

Artículo de investigación

Habitabilidad en viviendas sociales. Caso de estudio.

Angie Mayel Guevara-Moreira ^[1]  Jacqueline Domínguez-Gutiérrez ^[1]  Nahin Edgar Chara-Pin ^[1] 

[1] Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). Jipijapa, Ecuador.

Autor para correspondencia: nahin.chara@unesum.edu.ec



Resumen

Las condiciones de vida de las personas en sus viviendas deben brindar espacios adecuados, cómodos, seguros e higiénicos, con servicios básicos esenciales para el crecimiento y desarrollo de un ser humano, lugar en el cual las relaciones familiares, vecinales y comunitarias sean humanistas. A lo largo de los años en Ecuador y alrededor del mundo se construye casas bajo el concepto de “*interés social*”, cuyo objetivo es brindar un espacio digno y seguro a personas de bajos recursos y en situación de vulnerabilidad. En la ciudad de Jipijapa existe un conjunto habitacional de interés social denominado “*Casa para todos*”, para el cual es imprescindible conocer el nivel de habitabilidad que tienen las viviendas, y así determinar si el objetivo principal de este proyecto se ha cumplido. De tal manera, que se plantea como objetivo analizar los niveles de habitabilidad en las viviendas de interés social del proyecto “*Casa para Todos*”. Este conjunto habitacional cuenta con 193 viviendas, de las cuales 125 fueron estudiadas aplicando el instrumento de evaluación de habitabilidad propuesto por la facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Caracas en Venezuela. Como resultado final de esta investigación se obtuvo el índice de habitabilidad del conjunto habitacional, el cual es de 58.98 puntos, valor que se encuentra por encima del mínimo que es de 50 puntos.

Palabras Clave: *construcción, diseño, espacio, habitabilidad, viviendas.*

Habitability in social housing. Case study.

Abstract

The living conditions of people in their homes should provide adequate, comfortable, safe and hygienic spaces, with basic services essential for the growth and development of a human being, a place in which family, neighborhood and community relations are humanistic. Throughout the years in Ecuador and around the world, houses have been built under the concept of “*social interest*”, whose objective is to provide a dignified and safe space for low-income and vulnerable people. In the city of Jipijapa there is a housing complex of social interest called “*Casa para todos*”, for which it is essential to know the level of habitability that the houses have, and thus determine whether the main objective of this project has been fulfilled. Thus, the objective is to analyze the levels of habitability in the social housing of the “*Casa para Todos*” project. This housing complex has 193 dwellings, of which 125 were studied by applying the habitability evaluation instrument proposed by the Faculty of Architecture and Urbanism of the Universidad Central de Caracas in Venezuela. As a final result of this research, the habitability index of the housing complex was obtained, which is 58.98 points, a value that is above the minimum of 50 points.

Keywords: *construction, design, space, livability, housing.*

1. Introducción

Para muchos gobiernos a nivel mundial, el crecimiento acelerado de las ciudades y de la sobrepoblación supone un reto enorme a nivel de gasto público en infraestructura y habitabilidad que permita que el individuo se desarrolle de forma adecuada en la comunidad donde habita. Según refiere el MAS in Collective Housing (2019), tanto los países en vías de desarrollo, como países desarrollados han volcado sus esfuerzos en materia de gestión pública para investigar la viabilidad de los proyectos de viviendas sociales con la finalidad de disminuir la brecha social entre la pobreza y la opulencia, y así poder gestionar propuestas eficientes de viviendas sociales a las que las personas en situación de vulnerabilidad puedan acceder según sus necesidades y demandas sociales.

Desde los postulados de la Arquitectura, la habitabilidad es la disciplina dedicada a asegurar unas condiciones mínimas de salud y confort en las viviendas y los edificios con el fin de regular los escenarios que imposibiliten la interacción saludable dentro de un recinto habitable (Santiago, 2019). Desde la Ingeniería Civil, la habitabilidad es la disciplina que se encarga de garantizar que una vivienda cumpla con las características óptimas para cubrir las necesidades elementales de desarrollo del ser humano (Luna & Gómez, 2016; Torres & Ruge, 2013; Gonzales, 2008).

La vivienda es el espacio físico de convivencia familiar, por cuanto el bienestar que ofrece sus condiciones de habitabilidad influye de manera fundamental en la calidad de vida. Desde esta perspectiva es algo más que un techo, es un espacio integrador de procesos sociales necesario para la consolidación de la familia y el desarrollo de sus miembros (Vilchez, 2019).

La habitabilidad involucra el conocimiento de tres nociones básicas interrelacionadas: el hábitat, el habitar y el habitante, por tanto: la habitabilidad mide esa calidad del habitar en un hábitat que requiere unas condiciones mínimas, que son históricas y relativas con las condiciones máximas alcanzables, en esa formación social de acuerdo con las formas como se da el poder social. Se entiende por el habitante aquel para quien está dirigido y vive en el espacio habitable; el habitar como la finalidad del individuo, que busca desarrollarse integralmente para satisfacer sus necesidades tangibles e intangibles como ser humano social e individual; y el hábitat como las formas en que los espacios son configurados para garantizar a las personas su habitabilidad y realización, propiciando su permanencia ética y satisfactoria en ellos (Cruz, 2018).

García-Ubaque et al. (2020) explica que las condiciones de habitabilidad de las viviendas son determinantes clave en el proceso salud-enfermedad, no solo por los riesgos físicos y mentales que generan, sino también por su impacto en el

bienestar y la calidad de vida. Méndez-Ramírez et al. (2021) destaca la importancia de incorporar en la vivienda sustentable elementos sociales que fomenten las relaciones sociales cordiales intrafamiliares y transfamiliares; los espacios del entorno deben ser amigables y funcionales con sus residentes,

En el año 2020 la pandemia de COVID-19 evidenció las limitaciones de los modelos de viviendas, como la imposibilidad de mantener aislamiento social o distanciamiento en viviendas hacinadas (Torres, 2021). El estudio realizado por Verdugo (2021) expuso deficiencias estructurales y sociales de la vivienda diseñada bajo la lógica del mercado, especialmente en ciudades medias como Culiacán de México.

Ramos (2021) explica que la pandemia alteró las dinámicas de habitabilidad debido a la mayor permanencia en los hogares por el teletrabajo y la educación a distancia. la pandemia expuso y acentuó las deficiencias en la habitabilidad de las tipologías residenciales actuales, subrayando la importancia de redefinir los espacios habitados según las nuevas formas de vida y trabajo. Los cambios que trajo consigo la pandemia, han sido muy relevantes en el futuro del habitar de la humanidad en todas sus escalas, resultado de todas las problemáticas que hasta el momento ha revelado, el adaptarse ha sido la prioridad (Melchor, 2021).

Investigaciones como la de Hoyos & Abarrán (2022) plantea que la habitabilidad no solo debe considerar aspectos físicos o materiales del espacio construido, sino también los elementos culturales, sociales y aspiracionales del ser humano, con el objetivo de diseñar entornos más significativos y funcionales para las personas. El estudio de Perleche- Ugás et al. (2022) enfatiza la necesidad de políticas públicas inclusivas y adaptadas a las realidades locales, combinadas con esfuerzos de autogestión comunitaria. Puesto que para mejorar la habitabilidad y enfrentar crisis como la pandemia, es indispensable reconocer las dimensiones económicas, sociales y espaciales de los barrios, garantizar la accesibilidad y promover la colaboración entre el Estado y las comunidades.

Cabe destacar que los estudios recientes sobre habitabilidad han aumentado tanto a nivel nacional como internacional, pero se destaca la necesidad de evitar diseños homogéneos y considerar las diferencias regionales y culturales (Barraza-Bracamontes- Bracamontes et al., 2023).

En Ecuador se han implementado nuevos mecanismos en la política habitacional, basados en la Constitución, que reconoce el acceso a una vivienda adecuada y digna como un derecho fundamental. Esto incluye garantizar condiciones de habitabilidad y seguridad, con el objetivo principal de

proporcionar a la población un entorno seguro y saludable (Asmal, 2019).

La Provincia de Manabí, se encuentra en proceso de recuperación de los embates del terremoto de abril de 2016, por tanto, es tarea de todos generar aportes en pro de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y, el proporcionarles condiciones mínimas de habitabilidad que estén ligadas directamente al mejoramiento de su calidad de vida (Coveña y Castro, 2021).

Cachiguango-Llumiyinga y Villacreses-Viteri (2021) explican que la pandemia ocasionada por Covid-19, reestructuró la noción de habitabilidad en las áreas urbanas de muchas ciudades del mundo, en especial en Portoviejo, poniendo en evidencia las deficiencias que existen a nivel de diseño y estructura de las viviendas de interés social, así como la significación social promovida bajo la lógica de mercado. Para Mendoza-Vélez y Ortega-Bravo (2022) las viviendas de interés social en Manabí presentan deficiencias significativas en términos de habitabilidad, lo que afecta tanto la calidad de vida de sus habitantes como las oportunidades de desarrollo urbano.

La redefinición del concepto de habitabilidad requiere un enfoque integral, interdisciplinar y adaptativo, que abarque tanto elementos objetivos como subjetivos. Aunque el concepto está en constante evolución, es crucial establecer bases sólidas que permitan su comprensión y aplicación en el diseño, normatividad y mejora del hábitat humano. La habitabilidad debe responder a las necesidades socioculturales y etológicas de las personas, reflejando su diversidad y promoviendo el bienestar en todas las escalas del espacio construido (Urias, 2023).

La habitabilidad es susceptible a medición, para ello existen diversas herramientas que permiten su cuantificación, tomando en cuenta tanto aspectos y características internas de la vivienda y del lote donde se encuentra implantada, así como del contexto urbano en donde se señalan los servicios y equipamientos que tienen acceso los habitantes de una vivienda. Márquez y Pardo (2024) enfatizan la necesidad de evaluar la habitabilidad no solo desde indicadores cuantitativos (estadísticas), sino también considerando las percepciones y experiencias de quienes habitan los espacios. Este enfoque integral permite captar las complejidades y dinámicas cotidianas de la vida en vivienda social.

La medición del déficit habitacional tiene como trasfondo un principio simple, cual es, determinar las carencias habitacionales que presenta una determinada población. Para entender la metodología utilizada en su medición se requiere comprender la estructura de una serie de indicadores y variables (Medel, 2020).

2. Presentación del caso de estudio

Las viviendas de interés social en Ecuador se han construido con la finalidad de remediar el problema de viviendas para la población de extrema pobreza y personas vulnerables, puesto que los lugares donde estas personas residen se clasifican como viviendas de habitabilidad insegura, problemas de hacinamiento, y carencia de servicios básicos, etc.

Lo cierto es que, el elevado costo para construir una vivienda promueve la construcción de viviendas inadecuadas, que no cumplen en ciertos casos, lo mínimo para considerarse que tienen un buen índice de habitabilidad, careciendo de espacios confortables para descansar y realizar actividades cotidianas, con servicios básicos como electricidad, alcantarillado y agua potable a los que no tienen acceso.

Por los motivos ya mencionados, es que se hace necesaria la construcción de viviendas de interés social planificadas, que, a su vez, son construidas sin considerarse un instrumento de evaluación de habitabilidad, siendo estas viviendas improvisadas que cuentan con mejores características, pero que no brindan un hábitat completamente adecuada.

En la ciudad de Jipijapa existe un conjunto habitacional de viviendas de interés social denominado “casa para todos” como se observa en la Figura 1, cuenta con un área de aproximadamente 21,146.08 m², este conjunto habitacional surgió a través del programa “Casa para todos” ejecutado en el gobierno de Lenin Moreno (2017-2020) en el año 2019, en la cual se encuentran viviendas de tipo aislada y pareadas con un número total de 193 casas.



Figura 1: Conjunto Habitacional de interés social “Casa para todos” en Jipijapa.

El conjunto habitacional se encuentra distribuido en 2 manzanas para un orden y planificación de su cuidado

mucho más estructurado y organizado, debido a que la comunidad lleva a cabo diferentes actividades de forma semanal, como cuidado de huertos, reciclaje, mingas, entre otras.

Por lo tanto, se aplicó un instrumento de evaluación que a través de indicadores permitió determinar el índice de habitabilidad. Estos indicadores permiten visualizar de manera conceptual y metodológica la evaluación de la habitabilidad en una vivienda de interés social (Sánchez, 2018), permitiendo modificar diseños antes de ser construidos o realizar mejoras a viviendas ya existentes con el fin de garantizar mejores condiciones de vida.

3. Metodología

La aplicación de la matriz de habitabilidad desarrollada en la facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Caracas en el país de Venezuela por Abadi et al. (2009), permitió evaluar a través de los 40 indicadores propuestos las condiciones en las cuales las personas viven en sus viviendas, este instrumento utilizado consiste en medir las interacciones del individuo con su habitad.

La investigación se llevó a cabo a través de entrevistas a quienes viven en las casas de interés social, y también a través de la observación minuciosa de todo lo que corresponde al objeto de estudio (las viviendas). La participación de los habitantes del conjunto habitacional “Casa para Todos” fue parte fundamental del objeto de estudio, puesto que a través de ellos se pudo evaluar varios indicadores que contiene el instrumento de evaluación para determinar la habitabilidad, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico de la evaluación realizada que es demostrada a través de puntajes mínimos y máximos.

El instrumento de evaluación junto con los criterios para sus indicadores, son evaluados a través de baremos que van desde 0 a 3, proponiendo como mínimo aceptable un puntaje de 50 y como máximo posible el puntaje de 126. El resultado final es la suma de los baremos evaluada en cada uno de los indicadores. Varios de los criterios propuestos en el instrumento de evaluación contienen normas mínimas a través de las cuales se le asigna un baremo para su evaluación.

Casos en los que exista normas aplicables al indicador

En los casos donde existen normas que pudieron ser aplicadas al indicador que se estaba evaluando se calificó de la siguiente forma:

- **0** cuando no cumple con las condiciones ni normas mínima de los indicadores.
- **1** cuando cumple con la norma mínima pero no cumple con varias condiciones específicas de los indicadores.
- **2** cuando cumple con la norma mínima y garantiza un buen funcionamiento del indicador.

- **3** cuando cumple con las condiciones y exigencias del indicador de manera eficiente.

Casos en los que no exista normas aplicables al indicador

En los casos donde no existen normas para aplicar a los indicadores que se estaban evaluando se calificó de la siguiente forma:

- **0** cuando en los espacios no se pueden llevar actividades establecidas y específicas.
- **1** cuando en los espacios de la vivienda se puede realizar las actividades establecidas y específicas, aunque los mobiliarios y las separaciones entre ellos no sea la apropiada ni satisfactoria para el indicador.
- **3** cuando la eficiencia dimensional de los espacios en las viviendas es deseables y óptima para el desarrollo de las actividades determinadas que establece el indicador.
- **2** cuando se tengan soluciones de opciones intermedias entre el baremo 1 y 3

Los indicadores que presenta la matriz de habitabilidad son los siguientes:

- 1. Tipo de Vivienda:** En este indicador hace referencia frente a qué tipo de vivienda nos encontramos, si es continua, aislada o pareada, dependiendo de cual se tenga se da el baremo que va desde 1 a 3 máximo.
- 2. Área de la Parcela:** Para este indicador se considera un área mínima de 64 metros cuadrados y superior a los 100 metros cuadrados para garantizar una buena ventilación en la vivienda. El baremo va desde 0 hasta 3 máximo.
- 3. Frente de la Parcela:** Para este indicador se toma la medida del ancho de la parcela, la cual no debe ser menor a 7 metros. El baremo va desde 0 hasta 3 máximo.
- 4. Área de la Vivienda:** Se define de acuerdo con el grupo familiar que la vivienda albergue, sean de 4, 5 o 6 personas, se determina de acuerdo con el número y tipo de dormitorios, las dimensiones mínimas y máximas por metros cuadrado. El baremo va desde 0 hasta 3 máximo.
- 5. Accesos Peatonales:** Este indicador se refiere al acceso que tiene la familia o los visitantes a través del comedor, el estar, o si existen dos accesos en la vivienda. El baremo va desde 0 hasta 3 máximo.
- 6. Estacionamiento:** En este indicador se considera si existe o no la posibilidad de estacionar un automóvil. Su baremo va desde 0 hasta 2 máximo.
- 7. Crecimiento:** Para este indicador se considera la posibilidad de ampliar las viviendas, por ejemplo, con un dormitorio y baño adicional, amplificar el estar o el comedor. Su baremo va desde 0 hasta 2 máximo.
- 8. Componentes Espaciales:** Para este indicador se considera que las viviendas cuenten con los espacios privados, sociales y de servicio, como lo son el comedor, estar, dormitorios, cocina, sanitarios, lavaderos techados y espacios de almacenamiento. Su baremo va desde 1 hasta 3 máximo.
- 9. Estares Separados:** Para este indicador se considera cuantos mobiliarias caben en el área de estar. Su baremo va desde 0 hasta 3 máximo.
- 10. Comedores separados:** Para este indicador se considera cuantos mobiliarias caben en el área del comedor. Su baremo va desde 0 hasta 3 máximo.

11. **Comedores Integrados:** Para este indicador se considera cuantos mobiliarios caben en el área de estar y comedor. Su baremo va desde 0 hasta 3 máximo.
12. **Cocinas:** Para este indicador se considera el área mínima por metros cuadrado que deben tener las cocinas. Su baremo va desde 0 hasta 3.
13. **Lavaderos:** Para este indicador se considera la existencia de una zona de lavadero y secadero dentro de la vivienda, en caso de estar al exterior se considera que no debe ser inferior a los 4 metros cuadrados. Su baremo va desde 0 hasta 3.
14. **Dormitorios:** Para este indicador se considera la norma mínima respecto al área por metros cuadrado que deben de tener los dormitorios de acuerdo al tipo de dormitorio que sea (individual, dobles, principal). Su baremo va desde 0 hasta 3.
15. **Sanitarios:** Para este indicador se considera el área por metros cuadrado y el ancho mínimo que tiene el sanitario. Su baremo va desde 1 hasta 3.
16. **Áreas de almacenaje:** Este indicador se refiere a la existencia del área de almacenaje en dormitorios, en despensa o utensilios. Su baremo va desde 0 hasta 3.
17. **Circulaciones Internas:** Este indicador se refiere a el espacio que existe en las viviendas para poder circular de manera interna. Su baremo va desde 0 hasta 3.
18. **Espacios Complementarios Porche-Terrazas:** Este indicador se refiere a la existencia de porches o terrazas en las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 3.
19. **Depósito de basura:** Este indicador se refiere a la existencia de un depósito exterior o interior para guardar recipientes de basura y bombonas de gas. Su baremo va desde 0 hasta 3.
20. **Alturas Interiores:** Para este indicador se considera las alturas interiores que tienen las viviendas desde el piso hasta el techo. Su baremo va desde 0 hasta 2.
21. **Iluminación Natural:** Para este indicador se considera que las viviendas deben estar iluminadas de forma natural a través de las ventanas o lucernarios. Su baremo va desde 0 hasta 2.
22. **Asoleamiento de los espacios:** Este indicador se refiere a la orientación de las ventanas en relación con la posición del sol, considerándose la orientación norte y noreste como buenas, y la oeste y suroeste las peores. Su baremo va desde 0 hasta 2.
23. **Ventilación Natural:** Este indicador considera la ventilación a través de las ventana o lucernarios, también se considera si la ventilación es cruzada. Su baremo va desde 0 hasta 3.
24. **Protecciones ambientales: Aleros, aceras:** Este indicador se refiere a la presencia de protecciones contra inundaciones, lluvias o infiltración del terreno a través de aleros y aceras. Su baremo va desde 0 hasta 2.
25. **Iluminación y Tomas:** Este indicador se refiere al nivel de iluminación artificial y a la cantidad de tomacorrientes necesarios para cada ambiente. Su baremo va desde 0 hasta 2.
26. **Instalaciones sanitarias:** Este indicador se refiere a la existencia de un sistema de cloacas, tanque de reservas individuales o colectivos, y a la previsión de agua caliente en las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 3.
27. **Drenajes de aguas de Lluvia:** Este indicador se refiere a la forma en que los techos drenan el agua, si son inclinados, si tienen canales, y si esa agua es canalizada a la salida de forma natural o por tuberías. Su baremo va desde 0 hasta 3.
28. **Otros Servicios:** Este indicador se refiere a si las viviendas cuentan con teléfono, gas directo y recolección de la basura. Su baremo va desde 0 hasta 3.
29. **Sistemas Constructivos Eficiencia de Materiales:** Este indicador se refiere a los aspectos de la construcción que se relacionan con la arquitectura, el funcionamiento, la apariencia de las viviendas y las posibles ampliaciones. Su baremo va desde 0 hasta 3.
30. **Privacidad Interna y Externa:** Este indicador se refiere a la privacidad de las viviendas a través del control visual y sónico en los espacios de las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 3.
31. **Apariencia Externa de la Vivienda:** Este indicador se refiere a la apreciación estética de las viviendas, el cual evalúa las fachadas y los componentes de sus materiales, sistema constructivo, proporciones de formas, cerramientos, si las ventanas son de formas uniformes o lo contrario etc. Su baremo va desde 0 hasta 2.
32. **Tratamiento de Áreas Exteriores:** Se refiere al terreno que no está ocupado por las viviendas, como los accesos desde la calle, que tipo de material tiene, si existen estacionamientos, si existen aceras perimetrales etc. Su baremo va desde 0 hasta 3.
33. **Seguridad y Riesgo de la Construcción** Este indicador se refiere al nivel de seguridad de las viviendas ante sismos, inundaciones e incendios. Su baremo va desde 0 hasta 2.
34. **Seguridad contra robo, vandalismo, acceso de animales:** Este indicador se refiere a la protección de las viviendas en ventanas, puertas, cerramientos exteriores e interiores para evitar la entrada de ladrones, intrusos, y animales. Su baremo va desde 0 hasta 3.
35. **Vistas:** Este indicador evalúa la vista que se tiene desde los espacios principales de las viviendas, como el estar, comedor, dormitorios, si se encuentra frente a parques, o la vista tiene espacios arbolados etc. Su baremo va desde 0 hasta 2.
36. **Distancia a servicios escolares, maternales, prescolares, escuelas:** Este indicador se refiere a la distancia en que los servicios de escolaridad, maternidad, etc., se encuentran. Su baremo va desde 0 hasta 2.
37. **Distancia a parques y canchas deportiva:** Este indicador se refiere a la distancia que existe entre parques y canchas deportivas a las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 2.
38. **Distancias a comercios locales:** Este indicador se refiere a la distancia que existe entre los comercios locales a las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 2.
39. **Distancia a ambulatorios o centros de salud:** Este indicador se refiere a la distancia que existe entre los centros de salud a las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 2.
40. **Distancia a paradas de transporte público:** Este indicador se refiere a la distancia que existe entre las paradas de transporte público a las viviendas. Su baremo va desde 0 hasta 2

4. Resultados

En el conjunto habitacional existen 2 tipos de viviendas, las viviendas aisladas (Figura 2) y las viviendas pareadas (Figura 3). Se estudiaron 62 viviendas en la manzana 1; de las cuales 5 son aisladas y 57 pareadas que representan el 49,60% de las viviendas estudiadas y, en la manzana 2; se estudiaron 5 aisladas y 58 pareadas que representan el 50,40% de las viviendas estudiadas (Figura 2 y Figura 3).

Para poder determinar el índice de habitabilidad en el conjunto habitacional se decidió evaluar el puntaje por el tipo de vivienda en cada manzana como se puede observar en la Tabla 1 y Tabla 2. Estas tablas presentan un cuadro resumen del instrumento denominado “Matriz de

Habitabilidad” aplicado a esas viviendas, donde se detalla los 40 indicadores que fueron evaluados con su correspondiente baremo.



Figura 2: Viviendas aisladas del conjunto habitacional “Casa para todos”



Figura 3: Viviendas pareadas del conjunto habitacional “Casa para todos”

Los resultados presentados en las tablas pertenecen al índice o puntaje por unidad de vivienda que corresponde a los dos tipos (aisladas y pareadas) que existe en la manzana 1 y en la manzana 2; en la manzana 1 se tiene que las viviendas aisladas tienen un puntaje de 65 y las pareadas de 59 (véase tabla 1), en la manzana 2, se tiene que las viviendas aisladas tienen un puntaje de 64 y las pareadas de 58 (Véase la tabla 2). Una vez que se obtuvo el puntaje por cada tipo de vivienda en las dos manzanas del conjunto habitacional, se procedió a calcular el puntaje final de habitabilidad por manzana, y finalmente se promedió los dos puntajes obtenidos en las dos manzanas para alcanzar el índice de habitabilidad de todo el conjunto habitacional como se observa en la **Error! Reference source not found.** La Figura 4 representa el índice de habitabilidad de las viviendas en la manzana 1 y 2, y el puntaje final de habitabilidad de todo el conjunto habitacional, la manzana 1 tiene un índice de habitabilidad de 59,48 puntos, la manzana 2 tiene un índice de habitabilidad de 58,48 puntos, y el índice de habitabilidad de todo el conjunto habitacional de interés social “Casa para Todos” es de 58,98 puntos.

5. Conclusiones

Se destaca que el instrumento de evaluación desarrollado por la facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Caracas, cuenta con los indicadores precisos para poder terminar el nivel de habitabilidad del conjunto habitacional “Casa para Todos” de la ciudad de Jipijapa. Al aplicar el instrumento de evaluación los indicadores fueron característicos para determinar el índice de habitabilidad, las diferencias encontradas al momento de poner en práctica el instrumento de evaluación denotaba que las viviendas aisladas y las pareadas en la manzana 1 tienen un puntaje de 59,48/126, y en la manzana 2, tiene un puntaje de evaluación de 58,48/126, significa que en la manzana 1 se encuentran características y componentes que hacen que el puntaje para la manzana 1 sea mayor por 1 punto que la manzana 2.

El índice de habitabilidad del conjunto habitacional es de 58.98/126 puntos, tan solo 8.98 puntos por encima del valor mínimo de habitabilidad que es de 50 puntos. Los indicadores con mejores resultados en el conjunto habitacional de interés social “casa para todos” en Jipijapa son: el indicador 5, que determina el acceso peatonal de los residentes a las viviendas; el indicador 8, que determina la existencia de todos los componentes básicos de la vivienda (estar, comedor, cocina, sanitario, dormitorios); el indicador 15, que determina el área del sanitario la cual cumple con el baremo más alto; el indicador 21, que determina la distribución de la luz natural en las viviendas; el indicador 22, que determina la protección de los componentes de los espacios por asoleamiento; el indicador 24, que determina la presencia de protecciones ambientales como aleros y aceras en las viviendas; el indicador 26, que determina la existencia de instalaciones sanitarias como cloacas y de agua caliente; el indicador 27, que determina el correcto drenaje de aguas lluvias a través de techos y retiros; el indicador 32, que determina la existencia de accesos pavimentados y aceras; el indicador 33, que determina la seguridad de la construcción respecto a normas y materiales de seguridad; y los indicadores 36 (servicios escolares), 37 (parques y canchas), 38 (comercios locales) y 40, (parada de transporte público) los cuales determinan las distancias que existe desde las viviendas a estos servicios.

Los indicadores con resultados muy inferiores que hace que el índice de habitabilidad del conjunto habitacional sea de 58.98 puntos, muy lejos del máximo que es 126 puntos es debido a que los siguientes indicadores tienen una evaluación de 0: el indicador 4, que determina el área de la vivienda; el indicador 6, que determina la existencia de un puesto de estacionamiento en el área de parcela; el indicador 9, que determina el área del estar separado de algún otro componente espacial de la vivienda; el indicador 13, que determina la presencia de lavaderos o espacios para lavado y secado de ropa; el indicador 16, que determina la presencia

de áreas de almacenaje para cocinas; el indicador 19, que determina la presencia de depósitos de basuras; y el

indicador 34, que determina la protección de las vivienda contra robo, vandalismo y acceso a animales.

Tabla 1: Índice de habitabilidad de acuerdo con el tipo de vivienda en la manzana 1

Instrumento de evaluación de habitabilidad aplicado a la Manzana 1 (62 viviendas)					
No.	Indicadores	Baremo	Criterios para indicadores (aisladas=5)	Baremo	Criterios para indicadores (pareadas=57)
1	Tipo de Vivienda	3	Aislada	2	Pareada
2	Área de la Parcela	1	entre 100 y 149 m ²	0	< 100m ²
3	Frente de la Parcela	2	entre 9,9 y 12,19 m ²	1	entre 7 y 10m
4	Área de la Vivienda	0	<63,90 m ²	0	<63,90 m ²
5	Accesos Peatonales	3	1 principal y 1 de servicio	3	1 principal y 1 de servicio
6	Estacionamiento	0	ningún puesto	0	ningún puesto
7	Crecimiento	1	1 espacio(dorm.sanit)	0	ninguna
8	Componentes Espaciales	3	Todos	3	Todos
9	Estares Separados	0	<8,9 m ²	0	<8,9 m ²
10	Comedores separados	1	entre 5,5 y 6,90 m ²	1	entre 5,5 y 6,90 m ²
11	Estares Comedores Integrados	0	<12,9 m ²	2	entre 15 y 16,90 m ²
12	Cocinas	3	>8m ²	1	entre 6 y 6,90 m ²
13	Lavaderos	0	3 m ² o inexistente	0	3 m ² o inexistente
14	Dormitorio Principal	1	entre 8.5+Closet y 9.4m ² , ancho mínimo 2.4m	0	< 8.5 m ² + Closet, 2.4m de ancho
	Dormitorios dobles 1 o 2	1	entre 8.5+Closet y 9.4m ² , ancho mínimo 2.1m	0	< 8.5 m ² + Closet, 2.4m de ancho
	Dormitorios Individuales			1	entre 6+Closet y 6,9m ² , ancho mínimo 2m
15	Sanitarios	3	>3.6m ² y ancho >1.4m	3	>3.6m ² y ancho >1.4m
16	Áreas de almacenajes	0	no tiene	0	no tiene
17	Circulaciones Internas	2	entre 0.9 y 0.99 ml	2	entre 0.9 y 0.99 ml
18	Espacios Complementarios Porche-Terrazas	2	Entre 2-3,90 m ² , ancho min 1.2	2	Entre 2-3,90 m ² , ancho min 1.2
19	Depósito de basura	0	No tiene	0	No tiene
20	Alturas Interiores	2	>2.40m promedio	1	2.4esp.Hab. O 2.1m baños
21	Iluminación Natural	2	≥ 10% Iluminación bien distribuida	2	≥ 10% Iluminación bien distribuida
22	Asoleamiento de los espacios	2	Estar, comedor y dormitorio ppal. Protegidos	2	Estar, comedor protegidos
23	Ventilación Natural	3	>10% lucernarios y ventilación cruzada	1	>10% espacio ventilado cumple la norma
24	Protecciones ambientales Aleros, aceras	2	Aceras o aleros > 30cm	2	Aceras o aleros > 30cm
25	Iluminación y Tomas	1	cumple con iluminación y normas mínimas	2	tomas e iluminación > al mínimo
26	Instalaciones sanitarias	3	Cloacas y agua caliente	3	Cloacas y agua caliente
27	Drenajes de aguas de lluvia	3	techos y retiros	3	techos y retiros
28	Otros Servicios	2	Recolección de basura más teléfono	2	Recolección de basura más teléfono
29	Sistemas Constructivos Eficiencia de Materiales	1	techos de láminas metálicas, machimbrado de madera y teja asfáltica	2	Techos resistentes, concreto, losacero, isotex, tabelones.
30	Privacidad Interna y Externa	1	Retiros de frente y laterales > 3m	1	Retiros de frente y laterales > 3m
31	Apariencia Externa de la Vivienda	2	unidad de fachadas y techos	2	unidad de fachadas y techos
32	Tratamiento de Áreas Exteriores	3	Acceso y estacionamiento pavimentado a vivienda+ aceras ≥20 cm	3	Acceso y estacionamiento pavimentado a vivienda+ aceras ≥20 cm
33	Seguridad y Riesgo de la Construcción	2	cumple todas las normas y materiales de seguridad más elevación > 20cms sobre la calle.	2	cumple todas las normas y materiales de seguridad más elevación > 20cms sobre la calle.
34	Seguridad contra robo, vandalismo, acceso de animales	0	Ninguna protección	0	Ninguna protección
35	Vistas	1	Estar, comedor, dormitorio, retiros >3m	1	Estar, comedor, dormitorio, retiros >3m
36	Distancia a servicios escolares, maternas, prescolares, escuelas	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
37	Distancia a parques y canchas deportivas	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
38	Distancias a comercios locales	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
39	Distancia a ambulatorios	1	Existe a distancia > 400m	1	Existe a distancia > 400m
40	Distancia a paradas de transporte público	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
PUNTAJE OBTENIDO POR EL TIPO DE VIVIENDA EN LA MANZANA 1		65		59	

Tabla 2: Índice de habitabilidad de acuerdo con el tipo de vivienda en la manzana 2

Instrumento de evaluación de habitabilidad aplicado a la Manzana 2 (63 viviendas)					
No.	Indicadores	Baremo	Criterios para indicadores (aisladas=5)	Baremo	Criterios para indicadores (pareadas=57)
1	Tipo de Vivienda	3	aislada	2	pareada
2	Área de la Parcela	1	entre 100 y 149 m ²	0	< 100m ²
3	Frente de la Parcela	2	entre 9,9 y 12,19 m ²	1	entre 7 y 10m
4	Área de la Vivienda	0	<63,90 m ²	0	<63,90 m ²
5	Accesos Peatonales	3	1 principal y 1 de servicio	3	1 principal y 1 de servicio
6	Estacionamiento	0	ningún puesto	0	ningún puesto
7	Crecimiento	1	1 espacio(dorm.sanit)	0	ninguna
8	Componentes Espaciales	3	Todos	3	Todos
9	Estares Separados	0	<8,9 m ²	0	<8,9 m ²
10	Comedores separados	1	entre 5,5 y 6,90 m ²	1	entre 5,5 y 6,90 m ²
11	Estares Comedores Integrados	0	<12,9 m ²	2	entre 15 y 16,90 m ²
12	Cocinas	3	>8m ²	1	entre 6 y 6,90 m ²
13	Lavaderos	0	3 m ² o inexistente	0	3 m ² o inexistente
14	Dormitorio Principal	1	entre 8.5+Closet y 9.4m ² , ancho mínimo 2.4m	0	< 8.5 m ² + Closet, 2.4m de ancho
	Dormitorios dobles 1 o 2	1	entre 8.5+Closet y 9.4m ² , ancho mínimo 2.1m	0	< 8.5 m ² + Closet, 2.4m de ancho
	Dormitorios Individuales			1	entre 6+Closet y 6,9m ² , ancho mínimo 2m
15	Sanitarios	3	>3.6m ² y ancho >1.4m	3	>3.6m ² y ancho >1.4m
16	Áreas de almacenajes	0	no tiene	0	no tiene
17	Circulaciones Internas	2	entre 0,9 y 0,99 ml	2	entre 0,9 y 0,99 ml
18	Espacios Complementarios Porche-Terrazas	2	Entre 2-3,90 m ² , ancho min 1.2	2	Entre 2-3,90 m ² , ancho min 1.2
19	Depósito de basura	0	No tiene	0	No tiene
20	Alturas Interiores	2	>2.40m promedio	1	2.4esp.Hab. O 2.1m baños
21	Iluminación Natural	2	≥ 10% Iluminación bien distribuida	2	≥ 10% Iluminación bien distribuida
22	Asoleamiento de los espacios	2	Estar, comedor y dormitorio ppal. Protegidos	2	Estar, comedor protegidos
23	Ventilación Natural	3	>10% lucernarios	1	>10% lucernarios y ventilación cruzada
24	Protecciones ambientales Aleros, aceras	2	Aceras o aleros > 30cm	2	Aceras o aleros > 30cm
25	Iluminación y Tomas	1	cumple con iluminación y normas mínimas	2	tomas e iluminación > al mínimo
26	Instalaciones sanitarias	3	Cloacas y agua caliente	3	Cloacas y agua caliente
27	Drenajes de aguas de lluvia	3	techos y retiros	3	techos y retiros
28	Otros Servicios	2	Recolección de basura más teléfono	2	Recolección de basura más teléfono
29	Sistemas Constructivos Eficiencia de Materiales	1	techos de láminas metálicas, machimbrado de madera y teja asfáltica	2	Techos resistentes, concreto, losacero, isotex, tabelones.
30	Privacidad Interna y Externa	1	Retiros de frente y laterales > 3m	1	Retiros de frente y laterales > 3m
31	Apariencia Externa de la Vivienda	2	unidad de fachadas y techos	2	unidad de fachadas y techos
32	Tratamiento de Áreas Exteriores	3	Acceso y estacionamiento pavimentado a vivienda+ aceras ≥20 cm	3	Acceso y estacionamiento pavimentado a vivienda+ aceras ≥20 cm
33	Seguridad y Riesgo de la Construcción	2	cumple todas las normas y materiales de seguridad más elevación > 20cms sobre la calle.	2	cumple todas las normas y materiales de seguridad más elevación > 20cms sobre la calle.
34	Seguridad contra robo, vandalismo, acceso de animales	0	Ninguna protección	0	Ninguna protección
35	Vistas	1	Estar, comedor, dormitorio, retiros >3m	1	Estar, comedor, dormitorio, retiros >3m
36	Distancia a servicios escolares, maternos, prescolares, escuelas	1	Existe a distancia > 400m	1	Existe a distancia > 400m
37	Distancia a parques y canchas deportivas	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
38	Distancias a comercios locales	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
39	Distancia a ambulatorios	1	Existe a distancia > 400m	1	Existe a distancia > 400m
40	Distancia a paradas de transporte público	2	Existe a distancia < 400m	2	Existe a distancia < 400m
PUNTAJE OBTENIDO POR EL TIPO DE VIVIENDA EN LA MANZANA 2		64		58	

Tabla 3: Índice de habitabilidad del conjunto habitacional de interés social de Jipijapa.

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE HABITABILIDAD					
MANZANA 1			MANZANA 2		
	Número de viviendas	Puntaje de la evaluación		Número de viviendas	Puntaje de la evaluación
AI SLADA	5	65	AI SLADA	5	64
PA READA	57	59	PA READA	58	58
TOTAL	62	59,48	TOTAL	63	58,48
PUNTAJE FINAL DE HABITABILIDAD	58,98				

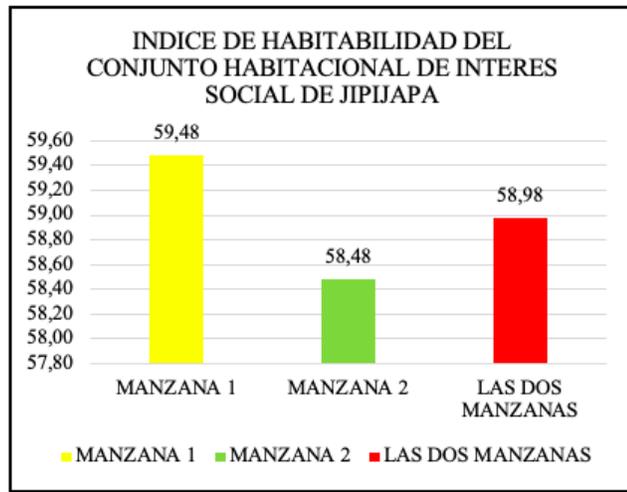


Figura 4: Índice de habitabilidad del conjunto habitacional de interés social de Jipijapa.

Referencias

- Abadi, I., Martín, F., Capasso, A., y Rojas, G. (2009). Instrumento de Evaluación de Viviendas de Interés Social. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Asmal, C. (2019). Diseño de prototipo de vivienda social en madera y bambú, adaptada al sub trópico ecuatoriano [Tesis de grado. Universidad Central del Ecuador]. Ecuador. Disponible en: <https://bambu.com.ec/wp-content/uploads/2021/01/T-UCE-0001-ARO-145-prototipo-de-vivienda-social-en-madera-y-bambu-adaptada-al-sub-tropico-ecuatoriano.pdf>
- Barraza-Bracamontes, C., Íñiguez-Ayón, Y. P., Bojórquez - Morales, G., y Íñiguez-Sepúlveda, C. D. (2023). Habitabilidad de la vivienda social. Caso: Fraccionamiento Urbi Villa del Cedro, Culiacán, Sinaloa. Revista de Ciencias Tecnológicas (RECIT), 5(4), 387-406. <https://doi.org/10.37636/recit.v5n4e203>
- Cachiguango-Llumiquinga, J. L., y Villacreses-Viteri, C. (2021). Vivienda y habitabilidad en tiempos de covid-19: Impactos y propuestas. Polo del Conocimiento, 6(12), 44-71. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3356>
- Coveña-Marriott, A. E., y Castro-Mero, J. L. (2021). Habitabilidad y confortabilidad: insatisfacción habitacional en viviendas de interés social de las ciudades costeras de Manabí. Dominio de las Ciencias, 7(6), 1533-1546
- Cruz, R. (2018). Modelo bioético para el análisis de la habitabilidad en la vivienda [Tesis de Grado. Universidad Autónoma del Estado de México]. México. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/80223>
- García-Ubaque, C. A., García-Ubaque, J. C., & García-Benítez, P. F. (2020). Riesgo en salud y habitabilidad de viviendas en zonas de alta vulnerabilidad en Bogotá, Colombia. Rev. salud pública, 22(5). <https://doi.org/10.15446/rsap.V22n5.87018>
- Gonzales, L. (2008). Aproximación a una teoría de la habitabilidad para la Ingeniería Civil. [Tesis de postgrado. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, México]. Disponible en: <https://repositorio.fu.unam.mx/handle/123456789/17691?mode=full>
- Hoyos, J. E., y Abarrán, V. (2022). Habitabilidad un estudio desde la vivienda social en México como espacio habitado. Viviendas y Comunidades Sustentables, 6(11), 51-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i11.192>
- Luna, J., y Gómez, A. (2016). Un acercamiento al estudio de habitabilidad en la vivienda de interés social. In book: Diversas visiones de la habitabilidad (pp.91-112). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305776175_Un_acercamiento_al_estudio_de_habitabilidad_en_la_vivienda_de_interes_social
- Márquez, S., y Pardo, A.. (2024). De la medición a la percepción. Condiciones de habitabilidad en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México. Territorios (50), 1-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.12247>
- MAS in Collective Housing. (2019). Proyectos de Viviendas Públicas alrededor del mundo. Madrid: MCH.
- Medel, C. (2020). Medición del 'déficit habitacional' en la metodología de pobreza multidimensional. Definición del 2014 y su posterior modificación el 2016. Asesoría Técnica Parlamentaria. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/28616/1/BCN_Metodologia_deficit_habitacional.pdf
- Melchor Asta, R. (2021). La adaptabilidad de la habitabilidad al COVID-19. TOPOFILIA(22), 204-216. <https://topofilia.buap.mx/index.php/topofilia/article/view/176>
- Méndez-Ramírez, J. J., Becerril-Sánchez, T., y Gutiérrez-Chaparro, J. J. (2021). Condiciones de habitabilidad de la vivienda sustentable de interés social. Caso "Los Héroes San Pablo II", Tecamac, Estado de México. Revista de Estudios Territoriales, 23(1), 131-149.

<https://www.redalyc.org/journal/401/40167332007/40167332007.pdf>

Mendoza-Vélez, E. E., y Ortega-Bravo, B. H. (2022). Estudio de la habitabilidad en la vivienda de interés social en la provincia de Manabí. *INGENIAR: Ingeniería, Tecnología e Investigación*, 5(9), 2-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.46296/ig.v5i9edespfeb.0043>

Perleche-Ugás, D., Aiquipa-Zavala, A., y Tuanama-Alvarez, M. C. (2022). Condiciones de habitabilidad durante la pandemia por COVID-19: San Juan de Lurigancho, Lima-Perú. *Bitácora Urbano Territorial*, 32(2), 227-240. <https://doi.org/https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n2.99739>

Ramos, A. (2021). Satisfacción de habitabilidad durante el confinamiento por Covid-19. : Estudio comparativo de dos tipologías de vivienda en Argentina. *CONTEXTO. Revista De La Facultad De Arquitectura De La Universidad Autónoma De Nuevo León*, 15(23), 28-44. <https://doi.org/10.29105/contexto15.23-281>

Sánchez, A., Aguilar, J., & Loredó, J. (2018). Sistema de indicadores para evaluar la habitabilidad en la vivienda de interés social. *Proyecciones de Arquitectura y Urbanismo*. Universidad Autónoma de Coahuila. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/521503498/Sistema-de-indicadores-para-evaluacion-de-la-habitabilidad-en-la-vivienda-de-interes-social-en-el-marco-de-la-sustentabilidad-Caso-Fraccionamiento>

Santiago, D. (2019). Evaluación de las condiciones de habitabilidad de viviendas y su relación con la calidad de vida de los pobladores del AAHH Jancao - CP, La Esperanza distrito de Amarilis – Huánuco [Tesis de grado. Universidad de Huánuco, Facultad de Ingeniería, Huánuco, Perú]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDHR_d55125cc514f2f3eb9696bd25ea38e9c

Torres, C., y Ruge, J. (2013). Gestores comunitarios del hábitat: Una propuesta educativa desde la Ingeniería Civil para mejorar los problemas de habitabilidad de comunidades marginales. *Revista Educación en Ingeniería*, 3(16), 125-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7849201>

Torres, M. (2021). Habitabilidad de la vivienda mínima y las ciudades en pandemia mundial: COVID-19 en Mérida, México. *Revista INVI*, 36(102), 352-383. <https://doi.org/https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000200352>

Torres, W. (22 de Junio de 2021). El déficit de vivienda alcanza a 2,7 millones de unidades, según Miduvi. *Primicias*. Recuperado de: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/miduvi-deficit-vivienda-ecuador/>

Urias, H. E. . (2023). Bases teóricas y conceptuales para un acercamiento a la redefinición de la habitabilidad. *Vivienda Y Comunidades Sustentables*, (13), 89-111. <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i13.217>

Verdugo, M. (2021). Habitabilidad de la vivienda en tiempos de pandemia por Covid-19 en México. El caso de Culiacán. *EHQUIDAD. Revista Internacional De Políticas De Bienestar Y Trabajo Social*, (15), 77-112. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2021.0004>

Vilchez, D. (2019). Evaluación de las condiciones de habitabilidad de viviendas y su relación con la calidad de vida de los pobladores del AAHH Jancao- C.P. [Tesis de grado. Universidad de Huánuco]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1840>

Contribución de los autores (CRediT)

Guevara-Moreira, A.: Conceptualización, Curación de datos y contenidos, Análisis formal de datos, Investigación, Metodología, Administración de proyecto, Validación, Visualización, Redacción- borrador original. **Domínguez-Gutiérrez, J.:** Conceptualización, Metodología, Investigación, Redacción – revisión y edición. **Chara-Pin, N.:** Conceptualización, Adquisición de fondos, Recursos materiales, Redacción – revisión y edición. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores han declarado que no existe conflicto de intereses en esta obra.

Nota del Editor

Descargo de responsabilidad: Los datos, declaraciones, opiniones contenidas en el documento son responsabilidad únicamente de los autores y no de la *Revista Científica FINIBUS – Ingeniería, Industria y Arquitectura*. La Revista y sus editores renuncian a toda responsabilidad por daño a persona o propiedad resultante de los métodos, instrucciones, producto o idea mencionado en el contenido.



Derechos de autor 2025. Revista Científica FINIBUS - ISSN: 2737-6451.

Esta obra está bajo una licencia: Internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0