



Artificio

Revista en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos
Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción
Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
Núm. 5 (2024) periodo enero-junio

e-ISSN
2992-7463

Site

[https://revistas.uaa.mx/
index.php/artificio](https://revistas.uaa.mx/index.php/artificio)



Los orígenes, características y el alcance representativo de las mini casas en México.

The origins, characteristics and representative scope of tiny houses in Mexico.

América Nayeli Chávez Chávez

Universidad Autónoma de Querétaro, México
ORCID: 0009-0009-8125-3686
achavez42@alumnos.uaq.mx

Received: 2023-12-15
Accepted: 2024-02-05

Cómo citar este trabajo. *How to cite this paper*

Chávez, A. (2024). Los orígenes, características y el alcance representativo de las mini casas en México. *Artificio* (5), eD1-eD18.



Los orígenes, características y el alcance representativo de las mini casas en México

América Nayeli Chávez Chávez

Resumen

Este artículo presenta un análisis sobre las mini casas realizado por medio de una investigación profunda de diferentes movimientos a favor de la implementación de esta corriente de habitabilidad, entre ellos se destacan: “The Tiny House Movement” y “Tiny Home Builders”, los cuales presentan un vasto catálogo de tipologías de mini casas, de las cuales, se hace un hincapié a la funcionalidad que cada una de ellas puede proveer, destacando tanto las ventajas como las desventajas más puntuales, a su vez, distinguiendo su innovación y sostenibilidad ambiental. Al final, se realiza un breve análisis y correlación de la información recabada con un contexto más puntual, siendo México ese eje de estudio, con el fin de comprobar si este tipo de viviendas puede implementarse en dicho país, lo que concluyó, como una tipología difícil de situar en una población donde su cultura y habitabilidad busca estándares de vivienda distintas a las que rigen las mini casas.

Palabras clave: *habitabilidad, mini casas, movimiento, sostenibilidad, tipología.*

Abstract

This article presents an analysis of the tiny houses carried out through an in-depth investigation of different movements in favor of the implementation of this current of habitability, among them: “The Tiny House Movement” and “Tiny Home Builders”, each of them present relevant information and a vast catalogue of tiny house typologies, of which, an emphasis is placed on the functionality that each of them can provide, highlighting both the advantages and the disadvantages more specific, in turn, distinguishing its innovation and environmental sustainability. At the end, a brief analysis and correlation of the information collected is carried out with a more specific context, being Mexico that axis of study, in order to check if this type of housing can be implemented in that country, which concludes as a typology that is difficult to place in a population where its culture and habitability seek housing standards different from those that govern tiny houses.

Keywords: *habitability, living place, movement, sustainability, tiny house.*

1. Introducción

Para remontarnos a los orígenes de las mini casas se debe de establecer un análisis de los antecedentes de las mismas, lo que nos conlleva a una investigación histórica de Estados Unidos y Japón, dos naciones a las cuales se les atribuye ser las primeras en popularizar este estilo de vivienda en respuesta a sus respectivas problemáticas, tanto sociales como económicas.

Japón ha pasado por una gran cantidad de sucesos históricos que han marcado cambios relevantes en sus ámbitos sociales, económicos y políticos, lo cual tuvo un impacto notable en su manera de vivir y habitar el espacio, pero ¿Qué evento en particular hizo que el uso de las mini casas se hiciera tendencia en esta nación? Esto ocurrió en la década de los 90's cuando surgió en Japón una corriente de vivienda llamada Kyosho Jutaku, nombre con el cual se les conocen a las mini casas en este país siendo "una arquitectura contemporánea con los avances técnicos y conceptos propios de acuerdo a su época" (Guijarro, s.f; p.10). Dando como resultado un encarecimiento desmesurado de los precios de las viviendas japonesas, medida que se implementó debido a que el país sufrió una crisis financiera después del estallido de las burbujas bursátil e inmobiliaria en 1989 y 1991 (Solis, 2010). Causando una disminución comercial e industrial, por ende, un descenso en salarios y empleos, lo que generó que miles de jóvenes tokitas se vieran obligados a desplazarse a la periferia, con el fin de evitar el consumismo de Tokio, siendo las mini casas la opción más asequible a su situación económica y, sobre todo, con una rápida construcción (Lupia, 2021).

Las mini casas se encuentran en espacios pequeños que han quedado vacíos a lo largo de las ciudades japonesas, con predios menores a los 100 m², los cuales cuentan con varios elementos que dificultan la ejecución del proyecto arquitectónico, de los que

cabe destacar terrenos con geometrías complejas, pendientes pronunciadas, vegetación existente, entre ellos, árboles que dificultan el diseño, espacios estrechos, incluso zonas donde el ruido es excesivo. Aun con todos los impedimentos mencionados, estas viviendas buscan volverse parte de su entorno, dando así una clara relación de la arquitectura con su contexto. El Kyosho Jutaku se trata de viviendas que se ajustan específicamente a sus habitantes (Guijarro, s.f.).

Por otro lado, durante los años 90's en Estados Unidos también sucedieron varios acontecimientos que derivaron a una mayor inclinación hacia las mini casas. Uno de ellos fue la publicación del libro de la arquitecta Sarah Susanka "The Not So Big House (1997)", donde la autora se enfoca en señalar que a una casa se le debe dar un valor significativo en tanto a la calidad, comodidad y estética sobre algo grande o imponente se refiera, para ello se debe de diseñar de manera altamente funcional, con espacios de doble uso y que se utilicen todos los días (Susanka, s.f.). Posteriormente, esto generó la corriente llamada "Tiny House", de manera que se establecieron diferentes grupos de personas que se dedican al diseño y construcción de este tipo de viviendas. De las que se hablará de manera puntual a lo largo del desarrollo del presente artículo.

Teniendo un conocimiento previo del origen de las mini casas, a lo largo del presente artículo se irá recabando información actualizada de las mismas, destacando dos puntos principales, beneficios y desventajas, esto con el fin de deducir a partir de investigaciones sólidas su funcionalidad, practicidad, impactos ambientales y validación, para finalizar con una breve investigación de la viabilidad de implementar estas casas en México.

Desarrollo

Con respecto a la definición de mini casas, existe un movimiento llamado “The Tiny House Movement”, el cual surgió por Sarah Susanka, al publicar su libro, antes mencionado, “The Not So Big House (1997)”, entre otros pioneros se encuentran Lloyd Kahn y Henry David. El movimiento describe a este tipo de vivienda como casas menores de 93 m², siendo que realmente no hay una medida exacta, pero sí lo consideran como un máximo de metros cuadrados utilizables. Promueve una vivienda que pueda modularse por medio de espacios esenciales y cómodos para el usuario, además de generar un menor impacto ambiental, ya que, al no ser una casa convencional, éstas tienen un consumo reducido en cuanto a la energía en su construcción y operación, dando como resultado una cantidad más baja de desechos de carbono e impacto ecológico (arch20, s.f.).

En México existe una tipología habitacional que lleva el nombre de viviendas de interés social, destinadas principalmente para el sector poblacional menos favorecido con estándares mínimos de calidad, construcción y habitabilidad, alcanzando precios de hasta los 135 salarios mínimos mensuales legales vigentes (Realía, s.f.). Actualmente, esta tipología se encuentra en crisis, debido al retiro de subsidios para su producción causado por el incremento de salarios e inflación y, por ende, el incremento a las tasas de interés, tramitología y costos de obra en general para las empresas desarrolladoras (Escobar, 2023). Siendo que, el primer semestre de 2023 cayó un 9% respecto del mismo lapso de 2022, de hecho, se ha generado esta tendencia a su disminución desde 2016 generando ese año un promedio anual de decrecimiento acumulado de 10.9%. De acuerdo a la información del Registro Público de Vivienda, en el lapso de enero y junio del 2023 se construyeron 60.8 mil viviendas de interés social, lo que representa una reducción de más del 50% comparado al 2016, que tuvo un total de 136.4 mil viviendas construidas (Luareles, 2023).

En cuanto a las diferencias entre una vivienda de interés social y una mini casa, principalmente tenemos que la primera se construye en masa por desarrolladores, siguiendo un patrón similar en cuanto a su diseño arquitectónico y se realizan en terrenos amplios para que puedan construirse muchas en serie y, por otro lado, una mini casa se diseña en base a las necesidades del usuario, teniendo distintas tipologías, desde el terreno hasta su movilidad, de las cuales se puede elegir la que más se acomode a su estilo de vida, las mismas se profundizarán más adelante dentro del artículo.

Conociendo todo el contexto que se ha mencionado, seguramente surgirán dudas sobre el funcionamiento general de una mini casa y si, ¿Es realmente una buena solución ante los problemas que enfrenta la sociedad? Para dar respuesta a estas preguntas es importante comenzar por los beneficios que este habitáculo provee, así como las facilidades constructivas y de diseño en las que se pueden adaptar de acuerdo a la zona de la que formarán parte.

Características

De acuerdo con el movimiento “Tiny Home Builders”, las mini casas cuentan con ciertas características que las definen, por ende, forma parte de los principios de construcción de las mismas, entre ellos están:

- 1) Asequibilidad, estas residencias comienzan a generar ahorros desde su etapa de construcción, otro punto a su favor, son ahorros a los servicios públicos, siendo específicamente la electricidad y el gas los que tienen un ahorro importante, y costos de mantenimiento reducidos. Además, cabe resaltar que, al ser un espacio pequeño, los usuarios limitan los gastos consecuentes de las compras prescindibles por sólo las necesarias.
- 2) Libertad personal, se considera que, al momento de fomentar este tipo de viviendas, se genera una vida más simple, disminuyendo así la carga financiera y emocional.

- 3) Sostenibilidad, dentro de estos proyectos se busca aminorar el impacto ambiental debido a diferentes características que poseen, como punto principal se tiene su reducido tamaño, algunas son construidas con materiales prefabricados y materiales sostenibles y, sobre todo, se ajustan al medio en vez de deteriorarlo puesto que emplean materiales propios de su región. Y, por último;
- 4) Eficiencia del espacio, al ser un espacio limitado, se busca que sea funcional como consecuencia de un mayor aprovechamiento de los metros cuadrados, siempre atendiendo las necesidades básicas y comodidad de los usuarios. Incluso los muebles son diseñados específicamente para este tipo de espacios limitados, siendo, gran parte de ellos, multifuncionales (The Tiny House Movement, s.f.).

De igual forma, el movimiento “The Tiny Life” afirma que una mini casa representa un ahorro financiero apreciable en la vida del usuario, ya que, según sus palabras “¡Para la mayoría de los estadounidenses, 1/3 a 1/2 de sus ingresos se dedican al techo sobre sus cabezas!” (The Tiny House Movement, s.f.) Al tener que pagar grandes cantidades de dinero, en la mayoría de las ocasiones, las personas no saben cómo pueden pagar sus casas, ya que adquirir una vivienda requiere como mínimo 15 años de trabajo. Con el fin de atacar este problema y dar una solución a este sector de población, el movimiento empezó a popularizarse y para poder tener fundamentos a su favor ha comparado el costo de una casa pequeña con una casa promedio, teniendo la primera un costo considerablemente más bajo que la segunda. Con lo anterior, se concluye que ambos movimientos a favor de las mini casas coinciden en que, por el tamaño de estas viviendas, se reducen los gastos implicados de manera significativa, logrando así que se tenga una huella ambiental más baja, una mayor libertad financiera y una vida autosuficiente.

Los principios de las mini casas no son los únicos aspectos con los que el usuario se ve beneficiado al inclinarse por éstas, puesto que también se tiene la

capacidad de elegir el tipo que se quiera adquirir de acuerdo a sus necesidades, el entorno o forma de vivir, respetando siempre las normas y reglamentos de cada país. Entonces, ¿Cuáles son los tipos de mini casas?

El movimiento “Tiny House” clasifica las casas de acuerdo a su ubicación y movilidad, de las cuales desglosa cuatro tipos que parten de un origen el cual es una casa unifamiliar convencional, dando como resultado la siguiente tipología:

- 1) Mini casa construida en el lugar: como su nombre lo indica, se construyen en el terreno mientras se adaptan al espacio, se encuentran por lo general en zonas naturales fuera de la urbe e incluso algunas de ellas se colocan sobre plataformas para poder ser transportadas o desplazadas.
- 2) Mini casa móvil: construidas sobre remolques o vehículos. Su principal característica es posibilitar el cambio de ubicación cuando el usuario así lo desee.
- 3) Mini casa accesoria: se considera como un complemento para la casa convencional.
- 4) Mini casas de relleno urbano: aprovechan los espacios vacíos, que pueden ser edificables, para colocar viviendas (Lupea, 2021).

Esta tipología ha generado diversos diseños de mini casa, acoplándose a las necesidades del usuario, entre ellos el movimiento “The Tiny House”, ofrece una variedad de oportunidades, donde los beneficios dependen de los diseños que se presentan a continuación:

- 1) Skoolies: para aquellos que tienen pasión por los viajes, dado que se trata de un autobús escolar adaptado y personalizado para poder habitar en él (Mitchell, 2019).
- 2) Shipping Container Homes: diseñadas, como su nombre lo indica, con contenedores de metal (ya sea éste de aluminio o acero). Su principal atractivo es el diseño modular y su aspecto moderno, además de su precio económico, dependiendo de dónde se compre el contenedor (Mitchell, 2019).



Figura 1. Container-building.

Nota: Adaptado de Container-building [Fotografía], por Samanposindia12, 20 de agosto de 2023, Wikimedia Commons (<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:-Container-building-20X15.png>). CC-BY-SA-4.0

3) Barndominium: lo describen como un granero o cobertizo de metal que se ha adaptado a un espacio que se pueda habitar. Es una solución ahorrativa y rápida de montar, sobre todo para aquellos que se dedican a la agricultura, ya que en esas zonas abundan este tipo de edificios (Mitchell, 2021).



Figura 2. Barndominium.

Nota: Adaptado de [Barndominium al aire libre] [Fotografía], por Kaboompics, 17 de mayo de 2015, Pexels (<https://www.pexels.com/es-es/foto/madera-ligero-paisaje-edificio-5965/>). CC0 1.0

4) Van Life: es un habitáculo para aquellos que quieran gozar de un estilo de vida con mayor libertad, es una opción para personas que están en busca de aventuras, ya que vivir en una furgoneta no es una opción para todo el mundo, ya sea por su reducido espacio o simple comodidad del usuario (Mitchell, 2019).



Figura 3. Van Life.

Nota: Adaptado de Man working remotely outside a camper van in the countryside [Fotografía], por CruiseAmerica, 15 de agosto de 2023, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Man_working_remotely_outside_a_camper_van_in_the_countryside.jpg). CC-BY-SA-4.0

5) Teardrop Trailers: son trailers con forma de lágrima, se originaron en la década de 1950 y 1960 cuando aparecieron en Popular Science Magazine. Son espacios pequeños que cumplen con lo necesario para una vida sencilla al aire libre. Entre algunos de los motivos por los cuales se debería elegir este espacio es por su fácil instalación en un campamento, es por esto que, al ser livianos, cualquier automóvil puede remolcar uno (Mitchell, 2019).



Figura 4. Teardrop camper.

Nota: Adaptado de Teardrop camper trailer in Barkedal [Fotografía], por W.Carter, 1 de septiembre de 2018, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teardrop_camper_trailer_in_Barkedal.jpg). CC0 1.0

6) Underground Houses: consiste en casas subterráneas, ya sea que estén parcial o totalmente construidas en la tierra. Destacan por ser energéticamente eficientes, debido al ahorro producido por su diseño hermético, lo que se traduce a no requerir el mantenimiento que una casa tradicional demanda, asimismo, tienen un alto control de ruido, gracias a su barrera natural que genera la cubierta hermética y aislamiento natural (Mitchell, 2022).



Figura 5. Underground house.

Nota: Adaptado de Coober Pedy - Underground house [Fotografía], por Lodo27, 9 de agosto de 2011, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coober_Pedy_-_Underground_house.jpg). CC-BY-SA-3.0

7) Living in a Shed: un cobertizo es una opción para entrar al vasto mundo de las mini casas, siempre y cuando se cuente con los permisos requeridos. Por lo mismo, cuentan con su complejidad para adaptar los servicios requeridos para poder habitar de forma cómoda y funcional, pero no es imposible, aun así, son bastante asequibles y de rápida construcción (Mitchell, 2020).



Figura 6. Shed.

Nota: Adaptado de Storage shed - Tinsley Living Farm - Museum of the Rockies [Fotografía], por Tim Evanson, 8 de julio de 2013, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Storage_shed_-_Tinsley_Living_Farm_-_Museum_of_the_Rockies_-_2013-07-08.jpg). CC-BY-SA-2.0

8) A-Frame: se trata de casas que tienen una estructura en A, este diseño en particular no se adapta para todos los entornos, ya que la pendiente pronunciada de la cubierta llega a ser un problema para las zonas urbanas. Al ser un diseño simple, se eliminan las paredes laterales y se maneja un techo inclinado a dos aguas. Sin lugar a duda, es importante tener en cuenta que deben ser un poco más anchas y altas, para así lograr un espacio fácilmente habitable (Mitchell, 2020).



Figura 7. A-Frame.

Nota: Adaptado de A-Frame Hut [Fotografía], por Tsy1980, 26 de diciembre de 2008, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A-Frame_Hut.jpg). CC-BY-SA-4.0

9) Living in a Yurt: entendiendo como yurtas a una tienda redonda, son estructuras que surgieron en Mongolia, utilizadas por nómadas de Mongolia y Turquía, viene de la palabra turca “yurta” que significa “hogar”. Hay diferentes tipos dependiendo a la zona en la que se coloquen y a los materiales que se empleen. Este tipo de mini casa sí requiere un mantenimiento mayor a las anteriores, por otro lado, otro aspecto negativo es que al ser mayormente de tela no son muy seguras (Mitchell, 2021).



Figura 8. Yurt.

Nota: Adaptado de A day living in Mongolian Yurts [Fotografía], por Tomsykhaha, 19 de julio de 2015, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_day_living_in_Mongolian_Yurts_11.jpg). CC-BY-SA-4.0

10) Geodesic Dome House: son domos geodésicas que se diseñan en forma de poliedros, gracias a su forma se puede llegar a usar un tercio menos de superficie para lograr mantener la misma cantidad de volumen que una casa tradicional. Por otro lado, estas cúpulas geodésicas son energéticamente eficientes y ecológicas en la mayoría de los casos, llegando a requerir una menor cantidad de materiales de construcción (Mitchell, 2022).



Figura 9. Geodesic Dome House.

Nota: Adaptado de Modern round house from Russia [Fotografía], por Trickyboy, 1 de febrero de 2012, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Modern_round_house_from_Russia.jpg). CC-BY-SA-3.0

11) Cargo trailer: los describe como remolques de carga que permiten diseñar la vivienda de acuerdo a sus necesidades, siendo una opción bastante asequible y personalizable. Los costos dependen de los materiales y acabados de la misma (Mitchell, 2022).



Figura 10. Cargo Trailer .

Nota: Adaptado de Mercedes-Benz Sprinter and car trailer [Fotografía], por Cjp24, 1 de septiembre de 2019, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mercedes-Benz_Sprinter_and_car_trailer.jpg). CC-BY-SA-4.0

De acuerdo al análisis proporcionado por el movimiento "The Tiny House" acerca de las tipologías descritas en los puntos anteriores, se puede destacar que la habitabilidad y practicidad de las mini casas radica de acuerdo al diseño que se utilice, puesto que, de acuerdo a ello se puede afirmar si se genera una forma de vida funcional y cómoda para el usuario, ya que no todos comparten las mismas aficiones o metas en su forma de vivir. Aun así, cada una ofrece una gran cantidad de beneficios si el proyecto se diseña correctamente y se siguen las normas y reglamentos de acuerdo a la región. Por su constante mención, el beneficio que todas comparten es una reducción a los costos de construcción, lo cual ya es una ganancia significativa.

Desventajas

No obstante, pese a la variedad de ventajas o beneficios que ofrecen, las mini casas también tienen sus desventajas y carencias como cualquier tipo de edificación, lo que hace cuestionarse si merece la pena mudarse a una, especialmente porque no todos son

aptos para habitar en ese tipo de espacios, visto que tomar la decisión de vivir en alguna de ellas trae consigo tener la capacidad de adaptarse a espacios reducidos y renunciar a varios lujos que el vivir en una casa tradicional puede ofrecer.

A lo largo del artículo, se ha hecho énfasis en el hecho que las mini casas ofrecen una disminución en costos, sin embargo, para ello es necesario realizar diversas inversiones iniciales para así cumplir con algunos de los principios de este movimiento, los cuales son: formar parte del entorno y el cuidado al ambiente, siendo los paneles solares o sistemas de captación de agua, un requisito muy importante, el cual su importe llega a ser bastante significativo, sobre todo con el primero. Con relación al cuidado ambiental, aunque se siga con los protocolos para que estas casas generen un menor impacto a la huella de carbono, con el paso del tiempo se ha aumentado la construcción de mini casas para viviendas utilizadas como segundas residencias para fines vacacionales, afectando espacios rurales precisamente porque esas zonas se han empezado a utilizar únicamente para construir mini casas, lo que en definitiva no es el objetivo ni mucho menos el propósito del movimiento.

Otro punto en su contra es que, al estar, en muchas ocasiones, alejadas de la urbe, el estilo de vida se podría pensar más estilo nómada, sumado con su limitado tamaño, este tipo de vivienda carece de áreas para socializar, ya sea con familiares o amigos, lo que a la larga genera un aislamiento social y, dependiendo de la persona, falta de espacio personal, características que podrían contribuir en la generación de problemas de salud mental.

Si bien las mini casas se atribuyen a una vida más modesta para los usuarios, su construcción, que va en aumento, puede llegar a afectar a terceros, entre ellos podemos encontrar a poblaciones vulnerables o en situación de calle. Como una consecuencia de la gentrificación, se da como resultado el aumento de

precios en barrios pobres o rurales por la demanda que generan las personas con un mayor poder adquisitivo, obligando a ese sector de la población a mudarse a zonas con un interés aún más bajo (Las casas pequeñas ¿Son el futuro o una moda pasajera?, s.f.).

Continuando con las desventajas, de acuerdo con la recopilación de información, las mini casas presentan ciertas limitaciones que podrían afectar la experiencia de habitar en una de ellas, añadiendo que, en ciertos casos, provocaría incluso ir en contra de los principios de las mismas, lo cual ya se comentó brevemente en los párrafos anteriores.

La principal limitación que puede afectar de manera considerable la adquisición de una mini casa es la legalidad de las mismas dependiendo las leyes o normas de cada región, puesto que estas viviendas no se contemplan específicamente en la normatividad de la construcción, en consecuencia, esto puede llegar a incumplir con lo que marca la ley (Ford J. Gomez-Lanier L., 2017).

Como se ha mencionado, las mini casas han ido perdiendo la esencia por la cual fueron diseñadas, siendo que su principal objetivo era la asequibilidad para los usuarios, actualmente se empiezan a diseñar de manera muy lujosa y repleta de consumismos, llegando a elevar sus precios de manera exagerada. Como consecuencia, se pierde el espíritu del movimiento, debido a las discrepancias entre su teoría y su práctica (Ford J. Gomez-Lanier L., 2017).

Por último, a pesar de encontrar diversos movimientos a favor de las mini casas, los estudios de las mismas suelen ser escasos, llegando a limitar las opiniones o referencias para estar seguros si ese tipo de casas puede satisfacer las expectativas del usuario que desea adquirirla (M. Boeckermann, L., T. Kaczynski, A., & B. King, S., 2019).

En general, una mini casa tiene tanto sus pros como sus contras, porque cuenta con un vasto catálogo de tipos y más aún con las diferentes normativas de cada país.

Con toda la recopilación de información previa sobre las mini casas es posible determinar su impacto ambiental, se hizo un constante énfasis sobre la reducción de costos que su construcción genera y, por ende, menos residuos y gastos de servicios públicos, principalmente de electricidad, pero ¿Realmente se pueden considerar sostenibles? o, ¿Sus aportaciones son valiosas para la sostenibilidad?

Impacto ambiental

Para comenzar ¿Qué es la sostenibilidad? En 1987, la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas definió la sostenibilidad como lo que permite “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias.” (Como se citó en Organización de las Naciones Unidas, s.f.). En términos más propios de la arquitectura, lo sostenible va más allá de centrarse únicamente en la construcción, ésta se ocupa del diseño, materiales, procesos y deterioros del proyecto, a su vez, del usuario, contemplando la destrucción del edificio y el qué pasará con los residuos que genere. “Es considerar la arquitectura como un todo, no únicamente como un inmueble” (Urquiza, 2023). De igual modo, dentro de los impactos que generan, también consideran la situación económica, social, ecológica y saludable de su contexto. En teoría, busca el mayor aprovechamiento de los espacios, contemplando cada plano del proyecto ejecutivo lo más ordenado y lógico posible.

Las mini casas, son un proyecto planeado para atacar los factores económicos que limitan o dificultan adquirir una casa convencional, por ello se infiere que su elevado alquiler en muchas ocasiones representa un porcentaje mayor al del salario mínimo.

Los factores sociales que perjudican a la sociedad son extensos, entre ellos la pobreza, ligado directamente con la situación económica del país, ya que éste no puede proveer de una vivienda digna a toda su población, es por eso que se han creado asociaciones, sin fines de lucro, que se dedican al diseño

y construcción de mini casas agrupadas en formato de pequeñas aldeas, una de ellas es la asociación llamada “Opportunity Village Eugene” en Eugene, Oregón, “es una comunidad de viviendas de transición con treinta unidades de mini casas para personas y parejas que de otro modo estarían sin hogar” (Priesnitz, 2014). Otro ejemplo es el de la asociación llamada “Quixote Village” en Olympia, Washington, “es una comunidad de dos acres (8093.71 m²) de 30 pequeñas cabañas y un edificio comunitario central que incluye duchas, lavandería, una cocina compartida, espacio social y de reuniones” (Priesnitz, 2014). Estos proyectos, sin duda alguna, benefician a su sociedad diseñando espacios seguros, cómodos y dignos para los más necesitados.

En cuanto a reducir el problema climático, el objetivo de construir esta clase de edificaciones es generar el menor impacto ambiental posible a la zona, es por ello que deben diseñarse con materiales propios del sitio y sobre todo integrarse a su sistema ecológico, cabe recalcar que dentro del predio se debe respetar la vegetación existente y la forma del terreno natural, además, al ser mayormente diseñadas con elementos prefabricados, su colocación no requiere un malgasto de cimbra o el uso de recursos tales como el agua en las obras in-situ.

De acuerdo a lo anterior, las mini casas sí entran dentro de los edificios sostenibles, siempre y cuando se siga con las características y principios del movimiento “Tiny House”, de no ser así, no servirá de mucho al sector de población para el cual fueron principalmente diseñadas y se empezarán a construir en serie, dañando seriamente espacios rurales o zonas naturales (Lupea, 2021).

Mini-casas en México

Ahora bien, una vez conocidos los antecedentes y el análisis de las mini casas en otros países, se puede utilizar la información previa para relacionar a este tipo de viviendas dentro un sector específico de Latinoamérica, el cual es México.

Para comenzar, ¿Qué consideraciones se deben tomar en cuenta para tener una vivienda digna? La importancia de conocer esas consideraciones recae en cumplir con lo que dicta La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, puesto que, establece en su artículo 4° que “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa”. Ligado a esto, la Ley de Vivienda establece la definición en su artículo 2°, “se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos”.

Teóricamente, es mera obligación del Estado “respetar, proteger y desarrollar acciones que permitan a las personas disponer de una vivienda adecuada” (Derecho a la vivienda, s.f.). procurando que su adquisición sea asequible y sin comprometer las necesidades básicas.

Para cumplir con los derechos y leyes que resguardan a la población mexicana, la Ley Nacional de Vivienda y los Reglamentos de Edificaciones de Urbanización y de Construcción municipales y locales se encargan de desglosar una serie de parámetros y consideraciones que se deben seguir para el diseño y construcción de una casa.

Es precisamente en los “Códigos de Edificación de Vivienda” donde se establecen las áreas mínimas de los espacios que conforman una casa. Considerando las normativas anteriormente mencionadas, el rango mínimo de habitabilidad es de entre 30 a 60 m² siempre y cuando la casa cumpla con las siguientes características: espacio suficiente (de acuerdo al número de habitantes), seguridad estructural, contar con condiciones higiénicas y, condiciones y medidas óptimas ante fenómenos enumerados en la Ley del Sistema de Protección Civil (¿Qué medidas debe tener tu casa?, 2023).

En México existe “El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores”, coloquialmente conocido como Infonavit. Esta institución pública se encarga de otorgar créditos hipotecarios para la compra, construcción o remodelación de viviendas. La medida máxima permitida de superficie construida es de 80 metros cuadrados, para cumplir con los metros cuadrados esta institución ofrece una herramienta que lleva por nombre “Área Construida Permitida” (Medidas de Casas de Infonavit: ¿Qué Debes Saber para Obtener la Mejor Vivienda?, 2023).

Consideremos ahora que, aunque cumplan con los metros cuadrados máximos requeridos para formar parte del grupo de las mini casas, éstas no siguen los principios del movimiento “Tiny house”, a pesar de que ambas tienen el fin de ser más asequibles para las personas no utilizan los mismos métodos para llegar a ese fin, lo cual se explica a continuación: Para comenzar, las casas de Infonavit en los últimos 25 años han manifestado problemas en su construcción, desde las bases estructurales hasta los acabados, funcionalidad y factores que han generado deterioro, abandono, vandalismo y ocupación irregular (El informante, 2023.). De igual forma, la construcción en las periferias se ha permitido en los últimos años, trayendo consigo desventajas en cuanto a la movilidad a los diferentes equipamientos y servicios, entre ellos, difícil acceso a servicios urbanos, instituciones de salud y vías públicas, optando por vías privadas o casetas de cobro, y, por otro lado, un notorio déficit en cuanto al alcance de servicios básico como agua potable, teniendo que optar por pipas, drenaje y electricidad (El informante, 2023). Lamentablemente, este tipo de vivienda de interés social también se ha visto afectada en su estructura por aquellas personas que realizan ampliaciones sin un permiso de construcción y, por ende, no siguen la normativa adecuada. Ahora bien, a diferencia de una mini casa, las casas de Infonavit, siguen un patrón similar en cuanto a su diseño arquitectónico, lo cual, imposibilita al usuario a elegir la distribución de los espacios a su conveniencia, por ende, deben adaptarse a la vivienda (El informante, 2023). Sin mencionar que se construyen muchas de ellas dentro de un mismo terreno, en serie, con un formato ordenado,

la misma estética y colorimetría, y carente de vegetación. Por su mala orientación “son muy frías en invierno y muy calientes en verano” (Talavera, 2018).

El arquitecto Felipe Leal mencionó que la vivienda de interés social es una cuestión de ganancia más que de calidad de vida. “Si para el constructor y para el promotor de vivienda un desarrollo tiene potencial de ganancia, se hace. La habitabilidad no importa” (Como se citó en Talavera, 2018). Incluso, estos complejos habitacionales presentan una desocupación del 40% de las viviendas por factores que aquejan a los usuarios, tales como: transporte, carencias de servicios como escuelas, hospitales, plazas, su falta de rutas de acceso y dificultades de pago, opina Leal (Talavera, 2018).

Lo que comenzó como un programa de construcción de viviendas asequibles a gran escala para las masas trabajadoras de México y así elevar su nivel de vida “se ha convertido en una catástrofe social y financiera en cámara lenta” de acuerdo a una investigación de Los Angeles Times (Como se citó en Marosi, 2017).

En general, en la sociedad mexicana, las viviendas de interés social, en su mayoría, se han catalogado como bajas o en malas condiciones para una vida digna, ya que, carece de: “la seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad; habitabilidad; accesibilidad, ubicación y adecuación cultural” (El informante, 2023).

Como tal el movimiento “Tiny House” no tiene el suficiente reconocimiento en México como en otros países, pese a las carencias que aquejan al país. No obstante, sí que existen constructores de mini casas en México, entre ellos está “Tiny Topanga”, empresa conformada por Israel Rodríguez y su esposa Rebecca Borough, los cuales se consideran como los pioneros de este tipo de viviendas en el país. Su empresa se dedica específicamente en la fabricación de viviendas remolque en su lugar de trabajo ubicado en Tulancingo, Hidalgo, desde donde exportan a Estados Unidos (Zapata, 2021).

Además de ello, existen diferentes mini casas a lo largo de la República Mexicana, una de ellas está ubicada en el poblado de Puerto Escondido, Oaxaca. Se trata de una mini casa diseñada por la arquitecta Aranza de Ariña, teniendo una medida de 26 metros cuadrados. Una vivienda completamente de concreto con acabados de madera, que se acopla al medio que lo rodea, lleno de vegetación (La casa más pequeña de México, s.f.).

El ejemplo anterior cumple de manera correcta la ideología de las “Tiny House”, pero sigue siendo una minoría a comparación de lo que se conoce como mini casa en México.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), reveló que las viviendas pequeñas representan 28.1 por ciento de las propiedades habitacionales en todo el país. Estas casas sufren de un vasto listado de exigüidades que a la larga pueden causar accidentes a sus usuarios, entre ellos: problemas estructurales, como humedad o filtraciones de agua, grietas, hundimientos o levantamientos de piso, fracturas en columnas, vigas o travesaños y también problemas con tuberías o drenaje (Magallán, 2021).

Es importante mencionar lo anterior ya que, si el gobierno no se interesa por salvaguardar y respetar sus mismas normativas para proveer una vivienda digna a la población mexicana, nos hace pensar que mucho menos se podría interesar por un movimiento como el que es “Tiny House”, al menos eso sería lo más fácil de suponer.

Por otro lado, la arquitecta y profesora de Prepa Tec en Hidalgo, Estefania Henkel, comenta lo siguiente:

“Una Tiny House tiene muchas implicaciones; desde el espacio y la ocupación de la tierra. En México tenemos mucha, se dispone de ese recurso y por eso las ciudades se extienden, en comparación con Europa, en donde el recurso es más caro y no funciona igual” (Como se citó en Vergara, 2020).

Hay que agregar que ella cree que el factor económico no es el principal impedimento para implementar este tipo de viviendas en México, sino que es más por el factor cultural y aspiracional de los mexicanos.

“En México están los lugares coloniales y el papel de las casonas, en nuestra historia está también la cuestión de las haciendas. La gente en general antes de que hubiera ciudades, podía construir espacios más amplios para vivir” según las propias palabras de Henkel (Como se citó en Vergara, 2020).

Lo cual es completamente cierto, a lo largo de los barrios mexicanos se pueden ver casas en las cuales se han dejado a la vista las varillas o castillos para una futura edificación de un siguiente nivel, ya que el proceso de construcción requiere una buena suma de dinero, capital con la que la mayoría de familias mexicanas no dispone de manera inmediata, es por eso que aspiran continuar con la construcción, aunque sea por un proceso más lento.

Con todo ello, diferentes arquitectos se han dado la tarea de diseñar mini casas en México, algunos lugares que están siendo influenciados por esta tendencia son: Oaxaca, Hidalgo, Yucatán, Jalisco, Baja California, San Luis Potosí y Puebla, aunque principalmente son utilizadas como Airbnb (Rodríguez, 2020). Así que, en cuestión de años, podría llegar a ser una alternativa de vivienda para México brindando espacios mínimos que puedan alojar a personas que necesiten o busquen una casa con los principios de la misma.

Conclusión

Si bien, las mini casas surgieron después de numerosos sucesos o desastres históricos que obligaron a la humanidad a adaptarse a lo que se tenía en ese momento, ya sea por el espacio, economía o necesidades sociales, hoy en día es un nuevo modelo de vida que se ha ido adaptando conforme avanza la tecnología para mejorar su funcionamiento y méto-

dos constructivos, inclusive, para llegar a contrarrestar la huella de carbono, un tema que se debe tratar a nivel mundial, más importante aún porque se trata del planeta en el que habitamos.

Sus medidas mínimas son un tema controversial, aun así, de acuerdo a la investigación realizada, se considera como una ventaja, ya que reduce los tiempos de construcción, genera un menor costo de electricidad y de residuos, entre muchos otros aspectos que a la larga benefician de manera significativa a su usuario.

La filosofía de las mismas es aprovechar todo lo que se pueda para ajustarse al espacio al que va a pertenecer, es por eso que, aplicar el uso de los materiales de la región marca una repercusión favorable, gracias a ello genera un menor impacto negativo sobre el ambiente y, por ende, para la sociedad.

De igual forma, podemos destacar que la habitabilidad y practicidad de las mismas radica en su tipología y, sobre todo, al usuario que esté dispuesto a habitar este tipo de viviendas, por consiguiente y como bien se mencionó, no todos son aptos para aventurarse a cambiar su estilo de vida por uno más rústico o sencillo, el cual se centra en vivir sólo de lo necesario y dentro de áreas mínimas con la mayor funcionalidad posible. Igualmente, es difícil asegurar su buena practicidad ya que no hay demasiados estudios o información más allá de teorías, hace falta conocer a más gente que haya habitado en estos espacios para así conocer más testimonios que nos ayuden a entender más su funcionamiento.

De entre las ventajas que se presentaron durante el desarrollo del artículo, la más destacable es que resulta más fácil adquirir una mini casa antes que una casa convencional, debido al incremento de precios en las inmobiliarias, que ha sido exponencial en los últimos años, lo cual resulta algo muy grave, ya que cada vez menos personas son incapaces de adquirir una propiedad.

Aunque muchas fuentes afirman que estas viviendas brindan felicidad y comodidad a los usuarios, aunque, a fin de cuentas, no todo es tan bueno como parece, es bastante probable que habitar estos espacios pueda dar una sensación de aislamiento o de soledad, razón por la cual, las personas que se decidan por este tipo de casa deben tener una buena salud mental y sobre todo saber lo que quieren para su vida.

Por otro lado, podemos concluir que, así como se aprecian múltiples beneficios, tienen sus contras que llegan a entorpecer su construcción, siendo principalmente el tema de la legalidad el más importante. Algo que también es muy negativo, es el despropósito que se les está dando al diseño de nuevas mini casas, ya que su objetivo principal comienza a perderse inclinándose del lado de la vanidad y lujos. Esto es algo que no se podía evitar debido a su aumento de popularidad, era bastante probable que empresas o constructoras quisieran colgarse del movimiento para generar más ingresos.

Y, por último, en México es difícil poder implementar este tipo de viviendas debido a su situación cultural y las carencias económicas con las que se enfrenta la población, ya que, para lograr ejecutar esta tipología supondría la modificación de leyes y normas para evitar cualquier tipo de sanción, pero, siempre procurando la finalidad del movimiento y la vida digna, puesto que, México cuenta con manuales de medidas mínimas para una casa las cuales se deben de respetar para obtener los permisos pertinentes. Como segundo factor, se debe hacer más visible el tema con el objetivo de lograr alcanzar un mayor rango de población interesada en este tipo de habitabilidad, medios como internet y redes sociales son de gran importancia para un mayor rango de alcance. Las empresas dedicadas a las mini casas son muy pequeñas y no cuentan con el capital suficiente para construir distintos modelos de las mismas, siendo que las ventas son especializadas, por lo mismo, el negocio personal es la clave para el sector. Como

tercer factor, un punto clave es la cultura del mexicano, puesto que el usuario debe buscar un estilo de vida lejos de las aglomeraciones y un mayor contacto con la naturaleza para que se sienta cómodo en estas viviendas, la generación de los 2000 es la que más se podría inclinar a esta rama de habitabilidad, ya que, muchos aspiran por una vida más tranquila e individual, sin embargo, la situación económica del país dificulta esa aspiración, debido a que, los espacios de trabajo se encuentran dentro de las grandes ciudades, entre otros problemas sociales. También, un cuarto factor importante es la realización de más estudios sobre las mini casas, con el fin de comprobar si son seguras para una buena habitabilidad y funcionalidad en la vida de un mexicano, puesto que, la mayor parte de la información se ha conseguido dentro de un ámbito estadounidense y asiático, que es donde predomina con regularidad esta tipología. Y, como último punto, se debe ser más consiente sobre el impacto ambiental, que en México se busquen alternativas más sostenibles para la construcción y, así, empezar con un cambio progresivo pero seguro. A pesar de ello, existen empresas dedicadas a la venta de mini casas entre ellas: Espacio Reducido, construcción de mini casas, cabañas y modificación de contenedores, ubicados en la Ciudad de Monterrey, Santiago Nuevo León y Saltillo Coahuila (Espacio Reducido, s.f.). Kratoz Modulares, ubicados en la Ciudad de México (Kratoz, s.f.). Y, SicsA, con un catálogo de casas rodantes, ubicada en Monterrey, Nuevo León (SicsA, s.f.). Aunque no todas cumplen con los principios básicos de las mismas.

Referencias

arch20. (s.f.). *Living in a Box: How the Concept of Tiny Houses Has Changed Over the Years*. https://www.arch2o.com/living-in-a-box-tiny-houses/#top_ankor

Buscador de Arquitectura. (s.f.). *Las casas pequeñas ¿Son el futuro o una moda pasajera?* <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/25125.html>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (s.f.). *Derecho a la vivienda*. <https://desca.cndh.org.mx/Derechos/vivienda>

El informante. (31 de agosto de 2023). *Viviendas de interés social con severos problemas que afectan la habitabilidad*. <https://elinformante.mx/?p=34998>

El living. (12 de mayo de 2023). *¿Qué medidas debe tener tu casa?* <https://www.flat.mx/elliving>

El Universal Puebla. (7 de julio de 2023). *De menos de 55 metros cuadrados, una tercera parte de la vivienda en México: INEGI*. <https://www.eluniversalpuebla.com.mx/economia-y-negocios/de-menos-de-55-metros-cuadrados-una-tercera-parte-de-la-vivienda-en-mexico-inegi>

Escobar, S. (23 de octubre de 2023). *Vivienda económica y social, aquella que casi no se construye, concentra 80% de la demanda en México*. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/econohabitat/Vivienda-economica-y-social-aquella-que-casi-no-se-construye-concentra-80-de-la-demanda-en-Mexico-20231022-0010.html>

Espacio Reducido. (s.f.). *Construcción de mini casas, cabañas y modificación de contenedores*. <https://www.espacioreducido.com/>

Ford, J. y Gomez-Lanier, L. (2017). Are Tiny Homes Here to Stay? A Review of Literature on the Tiny House Movement. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, (0), 394-405. https://ftp.fcs.uga.edu/docs/Ford_et_al-2017-Family_and_Consumer_Sciences_Research_Journal.pdf

Grupo Paragone Bienes Raíces. (s.f.). *La casa más pequeña de México*. <https://www.grupoparagone.com/casamaspeque%C3%B1ademexico>

Guijarro Pérez, L. (2022). *Jutaku: estudio de la vivienda mínima en la arquitectura japonesa* [Proyecto Fin de Carrera/ Trabajo Fin de Grado, E.T.S. Arquitectura (UPM)]. https://oa.upm.es/69683/1/TFG_Enero22_Guijarro_Perez_Laura.pdf

Infonavit México. (18 de mayo de 2023). *Medidas de Casas de Infonavit: ¿Qué Debes Saber para Obtener la Mejor Vivienda?* <https://infonavitlinea4.mx/casas/medidas-de-casas-de-infonavit/>

Kratoz Modulares. (s.f.). *Casas Modulares*. <https://kratozmexico.com/mini-casa-1>

Ley de Vivienda de México [Ley]. Art. 2. 14 de mayo de 2019 (México).

Luareles, J. (27 de noviembre de 2023). *Baja la construcción de casas de interés social, reporta el Infonavit*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2023/11/27/politica/012n1pol#:~:text=En%202017%20se%20construyeron%2099.6,%2C%20y%2066.9%20mil%2C%20en2022>

Lupea, S. (2021). *Otra forma de vivir. Las minicasas* [Trabajo de Fin de Grado (TFG), Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)]. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/343217/TFG_OtraFormaDeVivir.LasMinicasas_Simona_Lupea.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marosi, R. (27 de noviembre de 2017). *La vivienda económica para las masas en México, se convirtió en un fiasco en cámara lenta*. Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/projects/la-me-mexico-housing-es/>

Michelle Boeckermann, L. (2017). *Dreaming Big and Living Small: Examining Motivations and Satisfaction in Tiny House Living* [Tesis de Fin de Grado]. https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1133&context=senior_theses

Mitchell, R. (10 de septiembre de 2019). *Shipping Container Homes: Hard-Learned Lessons from Those Who've Done It*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/shipping-container-homes-hard-learned/>

Mitchell, R. (13 de abril de 2022). *How To Build An Underground Home*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/underground-house/>

Mitchell, R. (18 de junio de 2019). *Skoolies. Surprisingly Beautiful Mobile Tiny Houses (Not Just for Hippies)*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/skoolies-surprisingly-beautiful-mobile-tiny-houses-not-just-for-hippies/>

Mitchell, R. (18 de noviembre de 2020). *A-Frame Tiny House*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/a-frame-tiny-houses/>

Mitchell, R. (2 de julio de 2021). *Barndominium Floor Plans And Costs: Building a Dream Home in a Metal Building*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/barndominium-floor-plans/>

Mitchell, R. (22 de marzo de 2020). *Living in a Shed? An In Depth Guide To Turning A Shed Into A Tiny Home*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/living-in-a-shed/>

Mitchell, R. (24 de enero de 2022). *The Definitive Guide To Converting Your Cargo Trailer*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/cargo-trailer-conversion/>

Mitchell, R. (26 de mayo de 2022). *There's No Place Like Dome: Living In A Geodesic Dome House*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/geodesic-dome-house/>

Mitchell, R. (29 de julio de 2021). *Living In A Yurt As An Affordable Way To Live Tiny*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/living-in-a-yurt/>

Mitchell, R. (7 de julio de 2019). *All About Teardrop Trailers: Take Your Tiny Life on The Road*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/all-about-teardrop-trailers-take-your-tiny-life-on-the-road/>

Mitchell, R. (7 de julio de 2019). *Van Life: Enjoy The Journey To Your Next Adventure*. The Tiny Life. <https://thetinylife.com/van-life-enjoy-the-journey-to-your-next-adventure/>

Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Sostenibilidad*. <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>

Priesnitz, W. (s.f.). *Tiny Houses, Tiny Neighborhoods*. Natural Life Magazine. <https://www.life.ca/naturallife/1404/tiny-houses-tiny-communities.htm>

Realia. (s.f.). *Vivienda de interés social*. <https://www.realia.es/inmopedia/que-es-vivienda-de-interes-social>

Santainés, J. (24 de noviembre de 2021). *Mini casas: un sector con problemas de "crecimiento"*. <https://blogs.uoc.edu/economia-empresa/es/mini-casas-un-sector-con-problemas-de-crecimiento/>

SicsA. (s.f.). *Casas Rodantes*. <https://www.sicsamc.com/motorhome/tiny-houses/>

Solís Rosales, R. (2010). La crisis financiera del Japón de los años 90: algunas lecciones de la década perdida, 1992-2003. *Revista Análisis Económico*, (60), 201-239.

Susanka, S. (8 de diciembre). *So Many Not So Big Books— Which One Should You Buy?*. Sarah Susanka. <https://susanka.com/so-many-not-so-big-books-which-one-should-you-buy/>

Talavera, J. (6 de mayo de 2023). *La estética y la tragedia de las viviendas de interés social*. El Universal. <https://www.eluniversal.com.mx/estados/la-estetica-y-la-tragedia-de-las-viviendas-de-interes-social/>

The Tiny House Movement. (s.f.). *What Is The Tiny House Movement?* <https://thetinylife.com/what-is-the-tiny-house-movement/>

Tiny Home Builders. (s.f.). *The Tiny House Movement*. <https://www.tinyhomebuilders.com/help/tiny-house-movement>

Urquiza Mierendorff, A. (14 de marzo de 2023). *La arquitectura sostenible como clave para un futuro mejor*. Architectural Digest. <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-sostenible-que-es-y-en-que-consiste>

Vergara, M. (22 de abril de 2020). *Tiny House Movement, ¿es posible en México?* <https://conecta.tec.mx/es/noticias/hidalgo/archivo/tiny-house-movement-es-posible-en-mexico>

Zapata, E. (27 de diciembre de 2021). *Descubre las Tiny Houses, un movimiento que apenas llega a México*. Expansión. <https://expansion.mx/inmobiliario/2021/12/27/descubre-las-tiny-houses-movimiento-que-llega-a-mexico>

América Nayeli Chávez Chávez

Estudiante décimo semestre de la Facultad de Ingeniería, Licenciatura en Arquitectura con Línea Terminal en Diseño Estética del Espacio, Universidad Autónoma de Querétaro, México.



Política de acceso abierto

La Revista Artificio proporciona un acceso abierto a su contenido, basado en el principio de que ofrecer un acceso libre a las investigaciones ayuda a incrementar el intercambio global del conocimiento. Artificio no cobra ni cobrará ningún cargo a sus lectores por concepto de suscripción, ni a los autores por enviar, procesar o publicar sus artículos.

Como condición de publicación, los autores acuerdan liberar sus derechos de autor bajo una licencia compartida, específicamente la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a cualquier persona compartir, copiar, transformar y redistribuir el material en cualquier medio o formato bajo los siguientes términos:

- *Dar crédito al autor del texto
- *No hacer uso del material con propósitos comerciales
- *Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- *Adaptar: remezclar, transformar y crear obras derivadas del material
- *Si se remezcla, transforma o crea obras derivadas del material, se deben distribuir las nuevas contribuciones bajo la misma licencia que la original.