limitan a las tiny houses en su definición más estricta, el enfoque de Techo se basa en la construcción eficiente y rápida, adaptándose a la cultura local y al contexto geográfico asimilándose con un programa arquitectónico en una tiny house.

Techo ha implementado proyectos que utilizan técnicas de construcción participativa, donde los beneficiarios no solo reciben una vivienda, sino que también se involucran activamente en el proceso. La construcción de estructuras, aunque a menudo temporales, permite que las comunidades se asienten y empiecen a tener un hogar, ofreciendo una solución rápida a la problemática del alojamiento. Además, la Fundación fomenta el desarrollo de espacios comunitarios, lo que contribuye a la cohesión social y el fortalecimiento del tejido comunitario entre las familias beneficiadas. Al integrar las tiny house como una solución dentro de sus iniciativas, se provee un enfoque que promueve la dignidad y el derecho a una vivienda adecuada (Girotecho, 2024).

Así como existen diversas propuestas para generar viviendas asequibles bajo distintas modalidades también se han desarrollado iniciativas que involucran a las tiny houses directamente específicas que se alinean con este concepto, como es el caso de la compañía Tiny House Colombia, fundada en 2017, Modo Nómada y SipPanel, estas dos

primeras con sede en Bogotá y Medellín respectivamente. Tiny House Colombia se encuentra dedicada a la construcción de tiny houses sostenibles, promoviendo el uso de materiales locales y técnicas de construcción que respetan el medio ambiente. Su objetivo es ayudar a las personas a acceder a vivienda asequible en entornos naturales. Su creador, quien adquirió experiencia en Estados Unidos al trabajar en un taller dedicado al ensamblaje de estas pequeñas viviendas, ha traído su conocimiento sobre diseño, estructura y eficiencia al país junto con sus prototipos de tiny houses. Esta compañía junto con Modo Nómada lidera la venta de tiny houses sobre ruedas y buscan difundir el mensaje tiny por los distintos territorios de Colombia (Falcioni, 2021).



Imagen 123. Tiny house de Modo Nómada. Fuente: Falcioni, 2021

Así mismo para el caso de Modo nomada cabe resaltar que la influencia y referente para concebir su compañía se debe especialmente a la cultura australiana, donde su fundador estuvo en constante relación con distintas personas que se dedicaban a explorar este modo de vida al otro lado del planeta, dejando en él una semilla de inspiración para crear lo que es hoy en día su manera de alentar a quienes buscan formas de vivir más económicas

Por otro lado, el creador de SipPanel, ubicada en Medellín, destacó en una entrevista, que su manera de concebir su compañía siempre ha estado ligada al paradigma del concepto de tiny house, el cual es complejo de adaptar a la economía colombiana, fundamentalmente debido a factores culturales que generan cierta incredulidad entre la población.

En Colombia, la mayoría de las personas viven en espacios superiores a los 70 m², y esta norma se encuentra profundamente arraigada en la cultura habitacional del país. Este contexto hace que romper el paradigma de una vivienda de menos de 20 m² sea un desafío significativo. No obstante, desde un enfoque económico, las tiny houses resultan más rentables y accesibles para aquellas familias que enfrentan dificultades para acceder a viviendas convencionales debido a limitaciones en sus ingresos (Falcioni, 2021).

Otro aspecto importante al evaluar las tiny houses es la percepción de las viviendas sobre ruedas. En la cultura colombiana, la idea de casas rodantes o caravanas que circulen por todo el país no es parte de la normalidad, a diferencia de otras sociedades donde esta práctica está

más aceptada. Esta reticencia no solo es un reflejo de diferencias culturales, sino que también se ve influenciada por la infraestructura vial del país. La presencia de la cordillera de los Andes, que atraviesa Colombia, crea un paisaje montañoso cuyas carreteras en muchas ocasiones no cuentan con las condiciones necesarias para transitar vehículos con casas rodantes.

El contexto implica un estilo de vida sostenible, más minimalista y con un menor impacto ambiental. El país se encuentra ante una rápida transformación en su mentalidad, todo esto se basa en un concepto de desconfianza y miedo hacia lo nuevo. Es natural que la aceptación de conceptos innovadores requiera un proceso de adaptación y transición. Para que las tiny houses sean vistas como una alternativa viable y atractiva, es fundamental trabajar en la sensibilización de la población acerca de sus beneficios, generando confianza y mostrando cómo este modelo puede integrarse de manera efectiva en su estilo de vida. Abordar estos paradigmas culturales y estructurales es necesario para facilitar la aceptación y el éxito de la propuesta llegando a buscar proporcionar soluciones habitacionales a los desafíos que enfrenta el país (Falcioni, 2021).

A diferencia de otros países que ya cuentan con iniciativas sociales donde se fomentan las tiny houses como una solución a distintas problemáticas por parte de entidades gubernamentales, en Colombia este escenario no llega a ser tan tangible y por el contrario es variable ya que el concepto y conocimiento lleva instaurado casi diez años, donde se ha desarrollado en modalidades de casas vacacionales, alojamiento o segundas residencias de carácter singular por

personas naturales con ideas y planteamientos colaborativos.



Imagen 124. Interior de tiny house Modo Nómada, Fuente: Falcioni, 2021



Imagen 125. Primer modelo de la compañía tiny house Colombia. Fuente: Latyns, 2017

Estos nuevos pioneros del movimiento tiny house son plenamente conscientes de que cuentan con un país que ostenta una inmensa riqueza natural. Por ello, la estrategia más lógica es aprovechar y maximizar este recurso de manera metafórica, consolidando así el potencial de las tiny houses sin provocar modificaciones o alteraciones significativas en el entorno. Dado que Colombia ofrece

paisajes y ecosistemas únicos, surge una oportunidad ideal para explorar más opciones de vivienda en zonas no urbanas. Sin embargo, la naturaleza móvil de estas casas presenta desafíos en términos de aceptación; el marco legal en Colombia todavía no es lo suficientemente estricto en cuanto a este tipo de viviendas. Esta falta de regulación provoca una considerable incertidumbre, ya que quienes desean realizar inversiones significativas en proyectos de vivienda prefieren contar con respaldo y garantías, algo que aún no está plenamente establecido en el país. Además, ofrecen un servicio que permite a los inversionistas adquirir un lote de 200 metros cuadrados para estacionar su tiny house. La intención es crear una comunidad donde los miembros puedan aparcar sus viviendas, y así, los ingresos generados por la granja contribuyan a mantener el lugar. Al facilitar el acceso a la tierra, buscan establecer condiciones que fomenten la popularización de las tiny houses.

La modalidad de usuario para las tiny houses está orientada a personas de nivel económico medio, y la estrategia para la ubicación de estas viviendas se basa en parcelas o áreas donde las normativas limitan la construcción de estructuras grandes. En este contexto, las tiny houses se convierten en la solución ideal, ya que, siendo móviles y ocupando pocos metros cuadrados, se benefician de condiciones más favorables para su instalación, respondiendo a las restricciones legales existentes, ofreciendo a sus residentes la posibilidad de vivir en entornos pintorescos y naturales.

Brasil entrelazando comunidades al medio ambiente

En la ciudad de São Paulo, la más grande del país, los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil han trabajado durante mucho tiempo para defender el derecho a la vivienda y mejorar el acceso a viviendas dignas para las comunidades marginadas. Estas iniciativas están ahora vinculadas a esfuerzos adicionales para descarbonizar la ciudad y reducir la contaminación, con el objetivo de crear espacios urbanos más equitativos y sostenibles, a raíz de esto han surgido iniciativas que fomentan la construcción de tiny houses como una alternativa para mitigar la crisis habitacional que enfrenta la metrópoli. Un ejemplo destacado es el "Movimiento Moradia", un movimiento social que promueve la ocupación de terrenos vacíos y la creación de comunidades sustentables a través de la construcción de viviendas pequeñas (UNIÃO Dos Movimentos De Moradia, 2024).

El Movimiento Moradia no solo busca proporcionar accesibilidad a la vivienda, sino también garantizar que estas pequeñas casas incluyan áreas comunes que promuevan la vida comunitaria. Este enfoque busca integrar a los nuevos residentes en un entorno colaborativo y solidario, donde puedan compartir recursos y conocimientos, mejorando así su calidad de vida. Sus estrategias ambientales han ayudado a promover formas colectivas de vivienda que promueven la justicia social y combaten la especulación y exclusión inmobiliaria. Se centra en tres estrategias colectivas:

1. Protección y conservación del medio ambiente para fortalecer los sistemas ambientales y, al mismo tiempo, mejorar las condiciones de vida y posibilitar proyectos habitacionales autogestionados;

2. Dar prioridad a la ubicación para abordar patrones más amplios de desarrollo urbano insostenible y al mismo tiempo ofrecer soluciones de vivienda bien ubicadas para grupos estructuralmente marginados; y
3. Optimizar el uso de recursos para promover energías limpias y materiales sostenibles y reducir al mismo tiempo el coste de vida de los residentes locales.

El movimiento se basa en la idea de que cada individuo y familia tiene derecho a un espacio digno, y al mismo tiempo, contribuye a la revitalización de áreas urbanas subutilizadas. Esta iniciativa ha sido especialmente relevante en un contexto donde el crecimiento desmedido de la población ha exacerbado los problemas de vivienda y los asentamientos informales.

Tiny House Brasil es una organización dedicada a la fabricación de tiny houses, además de ofrecer una gama de servicios complementarios que abarcan capacitación, consultoría y mentoría para quienes están interesados en adoptar este estilo de vida. Esta empresa permite a las personas aprender a diseñar y construir su propia tiny house, brindando apoyo a aquellos que desean vivir en una tiny house en Brasil y no saben cómo iniciar. También ofrecen asesoramiento sobre cómo aprovechar o monetizar terrenos mediante tiny houses e invertir en el mercado de alquileres relacionados con este tipo de viviendas. Al profundizar en la construcción y comercialización de tiny houses en el país, Tiny House Brasil se ha comprometido a compartir su conocimiento y fomentar la colaboración, ayudando a las personas a alcanzar su sueño de ser propietarios de una vivienda digna y de calidad a través de una auténtica tiny

house. Al compartir el conocimiento sobre las tiny houses en Brasil, ofrecer los medios para abrir más caminos que concientizan cada vez a más personas sobre una nueva manera de vivir. (Jorel, 2024)



Imagen 126. Tiny house para una familia en espacio abierto. Fuente: Jorel, 2024



Imagen 127. Espacio interior dotado con lo esencial. Fuente: Tiny House Brasil, 2021

En este contexto, Brasil se destaca como un país donde se están implementando los conceptos de tiny houses en diversos entornos, poniendo un fuerte énfasis en aspectos sociales y sostenibles. Este enfoque busca ofrecer soluciones habitacionales más accesibles, fomentando la cohesión social y el fortalecimiento de comunidades unidas. A través de proyectos que promueven la participación activa de los residentes en el diseño y la construcción de sus viviendas, se

crea un sentido de pertenencia y un compromiso compartido hacia el entorno. Además, al integrar prácticas de sostenibilidad, como el uso de materiales locales y técnicas de construcción ecológicas, estos proyectos contribuyen a la conservación del medio ambiente. De esta manera, Brasil está transformando la forma en que sus ciudadanos habitan, estableciendo un modelo referente en el que la vivienda se convierte en un vehículo para el desarrollo social y la sostenibilidad ambiental.

Chile, mitigando el factor social con el ambiental

En Santiago de Chile, estudiantes de la carrera de Ingeniería en Diseño de la Universidad Adolfo Ibáñez han desarrollado un proyecto de viviendas sostenibles como respuesta a los desafíos ambientales y habitacionales que enfrenta el sur del país. Esta iniciativa, finalista del certamen, fue presentada en la edición 2024 de los Premios Green Product Awards, que reconocen productos y conceptos destacados en diseño, innovación y sostenibilidad a nivel internacional.

La propuesta, denominada Tiny House Modular, fue creada por las alumnas Macarena Pinedo, Ángela Valenzuela y Jan Siebert, durante el segundo semestre de 2023. La tiny house se planteó utilizando caucho reciclado proveniente del "cementerio" de neumáticos en Punta Arenas, una ciudad patagónica que enfrenta dos grandes retos: la contaminación ambiental derivada de neumáticos en desuso y una crisis de vivienda que afecta a más de 4,700 familias. Este proyecto incorpora el diseño tradicional de las tejas de Chiloé, aportando una solución estética que rinde homenaje a la cultura local y sus tradiciones constructivas.

La propuesta de diseño fue concebida con el objetivo de abordar tanto las preocupaciones medioambientales como los problemas de vivienda en un clima extremo. En este sentido, se desarrolló un algoritmo que optimiza la captación de luz solar a lo largo del año, mejorando la eficiencia energética de la vivienda.

El uso de caucho local en lugar de materiales tradicionales como madera o plástico para el revestimiento de las tejas de las tiny houses permite una notable reducción en los costos de producción, lo que no solo hace que estas viviendas sean

más asequibles, sino que también contribuye a la sostenibilidad al reutilizar y dar nuevos usos a insumos en desuso en la región. (UAI, 2024)

Esta propuesta se alinea con el enfoque del concurso, que promueve la innovación ecológica en modelos de habitar, en un momento en que la conciencia sobre los desafíos climáticos y los problemas contemporáneos que afectan a diversas regiones del planeta está en aumento. Al hacerlo, busca ofrecer soluciones habitacionales viables, e inspirar un cambio hacia formas de vida más responsables y sostenibles.



Imagen 128. Propuesta de tiny house con revestimiento en caucho de neumáticos para mitigar la problemática habitacional. Fuente: UAI, 2024

Perú, extendiendo el concepto tiny



Imagen 129. Tiny house tiny house. al noroeste de Lima Fuente: Tiny Wasi, 2022

El Movimiento Tiny House en Perú es relativamente reciente y aún poco conocido, lo que ha llevado al público a mostrar resistencia a considerar estas viviendas como una alternativa viable a las casas tradicionales. Muchos asocian las tiny houses directamente con casas rodantes y sus limitaciones inherentes. Este movimiento encuentra su epicentro en Lima, un origen urbano bastante paradójico, similar a lo que sucede en otros países de América Latina. Según Oscar Salmón y Carlos Márquez de Tiny Wasi, un área con gran potencial para el desarrollo de tiny houses será el sur de la ciudad, específicamente en el valle del río Lurín, donde la situación de escasez de terrenos disponibles en Lima exige un desplazamiento hacia esa zona.

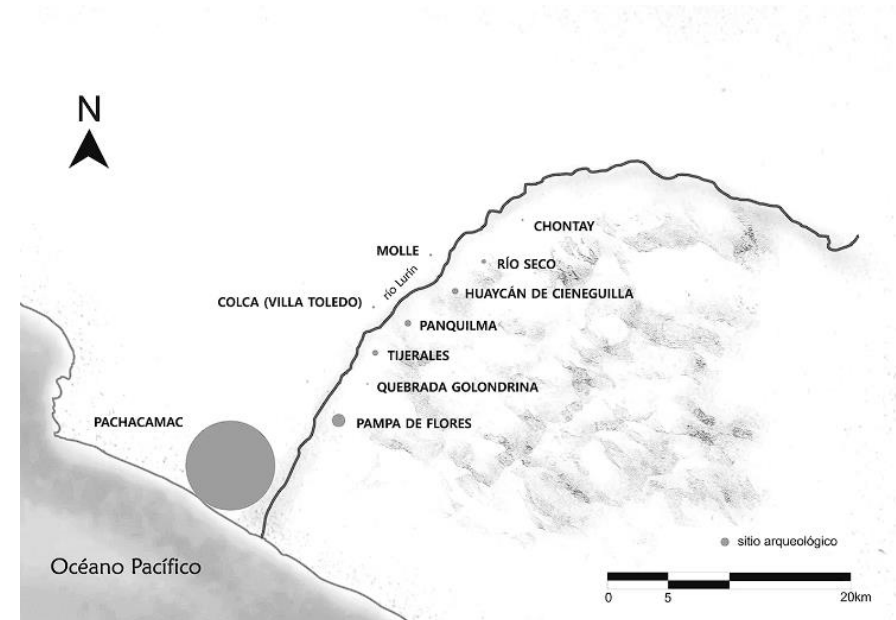


Imagen 130. Localización de proximidades a Lima. Fuente: Falcioni, 2021

A raíz de esta iniciativa social, Tiny Wasi está llevando a cabo un proyecto destinado a recibir tiny houses con un mínimo impacto ambiental, en la zona montañosa de Oxapampa, al noreste de Lima. Este sitio cuenta con un terreno que puede albergar siete tiny houses, todas conectadas a redes de agua, energía eléctrica y desagües. Además, ofrecen módulos de vivienda autosostenible que integran sistemas de electricidad solar, baños secos y recolección de agua de lluvia. Como parte de su propuesta, ofrecen tres meses de alojamiento gratuito, después de los cuales los residentes tienen la opción de optar por continuar alquilando y viviendo en la zona (Falcioni, 2021)



Imagen 131. Estructura Steel frame en tiny house. Fuente: Tiny Wasi 2022

Estas tiny houses se diseñan siguiendo patrones estandarizados y utilizan el sistema constructivo en seco steel frame, que se ha vuelto predominante en la construcción del país.

Al igual que en el resto de la región, obtener préstamos para la adquisición de una tiny house en Perú representa un desafío aún mayor comparado con la compra de una vivienda tradicional, debido a las complicaciones asociadas con su movilidad. En Perú, las normativas legales relacionadas con la circulación de remolques o caravanas de tiny houses son considerablemente más estrictas que en otros países de América Latina, como Argentina y Colombia, donde las leyes son relativamente flexibles. En Perú, estas regulaciones son supervisadas por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). Si un remolque cumple con un conjunto específico de requisitos de homologación, esta entidad estatal emite una tarjeta de propiedad. Esto permite que Tiny Wasi ofrezca a sus clientes una garantía sobre el remolque, que posteriormente se considera ante las autoridades como un vehículo híbrido.

El Movimiento Tiny House en Perú, aunque aún en sus etapas iniciales y con un reconocimiento limitado, representa una respuesta innovadora a los desafíos habitacionales que enfrenta el país. A medida que la población muestra resistencia a considerar estas viviendas como una alternativa viable a las casas tradicionales, iniciativas como las de Tiny Wasi están comenzando a desafiar esas percepciones al ofrecer soluciones habitacionales que son sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. Al establecer proyectos en áreas como el valle del río Lurín y Oxapampa, que integran tiny houses con tecnología ecológica y sistemas

autosostenibles, se busca proporcionar refugios dignos, y en paralelo también crear una comunidad que valore la conexión con la naturaleza. Es fundamental que la promoción de tiny houses en Perú avance de manera que se aborden problemáticas socioambientales, fomentando una mayor aceptación y comprensión de estas alternativas habitacionales como una solución viable para el futuro del paisaje urbano y rural del país (Falcioni, 2021).

Conclusiones parciales

- En Ecuador, estas viviendas se adaptan a las condiciones climáticas y culturales locales, permitiendo la participación de los habitantes en su diseño y construcción.
- En Colombia, las tiny houses se utilizan tanto como segundas residencias esporádicas como viviendas permanentes, respondiendo a necesidades en un contexto de altas tasas de interés para acceder a una vivienda digna.
- En Brasil, se busca mitigar la crisis habitacional con tiny houses que fomentan espacios comunes y vida comunitaria, promoviendo la preservación ambiental.
- En México, este modelo de vivienda transforma la percepción del habitar al enfatizar la sostenibilidad y

la conexión cultural, sin dejar de lado influencias norteamericanas.

- En Chile y Perú, la integración de tiny houses en entornos urbanos y rurales promueve la autosuficiencia y aprovecha situaciones desfavorables para el desarrollo de proyectos.
- En Argentina y varios países de la región, surgieron proyectos familiares de tiny houses como respuesta a la pandemia, buscando replicar y adaptar las dinámicas diarias en entornos naturales.

Todas estas iniciativas representan una transformación en la forma de concebir la vivienda en la región, proporcionando alternativas que apoyan y buscan dar solución a problemáticas locales, fortaleciendo la consolidación de comunidades.

4.3 Algunos casos de estudio en Latinoamérica

Esta recopilación de ejemplos de tiny houses y su implementación en diversos países de Latinoamérica fue estudiada con el objetivo de establecerlas como soluciones a problemáticas socioambientales y habitacionales. Al igual que en muchos países de la región, la expansión y el crecimiento urbano hacia las periferias se producen de manera descontrolada, generando precariedad en las dinámicas sociales y culturales. La desigualdad económica, notoria y persistente en la región, requiere soluciones urgentes, especialmente en países como Ecuador y Brasil, donde los índices de desigualdad son particularmente elevados.

Casa Parásito se destaca en el contexto como una alternativa de vivienda ante la precariedad, ejemplo valioso de una tiny house diseñada en el contexto socioeconómico del barrio San Juan de Quito, conocido por sus vistas panorámicas y apodado “el balcón de Quito”. Ubicado a más de 2,850 metros sobre el nivel del mar en la Cordillera de los Andes, este barrio se caracteriza por su dinámica social única, el constante movimiento de personas y su estratégica posición en el corazón de la ciudad. El proyecto aborda la densificación masiva de Quito, un fenómeno que impacta negativamente tanto en su rica biodiversidad como en su entorno ambiental, mientras también responde a la necesidad urgente de viviendas asequibles y dignas.

El concepto de Casa Parásito se centra en la creación de opciones de vivienda basadas en el modelo de tiny house, específicamente adaptadas para una población particular. Se enfoca en la reestructuración y reutilización de cubiertas

y terrazas existentes en la ciudad. Su diseño busca reducir el consumo de recursos y adaptar infraestructuras preexistentes para proporcionar una vida funcional y cómoda, integrando estrategias sostenibles que también disminuyen costos, como la adaptación de instalaciones y servicios ya disponibles, con el fin de limitar gradualmente la intervención en el suelo, preservando el medio ambiente y a su vez demostrando que, con creatividad y planificación, es posible lograr una vida sostenible incluso en áreas urbanas densamente pobladas.

Por otro lado, la Tiny House Walden está ubicada en Florianópolis, una ciudad costera conocida por su belleza natural. Aunque no se encuentra dentro de la selva amazónica, está rodeada de bosques húmedos, lo que le proporciona un clima templado la mayor parte del año. Esta tiny house se desarrolla como un recurso para habitar espacios naturales y ha sido específicamente diseñada para integrarse con su entorno. Situada en medio del bosque, está rodeada de una rica flora y fauna, completamente aislada del entorno urbano y en profunda conexión con la naturaleza.

Además de adaptarse y respetar su entorno, la estructura y algunos acabados de esta propuesta fueron construidos utilizando la misma madera del bosque donde se encuentra situada, promoviendo un enfoque sostenible y reduciendo costos para mejorar su asequibilidad. Fue diseñada para ser ensamblada in situ, siguiendo el concepto y experiencia propios de los arquitectos a cargo quienes no optaron por continuar vinculando esta vivienda con los sistemas constructivos industrializados y, por el contrario, buscaron ofrecer un modelo de autoconstrucción para futuras tiny houses.

Estos dos casos de tiny houses se desarrollan a partir de los conceptos previamente analizados, reflejando las variadas modalidades y características únicas que las definen, mientras abordan de manera innovadora las necesidades de sostenibilidad, conexión con el entorno natural y habitabilidad.

4.3.1 Casa Parásito, Ecuador



Esta tiny house fue diseñada con el objetivo de reutilizar los espacios no aprovechados en las azoteas y abordar el problema de la precariedad habitacional.

*Imagen 132. Exterior Casa Parásito San Juan -Quito. Fuente: El Sindicato Arquitectu-
ra, 2023*

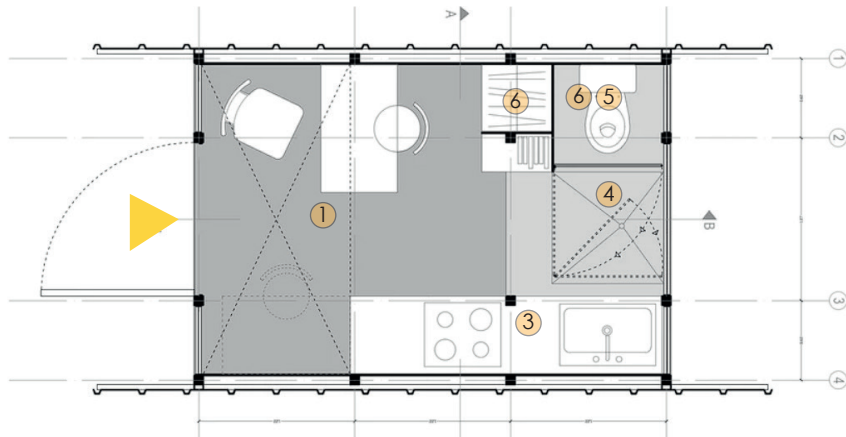


Imagen 133. Planta baja. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

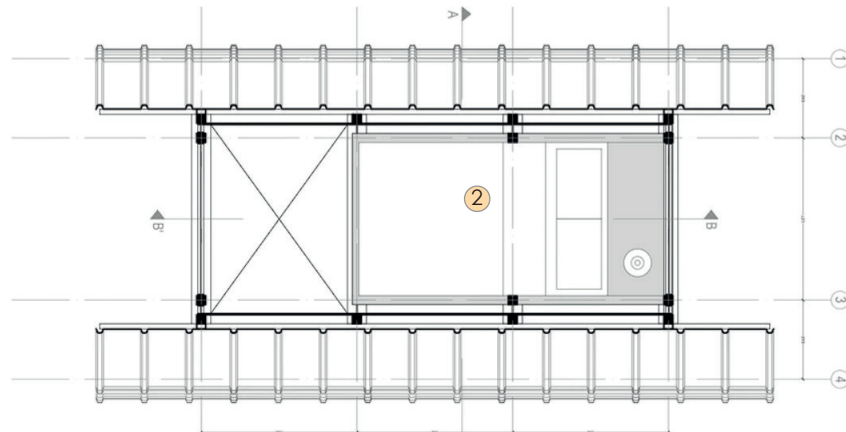


Imagen 134. Planta Loft. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

Así como de satisfacer las necesidades básicas de habitabilidad de una persona o una pareja joven en entornos urbanos. Disponiendo de un baño completo, cocina, loft, almacenamientos y un estar multifuncional, ofreciendo todas las comodidades de una vivienda convencional en un espacio compacto y reducido, la propuesta participó en el concurso MICROHOME en su sexta edición obteniendo mención honorífica (Pérez Verge, 2022).

* El baño tiene la condición de poder adaptarse cuando se necesite, no es un espacio fijo, al no estar en uso se convierte en almacenamiento

- 1 Estar
- 2 Loft
- 3 Cocina
- 4 Ducha
- 5 Baño
- 6 Almacenamiento

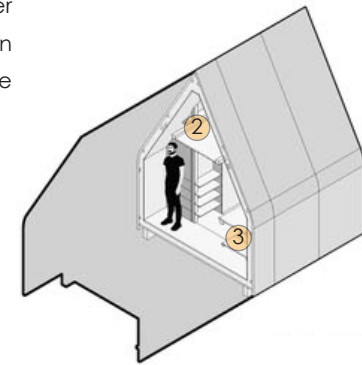


Imagen 135. Corte A-A'. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

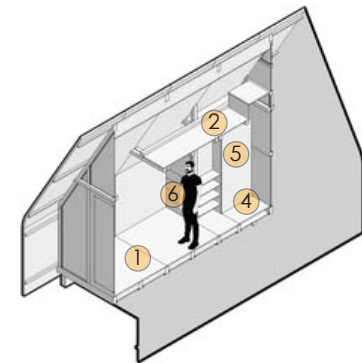


Imagen 136. Corte A-A'. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

Arquitectos: El Sindicato Arquitectura

Tipo de Edificio: Unifamiliar

Uso del Edificio: Vivienda / Recreativa

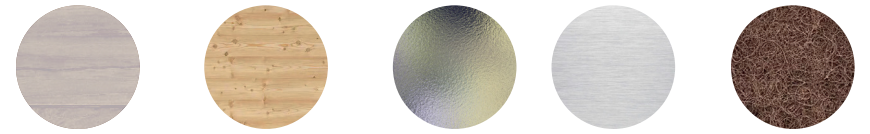
Área: 12 m²

Ubicación: San Juan, Quito - Ecuador

Año del proyecto: 2019



Imagen 137. Despiece de materiales. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023



1. Madera 2. Tablero OSB 3. Vidrio 4. Metal 5. Fibra coco

El sistema estructural se basa en cuatro pórticos que forman tres módulos, diseñados para priorizar los distintos usos de la vivienda. La configuración permite un espacio libre y versátil en la zona central, mientras que las actividades y áreas utilitarias se sitúan en los extremos, optimizando así el uso del volumen y reduciendo el área construida. Aunque este proyecto tiene un enfoque minimalista, el prototipo está concebido para ser modificado y personalizado según las necesidades específicas de los usuarios.

La estructura está compuesta de madera y se complementa con una subestructura diseñada para anclar firmemente la tiny house a la losa de la construcción preexistente. Se emplearon sistemas de apoyo metálicos que proporcionan estabilidad y durabilidad creando un espacio para una cámara de aislamiento de 12 cm, que se ha rellenó con fibra de coco para mejorar las propiedades térmicas y acústicas.

En su fachada norte, la tiny house cuenta con un amplio ventanal transparente que permite la entrada de abundante luz natural y ofrece impresionantes vistas panorámicas de la ciudad junto a los majestuosos volcanes Cotacachi, Imbabura, Mojanda y Cayambe. La fachada sur está equipada con un ventanal de vidrio esmerilado que proporciona privacidad a los ocupantes. Las fachadas este y oeste, que reciben luz solar de manera constante, están completamente cerradas para evitar que el sol penetre en el interior, ayudando a mantener una temperatura agradable y proteger del resplandor excesivo (El Sindicato Arquitectura, 2023).



Imagen 138. Acabados estar y loft. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

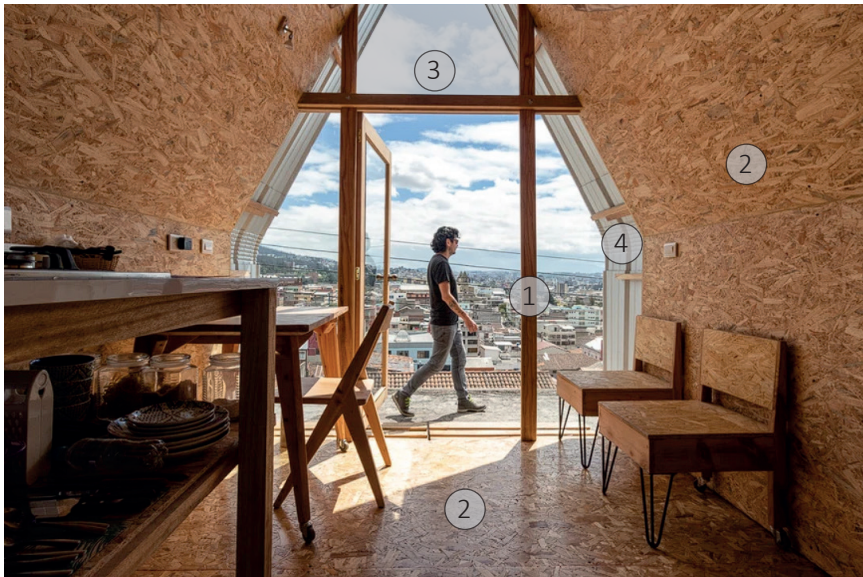


Imagen 139. Acabados estar. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

En el interior se utilizan paneles contrachapados de OSB como acabado tanto en pisos como en paredes, proporcionando una apariencia cálida y texturizada. En el exterior, se emplean paneles metálicos que ofrecen resistencia y durabilidad, además de un contraste moderno con los acabados interiores.

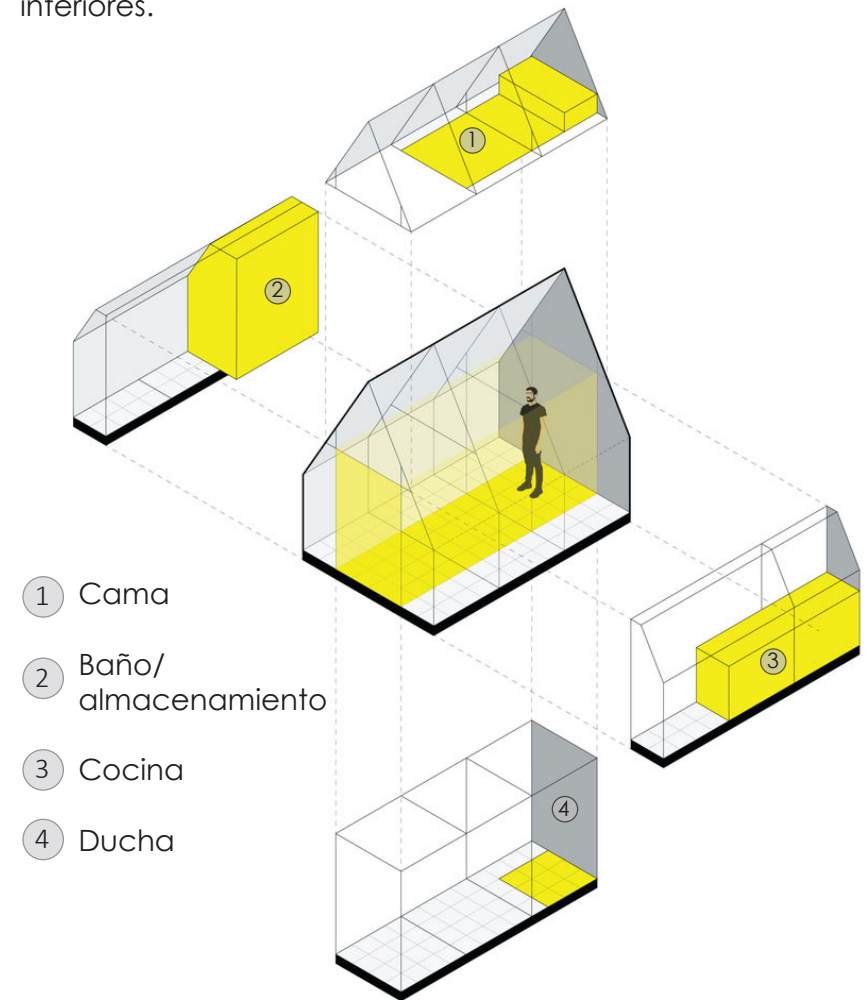


Imagen 140. Disposición de mobiliario. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

La tipología de la fachada, clasificada como tipo A, se originó a partir de la necesidad de maximizar la funcionalidad interna de la vivienda. En el punto inicial del diseño, un rectángulo central sirve como el eje organizativo del espacio, distribuyendo de manera eficiente las dinámicas de cada actividad diaria. Este núcleo central acomoda el mesón de cocina, baño, loft, y los correspondientes espacios de almacenamiento, asegurando que todas las funciones principales de la vivienda estén fácilmente accesibles y bien integradas.

En torno a este núcleo central, los espacios utilitarios adicionales están dispuestos en configuraciones triangulares y romboides. Esta disposición no sólo permite una eficiente utilización del espacio, donde el mobiliario disponible puede ubicarse en distintos puntos generando que el espacio sea cambiante si se desea, a su vez también fortalece la estructura general, proporcionando estabilidad y resistencia. La elección de estas formas geométricas favorece un flujo de movimiento natural y una distribución equilibrada de las cargas estructurales, lo que optimiza tanto la función como la estética de la vivienda. La combinación de estos elementos arquitectónicos asegura una experiencia habitacional que es tanto práctica como visualmente atractiva, adaptada para proporcionar comodidad y eficiencia en un entorno reducido (Pérez Verge, 2022).

Este proyecto se concibió pensando en un perfil de usuario joven, con el objetivo de fomentar la repoblación de áreas desfavorecidas mediante soluciones innovadoras que sean tanto económicas como ecológicamente responsables con el entorno y el medio ambiente.

Ubicada sobre una de las muchas azoteas planas y sin uso de la ciudad, la tiny house está diseñada para convertirse en un prototipo de recurso estratégico que promueva la densificación urbana de manera responsable. Al aprovechar una estructura preexistente para su instalación, actúa como un "artefacto parásito", necesitando al edificio anfitrión para mantener su posición y conectarse a la red de servicios. Esta estrategia disminuye los costos y ofrece una opción de vivienda asequible, lo que también garantiza que no se interfiera el medio ambiente ni la capa vegetal de los alrededores, con el fin de respetar el equilibrio ecológico.

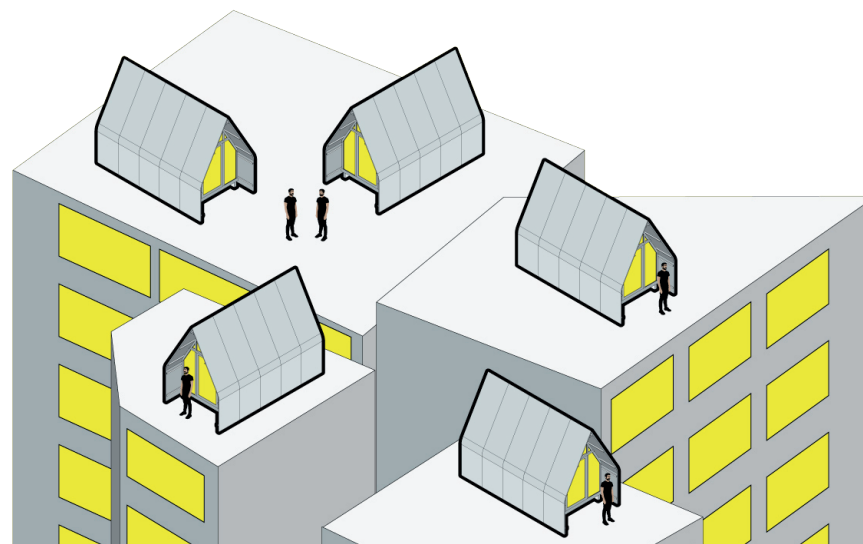


Imagen 141. Replicabilidad en cubiertas sin uso. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023



Imagen 142. Integración de Casa Parásito en barrio San Juan. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023



Imagen 143. Casa Parásito. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023



Imagen 144. Casa Parásito vista nocturna. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

Este prototipo es lo suficientemente flexible como para colocarse en cualquier entorno, ya sea urbano o rural, sin requerir soporte o conexión a otra edificación preexistente, lo que le permite adaptarse a diversos contextos y situaciones. Sin embargo, fue diseñado específicamente para sacar provecho de las infraestructuras existentes con el propósito de ayudar a aliviar la sobrepoblación en las áreas urbanas. De esta manera, intenta ofrecer una solución habitacional digna frente a la precariedad que enfrentan el país y la región en términos de vivienda.



Imagen 145. Adaptabilidad al entorno urbano y contextos naturales. Fuente: El Sindicato Arquitectura, 2023

4.3.2 Tiny House Walden, Brasil



Imagen 146. Exterior de tiny house sobre pilares. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

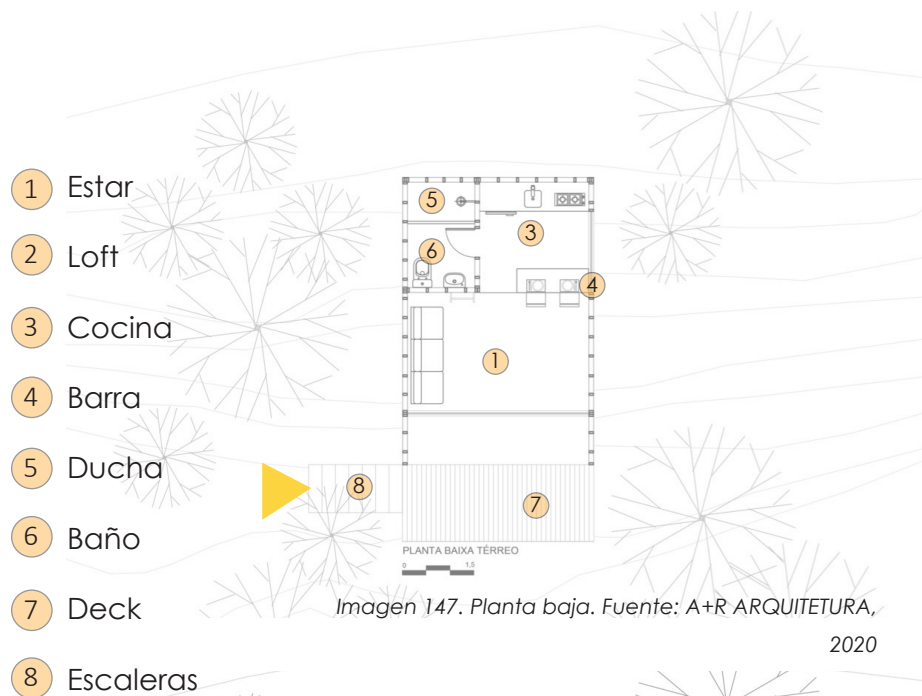


Imagen 147. Planta baja. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

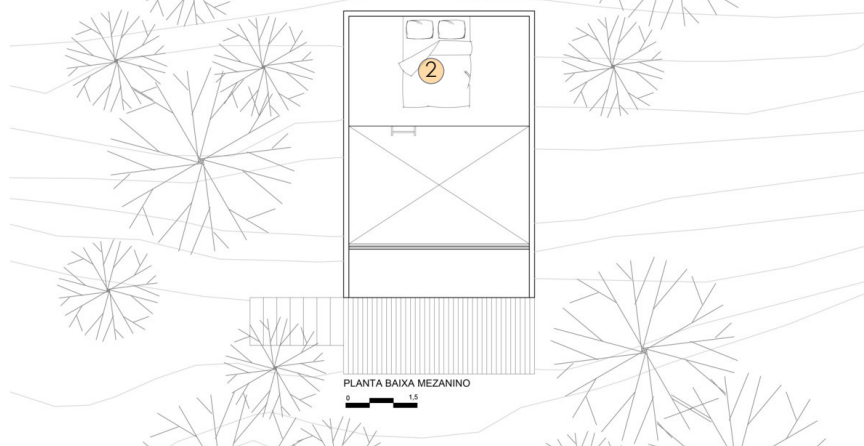


Imagen 148. Planta mezzanine. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020



Imagen 149. Alzados. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

Arquitectos: A+R ARQUITETURA

Tipo de Edificio: Unifamiliar

Uso del Edificio: Vivienda recreativa/ Refugio

Área: 25 m²

Ubicación: Florianópolis, Santa Catarina - Brasil

Año del proyecto: 2020

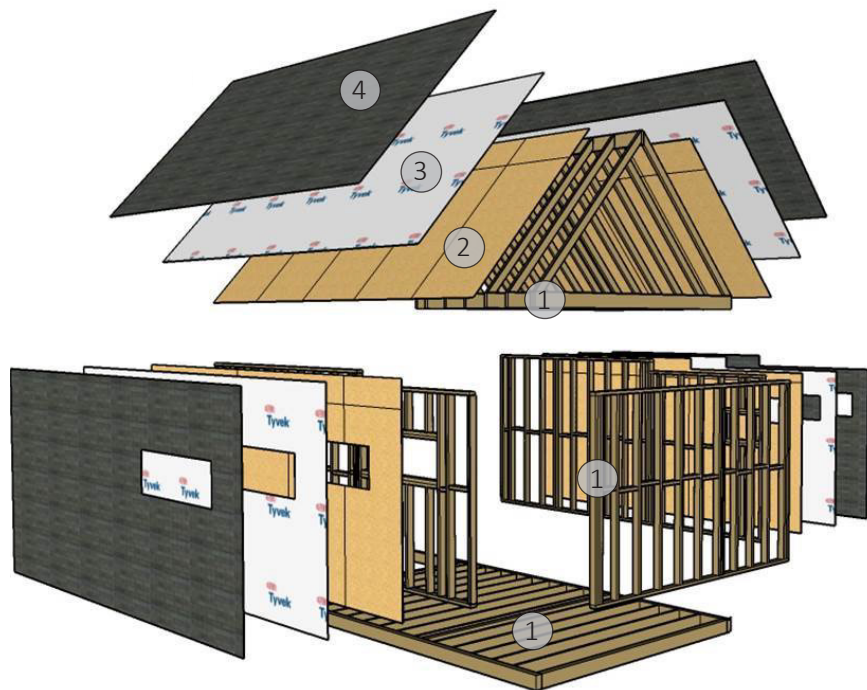


Imagen 150. Despiece de estructura. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020



6. Apoyos en hormigón reforzado

Esta tiny house, situada en medio del bosque en uno de los campos de la ciudad de Florianópolis, al sur de Brasil, está inspirada en el ideal de vivir en profunda conexión con la naturaleza, un concepto que se refleja en el libro de Henry David Thoreau, "Walden". Florianópolis, catalogada como la segunda mejor capital del país para vivir en 2018, ofrece un entorno perfecto para este estilo de vida. La vivienda fue diseñada con el objetivo de facilitar una rutina alejada del entorno urbano, permitiendo a sus habitantes aprovechar plenamente los beneficios que ofrece la tierra (Pereira, 2020).



El proyecto destaca por la implementación de materiales naturales y sostenibles, especialmente la madera. Esta tiny house fue construida utilizando el sistema Light Wood Frame, una estructura de obra liviana en madera. Se aprovechó, el entorno natural donde está ubicado para poder utilizar madera de la zona específicamente *Pinus Elliottii*, madera blanda con resina pronunciada, lo que permitió reducir costos de transporte y mano de obra. Los propios arquitectos ensamblaron el módulo y lo erigieron.

Cuenta con dimensiones de 6.20 mt largo y 4.00 mt de ancho más el deck del ingreso. A diferencia del enfoque convencional industrializado que suele asociarse con sistemas modulares, el método de montaje empleado se apartó de esta tendencia. Esta decisión se sustentó en el objetivo de hacer la tiny house independiente de la industria, proponiéndola como una alternativa autosustentable que podría construirse mediante un manual, facilitando así su reproducción por individuos interesados en un estilo de vida más autosuficiente.

Antes de montar la vivienda, los arquitectos dedicaron aproximadamente un año a capacitarse en universidades y empresas de la misma ciudad. Durante este tiempo, adquirieron las habilidades y conocimientos necesarios para ejecutar el ensamblaje de los marcos en madera clara de manera eficiente y precisa.



Imagen 151. Tiny house Walden. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

Acabados y Materiales: Se utilizaron tableros de OSB para los acabados interiores, una elección que ofrece economía, alta resistencia a la ruptura y torsión, y la ventaja de estar libres de nudos, facilitando los cortes y la ejecución. Este material se aprovecha eficientemente desde el punto de vista forestal, reduciendo el impacto ambiental de su fabricación y haciendo fácil su reciclaje en caso de que se desee desmontar la tiny house.

Para mejorar el aislamiento acústico y térmico, se instalaron trasdosados para dar paso a los acabados lisos. Se utilizaron tonos blancos para proporcionar una sensación de mayor luminosidad y amplitud en el espacio, mientras que los acabados grises en la cocina crean un equilibrio entre lo moderno y lo rústico, aportando calidez y una sensación acogedora en el espacio reducido (Pereira, 2020).



Imagen 152. Vista desde mezzanine. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020



Imagen 153. Materialidad en fachada. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020



Imagen 154. Vista desde cocina. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

La cocina está equipada con estanterías características del diseño tiny, e incluye un mesón de acero inoxidable, material que se adapta perfectamente a las condiciones cálidas y húmedas de la zona. Una ventana con delgados marcos de madera y acero en tonalidad oscura no solo enmarca las vistas del exterior, sino que también integra el paisaje al interior de la vivienda, realzando este aspecto propio de las tiny houses.

Además, cuenta con una barra conectada al área de estar, donde el mobiliario ha sido hecho a medida para optimizar el espacio. En el loft se encuentra el dormitorio, que ofrece vistas excepcionales gracias a una fachada completamente de vidrio, integrando la belleza del entorno natural con el diseño interior de la vivienda.

Gracias a la nobleza de sus materiales y las texturas en tonos tierra, esta tiny house logra integrarse armónicamente en el entorno, no solo visualmente, sino también al estar compuesta por los mismos recursos que la rodean. Su diseño en sintonía con la flora y fauna del lugar convierte este espacio en un refugio ideal para conectar profundamente con la esencia de su ecosistema boscoso.

Aunque originalmente está concebida como una vivienda de descanso, esta tiny house tiene la versatilidad para funcionar como un hogar permanente. Su diseño inteligente y distribución optimizada permiten que todos los espacios esenciales estén presentes, asegurando comodidad y funcionalidad en la vida diaria. La cocina bien equipada, el área de estar multifuncional, y el acogedor dormitorio en el loft están diseñados para satisfacer las necesidades de sus habitantes de manera efectiva (Pereira, 2020).

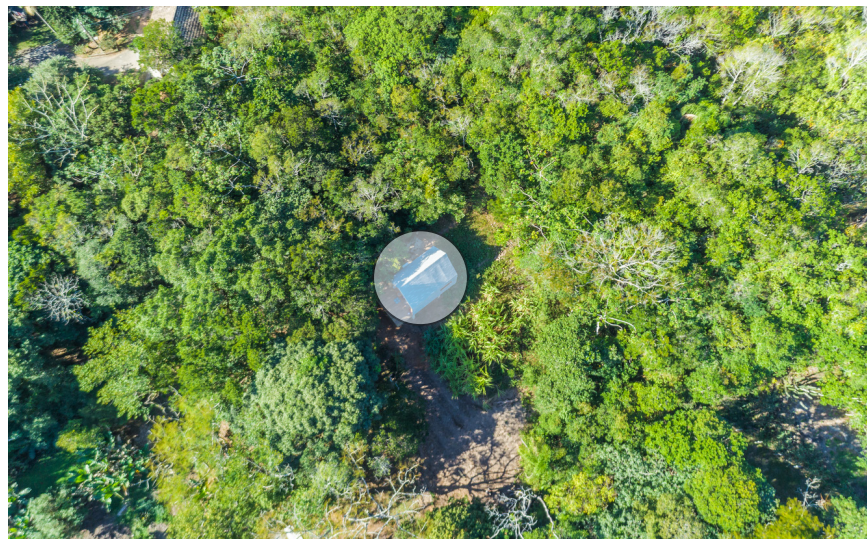


Imagen 155. Entorno de bosque alrededor de tiny house Walden. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

Esta tiny house está diseñada no solo para refugiarse del ritmo urbano durante breves periodos, sino también para ofrecer un estilo de vida alternativo que prioriza la conexión con la naturaleza y la sostenibilidad. De esta manera, puede adaptarse a diversas necesidades y preferencias, proporcionando un ambiente acogedor y funcional para quienes buscan una vida más simple y en armonía con el entorno natural. Gracias a su ubicación estratégica en medio de un entorno arbolado, esta tiny house se beneficia de una eficiente ventilación cruzada. La disposición del volumen elevado sobre el terreno permite que este flujo constante de aire ayude a mantener una temperatura agradable en el interior.

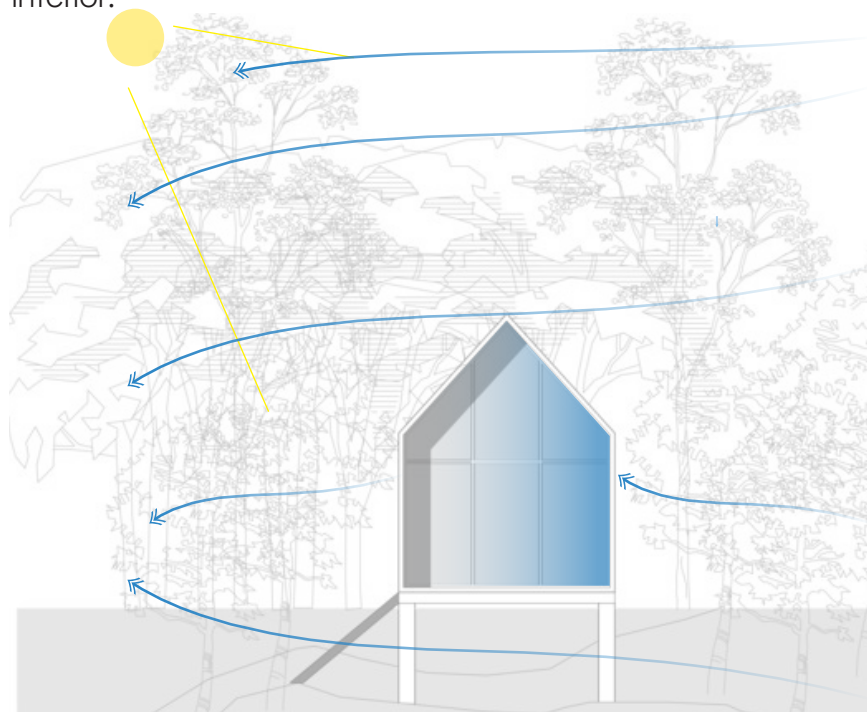


Imagen 156. Recorrido de vientos. Fuente: Elaboración propia apartir de información de A+R ARQUITETURA

Este proyecto es parte de un esfuerzo integral por crear arquitectura de bajo costo sin comprometer la calidad, con un fuerte enfoque en la sustentabilidad y la autonomía constructiva. Promueve un estilo de vida minimalista y el uso eficiente de los recursos, convirtiéndose en una opción viable para aquellos que desean reducir su huella ecológica. Al vivir en armonía con el entorno natural, este diseño permite a las personas construir con sus propias manos un hogar, integrando prácticas sostenibles que fortalecen la conexión con la tierra y fomentan el desarrollo personal.



Imagen 157. Acceso a tiny house Walden. Fuente: A+R ARQUITETURA, 2020

5. RESULTADOS

5.1 Análisis casos de estudio estrategias y conceptos

Estrategia	Eco-Cabina Majamaja Wuorio	Whangapoua
Alternativa para habitar espacios naturales	✓	✓
Alternativa a la precariedad habitacional	-	-
Responde al cuidado ambiental	✓	✓
Adaptable	✓	✓
Desmontable	✓	✓
Transportable	✓	✓
Replicable	✓	✓
Prefabricada	✓	-
Posibilidad de operar fuera de la red de servicios	✓	✓
Utiliza recursos de la zona	-	✓

Camping Permanente	Casa Parásito	Tiny House Walden
✓	✓	✓
-	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	-
✓	✓	-
✓	-	✓

Tabla 1. Estrategias de diseño y conceptos. Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

- **El movimiento de las tiny houses representa una transformación significativa en la forma en que las personas abordan la vivienda, priorizando la sostenibilidad, la simplicidad y la eficiencia en el uso de recursos.**

Al ofrecer una alternativa viable a las viviendas tradicionales, este movimiento atrae a aquellos que buscan reducir su impacto ambiental, liberar recursos económicos, y ganar flexibilidad en su estilo de vida. Las tiny houses no solo promueven una existencia más consciente y en armonía con el entorno, sino que también fomentan una comunidad global de individuos comprometidos con innovar y redefinir lo que significa el hogar en el contexto del siglo XXI. A medida que el movimiento continúa creciendo, tiene el potencial de influir en las tendencias arquitectónicas y urbanísticas futuras, contribuyendo a la creación de sociedades más sostenibles y resilientes.

- **Las tiny houses promueven la conservación del ecosistema.**

Esta característica las convierte en una opción ideal para ubicarse en áreas sensibles desde el punto de vista ambiental, donde la alteración del paisaje debe ser cuidadosamente gestionada. Además, la flexibilidad y portabilidad que brindan permite su instalación y posible reubicación sin necesidad de realizar cambios permanentes en el terreno, asegurando así que se mantenga la integridad y el valor estético del lugar.

- **En Latinoamérica las tiny houses buscan ayudar a mitigar la problemática social.**

Han surgido como innovadoras soluciones en respuesta para enfrentar el déficit habitacional, ofreciendo viviendas accesibles y sostenibles en distintos tipos de población, así mismo surgen también como segunda residencia fuera del ente urbano garantizando un espacio funcional y en armonía con el entorno que las rodea.

- **El movimiento de tiny houses empieza a posicionarse y darse a conocer en Latinoamérica.**

Gracias a su capacidad de adaptación creativa a realidades locales junto con su enfoque en la sostenibilidad y cohesión comunitaria teniendo el potencial de transformar la interacción con el hogar y la comunidad al promover simplicidad, sostenibilidad y conexión con el entorno natural.

- **Las tiny houses son construcciones sostenibles que apoyan el turismo de bajo impacto y armonía con el entorno.**

Su capacidad para atender un turismo que tiene un impacto mínimo desde el punto de vista de la construcción es notable. Estas estructuras pueden ser desmontables y reutilizables, lo que resulta en un impacto prácticamente nulo en el entorno. Además, su construcción, inspirada en la idea de un refugio, hace uso de materiales del sitio y técnicas adaptadas al lugar, permitiendo su instalación en áreas a las

que otro tipo de edificaciones podrían causar un daño considerable al paisaje.

- **Se enfoca en personas con mentalidad exploradora**

El concepto de vivir en una tiny house ha cobrado importancia globalmente y se refleja en diversas comunidades alrededor del mundo. Sin embargo, es particularmente popular entre las generaciones más jóvenes. Estas personas, con una perspectiva diferente sobre el cuidado del medio ambiente, buscan modos de vida alternativos a los convencionales. Optan por estilos de vida que reduzcan su huella ecológica, priorizando la sostenibilidad y la simplicidad. Además, al elegir vivir en tiny house, se aventuran a experimentar formas novedosas de vivir, a menudo eligiendo ubicaciones no tradicionales que les permiten estar más conectados con la naturaleza. Este enfoque responde a una preocupación ambiental, reflejando un deseo por una mayor movilidad, flexibilidad y libertad personal, que permite que los individuos se desplacen y establezcan hogares temporales en una variedad de lugares, adaptándose a las oportunidades y experiencias que les ofrece cada uno.

- **En Latinoamérica, el concepto de tiny house encuentra un sólido apoyo en las tradicionales técnicas de construcción locales, lo cual es fundamental para su aceptación y adopción en la región.**

Estas prácticas constructivas responden a los medios y materiales disponibles en cada lugar, reflejando el patrimonio cultural y arquitectónico de las comunidades. A raíz de esto el vínculo con las comunidades locales se fortalece ya que involucra y respeta sus raíces culturales, facilitando así la aceptación del concepto tiny house como una opción viable y atractiva de vivienda. Adicionalmente, la implementación de técnicas locales puede contribuir a la creación de oportunidades económicas dentro de las comunidades, al fomentar el empleo de artesanos y constructores locales familiarizados con estos métodos.

7. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografías:

AQUAE FUNDACIÓN. (2022,). *Desierto de Atacama, el más árido del mundo*. AQUAE FUNDACIÓN. Obtenido de <https://www.fundacionaquae.org/wiki/el-desierto-de-atacama-el-desierto-mas-seco-el-desierto-florido/> el 20/07/2024

AQUAE FUNDACIÓN. (2021). *Amazonia, descubre sus secretos*. AQUAE FUNDACIÓN. Obtenido de <https://www.fundacionaquae.org/wiki/amazonia/> el 20/07/2024

Blanco, P. (2023). *Tiny House: conoce todo con respecto a estas mini casas ecológicas*. Perfiles Blanco. Obtenida de <https://www.perfilesblanco.com/tiny-house-forma-ecologica-de-vivir/> el 16/07/2024

Boullosa, N. (2015). "Jutaku": *lujo espartano de las microcasas prefabricadas japonesas*. Faircompanies. Obtenido de <https://faircompanies.com/articles/jutaku-lujo-espartano-de-las-microcasas-prefab-japonesas/> el 19/07/2024

Brenoff, A. (2012). *Downsizing: Could you live in a tiny home in retirement?*. HuffPost. Obtenido de https://www.huffpost.com/entry/downsizing-for-retirement_n_1961961 23/06/2024

Calatrava Escobar Juan. (1991). *Arquitectura y Naturaleza. El Mito de La Cabaña Primitiva En La Teoría Arquitectónica de La Ilustración*. Obtenido de https://www.ugr.es/~pwlac/G08_09JuanA_Calatrava_Esco_bar.html#%286%29 el 19/07/2024

Casa Parásito: explorando la vivienda mínima. (2022). Arquitectura. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/casa-a-parasito-explorando-la-vivienda-minima>

El Sindicato Arquitectura. (2023). *Casa Parásito*. El Sindicato Arquitectura. Obtenido de <https://www.elsindicatoarquitectura.com/arquitectura-1/casa-par%C3%A1sito>

Casey Brown Architecture. (2024) *Casey Brown Architecture*. Obtenido de <https://www.caseybrown.com.au/aboutencon> el 11/05/2024

Castellanos, D. S. (2022). *Ecoaldeas, colombianos que dejaron todo para vivir en comunidades autosuficientes*. *Bloomberg Línea*. Obtenido de <https://www.bloomberglinea.com/2022/05/31/ecaldeas-colombianos-que-dejaron-todo-para-vivir-en-comunidades-autosuficientes/>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2022.) *Panorama Económico de América Latina y el Caribe 2022*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48077-estudio-economico-america-latina-caribe-2022-dinamica-desafios-la-inversion> el 27/07/2024

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2022.) *El mundo alcanza los 8 mil millones de habitantes, de los cuales 662 millones viven en América Latina y el Caribe* Naciones Unidas CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/noticias/mundo-alcanza-8-mil-millones-habitantes-cuales-662-millones-viven-america-latina-caribe#:~:text=Temas-,El%20mundo%20alcanza%20los%208%20mil%20millones%20de%20habitantes%2C%20de,Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe&text=La%20poblaci%C3%B3n%20de%20la%20regi%C3%B3n,2%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20mundial> el 27/07/2024

- Crosson Architects (2014). *HUT ON SLEDS / Whangapoua*. Obtenido de <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/> el 10/07/2024
- Delgado, E. S. (2023). *Actualidad y futuro de la arquitectura de bambú en Colombia : Simón Velez : símbolo y búsqueda de lo primitivo*. Obtenido de <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-93442> el 25/06/2023
- Delgado, A., y Hidalgo, D. (2022). "Diseño participativo como herramienta para el desarrollo de proyectos en comunidades rurales del sector Samborondón. Casos: San José y Barranca Central". *Editorial Universidad Espíritu Santo-Ecuador*. Obtenido de <https://uees.edu.ec/descargas/libros/2018/disenoparticipativo-como-herramienta-para-el-desarrollo-de-proyectos-en-comunidades-rurales.pdf>
- Diaz, E. T. (2024). *Todo lo que debes saber sobre las Minicasas o Tiny Houses. Decoración de Interiores y Exteriores. Estilo&Deco*. Obtenido de https://www.estiloydeco.com/minicasas-tiny-houses/#google_vignette el 27/07/2024
- Diedricksen, D. (2018). *Micro living 40 Innovative Tiny Houses Equipped for Full-Time Living, in 400 Square Feet or Less*. United States: Storey Publishing LLC.
- Dortoka. (2023). *Construyendo Una Tiny House*. Tiny House Dortoka. Obtenido de <https://www.tinyhousedortoka.com/post/como-construir-una-tiny-house-paso-a-paso> el 10/07/2024
- Dortoka. (2023). *Tiny Houses: Eficiencia, Sostenibilidad y Libertad*. Tiny House Dortoka. Obtenido de <https://www.tinyhousedortoka.com/post/tiny-houses-o-mini-casas> el 10/07/2024
- eAcnur. (2024). Refugio: ¿qué es, cómo se construye y qué tipos hay? eAcnur. Obtenido de <https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/refugio-que-es-como-se-construye-y-que-tipos-hay> el 24/06/2024
- Elbers, J. (Editor) (2011). "Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro". Quito, Ecuador, UICN, 227 p. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2011-019.pdf>
- Falcioni, N. (2021). *CASAS PEQUEÑAS. Historias sobre Tiny Houses en Español*. Latinys Tiny House. Obtenido de <https://latinys.com/> el 11/05/2024
- Ferraro, C. (2009). *Small but perfectly formed*. Financial Times. Obtenido de <https://www.ft.com/content/799d9338-fe1c-11dd-932e-000077b07658> el 23/05/2024
- Franco, J. T. (2013). *Movimiento "Tiny House": ¿es más sustentable vivir a pequeña escala?* ArchDaily en Español. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/02-310727/movimiento-tiny-house-es-mas-sustentable-vivir-a-pequena-escala> el 01/04/2024
- Glantz, A. (2019). *Homewreckers: How a Gang of Wall Street Kingpins, Hedge Fund Magnates, Crooked Banks, and Vulture Capitalists Suckered Millions Out of Their Homes and Demolished the American Dream*. United States: Mariner Books.
- Girotecho. (2024). *Qué hacemos*. TECHO Colombia. Obtenido de <https://colombia.techo.org/que-hacemos/>

- Grupo Lar. (2022). *¿Cómo Influye La Vivienda En La Calidad de Vida?* 2022. Grupo Lar. Obtenido en <https://grupolar.com.mx/blog/tips-y-consejos/como-influye-la-vivienda-en-la-calidad-de-vida/> el 20/05/2024
- Guerrero Baca, L. F. (2007). Arquitectura en tierra: Hacia la recuperación de una cultura constructiva. *Apuntes: Revista de estudios sobre patrimonio cultural-Journal of Cultural Heritage Studies*, 20(2), 182-201. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Jose-Espuna-Mujica-2/publication/265977513_LA_ARQUITECTURA_DE_TIERRA_EN_MEXICO/links/556fc77d08aec226830ab7ed/LA-ARQUITECTURA-DE-TIERRA-EN-MEXICO.pdf
- Hábitat para la humanidad. (2020). Informes anuales en América Latina y el caribe: *memoria América Latina y el Caribe 2020*. Hábitat para la Humanidad. Obtenido de https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/memoria2020_habitatLAC.pdf
- Jacob, M. K. (2023). "Comunidad de Minicasas Con Vista al Mar Ofrece Alquiler de \$650 y Wi-Fi Gratis". *New York Post* Obtenido de <https://nypost.com/2023/06/23/tiny-home-community-with-ocean-views-boasts-650-rent-free-wifi/> el 20/05/2024
- Jorel. (2024). *Modelos de Tiny House - Encontre o Seu Projeto Ideal na Tiny Houses Brasil*. Tiny Houses Brasil - Tiny House No Brasil?. Tiny Houses Brasil. Obtenido de <https://tinyhousesbrasil.com.br/modelos-de-tiny-house/> el 22/04/2024
- LA NACION. (2023). "El curioso barrio de mini casas de Texas que sorprende a todos en EE.UU.: cuánto cuestan". *LA NACION*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/estados-unidos/el-curioso-barrio-de-minicasas-de-texas-que-sorprende-a-todos-en-eeuu-cuanto-cuestan-nid05122023/#:~:text=En%20el%20clip%20se%20revel%C3%B3,de%20este%20estilo%20de%20vivienda> el 25/05/2024
- Littow Architectes. (2019). *Eco-Cabina Majamaja Wuorio-Finlandia*. Obtenido de <https://www.littowarchitectes.com/projets/habitation-projets/maja-off-grid/> el 9/05/2024
- Living Big In A Tiny House. (30 de Noviembre de 2017). *Beautiful train Caboose inspired tiny house at Portland Hotel* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=y5Xnjemx8xU>
- Lissardy, G. (2020). "Por qué América Latina es la región más desigual del planeta". *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51390621> 10/08/2024
- López Letón S. (2024). "La venta de viviendas regresa a terreno negativo, aunque los precios seguirán al alza". *EL PAÍS*. Obtenido de <https://elpais.com/economia/2024-07-15/la-venta-de-viviendas-regresa-a-terreno-negativo-aunque-los-precios-seguiran-al-alza.html> el 10/06/2024
- Lusio Architects. (2024). *Smart shelter*. Lusio Architects. Obtenido de <https://www.lusio.bg/project/smart-shelter-vitosha-mountain/> 18/06/2024
- Magallan, D. (2024). "Texas: la comunidad de mini casas donde hay alquileres de hasta US\$800". *EL TIEMPO*. <https://www.eltiempo.com/mundo/eeuu-y-canada/texas-la-comunidad-de-mini-casas-donde-hay-alquileres-de-hasta-us-800-3324702>
- Maqueda, A. (2024). "El Banco de España calcula que faltan 600.000 viviendas hasta 2025 para equilibrar el mercado inmobiliario". *EL PAÍS*. Obtenido de <https://elpais.com/economia/2024-04-23/el-banco-de->

- [espana-calcula-que-faltan-600000-viviendas-para-equilibrar-el-mercado-inmobiliario.html](#) el 11/05/2024
- Melicci, C. (2024,). *Son argentinos y crearon desde cero una tiny house sustentable en el paraíso de Valle de Uco: cuánto invirtieron*. *Economía Sustentable*. Obtenido de <https://economiasustentable.com/noticias/en-imagenes-son-argentinos-y-crearon-desde-cero-tiny-house-sustentable-valle-de-uco-cuanto-invirtieron/> el 26/07/2024
- MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda) (s.f.). *Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador*. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/>
- Mitchell, R. (2014). *Tiny House Living: Ideas For Building and Living Well In Less than 400 Square Feet*. United States: Krause Publications
- Mora, G. (2023). *Tiny Houses: Qué Son Las Casas Prefabricadas En Miniatura y Cuáles Son Sus Ventajas*. Obtenido de https://www.arquitecturaydiseno.es/arquitectura/que-es-tiny-house-ventajas-y-que-consiste-movimiento-casas-miniatura_8870 el 20/07/2024
- Morales, M. (2022). *Proptech Landhouse creara primer barrio móvil de Tiny Houses en Chicureo*. Medium. Obtenido de <https://medium.com/@maxmoraleschile/proptech-landhouse-creara-primer-barrio-m%C3%B3vil-de-tiny-houses-en-chicureo-51d3097fa8d2> el 28/07/2024
- Morrison, G., y Morrison A. (2017). *Tiny house designing, building and living*. United States: DK Publishing.
- Murphy, P. (n.d). *Tiny Homes, Big Impact: The Rise of Minimalist Sustainable Living*. Maket. Obtenido de <https://www.maket.ai/post/tiny-homes-big-impact-the-rise-of-minimalist-sustainable-living>
- NAHB (National Association of Home Builders) (2023). *Single-Family home size falls to more than a decade low*. NAHB National Association of Home Builders. Obtenido de <https://www.nahb.org/blog/2023/08/home-size> el 12/06/2024
- National Geographic. (2021). "Selva Tropical". *National Geographic*. Obtenido de <https://www.nationalgeographic.es/tema/contenido/medio-ambiente/geografia/geografia-fisica/territorio/bosques/selvas-tropicales/selva-tropical>
- NATIVO Tiny House. (2024). *NATIVO TINY HOUSE · MODELOS NORDIK*. NATIVO Tiny House. Obtenido de <https://nativotinyhouse.com/nuestros-modelos-norkik>
- NATURA FUTURA. (s.f.). *Hábitat Flotante Productivo Refugio del Pescador*. NATURA FUTURA. Obtenido de <https://naturafuturara.com/proyecto/habitat-flotante-productivo-refugio-del-pescador/>
- ONU (Naciones Unidas Derechos Humanos) (2024). *El Derecho Humano a Una Vivienda Adecuada | OHCHR*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-housing/human-right-adequate-housing> el 20/07/2024
- Parker, C. (2017). *Tiny House Culture: A New Approach to Minimalist Living and Green Living*. *Sustainability*, 9(1)

- Pereira, M. (2020). *Tiny House Walden / Alexandra Lima*. Arch Daily. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/947706/tiny-house-walden-alexandra-lima>
- Pérez Verge, A. (2022). *Casa Parásito: explorando la vivienda mínima*. Arquitecturayempresa. Obtenido de <https://arquitecturayempresa.es/noticia/casa-parasito-explorando-la-vivienda-minima>
- PNUD. (2023). *La gran desigualdad en Colombia no le permite crecer para generar riqueza y bienestar para todos/as/es*. Obtenido de <https://www.undp.org/es/colombia/noticias/gran-desigualdad-colombia-no-permite-generar-riqueza-bienestar>
- PROPANEL. (2016). *Paneles SIP*. Obtenido de https://www.propanel.com.ar/paneles_sip.php el 12/06/2024
- Ranco Lodge. (2022). *Cabañas Ranco Lodge & Spa*. Ranco Lodge. Obtenido de: www.rancolodge.cl el 14/07/2024
- Remolques.es. (2021). *Remolque.Es*. Obtenido de <https://www.remolque.es/> el 18/07/2024
- Rivera, Y. (2018). *Bahareque, una técnica constructiva sismoresistente en Colombia*. ArchDaily Colombia. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/892994/bahareque-una-tecnica-constructiva-sismoresistente-en-colombia> el 4/07/2024
- Rocket Mortgage. (2024). *Los 10 estados más baratos para comprar una casa en 2022 + movidas para ahorrar dinero*. Rocket Mortgage. Obtenido de: <https://www.rocketmortgage.com/es/learn/estados-mas-baratos-para-comprar-una-casa> 15/06/2024
- Romero, S. (2023). *Los paisajes más bonitos de Sudamérica*. Muy Interesante. Obtenido de <https://www.muyinteresante.com/naturaleza/9134.html>
- ROSCONTAINER. (2024). *TIPOS DE CONTENEDORES*. Roscontainer. Obtenido de <https://roscontainer.es/tipos-de-contenedores-maritimos/> el 27/07/2024
- Ross, A. (2019). *The Tiny House BIG Book, a Beginner's Illustrated Guide to a Complete Tiny House Build & Framing Plans*. United States: Bread & Butter Tiny Homes.
- Ruiz de la Puerta, F. (1997). *La Casa Japonesa*. COAM, 28-33. <https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100/1993-2000/docs/revista-articulos/revista-arquitectura-1997-n309-pag28-33.pdf>
- Sader, M. (2020). "¿Merece la pena mudarse a una TINY HOUSE?". *Architectural Digest España*. Obtenido de <https://www.revistaad.es/arquitectura/articulos/merece-la-pena-mudarse-una-tiny-house/27275>
- Segui, P. (2024). *Historia de las viviendas y evolución a través del tiempo*. OVACEN. Obtenido de <https://ovacen.com/historia-de-la-vivienda-a-traves-del-tiempo/> el 25/06/2024
- Serena.House. (2021). *¿Qué es una Tiny House?* Serena.House. Obtenido de <https://serena.house/es/que-es-una-tiny-house/> el 27/07/2024
- Shafer, J. (2009). *The Small House Book*. United States: Tumbleweed Tiny House.
- SINAGIR (Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo) (2021). *¿Qué es el viento Zonda?*. Argentina.gob.ar.

- Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/sinagir/viento-zonda> el 11/06/2024
- Susanka, S. (2022). *The Not So Big House*. Sarah Susanka. Obtenido de <https://susanka.com/not-so-big-house/> el 13/07/2023
- Sveiven, M. (2018). *Clásico de la arquitectura: Nakagin Capsule Tower / Kisho Kurokawa*. ARCH DAILY. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/765975/clasico-de-la-arquitectura-nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa> el 10/06/2023
- Tiny Homes, Big impact: The rise of Minimalist Sustainable Living | MakeIt*. (n.d.). <https://www.makeit.ai/post/tiny-homes-big-impact-the-rise-of-minimalist-sustainable-living>
- Tiny House Condominio Casa da Mata. (s. f.). *Casa da Mata Ecolodge*. Casa da Matta. Obtenido de <https://www.casadamata.eco.br/tinyhouse> el 13/07/2023
- Tiny Topanga. (2024). *Tiny home builders in California & Texas*. Tiny Topanga. Obtenido de <https://tinytopanga.com/>
- UAI (Universidad Adolfo Ibáñez) (2024). *Estudiantes de ingeniería en diseño crean viviendas sostenibles como solución a desafíos ambientales y habitacionales del sur de Chile*. UNIVERSIDAD ADDOLFO IBÁÑEZ. Obtenido de <https://www.uai.cl/noticias/designlab/estudiantes-de-ingenieria-en-diseno-crean-viviendas-sostenibles-como-solucion-a-los-desafios-ambientales-y-habitacionales-del-sur-de-chile> el 12/04/2024
- UNIÃO Dos Movimentos De Moradia. (2024). *Movimentos sociais estão promovendo o direito à moradia com baixo carbono - União dos Movimentos de Moradia*. União Dos Movimentos De Moradia. Obtenido de <https://sp.unmp.org.br/movimentos-sociais-estao-promovendo-o-direito-a-moradia-com-baixo-carbono/> el 20/07/2024 el 25/07/2024
- Vázquez, I. (2022). "Baño seco, ¿qué es y cómo funciona?". *Architectural Digest*. Obtenido de <https://www.admagazine.com/articulos/bano-seco-que-es-y-como-funciona>
- Vitruvio Polion Marco Lucio. (1997). *Los Diez Libros de Arquitectura*. Alianza Editorial. https://www.ucursos.cl/fau/2015/0/AO104/1/foro/r/1_Vitruvio_Los_diez_Libros_de_Arquitectura.pdf
- Vrba, S. (2019). *Spur, Texas, La Primera Ciudad de EE. UU. Que Admite Minicasas*. WIDE OPEN COUNTRY Obtenido de https://www.wideopencountry.com/spur-texas-is-the-first-tiny-house-friendly-city-in-the-s/?utm_campaign=inline&utm_medium=social&utm_source=pinterest el 21/07/2014
- Way, M. T. (2021). *El costo de una Tiny House vs una casa tradicional*. My Tiny Way. Obtenido de <https://www.mytinyway.com/blog/comparacion-del-coste-real-de-una-tiny-house-vs-una-casa-tradicional/> el
- Winpenny, J., Heinz, I., Koo-Oshima, S., Salgot, M., Collado, J., Hernandez, F., & Torricelli, R. (2013). *Reutilización del agua en la agricultura: ¿Beneficios para todos?*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO Obtenido de <https://www.fao.org/4/i1629s/i1629s.pdf>

Referencia de imágenes

Imagen 1. Tiny house en el campo. Fuente: <https://latinys.com/>

Imagen 2. Tiipi tradicional norteamericano. Fuente: <https://faircompanies.com/articles/10-viviendas-minimas-tradicionales-esencia-arquitectonica/>

Imagen 3. Claude Perrault: Dix livres de Vitruve (1673). Cabaña primitiva de acuerdo con Vitruvio. Fuente: <https://vostokproject.com/2015/07/03/una-arquitectura-de-la-pura-necesidad/>

Imagen 4. 120 sqft Sky Hut in Taos, New Mexico. Fotografía de Stephen Cardinale Fuente: <https://cabinporn.com/>

Imagen 5. Refugio móvil para montaña. Fuente: <https://www.esquire.com/es/tecnologia/a37863134/mini-refugio-montana-barato/>

Imagen 6. Jay Shafer junto a su primera tiny house Fuente: <https://www.shareable.net/inside-the-rise-of-the-tiny-house-movement/>

Imagen 7. Planta arquitectónica de The Weller otro prototipo de Jay Shafer. Fuente: <https://tinyhousetalk.com/the-weller-tiny-house-107-sq-ft-gabled-cabin/>

Imagen 8: . Tumbleweed, primer prototipo de tiny house Fuente: <https://www.tumbleweedhouses.com/>

Imagen 9: . Nakagin Capsule Tower. Clásico de la arquitectura: Nakagin Capsule Tower. Fuente Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/765975/clasico-de-la-arquitectura-nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa>

Imagen 10: Casa de 2.5 metros de ancho en Japón. Fuente: <http://yuastudio.com/>

Imagen 11. Flore- Metallic Glamping Getaway Portable Tiny Houses .Fuente: <https://www.itinyhouses.com/>

Imagen 12. Tiny house in the Mojave Desert, California. Fuente: <https://www.homecrux.com/peacock-tiny-house-rooftop-balcony-rests-amid-desert-landscape/70526/>

Imagen 13. Módulo de tiny house en Calgary, Canadá SALT SPRING HO4 Fuente: <https://www.honomobo.com/ca/home>

Imagen 14. Tiny houses para centro de educación en bosque de las Rocky Mountains. Denver, Colorado Fuente: https://www.detail.de/de_en/compact-cubes-cabins-in-the-rocky-mountains-31457?srsId=AfmBOooigjoV-E4n7pEm4HDasJEWGHPueFWKQYcdciVrGgvK6AadLJpk

Imagen 15 . The One Bedroom Cabin Retreat DUO Fuente <https://www.dropstructures.ca/>

Imagen 16. Vagabundo flex Fuente: <https://www.vagabundo-tinyhouse.com/vagabundo-flex>

Imagen 17. Ubicación de barrio Spring Meadows, Fuente: Elaboración propia a partir de información de Google maps

Imagen 18. Fotografía aérea del barrio Spring Meadows. Fuente: Elaboración propia a partir de información de Google maps

Imagen 19. Tiny houses en barrio Spring Meadows. Fuente <https://rpp.pe/mundo/norteamerica/texas-estados-unidos-usa-este-es-el-curioso-barrio-de-mini-casas-que-esta-revolucionando-estados-unidos-noticia-1521818>

Imagen 20. Los 10 estados más baratos para comprar una casa en 2022 + movidas para ahorrar dinero. Fuente: <https://www.rocketmortgage.com/es/learn/estados-mas-baratos-para-comprar-una-casa>

Imagen 21. Comunidad Tiny Tranquility. Fuente: <https://nypost.com/2023/06/23/tiny-home-community-with-ocean-views-boasts-650-rent-free-wifi/>

Imagen 22. Smart Shelter, refugio tiny para montañistas en Parque Nacional Vitosha a las afueras de Sofía, Bulgaria. Fuente: <https://www.lusio.bg/project/smart-shelter-vitosha-mountain/>

Imagen 23. Sección de refugio tiny para montañistas en Parque Nacional Vitosha a las afueras de Sofía, Bulgaria. Fuente: <https://www.lusio.bg/project/smart-shelter-vitosha-mountain/>

Imagen 24. Prototipo de refugio tiny en Parque Nacional Vitosha a las afueras de Sofía, Bulgaria. Fuente: <https://www.lusio.bg/project/smart-shelter-vitosha-mountain/>

Imagen 25. Sistema generador de energía en refugio tiny. Fuente: <https://www.lusio.bg/project/smart-shelter-vitosha-mountain/>

Imagen 26. Iluminación exterior de refugio tiny. Fuente <https://www.lusio.bg/project/smart-shelter-vitosha-mountain/>

Imagen 27. Módulos de tiny house transportables. Fuente: <https://interiordesign.net/> -<https://powersconstruction.com/>

Imagen 28. Planta arquitectónica tiny house de 18 m² y 21 m². Fuente: Tiny house designing, building and living, 2017

Imagen 29. Planta arquitectónica de tiny house con estar, cocina y baño en planta baja 6.38 mt x 2.54 mt. Fuente: <https://latinys.com/planos-para-tiny-house-gratis-en-pdf/>

Imagen 30. Sección de modelo de tiny house. Fuente: <https://latinys.com/planos-para-tiny-house-gratis-en-pdf/>

Imagen 31. Esqueleto de tiny house en perfiles metálicos. Fuente: <https://www.pioner-group.com/technology/R>

Imagen 32. Instalación de paneles SIP. Fuente: PROPANEL, 2024

Imagen 33. Contenedor marítimo adaptado para una tiny house. Fuente <https://roscontainer.es/mini-casas-construidas-contenedores-maritimos/>

Imagen 34. Madera implementada en estructura de tiny house. Fuente: <https://www.thebunkie.com/>

Imagen 35. Recubrimiento de láminas metálicas. Fuente: <https://www.thebunkie.com/>

Imagen 36. Aislamiento en fibra de vidrio. Fuente: <https://www.thebunkie.com/>

Imagen 37. Distribución interior, utilizando compartimientos en planta baja, escalera y loft. Fuente: <https://housekeen.com/tiny-houses-with-great-loft-spaces/>

Imagen 38. Implementación de energías renovables y recolección de aguas en tiny house. Fuente: <https://www.livingbiginatinyhouse.com>

Imagen 39. Remolque para tiny house, plataforma S720 2880 Kg de carga útil – 2 ejes de 1800 Kg. Fuente: <https://www.remolque.es/>

Imagen 40. Tiny house implantada en bosque. Fuente: <https://prestiqdesigns.com/>

Imagen 41. Tiny house no dependiente de la red, alimentada 100% con energía solar. Fuente: <https://economiasustentable.com/noticias/en-imagenes-esta-tiny-house-es-100-sustentable-y-se-puede-instalar-en-cualquier-parte/>

Imagen 42. Prototipo de tiny house ELM 26' Alta. Fuente: <https://www.tumbleweedhouses.com/>

Imagen 43. Espacio interior en tiny house pensado para trabajo remoto desde casa. Fuente: <https://serena.house/es/>

Imagen 44. Espacios exteriores complementarios en una tiny house. Fuente: <https://ecoinventos.com/pequena-casa-movil-con-invernadero/>

Imagen 45. Agrupación de tiny houses en Oregon, USA. Fuente <https://www.tinydigshotel.com/>

Imagen 46. Áreas comunes en hotel de tiny houses Fuente <https://www.tinydigshotel.com/>

Imagen 47. Agrupación de tiny houses Majestic Hills en Texas, USA. Fuente <https://majesticillstinyhomes.com/>

Imagen 48. Alexis Stephens y Christian Parsons en su tiny house. Fuente: <https://tinyhouseexpedition.com/>

Imagen 49. Dot house, prototipo de vivienda auxiliar para instalar en jardines de casa, diseñada por Boano Prišmontas. Fuente: <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2023/04/19/804611-una-minicasa-prefabricada-multifuncional-que-se-instala-en-el-jardin-de-casa>

Imagen 50. Distribución recomendada de una tiny house. Fuente: Tiny house designing, building and living, 2017

Imagen 51. Estar en planta baja en relación con mezanine. Fuente: <https://quietjoyathome.com/best-tiny-house-ideas/>

Imagen 52. Mueble de cocina multifuncional adaptado para el espacio polivalente de 20 m2. Fuente https://www.archdaily.com/997908/casa-mueble-heimat-studio/640fd5b599ef3b69a27d01bd-casa-mueble-heimat-studio-photo?next_project=no

Imagen 53. Cocina en galera elevada sobre nivel con para aprovechamiento de almacenamiento. Fuente: <https://www.estiloydeco.com/minicasas-tiny-houses/>

Imagen 54. Distribución de baño común en una tiny house 2.40 x 1.50 m. Fuente: Tiny house designing, building and living, 2017

Imagen 55. Axonometría de distribución en baño para tiny house / baño en seco. Fuente: <https://www.ideal-tiny.fr/>

Imagen 56. Ejemplo de distribución en tiny house con dormitorio ubicado en loft, conectado por medio de escalera con almacenamientos integrados en el diseño. Fuente: <https://www.livingbiginatinyhouse.com/>

Imagen 57. Ventanas que enmarcan exteriores. Fuente: <https://cabinporn.com/>- <https://newatlas.com/forest-house-stilts-vietnam/52969/>

Imagen 58. Tipo de ventana circular dentro de un diseño minimalista. Fuente: <https://www.mytinyway.com/>

Imagen 59. Exterior Eco-Cabina. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 60. Planta de localización. Fuente: <https://www.archdaily.com/953405/majamaja-wuorio-eco-cabin-littow-architectes>

Imagen 61. Planta Baja Fuente <https://www.archdaily.com/953405/majamaja-wuorio-eco-cabin-littow-architectes>

Imagen 62. Planta mezzanine <https://www.archdaily.com/953405/majamaja-wuorio-eco-cabin-littow-architectes>

Imagen 63. Sección Longitudinal. <https://www.archdaily.com/953405/majamaja-wuorio-eco-cabin-littow-architectes>

Imagen 64. Sección y Fachada frontal. Fuente: . <https://www.archdaily.com/953405/majamaja-wuorio-eco-cabin-littow-architectes>

Imagen 65. Dormitorio doble en Mezzanine. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 66. Mobiliario para cocina. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 67. Estar con mobiliario multifuncional. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 68. Vistas Panoramicas del entorno. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 69. Modulos de tiny houses en conjunto. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 70. Implementación de paneles solares en cubiertas. Fuente: <https://majamaja.com/>

Imagen 71. Modulo tiny house cerrado sin utilizar. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 72. Tiny house abierta para habitar . Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 73. Costas de la playa Coromandel. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 74. Planta baja. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 75. Planta Mezzanine. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 76. Planta de cubierta. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 77. Alzado Este. Fuente: *Elaboración propia apartir de información de Crosson Architects*

Imagen 78. Alzado norte y sur . Fuente: *Elaboración propia apartir de información de Crosson Architects*

Imagen 79. Materialidad exterior. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 80. Materialidad con el entorno. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 81. Habitación infantil- Dormitorio en mezzanine- acceso a cubierta. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 82. Cocina, terraza e interiores, baño. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 83. Sistema de traslado de tiny house. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 84. Jardin privado, entorno de tiny house. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 85. Sistema de tratamiento de aguas Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 86. Contraventanas para controlar el ingreso de luz. Fuente: <https://crosson.co.nz/hut-on-sleds-whangapoua/>

Imagen 87. Esquema de funcionamiento. Fuente: *Elaboración propia apartir de información de Crosson Architects*

Imagen 88. Tiny house refugio sin habitar. Fuente: <https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 89. Tiny house habitada. Fuente: <https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 90. Planta de localización. Fuente: <https://watch.shelter.stream/videos/inspired-architecture-pc1>

Imagen 91. Planta baja. Fuente:

<https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 92. Sección transversal. Fuente:

<https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 93. Materialidad exterior. Fuente:

<https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 94. Materialidad desde el interior. Fuente:

<https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 95. Espacio para cocinar, vista desde mezzanine a planta baja, dormitorio en mezzanine. Fuente:

<https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 96. Entorno montañoso de Mudgee, NGS. Fuente:

<https://watch.shelter.stream/videos/inspired-architecture-pc1>

Imagen 97. Esquema básico. Fuente:

<https://www.caseybrown.com.au/permanent-camping>

Imagen 98. Integración de tonos. Fuente:

<https://watch.shelter.stream/videos/inspired-architecture-pc1>

Imagen 99. Esquema de estrategias. Fuente: Elaboración propia apartir de información de Casey Brown Architecture

Imagen 100. Mapa de Lationamerica. Fuente:

<https://www.cursosgis.com/plataformas-para-la-descarga-de-datos-shp-de-america-latina/>

Imagen 101. Países con presencia de la selva amazónica. Fuente:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51377234>

Imagen 102. Países por donde atraviesa la cordillera de los Andes, Fuente: Elaboración propia

Imagen 103. Desiertos en Latinoamérica. Fuente:

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/mapa-de-los-desiertos>

Imagen 104. Estructura de muros en Guadua. Fuente:

<https://ingenieroenarquitecturamedioambiental.blogspot.com/2012/>

Imagen 105. Muros hechos con Bahareque. Fuente:

<https://blog.structuralia.com/el-bahareque-el-remoto-sistema-constructivo-que-respeta-el-medio-ambiente>

Imagen 106. Barrio Ciudad Bolivar, Bogotá. Fuente:

<https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/colombia/plan-para-reducir-deficit-de-vivienda-en-latam-sera-financiado-hasta-por-us50-millones/>

Imagen 107. Favelas en Río de Janeiro. Fuente:

<https://elordenmundial.com/favelas-cinturones-miseria-america-latina/>

Imagen 108. Gráfico de índice Gini en 2023, Fuente:<https://datosmacro.expansion.com/demografia/indice-gini>

Imagen 109. Fotografía tomada en São Paulo en 2004. A la izquierda, la favela de Paraisópolis, a la derecha, la torre Penthouse del barrio rico de Morumbí. Fuente:

<https://elpais.com/internacional/2022-01-22/el-retrato-de-la-desigualdad-detras-de-la-foto-de-la-favela-y-el-barrio-rico-de-brasil.html>

Imagen 110 Construcción de viviendas por fundación TECHO,

Fuente: <https://world-habitat.org/es/noticias/ultimas-actualizacion-de-noticias/world-habitat-apoya-el-encuentro-de-vivienda-y-habitat-de-techo/>

Imagen 111. Kusy Kawsay prototipo de vivienda en guadua y bahareque diseñado por el grupo de arquitectos AL BORDE + UTI – Universidad Tecnológica Indoamérica + David Guambo Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/945897/ksy-kawsay-al-borde-plus-uti-universidad-tecnologica-indoamerica-plus-david-guambo>

Imagen 112. Landhouse, prototipo de barrio para tiny houses transportables Fuente: <https://rukann.cl/inicio/>

Imagen 113. Cabaña estilo tiny levantada sobre terreno en espacio natural. Fuente: <https://cahuillodge.cl/tiny-house-couple-05/>

Imagen 114. Tiny house Casa da Mata a 70 km de Paranaguá. Fuente: <https://www.casadamata.eco.br/tinyhouse>

Imagen 115. Tiny house en proximidades con la Cordillera de los Andes. Fuente: <https://economiasustentable.com/noticias/en-imagenes-son-argentinos-y-crearon-desde-cero-tiny-house-sustentable-valle-de-uco-cuanto-invirtieron/>

Imagen 116. Baño e interior completo. Fuente: <https://economiasustentable.com/noticias/en-imagenes-son-argentinos-y-crearon-desde-cero-tiny-house-sustentable-valle-de-uco-cuanto-invirtieron/>

Imagen 117. Modelo de tiny house en Eco aldea. Fuente: <https://www.bloomberglinea.com/2022/05/31/ecoaldeas-colombianos-que-dejaron-todo-para-vivir-en-comunidades-autosuficientes/>

Imagen 118. Eco aldea Gaia con presencia de tiny houses. Fuente: <https://www.bloomberglinea.com/2022/05/31/ecoaldeas-colombianos-que-dejaron-todo-para-vivir-en-comunidades-autosuficientes/>

Imagen 119. Propuesta Nordik 5 de tiny house. Fuente: <https://nativotinyhouse.com/>

Imagen 120. Interior de prototipo de tiny topanga con colores alusivos a su bandera mexicana. Fuente: <https://tinytopanga.com/>

Imagen 121. Planta arquitectónica de refugio. Fuente: <https://naturafuturarg.com/proyecto/habitat-flotante-productivo-refugio-del-pescador/>

Imagen 122. Refugio elaborado en comunidad. Fuente: <https://naturafuturarg.com/proyecto/habitat-flotante-productivo-refugio-del-pescador/>

Imagen 123. Tiny house de Modo Nómada. Fuente: <https://latinys.com/tiny-house-colombia/>

Imagen 124. Interior de tiny house Modo Nómada, Fuente: <https://latinys.com/tiny-house-colombia/>

Imagen 125. Primer modelo de la compañía tiny house Colombia. Fuente: <https://latinys.com/tiny-house-colombia/>

Imagen 126. Tiny house para una familia en espacio abierto. Fuente: <https://tinyhousesbrasil.com.br/#>

Imagen 127. Espacio interior dotado con lo esencial. Fuente: <https://tinyhousesbrasil.com.br/#>

Imagen 128. Propuesta de tiny house con revestimiento en caucho de neumáticos para mitigar la problemática habitacional. Fuente: <https://www.uai.cl/noticias/designlab/estudiantes-de-ingenieria-en-diseno-crean-viviendas-sostenibles-como-solucion-a-los-desafios-ambientales-y-habitacionales-del-sur-de-chile>

Imagen 129. Tiny house tiny house. al noroeste de Lima Fuente: <https://latinys.com/tiny-wasi-peru/>

Imagen 130. Localización de proximidades a Lima. Fuente: <https://latinys.com/tiny-wasi-peru/>

Imagen 131. Estructura Steel frame en tiny house. Fuente:
<https://latinys.com/tiny-wasi-peru/>

Imagen 132. Exterior Casa Parasito San Juan -Quito. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 133. Planta baja. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 134. Planta Loff. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 135. Corte A-A'. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 136. Corte B-B'. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 137. Despiece de materiales. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 138. Acabados estar y loft. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 139. Acabados estar. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 140. Disposición de mobiliario. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 141. Replicabilidad en cubiertas sin uso. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 142. Integración de Casa Parásito en barrio San Juan.
Fuente <https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 143. Casa Parásito. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 144. Casa Parásito vista nocturna. Fuente:
<https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 145. Adaptabilidad al entorno urbano y contextos naturales. Fuente <https://www.elsindicatoarquitectura.com/>

Imagen 146. Exterior de tiny house sobre pilares. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 147. Planta baja. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 148. Planta mezzanine. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 149. Alzados. Fuente: <https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 150. Despiece de estructura. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 151. Tiny house Walden. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 152. Vista desde mezzanine. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 153. Materialidad en fachada. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 154. Vista desde cocina. Fuente:
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 155. Entorno de bosque alrededor de tiny house Walden.
Fuente: <https://www.amaisrarquitectura.com/>

Imagen 156. Recorrido de vientos. Fuente: Elaboración propia
a partir de información de A+R ARQUITETURA

Imagen 157. Acceso a tiny house Walden. Fuente
<https://www.amaisrarquitectura.com/>

