



DOI: <https://doi.org/10.46296/ig.v5i9edespab.0052>

CALIDAD DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL EN CAÑA GUADUA APLICADOS EN EL SITIO MEMBRILLAL DEL CANTÓN JIPIJAPA

QUALITY OF SOCIAL INTEREST HOUSING IN BAMBOO CANE APPLIED IN THE MEMBRILLAL SITE OF THE JIPIJAPA CANTON

Loor-Reyes Marcia Ketherine ¹; Véliz-Parraga José Fabian ²

¹ Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Posgrado, Maestría académica con trayectoria profesional en Ingeniería Civil, mención Construcción de vivienda social. Portoviejo, Ecuador.
Correo: mloor1177@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1436-6180>.

² Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Posgrado, Maestría académica con trayectoria profesional en Ingeniería Civil, mención Construcción de vivienda social. Portoviejo, Ecuador.
Correo: fabian.veliz@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5356-4537>.

Resumen

Teniendo en cuenta los actuales proyectos de vivienda social, resulta factible afirmar que el proceso habitacional prioriza los métodos cuantitativos (cantidad de viviendas construidas) en la producción de vivienda social, poniendo en segundo plano los aspectos de calidad, dado que la vivienda debe garantizar condiciones de confort en cuanto a las necesidades humanas en el ámbito de salud, espaciamiento y seguridad en las condiciones de su entorno. En este sentido, se ha reflejado la importancia de mejorar la calidad de vida en los sectores más vulnerables, lo cual se ha convertido en un objetivo claro, porque la calidad de los productos que brinda los planes habitacionales presenta carencias y no satisfacen las necesidades de la población. Basado en una encuesta destinada a desarrollar un enfoque integral de la calidad de la vivienda, este artículo primero presenta brevemente el enfoque habitacional implementado en el país. Luego, explicar la definición del marco conceptual y las recomendaciones de métodos para la calidad residencial, y con base en el análisis de los resultados de la investigación, transformarlos en recomendaciones de diseño y regulaciones mejoradas.

Palabras clave: Calidad de viviendas, interés social, caña guadua.

Abstract

Taking into account the current social housing projects, it is feasible to affirm that the housing process prioritizes quantitative methods in the production of social housing, putting quality aspects in the background. In this sense, the importance of improving the quality of life in poor communities has been reflected, which has become a clear objective, because the quality of the products provided by the national plan is poor and cannot meet the needs of the population. Based on a survey aimed at developing a comprehensive approach to housing quality, this article first briefly presents the housing approach implemented in the country. Then, explain the definition of the conceptual framework and the recommendations of methods for residential quality, and based on the analysis of the research results, transform them into design recommendations and improved regulations.

Keywords: Housing quality, social interest, bamboo cane.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 14 de enero de 2022.

Fecha de aceptación: 11 de abril de 2022.

Fecha de publicación: 13 de abril de 2022.

1. Introducción

En el campo de la vivienda social en los países en desarrollo, los avances tecnológicos difícilmente se han traducido en mejoras reales en las condiciones de vida de los residentes. Esto se debe a una amplia gama de razones, incluidas las económicas, sociales, políticas, culturales e incluso algunas geográficas. Tomando a Chile como ejemplo, en los últimos años se han realizado cada vez más esfuerzos para combinar la innovación tecnológica con las estrategias de diseño. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer para mejorar realmente las condiciones de vida de los grupos sociales que viven en estas comunidades.

Esta investigación se centra en un análisis de calidad al programa PROYECTO SOCIAL CON CAÑA GUADUA –ETRM-MANABÍ PRODUCE (09 VIVIENDAS) desarrollado por Gobierno Provincial de Manabí por la Escuela Taller Para la Reconstrucción. También se considerarán otros factores, incluidas las diferencias en el nivel del sector de la vivienda social y las características de las existencias y las políticas de calidad aplicadas por

el gobierno, incluidos los métodos de medición de la calidad.

2. Metodología

2.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación empleado en el presente trabajo es descriptivo, con un enfoque cualitativo; dado que se utilizó el método inductivo para determinar la calidad de las viviendas sociales; esto en dependencia de la información reportada por Aigbavboa, Clinton & Ndou, Mpho & Yaka, Felicia (2021)

2.2 Ubicación y localización

La Parroquia Membrillal Está situada en el Cantón Jipijapa, Provincia Manabí del Ecuador, sus coordenadas geográficas son 1° 15' 0" Sur, 80° 37' 0" Oeste.



Ilustración 1. Ubicación geográfica de la zona de estudio. **Fuente:** Elaborado por los autores.

2.3 Tareas de investigación

Entre las tareas de investigación propuestas se presentan las siguientes:

- i) Realizar la búsqueda de literatura científica que aporte conocimientos en el área de calidad de las viviendas sociales sectores rurales; efectuar la revisión y discusión de la bibliografía obtenida.
- ii) Definir las variables aplicadas en el estudio según los sistemas de medición de calidad de viviendas y evaluar el contexto situacional de las viviendas ubicadas en La Parroquia Membrillal, Cantón Jipijapa, Provincia Manabí del Ecuador
- iii) efectuar un análisis de calidad de vivienda de acuerdo a lo definido por ONU HABITAT 2015.

2.4 Métodos, técnicas y procedimientos de investigación

En el desarrollo del proyecto se utilizó el método de la experimentación científica; mediante técnicas como la observación y la entrevista (técnicas de campo). Una vez obtenidos los datos de la variación y tendencias de calidad de

las viviendas evaluadas, se aplicó el método analítico, también se aplicó el método inductivo y el análisis cuantitativo de la información mediante técnicas de estadística descriptiva. Finalmente, se realizó un análisis según el criterio de expertos que han aportado con estudios relevantes en el campo de la calidad de construcción de viviendas, y se registró la información obtenida, en aras de proponer recomendaciones para la construcción y reforzamiento de viviendas de caña guadua en la Parroquia Membrillal, Cantón Jipijapa, Provincia Manabí del Ecuador. En lo que respecta a procedimientos, las técnicas de observación y entrevistas fueron desarrolladas en base a la metodología de recolección de la información propuesta por Patino, Ernesto & Siegel, Jeffrey (2018).

- Información existente de las viviendas que se vayan a analizar.
- Identificación de forma y clase de la vivienda, ver el esquema tanto en planta como en elevación.
- Adjuntar fotos relevantes de la vivienda a analizar.
- Nivel de ocupación de la vivienda, clasificación del tipo de suelo de la

vivienda y posibles fallos no estructurales de la vivienda.

- Sistema resistente, resaltando la valoración estructural de la vivienda.
- Cualidades y deficiencias en cuanto al diseño estructural de la vivienda.

2.5 Población y muestra de la investigación

La población de la investigación desarrollada a partir de los sistemas de medición de calidad de vivienda corresponde al número de edificaciones y/o viviendas radicadas en la Parroquia Membrillal, Cantón Jipijapa. Estas viviendas se encuentran en su mayoría en las laderas de la parroquia rural de Jipijapa.

Las viviendas fueron construidas en diferentes sectores de la provincia, con una cobertura de 9 cantones entregadas a familias de escasos recursos, del listado de personas quienes fueron beneficiados con estas viviendas, se realizó el análisis de la vivienda del señor Menoscal Reyes Esteban Ecuador ubicado en la parroquia Membrillal del Cantón Jipijapa.

Se puede expresar que la calidad de la vivienda como concepto a las condiciones de percepción humana en cuanto a varios factores de su entorno, tanto social como espacial, las características que pueden presentar las viviendas para lograr suplir las necesidades cuantitativas y cualitativas de protección e higiene.

El modelo que se desarrollo es una vivienda individual utilizando materiales propios de campiña manabita bajo el concepto de sostenibilidad, con viviendas de una planta de 8.50 metros de largo por 6 metros de ancho, para su construcción se consideró mano de obra especializada con paneles de caña picada que conforman toda la estructura de la vivienda, el área húmeda está construida de hormigón, consta de un baño, área social compuesta por cocina, comedor y sala, dos dormitorios, mampostería es de caña picada recubierta en ciertas secciones con montero empastada y pintada, cubierta de duratecho con dos caídas y la estructura compuesta de caña.

Dentro de las teorías encontradas en esta investigación, nos permite la valoración del prototipo de vivienda

social, determinando los estándares mínimos de calidad que una vivienda social deba tener, según lo definido por ONU HABITAT 2015 una vivienda digna deben cumplir con los siguientes parámetros: seguridad de pertenencia, disponibilidad de servicios básicos, asequibilidad económica, Habitabilidad, accesibilidad, ubicación, adecuación cultural, parámetros que

al ser considerados en los proyectos habitacionales otorgan al usuario mayor nivel de satisfacción, mejora en la calidad de vida lo que lleva un desarrollo social más equilibrado, participativo entre los ciudadanos.

La investigación realizada no permite el análisis al estudio de caso, del que podemos determinar lo siguiente:

Criterios mínimos según ONU, que determinan si una vivienda social es de **calidad**.

Parámetro	Características	INDICADOR	CUMPLE		RESULTADO
			SI	NO	
Seguridad de Pertenencia	La vivienda da las garantías al usuario de habitarla sin que este expuesto a desalojo de la misma.	Seguridad Jurídica, Constancia de propiedad del terreno	x		El propietario cuenta con escritura que acredita que la vivienda es suya, es decir cuenta con garantía jurídica
Disponibilidad de Servicios básicos	La vivienda cuenta con acceso a los servicios básicos.	Agua Potable	x		La vivienda cuenta con acceso a la red de agua potable.
		Servicio Eléctrico.	x		La vivienda si tiene acceso al sistema eléctrico publico
		Sistema alcantarillado público de aguas servidas.		x	No cuenta con conexión al sistema de aguas servidas.
Asequibilidad económica	La vivienda debe garantizar que su adquisición no afecta el goce de otros derechos de los ciudadanos	Facilidad de obtención de vivienda	x		Para la construcción de la vivienda no se solicitó inversión económica por parte del beneficiario, por ello no afecta su economía con relación.
		Hacinamiento. - Número de personas que habitan por habitación	x		En la vivienda solo habitan 3 personas, por ello no se considera que vivan en hacinamiento.
		Tipología aceptable.-	x		De acuerdo al programa la vivienda fue otorgada al propietario, siendo permanente.

Habitabilidad	La vivienda debe garantizar condiciones de confort en cuanto a las necesidades humanas en el ámbito de salud, espaciamiento y seguridad en las condiciones climáticas de su entorno	Materialidad.		x	La caña guadua es un material considerado altamente resistente si se le da el tratamiento adecuado, además de ser un elemento tradicional en la provincia, por ende, se considera como un material aceptable para la construcción de la vivienda.
		Mantenimiento		x	A pesar de ser un material sostenible, las condiciones económicas de usuario no prestan las garantías para poder cubrir con los gastos por mantenimiento periódico que se deben realizar a esta.
		Acondicionamiento lumínico, térmico, acústico y ventilación		x	Las propiedades del elemento principal constructivo como la caña guadua, y el diseño de la vivienda, permiten gozar a los usuarios de confort térmico, lumínico y ventilación.
Accesibilidad	El diseño espacial debe de prestar las condiciones de acondicionamiento acorde a las necesidades de cada habitante.	Accesibilidad		x	A pesar de contar con espacio físico y características constructivas funcionales en el interior acorde a movilidad, la vivienda no cuenta con rampa de ingreso tomando en cuenta que un habitante mantiene capacidades reducidas de movilidad.
Ubicación	La vivienda debe contar con acceso a los servicios públicos de salud, educación áreas de esparcimiento, transporte público.	Ubicación geográfica.		x	La vivienda se encuentra ubicada en las periferias de la parroquia, a una distancia considerable de los servicios públicos
Adecuación cultural	La vivienda debe mantener vinculación estrecha con costumbres, tradiciones que permitan a los habitantes desarrollar el sentido de pertenencia	Adecuación cultural		x	A pesar que su construcción no fue vinculada directamente con el propietario, el sentido de pertenencia y los materiales constructivos presentados hacen que la vivienda se adecue a las costumbres y tradiciones

Tabla 1. Criterios mínimos de calidad de vivienda social (según la ONU).

Fuente: Elaborada por los autores.

De acuerdo a lo descrito y por la simple evolución y criterio personal los sistemas o incentivos de vivienda social otorgado por el Gobierno no cumple con calidad de vivienda o

una vivienda digna siendo esta un derecho de los ciudadanos

Por consiguiente, se ha determinado analizar este número de viviendas y/o edificaciones que se encuentren

radicadas en la Parroquia Membrillal, Cantón Jipijapa.

2.6 Recolección de la información

Se recolectó la información en la localidad antes mencionada, mediante observación estructurada y sistematizada. Se determinaron las condiciones actuales en las que habitan como dato adicional. También se obtuvieron datos acerca de las condiciones de vivienda de los participantes, dado que es el factor primordial para la elaboración de un sistema de medición de calidad.

A continuación, en la ilustración 2 se propone un sistema de medición de calidad de vivienda, que fue aplicado en el marco de la presente investigación.

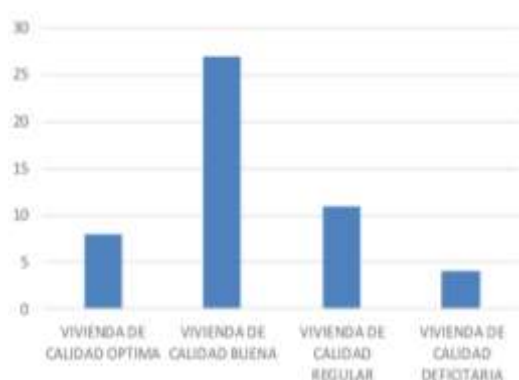


Ilustración 2. Calidad de vivienda. Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-17-Calidad-de-vivienda-actual_fig13_336834789

3. Análisis y resultados

La población de la República del Ecuador es de aproximadamente 14.483.499, de los cuales en los últimos años ha crecido a una tasa media anual del 1,95%. 66% de la población. Aunque la trayectoria ha disminuido levemente, el nivel de pobreza es alto, particularmente en las zonas rurales, el 35% de la población de Ecuador se encuentra en una situación difícil Pobreza, esta cifra ha aumentado al 59% en las zonas rurales, mientras que, en las urbanas, alrededor del 46% de las familias tienen al menos una necesidad básica.

A nivel nacional, existen varias formas de medir la calidad de las viviendas, estas pueden ser en base a una Normativa vigente que establece estándares mínimos de calidad con relación a los materiales y sus propiedades, opciones de ejecución para las autoridades locales cuando la salud y la seguridad se vean amenazadas, y en última instancia, obligaciones legales de reparación de los propietarios. Además de estas regulaciones, el gobierno nacional ha establecido un nivel mínimo de

calidad en una vivienda digna para los habitantes de la misma.

Existe una marcada diferencia de calidad entre el parque de viviendas sociales otorgadas por los programas habitacionales gubernamentales y el sistema privado. Las razones de la diferencia en la cartera de pedidos de calidad están relacionadas con la antigüedad del stock y las diferencias a nivel sectorial. Las empresas privadas que tienen un fuerte deseo de desarrollar enfoques comerciales. También se enfrentan a una menor regulación. Si bien las empresas privadas se asemejan al sector social local, tienden a ser más pequeñas y, como tales, carecen del poder para desarrollar enfoques comerciales. También tienen que lidiar con más regulaciones y requisitos de supervisión.

Regulaciones

A nivel local, los edificios existentes están sujetos a las normas de construcción en caso de modificaciones importantes. La norma de construcción contiene requisitos basados en el rendimiento para edificios de nueva construcción y existentes. En principio, deben cumplir los requisitos de los nuevos edificios. Sin embargo, es posible

que la autoridad local otorgue exenciones para ciertos requisitos. Este es el caso, por ejemplo, si es imposible satisfacer determinadas demandas o si los costes para realizar la solución exigida son desproporcionados, por lo que los edificios existentes están sujetos al Reglamento de Construcción en el caso de modificaciones materiales o ciertos cambios de uso (por ejemplo, un edificio de oficinas se convierte en apartamentos). Las regulaciones especifican qué requisitos deben aplicarse en cada caso.

En ese sentido, Meijer, Frits & Vijverberg, (2021) afirman que las autoridades locales pueden emprender acciones cuando el nivel de calidad cae por debajo de un nivel en el que se pone en peligro la seguridad y el bienestar de los ocupantes u otras personas. Este poder de actuación se basa en la Norma Suprema a la que está sometida toda la legislación ecuatoriana la Constitución de la República del Ecuador 2008 dentro del cual establece en el Artículo 6, 10, 11.-6, donde se establece el gozo de cada uno de los derechos aquí establecidos en la Constitución tanto en forma individual, como

comunidades, pueblos, nacionalidades y estos principios son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía.

Partiendo de las políticas públicas en el tema habitacional en el Artículo 31, 375.- la Constitución Hábitat y vivienda expone Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural, en concordancia con los Artículos 66 y 67 donde se expresa la garantía del derecho a una vida digna, asegurando salud, alimentación y nutrición , servicios básicos, y cada uno de los servicios sociales necesarios para asegura una vida digna.

Partiendo de lo establecido en la Carta Magna siendo la vivienda un derecho irrefutable que debe garantizar el estado junto con todas las características que permitan un estilo d vida adecuado, se establece que los parámetros establecidos por la ONU y aquí estudiados guardan estricta relación

En este contexto, una vivienda no es apta si no cumple con uno o más de los requisitos establecidos en el estándar de la ONU y debido a esa falla no es apta para la ocupación. A continuación, se muestra una tabla en la cual se ilustran las provincias con mayores falencias en cuanto a calidad de viviendas.

Provincias	Viviendas	%
Manabí	169.521	93.8%
Los Ríos	38.289	91.6%
Bolívar	262.998	88.2%

Tabla 2. Provincias con mayor porcentaje de viviendas con déficit de calidad.

Fuente: Elaborado por autores.

En ese sentido, la provincia de Manabí ocupa el primer puesto en cuanto a déficit de calidad de viviendas sociales según los estándares de la ONU, generalmente esta deficiencia de calidad se concentra en gran medida en las zonas rurales de la provincia como en el caso específico del sector el Membrillal. En principio, un déficit de calidad no significa que sea necesario construir más viviendas, sino que es necesario mejorar sus condiciones habitacionales.

Considerando que existen defectos habitacionales cualitativos en las viviendas, los defectos cualitativos deben definirse desde tres dimensiones: materialidad, espacio y servicio.

4. Conclusiones

La Constitución Ecuatoriana 2008 contiene el estándar de hábitat y vivienda. Una vivienda no es apta si no cumple con uno de las características presentadas en cada uno de sus artículos.

A nivel nacional e internacional no existe forma de medir la calidad de las viviendas, pero sin embargo haciendo una análisis de las políticas públicas y los derechos de los ciudadanos se pueden establecer estándares mínimos de calidad, opciones de ejecución para las autoridades locales cuando la salud y la seguridad no se vean amenazadas, que permitan un desarrollo socio económico deseable para cada nación.

De acuerdo a la evaluación realizada se puede expresar que a pesar de que la vivienda otorgada mantiene criterios de sostenibilidad en cuanto al sistema constructivo aplicado por

la presencia de materiales de construcción como es la caña guadua que, en su ciclo de vida útil, la producción, explotación y construcción resulta un material sustentable, en la etapa de mantenimiento resulta costosos de acuerdo a los ingresos económicos del propietario.

Se puede notar que el tema de calidad de las viviendas tanto a nivel de país como internacional no se ha dado el valor que deberá, esto se debe a la falta de políticas públicas que permitan desarrollar programas que otorguen el derecho a los ciudadano de una vivienda digna, que pueda cumplir con el propósito deseado por los gobiernos un desarrollo social y económico, los Gobiernos deben implementar mecanismos y establecer criterios que permitan vincular las necesidades de habitantes con cada programa.

Recomendaciones

Como recomendación, se sugiere realizar estudios con varios métodos y comparar la información para evaluar la calidad de las viviendas sociales en base a materiales de construcción alternativos como en el caso específico de la caña Guadúa.



Asimismo, es de vital importancia que se tengan en cuenta los estándares de calidad de determinada región para evitar conflictos en cuanto a regulaciones de calidad de materiales de construcción.

Bibliografía

- Aigbavboa, Clinton & Ndou, Mpho & Yaka, Felicia. (2021). Factors Affecting Indoor Environmental Qualities of Social-Housing Projects in South Africa. 10.1007/978-3-030-48465-1_43.
- Avilés Marambio, M. A. (2013). Diseño de un sistema de gestión de calidad para obras de construcción de viviendas sociales.
- Cowan, Dave & McDermont, Morag. (2021). Regulating Social Housing. 10.4324/9781003210832.
- Jung, Moonsoo & Choi, Ryong & Jeong, Yuri. (2020). A Study on the Improvement Direction of Rural Housing Policy by Establishing Rural Housing Standard. Journal of the Korean Housing Association. 31. 133-140. 10.6107/JKHA.2020.31.6.133
- Marcus Ndubueze, Duru. (2020). RURAL HOUSING QUALITY IN IMO STATE.
- Meijer, Frits & Vijverberg, G.A.M.. (2021). Quality of social housing in the Netherlands and England. Proceedings of the CIB W89 Internationale Conference on Building Education and Research, 1-10.
- Morgan, Jill. (2020). The development of social housing. 10.4324/9781003071129-5.
- NEC (2017) Estructuras de guadúa. Obtenido de: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/NEC-SE-GUADUA-VERSION-FINAL-WEB-MAR-2017.pdf>
- Patino, Ernesto & Siegel, Jeffrey. (2018). Indoor environmental quality in social housing: A literature review. Building and Environment. 131. 10.1016/j.buildenv.2018.01.013.
- Petkovic Grozdanovic, Natasa & Jovanovic, Goran & Stoiljkovic, Branislava & Stanimirovic, Mirko. (2014). Parameters for improvement of the housing quality in social housing dwellings. Facta universitatis - series: Architecture and Civil Engineering. 12. 149-160. 10.2298/FUACE1402149P.

Reategui, Ana. (2015). LA
IMPORTANCIA DE LA
CALIDAD DE VIVIENDA:
DETERMINANTES DE LA
CALIDAD DE VIVIENDA
SOCIAL.
10.13140/RG.2.1.1610.8966.