



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>

Ciencias Técnicas y Aplicada
Artículo de Investigación

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Proposal for a typology of social housing that allows the planning and territorial ordering of the future community, improving the living conditions of its inhabitants

Proposta de uma tipologia de habitação social que permita o planejamento e ordenamento territorial da futura comunidade, melhorando as condições de vida dos seus habitantes

Wiliam Patricio Manobanda Guaquipana ^I
whilyrn@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0002-1618-1999>

Andrés Santiago Galarza Schoenfeld ^{II}
andres.galarza@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3093-7991>

Correspondencia: whilyrn@yahoo.es

***Recibido:** 29 de mayo del 2022 ***Aceptado:** 02 de junio de 2022 * **Publicado:** 24 de julio de 2022

- I. Ingeniero Civil, Maestrante en Desarrollo Local por la Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador.
- II. Magíster en Estudios Latinoamericanos con mención en Política y Cultura, Licenciado en Antropología Aplicada, Docente Facultad de Trabajo Social, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Resumen

El acceso a una vivienda digna y saludable constituye una medida para prevenir las migraciones hacia las grandes ciudades. En este contexto el presente estudio tiene como objetivo proponer una tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes. Este estudio inició con la identificación de problemáticas e inconsistencias espaciales de la planificación y ordenamiento territorial y de las viviendas, para lo cual se aplicaron encuestas a 26 habitantes que corresponden a las cabezas de familia a través de un muestreo aleatorio simple, posteriormente se determinó el grado de confort habitable de los pobladores de la comunidad de Porvenir; a través de una prueba chi cuadrado de independencia y un análisis de correspondencias, para finalizar se establecieron acciones mejorar las condiciones de la vivienda. Los resultados reflejan que el 62% de los encuestados poseen un tipo de vivienda de mediagua, el 57% de los encuestados afirman convivir con 4 personas más en la vivienda. El grado de confort y bienestar de los pobladores se encuentra entre medio y bajo puesto que los valores no superan el 50%. Además, la prueba chi cuadrado refleja que el confort y bienestar de la población está relacionado con las condiciones de la vivienda. Finalmente, se determinaron 5 criterios, 9 variables y 5 principios que incluyen las dimensiones, ecológica, social, espacial y económicas desde las cuales debe ser abordado el tema de las viviendas, para mejorar el déficit habitacional.

Palabras Claves: déficit habitacional; planificación; ordenamiento; confort; bienestar.

Abstract

Access to decent and healthy housing is a measure to prevent migration to large cities. In this context, the present study aims to propose a typology of social housing that allows the planning and territorial ordering of the future community, improving the living conditions of its inhabitants. This study began with the identification of problems and spatial inconsistencies in the planning and territorial ordering and housing, for which surveys were applied to 26 inhabitants who correspond to the heads of families through a simple random sampling, later the degree of habitable comfort of the inhabitants of the community of Porvenir; Through a chi-square test of independence and a correspondence analysis, to conclude, actions were established to improve housing conditions. The results reflect that 62% of the respondents have a type of housing of mediagua, 57% of the respondents affirm to live with 4 more people in the house. The degree of comfort and well-being of the inhabitants is between medium

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

and low since the values do not exceed 50%. In addition, the chi square test reflects that the comfort and well-being of the population is related to housing conditions. Finally, 5 criteria, 9 variables and 5 principles were determined that include the ecological, social, spatial and economic dimensions from which the housing issue should be addressed, in order to improve the housing deficit.

Keywords: housing deficit; planning; ordering; comfort; wellness.

Resumo

O acesso à moradia digna e saudável é uma medida para evitar a migração para as grandes cidades. Nesse contexto, o presente estudo visa propor uma tipologia de habitação social que permita o planejamento e ordenamento territorial da futura comunidade, melhorando as condições de vida de seus habitantes. Este estudo iniciou-se com a identificação de problemas e inconsistências espaciais no planejamento e ordenamento territorial e habitacional, para o qual foram aplicados inquéritos a 26 habitantes que correspondem aos chefes de família através de uma amostragem aleatória simples, posteriormente o grau de conforto habitável dos habitantes da comunidade de Porvenir; Por meio de um teste qui-quadrado de independência e uma análise de correspondência, para concluir, foram estabelecidas ações para melhorar as condições de moradia. Os resultados refletem que 62% dos inquiridos têm um tipo de habitação de mediagua, 57% dos inquiridos afirmam viver com mais 4 pessoas na casa. O grau de conforto e bem-estar dos habitantes situa-se entre médio e baixo uma vez que os valores não ultrapassam os 50%. Além disso, o teste do qui-quadrado reflete que o conforto e bem-estar da população está relacionado às condições de moradia. Por fim, foram determinados 5 critérios, 9 variáveis e 5 princípios que contemplam as dimensões ecológica, social, espacial e econômica a partir das quais a questão habitacional deve ser abordada, a fim de melhorar o déficit habitacional.

Palavras-chave: déficit habitacional; planejamento; encomenda; conforto; bem estar.

Introducción

La vivienda es un sistema compuesto por el terreno, la infraestructura, servicios básicos y el equipamiento social-comunitario; que tiene como objetivo primordial satisfacer la necesidad de intimidad y protección personal y familiar (Hernández & Velásquez, 2014). En otras palabras, la vivienda es aquella superficie protegida y en condiciones estables cimentada bajo factores

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad
porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

determinantes de la identidad de un lugar como lo comunitario, las costumbres, y las normas establecidas en dicho espacio (Sabatini & Vergara, 2018; Tu et al., 2022).

El acceso a una vivienda adecuada está mundialmente reconocida como un derecho en los instrumentos internacionales, por cuanto, la vivienda más que un techo y paredes debe proveer disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, adecuación cultural, accesibilidad (Mejía-Escalante, 2016; ONU, 2022). Sin embargo, según reportes del Banco Mundial, (2019), en América Latina 2 de cada 3 familias necesitan una mejor vivienda, pues actualmente las viviendas enfrentan graves problemas de habitabilidad y sostenibilidad consecuencia de factores como los bajos ingresos para acceder a una vivienda digna; la vulnerabilidad de la vivienda frente a desastres naturales; mayores costos económicos y sociales para proporcionar acceso inclusivo a infraestructura básica, y escasas oportunidades de empleo (Di Virgilio, 2021).

En Ecuador, a pesar que el Art. 30 de la constitución establece que: “las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica” (Asamblea Nacional, 2008); según datos del INEC, (2018), la pobreza por ingresos a nivel rural es del 43,0%, una cifra relativamente alta en comparación al área urbana (15,9%); aquí el sector indígena tiene la mayor incidencia de pobreza, viéndose afectadas mayormente por la desigualdad de ingresos (Moya, 2021), lo que ha provocado que la pobreza extrema en el área rural se incremente en 0,3 puntos de 17,8% en 2017 a 18,1% en 2018. Esta situación afecta directamente a las condiciones de la vivienda, puesto que vivienda y pobreza están estrechamente ligadas, al ser la vivienda una necesidad básica del ser humano (Quishpe, 2019).

Además, los precios de la vivienda se han incrementado considerablemente en los últimos años debido a la existencia de factores externos e internos de la región (Zambrano, 2016), a pesar que, el Gobierno mediante el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI, 2021) ha beneficiado a miles de ciudadanos, no es suficiente para satisfacer las necesidades de todos quienes están en esta condición, puesto que según el BID para el país existe aún un déficit total de 2'744.125 viviendas.

A nivel local, en el cantón Guaranda, según cifras del Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos (INEC, 2010), el 14,1% de la población cuenta con una vivienda prestada o cedida (no pagada), el 10,9% arrienda y el 15,6% viven en diversas condiciones; aquí el MIDUVI no ha alcanzado el objetivo de mejorar las condiciones de vida y el desarrollo social, puesto que, una parte de los

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

beneficiarios del Programa Nacional de Vivienda Social de este cantón, en el periodo 2013-2014, no se encuentran completamente satisfechos (Rea & Espín, 2014).

Entre las parroquias que conforman Guaranda, se encuentra Facundo Vela, que con una extensión de 4.369 ha, está constituida por 38 comunidades. La mayor parte de los habitantes de la parroquia, son dueños de sus tierras y se dedican a trabajar en las mismas para generar producción permanente; lo que les permite que el 62% de las viviendas sean propias, de estas el 68% corresponde a casa tipo villa, el 12% tipo media agua y el 14% tipo rancho, según datos del Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Facundo Vela (GADPR Facundo Vela, 2015).

En este contexto, la comunidad Porvenir perteneciente a Facundo Vela, cantón Guaranda, se dedica a la agricultura y la ganadería. En la actualidad con la finalidad de mejorar el acceso a la comunidad de Porvenir, el GAD municipal del cantón Guaranda está realizando diferentes trabajos de vialidad para dinamizar el turismo y la comercialización de productos nativos del lugar. Sin embargo, los habitantes del sector debido a los bajos recursos económicos se ven obligados a habitar en condiciones vulnerables sin contar con los servicios básicos, acceso a materiales de construcción para mantener una vivienda digna, bajos ingresos económicos, productos agrícolas con muy baja oferta económica, constituyéndose en la problemática en la presente investigación.

Con lo descrito anteriormente y considerando que el acceso a una vivienda digna y saludable constituye una de las medidas importantes para prevenir las migraciones hacia las grandes ciudades, luchar contra la discriminación, centrarse en los grupos más vulnerables y marginados, asegurar la seguridad de tenencia para todos y garantizar que la vivienda de todas las personas sea adecuada; el presente estudio tiene objetivo como proponer una tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes.

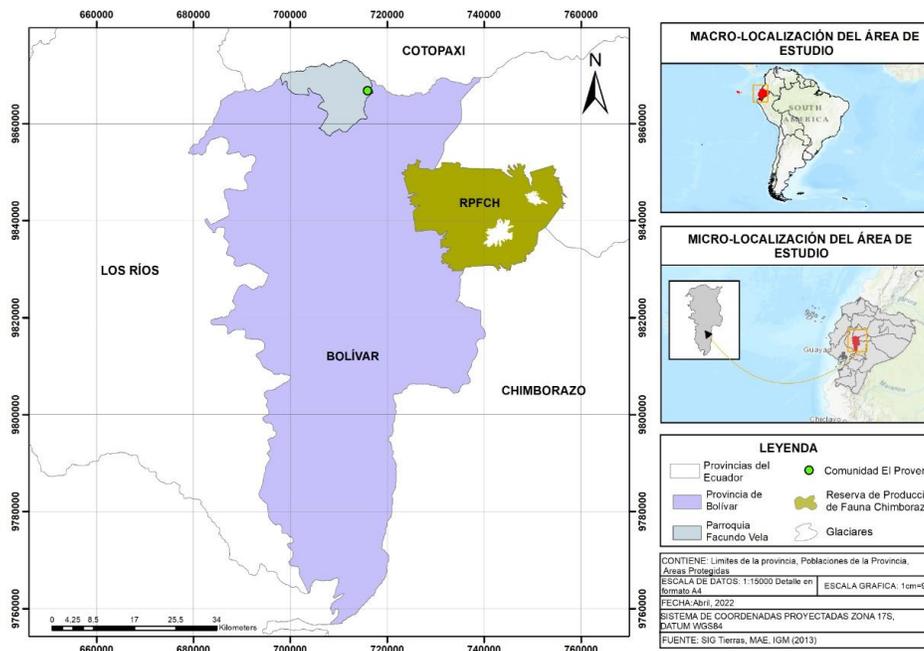
Métodos

Área de estudio

La comunidad Porvenir pertenece a la parroquia Facundo Vela y limita con la Parroquia Salinas y San Luis de Pambil. Este sector se dedica a la agricultura y la ganadería.

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Figura 1. Ubicación geográfica de la comunidad el Porvenir- Bolívar



Nota: Manobanda W, 2022

Metodología

1.1.1. Identificar problemáticas e inconsistencias espaciales de la planificación y ordenamiento territorial y de las viviendas de la comunidad de Porvenir

Se realizó una investigación documental para recopilar información sobre la situación actual de la planificación, ordenamiento territorial y de las viviendas en los habitantes de la comunidad de Porvenir, a través de una revisión sistemática de 3 fuentes de información bibliográfica (GAD Guaranda, 2015; GADPR Facundo Vela, 2015; PDOT, 2019). Posteriormente, la información fue validada mediante la técnica de aplicación de encuestas (Feria et al., 2020), para lo cual se consideró como universo de estudio a los 300 habitantes de la comunidad de los cuales se tomó una muestra de 26 habitantes que corresponden a las cabezas de familia a través de un muestreo aleatorio simple (Otzen & Manterola, 2017).

1.1.2. Determinar el grado de confort habitable de los pobladores de la comunidad de Porvenir; en relación a la vivienda y sus condiciones

En primera instancia se consideró los datos de la encuesta aplicada a los pobladores de la comunidad Porvenir respecto al grado de confort en relación a la vivienda y sus condiciones. Los resultados

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

obtenidos fueron adaptados a la escala de Likert (Matas, 2018), para conocer el grado de confort donde: Muy alto= 76-100%; Alto=51-75% Medio=26-50%; Bajo= 0-25%

Posteriormente, se aplicó una prueba chi cuadrado de independencia para medir la relación de las variables; además, se desarrolló un análisis de correspondencias para visualizar dicha asociación. La prueba chi cuadrado de independencia se aplicó para determinar si dos variables cualitativas (A y B) están relacionadas entre sí; por tanto, se generó una tabla de doble entrada (Galindo, 2011) o tabla de contingencia $f \times c$ (f filas y c columnas):

$$\text{Donde } n_{i.} = \sum_{j=1}^c n_{ij} \quad \text{y} \quad n_{.j} = \sum_{i=1}^r n_{ij} \quad (1)$$

La hipótesis nula y alterna que se contrastaron en esta prueba son:

- ✓ H_0 : la variable A y variable B son independientes
- ✓ H_1 : la variable A y la variable B no son independientes

Para tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula se comparó el valor p obtenido de la prueba con el nivel de significancia α prefijado (valores comunes 0.05, 0.01, 0.1); de esta forma, si el valor p es menor o igual a α , se rechaza la hipótesis nula. Se identificó la relación existente entre las variables a través del análisis de correspondencias (AC). El AC es una técnica de análisis multivariado que por medio de un diagrama bidimensional llamado mapa perceptual visualiza la asociación a través de la cercanía o lejanía de las categorías de las variables que se encuentran en la tabla de contingencia (Peña, 2002).

1.1.3. Acciones de mejora para disminuir el déficit cualitativo de vivienda, bajo una perspectiva de planificación y ordenamiento territorial en los habitantes de la comunidad Porvenir

Las acciones de mejora respondieron a una revisión sistemática de información documental y trabajo de campo donde se aplicó la técnica de observación directa, donde se establecieron 5 criterios y 6 principios para mejorar las condiciones de la vivienda.

Resultados

1.2. Problemáticas e inconsistencias espaciales de la planificación y ordenamiento territorial y de las viviendas de la comunidad de Porvenir

Del total de 26 familias encuestadas, el 62% de los encuestados poseen un tipo de vivienda de mediagua, el 30% poseen casa, el 84% de los encuestados mencionan haber utilizado un método constructivo mixto. Por otra parte, el 57% de los encuestado afirman convivir con 4 personas más en

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

la vivienda, lo que provoca relación regular entre los miembros. Esto se debe principalmente a que el espacio interior de la vivienda no es adecuado según el 76% de los encuestados, pues los espacios no se encuentran delimitados estructuralmente, así lo afirman también el 76% de los encuestados.

Los servicios básicos como energía eléctrica, están presentes en el 88% de las viviendas de los encuestados, agua potable en el 80% de las viviendas, internet en el 46% de las viviendas y pozo séptico en el 100% de los hogares. Estas viviendas cuentan en su mayoría con 3 cuartos así lo menciona el 69% de los encuestados, de estos según el 73% de los encuestados 2 cuartos se usan para dormir.

En este sector, factores como el clima afectan las condiciones de la vivienda, lo que ocasiona que sean propensas a riesgos naturales según el 92% de los encuestados. En consecuencia, el 100% de las viviendas requieren mejorar las paredes, además, el 76% de los encuestados dicen que se requiere mejorar el piso de las viviendas, finalmente como resultado de estos procesos y otros factores el 50% de los encuestado mencionan que las viviendas se encuentran en estado regular.

Añadido a esto, la provincia de Bolívar se constituye en la más pobre del Ecuador, con una pobreza por ingresos de 57,5% (INEC, 2010), esto se debe a que no existe inversión privada; por ende del total de familias encuestadas en la comunidad Porvenir 3 poseen empleo con un salario mínimo, lo cual genera que la relación entre los habitantes sea regular y las condiciones habitacionales sean escasas, frente a esta situación se suma que las condiciones de las viviendas se vean afectadas por la lluvia, deslaves y la falta de conectividad con las vías generando así un estado regular de las viviendas. Por otro lado, hay deficiencia por parte de los GADS cantonales y provincial en planes de vivienda destinada a cubrir las necesidades de los sectores más vulnerables, por lo cual otras instituciones como el MIDUVI aplacan un poco esta necesidad (PDOT, 2019). El crecimiento desordenado como la falta de planificación y control del territorio ha permitido asentamientos ilegales sin acceso de servicios públicos, el problema de espacio para viviendas hace que aumente la densidad poblacional causando la conformación y distribución de la vivienda de construcción de mala calidad (GAD Guaranda, 2015).

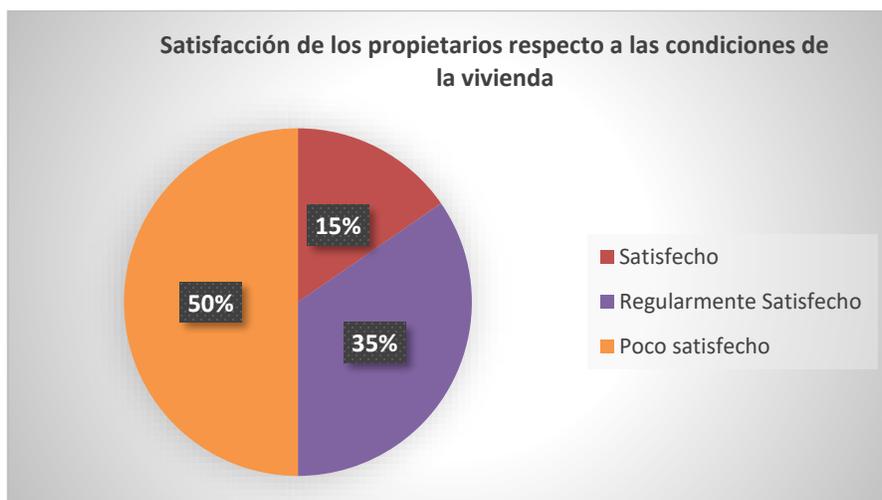
1.3. Grado de confort y bienestar habitable de los pobladores y las condiciones de la vivienda de la comunidad de Porvenir

En la figura 2 se puede observar que el 50% de los encuestados se encuentra poco satisfechos con las condiciones de la vivienda, mientras que el 15% menciona que están satisfechos; esto ocasiona que la relación entre los habitantes de la vivienda sea regular según la respuesta del 38% de los

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

encuestados. En conclusión, el grado de confort y bienestar de los pobladores se encuentra entre medio y bajo puesto que los valores no superan el 50%, según la escala de Likert.

Figura 3. Grado de satisfacción de los propietarios respecto a las condiciones de la vivienda



Nota: Manobanda W, 2022

A partir de la tabla 2, se realizó la prueba chi cuadrado que contrastó las hipótesis:

- ✓ H₀: El Confort y bienestar de la población no tienen relación con las condiciones de la vivienda
- ✓ H₁: El Confort y bienestar de la población está relacionado con las condiciones de la vivienda

Tabla 2. Tabla de contingencia de las variables de confort y bienestar de la población en relación a las condiciones de la vivienda

Confort y bienestar de la población	Condiciones de la vivienda			
	En desacuerdo	Parcialmente acuerdo	de Totalmente acuerdo	de Total
Relaciones sociales (interpersonales)	3	7	16	26
Salud física (enfermedades)	3	12	11	26
Salud psicológica	6	8	12	26
Total	12	27	39	78

Nota: Manobanda W, 2022

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Tabla 3. Resultado de la prueba chi cuadrado de independencia

CHI-SQUARE

	<i>chi-sq</i>	<i>p-value</i>	<i>x-crit</i>	<i>sig</i>	<i>Cramer V</i>
<i>Pearson's</i>	4.132478632	0.388373612	9.487729037	no	0.162758249

Nota: Manobanda W, 2022

El valor p (0,388373612) obtenido en de la tabla 3 se comparó con el nivel de significancia $\alpha=0,01$ observándose que el primero es muy pequeño, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por tanto, se concluye que, el confort y bienestar de la población está relacionado con las condiciones de la vivienda. Posteriormente, se realizó el análisis de correspondencia simple cuyos resultados se presentan en las tablas 4, 5 y 6:

Tabla 4. Resultado de la prueba chi cuadrado de independencia

	eValue	%	cum %
1	0.03059838	57.7540476	57.7540476
2	0.022382115	42.2459524	100
	0.052980495		

Nota: Manobanda W, 2022

Tabla 5. Contribución de los puntos de fila

	<i>Mass</i>	<i>Distance</i>	<i>Inertia</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>
Relaciones sociales					
(interpersonales)	0.3333	0.05333	0.3355	-0.1787	-0.1462
Salud física (enfermedades)	0.3333	0.05991	0.3769	0.2374	-0.0592
Salud psicológica	0.3333	0.04569	0.2874	-0.0587	0.2055

Nota: Manobanda W, 2022

Tabla 6. Contribución de los puntos de columna

	<i>Mass</i>	<i>Distance</i>	<i>Inertia</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>
En desacuerdo	0.1538	0.125	0.3629	-0.0839	0.3434
Parcialmente de acuerdo	0.3461	0.0576	0.3764	0.2389	-0.0224

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Totalmente de acuerdo	0.5	0.0276	0.2605	-0.1396	-0.0901
-----------------------	-----	--------	--------	---------	---------

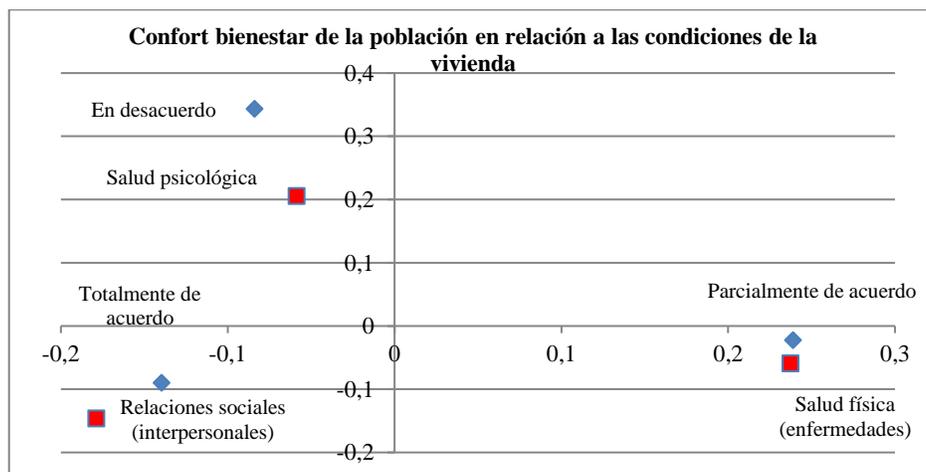
Nota: Manobanda W, 2022

La tabla 4 refleja que la primera dimensión explica el 57.75% de inercia total, mientras que la segunda dimensión explica el 42.24% restante.

En la tabla 5 se observa que los criterios considerados para determinar el confort y bienestar de la población se encuentran de forma equitativa con un total de 33% (columna Mass); por su parte, la mayor contribución a la inercia lo realizan el criterio salud física (columna Inertia); la mayor contribución a la primera dimensión lo realiza el criterio relaciones interpersonales (columna Factor 1), al igual que a la segunda dimensión (columna Factor 2).

Según la tabla 6 se puede apreciar que, la condición totalmente de acuerdo aporta un 50% (columna Mass); la mayor contribución a la inercia lo realiza la condición parcialmente de acuerdo con 37%; la mayor contribución a la primera y segunda dimensión lo realizan la condición totalmente de acuerdo. En la figura 3 se muestra como se relaciona las condiciones de la vivienda con el confort y bienestar de la población:

Figura 3. Confort y bienestar de la población en relación a las condiciones de la vivienda



Nota: Manobanda W, 2022

1.4. Acciones para disminuir el déficit cualitativo de vivienda, bajo una perspectiva de planificación y ordenamiento territorial en los habitantes de la comunidad Porvenir

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Las acciones para disminuir el déficit cualitativo de vivienda se establecieron desde una perspectiva de planificación y según la percepción de los habitantes del sector. Estas acciones se describen a continuación:

Tabla 7. Acciones para mejorar las condiciones de las viviendas de la comunidad el Porvenir

Criterios	Variables	Descripción
Político – administrativo	Planificación	<p>Crear programas de viviendas ajustados a la realidad del territorio</p> <p>Considerar el núcleo familiar desde el número de integrantes hasta la condición física</p> <p>Crear bases de datos con información de grupos prioritarios que requieran mejorar las condiciones o construir una nueva vivienda.</p> <p>Contemplar condiciones económicas de la familia para crear programas que puedan ser accesibles a toda la población</p>
	Políticas y ordenamiento	<p>Considerar dentro de los PDOT de los Gads locales y provinciales programas de inversión que impliquen una acción social de casa para todos.</p> <p>Creación de políticas nacionales enfocadas al ordenamiento territorial con énfasis en la facilitación para la construcción de viviendas, generando una base real de datos sobre los grupos con mayor vulnerabilidad habitacional.</p>
Ecológico territorial	Condiciones de iluminación	<p>Iluminación que se aproveche la luz solar (requerimiento del 100% de los encuestados)</p> <p>Ventilación natural (requerimiento del 96% de los encuestados)</p>
	Disposición final de residuos	Se considere la construcción de pozos sépticos o letrinas
	Trabajo local	La implementación de programas de vivienda debe aportar a la economía local, donde se debe dar prioridad al trabajo local.

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Económico – productivo	Materiales de construcción	Una selección cuidadosa de materiales, considerando: durabilidad, costo, y que puedan reemplazarse de una forma que no afecte a la condición de la vivienda
Socio-cultural	Uso y aprovechamiento de materiales de construcción	Una selección cuidadosa de materiales, considerando: materiales locales que sean renovables, reutilizables, reciclable y que exista en el mercado local
Físico espacial	Condiciones del área	Considerar factores climáticos que si bien es cierto no se pueden controlar, se debe ubicar la vivienda en lugares menos propensos a amenazas de tipo naturales como deslizamientos de tierra
	Diseño arquitectónico	Habitaciones debe considerar el número de cada familia Otras áreas considerar cocina, comedor, sala, baño, pues en el sector solo se cuenta con dormitorios (máximo 2) y cocina.

Nota: Manobanda W, 2022

Estos criterios han de ejecutarse bajo los siguientes principios: Factibilidad: los programas de vivienda implementados deberán ser satisfactorios desde el punto de vista de costos para el usuario, Eficiencia: para mantener el equilibrio con los patrones culturales y las características físicas del lugar, Armonía: las viviendas deberán estar en armonía con las características físicas de la comunidad para evitar choques paisajísticos. Integración y colaboración: participación comunal o generación de empleo local. Integridad ecológica: se deberá contar con una evaluación de impactos ambientales que si bien no causarán degradación de recursos naturales, pero si ocasionarán desechos producto de las construcciones. Se debe contemplar la disposición final de restos de materiales.

Discusión

La identificación de problemáticas e inconsistencias espaciales de las viviendas en los habitantes de la comunidad Porvenir se refleja que el método constructivo mixta en mediagua y casas, las mismas que no poseen una adecuada distribución del espacio interior generando hacinamiento y déficit habitacional. Sumado a esto el 3% posee un trabajo con un salario mínimo, el cual no abastece para cubrir las necesidades del hogar generando carencias sociales, falta de vivienda (Huerta Pineda, 2016;

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Mosquera et al., 2020). Esta problemática sin duda es reflejo de la difícil situación económica y social que vive buena parte de la población como lo afirma Genatios, (2016), puesto que, a mayores tasas de crecimiento poblacional se generan mayores demandas habitacionales (Corral, 2011).

Para aplacar el déficit de viviendas existe el proyecto “Socio Vivienda”, estas tienen un área de 38m², cuentan con dos habitaciones, sala-comedor-cocina, integrados y un baño, el programa contempla de forma parcial el término vivienda adecuada descritas por Naciones Unidas, pues estos programas solo contemplan lo económico y lo técnico (Rodas, 2011); es decir, las soluciones habitacionales estatales no dan respuestas adecuadas a las necesidades habitacionales, situación que es similar a otros países (Barreto et al., 2013). Según Murga, (2019), las viviendas se diseñan bajo prototipos preestablecidos en donde el poco espacio que estas viviendas proporcionan a sus habitantes imposibilita el desarrollo de las actividades cotidianas, y es que, en las viviendas hay más de 2.5 ocupantes por habitación (Montejano et al., 2018), provocando que se improvisen espacios alternos, entonces no hay forma de aplacar dicha problemática, si desde lo estatal, no existe una planificación.

A través de la prueba chi cuadrado de independencia se demostró que las variables confort y bienestar de la población con la variable condiciones de la vivienda son dependientes, puesto que el chi cuadrado de Pearson (4.132478632) es mayor que el chi crítico con un valor de 0.01, lo que concuerda con un estudio sobre el Diseño y orientación de la construcción de las viviendas y su relación con el grado de satisfacción de confort, donde el Chí Cuadrado de Pearson ($X^2=55,574$) es notablemente mayor que el Chi tabular con 4 grados de libertad (9,488), (Murga, 2019).

Desde lo habitacional, el estado de confort y bienestar tiene que ver con contar con servicios de calidad (Benavides et al., 2018), lo que concuerda con Novoa et al., (2014), quien menciona que, las condiciones de vivienda pueden repercutir sobre la salud física y mental a través de cuatro dimensiones interrelacionadas: 1) el hogar (condiciones emocionales relacionadas con la vivienda), 2) las condiciones físicas de la vivienda, 3) el entorno físico y 4) el entorno social (comunidad) del barrio donde está situada la vivienda. Sin embargo, especialmente en el campo o sector rural, ésta relación tiene un poco o nulo interés (Cerdá & Salomón, 2017), pues el valor del campo es ser abordado como actor económico.

En este contexto, los estudios han mostrado que el bienestar depende de factores tan diversos como el lugar donde se habita, el entorno macroeconómico, la distribución del ingreso, la situación ocupacional y de desempleo entre otros (Jaramillo, 2016), y es que, contar con una vivienda propia y con servicios básicos, como agua potable, impacta de forma positiva en la vida de las personas; al no

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad
porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

tener estos gastos extras tendrán más ingreso disponible para aspectos como educación, salud y/o entretenimiento lo que abre un conjunto de capacidades que impactan directamente en el nivel de bienestar (Velasco et al., 2017).

Como ya se mencionó, las condiciones de la vivienda afectan de forma directa a indicadores como las relaciones sociales (interpersonales), Salud física (enfermedades), Salud psicológica, es decir al bienestar y confort de la población, por tanto, al momento de pensar en los prototipos para viviendas se ha de considerar la puesta en marcha de acciones que incluyan en primera instancia la dimensión política (Caballero Galván, 2016), que pueda dar las pautas necesarias desde un enfoque de planificación y ordenamiento, o con la creación de una política habitacional (De Jesús, 2016), debe considerarse las condiciones del ambiente, es decir el nivel térmico, la ventilación (Vasquez, 2017), factores de diseño como la forma, los materiales a usarse (Murga, 2019). El sector de la vivienda tiene que encontrar la forma de satisfacer las necesidades de sus habitantes (David Joaquín & Liliana, 2013), al respecto Carrillo et al., (2013), menciona que se debe integrar muros de concreto reforzados convencionalmente como una opción eficiente para brindar seguridad ante eventos sísmicos, para incentivar la conservación del medio ambiente y para promover la reducción de los costos de construcción, operación y mantenimiento, área total construida debe ser al menos de 70,2 m² (Carrillo et al., 2015), puesto que la adaptación funcional de la vivienda constituye una de las claves que aseguran la calidad de vida de las personas (López, 2018).

Conclusiones

La comunidad el Porvenir se ha visto afectada por el crecimiento desordenado y la falta de planificación y control del territorio en relación a la vivienda, lo cual ha generado asentamientos ilegales, esta problemática no se encuentra tan alejada a la realidad del cantón Guaranda en donde las inadecuadas políticas públicas ha ocasionado la presencia de asentamientos ilegales. Esta situación sumada a los bajos niveles económicos, ha ocasionado que en la comunidad el Porvenir, existan viviendas de tipo unifamiliar y multifamiliar, donde la falta de espacio genera problemas de salud y de relaciones sociales entre los miembros.

La prueba chi cuadrado determinó que las condiciones de las viviendas y el confort y bienestar de los pobladores, están relacionadas entre sí, por tanto, el grado de confort y bienestar de los pobladores se encuentra entre medio y bajo puesto que el 50%, de los pobladores mencionan estar insatisfechos con las condiciones de las viviendas.

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

Se determinaron 5 criterios, 9 variables y 5 principios que apuntan mejorar el déficit habitacional, donde se incluyen pautas como la implementación de una planificación adecuada, y las dimensiones, ecológica, social, espacial y económicas desde las cuales debe ser abordado el tema de las viviendas.

Referencias

1. Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la república del Ecuador 2008. Registro Oficial 449 de 20 Oct. 2008, 1–136. www.lexis.com.ec
2. Banco Mundial. (2019). Latinoamérica: dos de cada tres familias necesitan mejor vivienda, no una nueva. Latinoamérica: Dos de Cada Tres Familias Necesitan Mejor Vivienda, No Una Nueva. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/03/27/latinoamerica-dos-de-cada-tres-familias-necesitan-mejor-vivienda>
3. Barreto, M., Benítez, M., & Puntel, M. (2013). Vivienda social y estrategias de Soluciones adecuadas a partir de un estudio de caso (Resistencia Argentina, 2013). *Revista Invi*, 30(84), 19–57.
4. Benavides, F. G., Delclós, J., & Serra, C. (2018). Estado del bienestar y salud pública, una relación que debe ser actualizada. *Gaceta Sanitaria*, 32(2), 193–197. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.006>
5. Caballero Galván, J. (2016). Los criterios de diseño arquitectónico de la vivienda moderna desde la perspectiva de género. *Debate Feminista*, 51, 36–49. <https://doi.org/10.1016/J.DF.2016.03.002>
6. Carrillo, J., Alcocer, S., & Aperador, W. (2013). Propiedades mecánicas del concreto para viviendas de bajo costo. *Ingeniería, Investigación y Tecnología*, 14(2), 285–298. [https://doi.org/10.1016/S1405-7743\(13\)72243-1](https://doi.org/10.1016/S1405-7743(13)72243-1)
7. Carrillo, J., Aperador, W., & Echeverri, F. (2015). Evaluación de los costos de construcción de sistemas estructurales para viviendas de baja altura y de interés social. *Ingeniería, Investigación y Tecnología*, 16(4), 479–490. <https://doi.org/10.1016/J.RIIT.2015.09.001>
8. Cerdá, J. M., & Salomón, A. (2017). Brechas del bienestar: el problema de la vivienda rural Argentina entre las décadas de 1930 y 1950. *Trashumante*, 10(10), 192–214. <https://doi.org/10.17533/udea.trahs.n10a10>

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

9. Corral, A. (2011). “ Un techo para mi país ”. Iniciativa para solucionar el déficit de vivienda popular en América Latina . Caso : Ecuador (2008-2010). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
10. David Joaquín, D.-H., & Liliana, R.-A. (2013). Satisfacción de las necesidades del cliente en el sector vivienda: el caso del Valle de Toluca. *Ingeniería, Investigación y Tecnología*, 14(4), 499–509. [https://doi.org/10.1016/S1405-7743\(13\)72261-3](https://doi.org/10.1016/S1405-7743(13)72261-3)
11. De Jesús, P. (2016). Vivienda social de mercado: confluencia entre Estado, empresas constructoras y capital financiero Infonavit, L. Shimbo, UAEMEX. *Investigaciones Geográficas, Boletín Del Instituto de Geografía*, 2016(89), 168–170. <https://doi.org/10.14350/RIG.54950>
12. Di Virgilio, M. (2021). Hábitat y vivienda en América Latina. *Nueva Sociedad*, 293, 16. <https://doi.org/ISSN: 0251-3552>
13. Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: Método o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 62–79. <https://doi.org/ISSN 2224-2643>
14. GAD Guaranda. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia rural de Facundo Vela del cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, 2015-2025.
15. GADPR Facundo Vela. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia rural de Facundo Vela del cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, 2015-2025.
16. Galindo, E. (2011). *Estadística métodos y aplicaciones*. Editorial Prociencia editores. https://kupdf.net/queue/estadistica-metodos-y-aplicaciones-de-edwin-galindo-pdf_58d47568dc0d605d35c34677_pdf?queue_id=-1&x=1622259530&z=MTkwLjE1Mi4xMDkuMzg=
17. Genatios, C. (2016). ¿Se entiende el problema de la vivienda? El déficit habitacional en discusión - Ciudades Sostenibles. *Ciudades Sostenibles, BID*, 8. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27537.89447>
18. Hernández, G., & Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. In *Bitacora Urbano Territorial* (Vol. 24, Issue 1).

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

19. Huerta Pineda, A. (2016). Carencias Sociales: una visión desde el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2016. *Economía Informa*, 399, 77–87.
<https://doi.org/10.1016/J.ECIN.2016.08.006>
20. INEC. (2010). Resultados del Censo INEC 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Fascículo Provincia Bolívar. Inec, 8. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/bolivar.pdf>
21. INEC. (2018). Reporte de pobreza y desigualdad. Inec., 1–9. chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb-inec%2FPOBREZA%2F2018%2FJunio-2018%2FInforme_pobreza_y_desigualdad-junio_2018.pdf&chunk=true
22. Jaramillo, M. (2016). Mediciones de bienestar subjetivo y objetivo: ¿Complemento o sustituto? *Acta Sociológica*, 70, 49–71. <https://doi.org/10.1016/J.ACSO.2017.01.003>
23. López, F. (2018). Comportamiento adaptativo de las personas con limitación funcional: la adaptación funcional de la vivienda en España. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(5), 285–292. <https://doi.org/10.1016/J.REGG.2018.02.009>
24. Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 20(1), 38–47.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
25. MDUVI. (2021). Déficit Habitacional Nacional. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/deficit-habitacional-nacional/>
26. Mejía-Escalante, M. (2016). La vivienda digna y la vivienda adecuada. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 9(18), 292–307. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu9-18.vdva>
27. Montejano, J., Caudillo, C., & Cervantes, M. (2018). Vivienda de interés social, segregación residencial y accesibilidad: análisis de 121 conjuntos urbanos en el arco nororiente del Valle de México, 2001-2010. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 33(1), 187–224.
<https://doi.org/10.24201/edu.v33i1.1639>
28. Mosquera, I., Machón, M., Vergara, I., Larrañaga, I., & Martín, U. (2020). Desigualdades sociales en salud en población mayor: revisión de los indicadores empleados en España. *Gaceta Sanitaria*, 34(3), 297–304. <https://doi.org/10.1016/J.GACETA.2018.11.002>

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

29. Moya, M. (2021). La pobreza en el Ecuador. *Saberes 5.0*, 11.
<https://doi.org/10.18356/660afad5-es>
30. Murga, J. (2019). Diseño y orientación de la construcción de las viviendas del conjunto habitacional los sauces del distrito de la banda de Shilcayo y su relación con el grado de satisfacción de confort. Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto.
31. Novoa, A. M., Bosch, J., Díaz, F., Malmusi, D., Darnell, M., & Trilla, C. (2014). El impacto de la crisis en la relación entre vivienda y salud. Políticas de buenas prácticas para reducir las desigualdades en salud asociadas con las condiciones de vivienda. *Gaceta Sanitaria*, 28(S1), 44–50. <https://doi.org/10.1016/J.GACETA.2014.02.018>
32. ONU. (2022). ONU-Habitat - Elementos de una vivienda adecuada. ONU-Habitat. El Programa de Las Naciones Unidas Para Los Asentamientos Humanos.
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>
33. Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
34. PDOT. (2019). Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial De La Provincia Bolivar. Ordenanzas Provinciales, 1–186. http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000170001_PDOT_BOLIVAR_2015_02-09-2015_12-08-14.pdf
35. Peña, D. (2002). Analisis de Datos Multivariantes.
<https://es.scribd.com/doc/132365997/Pena-Daniel-Analisis-de-Datos-Multivariantes-2002-pdf>
36. Quishpe, P. (2019). Pobreza y vivienda en Ecuador. Tres análisis desde la economía. Universidad de Alicante.
37. Rea, N., & Espín, M. (2014). Impacto socioeconómico en los proyectos habitacionales del ministerio de desarrollo urbano y vivienda del cantón Guaranda, Provincia de Bolívar en el período 2013-2014 [Universidad Estatal de Bolívar]. In 2016.
<https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/1669>
38. Rodas, A. (2011). La habitabilidad en la vivienda social en Ecuador a partir de la visión de la complejidad. *Reflexiones Sobre La Justicia Espacial En La Ciudad Latinoamericana*, 1–14.

Propuesta de tipología de vivienda social que permita la planificación y ordenamiento territorial de la comunidad porvenir mejorando las condiciones de vida de sus habitantes

39. Sabatini, F., & Vergara, L. (2018). ¿Apoyo a lugares o apoyo a personas? Dos proyectos chilenos de vivienda socialmente integrada. *Revista INVI*, 33(94), 9–48.
<https://doi.org/10.4067/s0718-83582018000300009>
40. Tu, G., Morrissey, K., Sharpe, R. A., & Taylor, T. (2022). Combining self-reported and sensor data to explore the relationship between fuel poverty and health well-being in UK social housing. *Wellbeing, Space and Society*, 3, 100070.
<https://doi.org/10.1016/j.wss.2021.100070>
41. Vasquez, G. (2017). Análisis del confort térmico dentro de espacios de oficinas en edificios ubicados en la zona climática 5, Caso de estudio edificio de municipio de Tulcán. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
42. Velasco, A., Martínez, K., Pérez, M., & Moreno, J. (2017). El problema de la vivienda en las pequeñas, medianas y grandes ciudades de Oaxaca, México, 2000-2015. Quivera. *Revista de Estudios Territoriales*, 19(1), 61–84. [https://doi.org/ISSN: 1405-8626](https://doi.org/ISSN:1405-8626)
43. Zambrano, M. A. (2016). Formación de los precios de alquiler de viviendas en Machala (Ecuador): análisis mediante el método de precios hedónicos. *Cuadernos de Economía*, 39(109), 12–22. <https://doi.org/10.1016/J.CESJEF.2015.10.002>