



*Mejora en diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa-Tipología Bloque
Fénix, en Manta*

*The Improvement in housing design of the Resettlement Si Mi Casa-Typology
Block Fénix, in Manta*

*Aperfeiçoamento no projeto habitacional do Reassentamento Si Mi Casa-
Tipologia Bloco Fénix, em Manta*

Miguel Ángel Gorozabel-Menéndez ^I
mgorozabel5542@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3478-1912>

Ramona Albertina Panchana de Calderero ^{II}
rpanchana@utm.edu
<https://orcid.org/0000-0002-0763-5426>

Correspondencia: mgorozabel5542@gmail.com

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 27 de marzo de 2022 * **Aceptado:** 17 de abril de 2022 * **Publicado:** 19 de mayo de 2022

- I. Ingeniero Civil, Estudiante de la Maestría de Ingeniería Civil, Mención en Construcción de Vivienda Social del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- II. Ingeniera Civil Docente Catedrático de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

El formar parte de un asentamiento y su hábitat, representa el cumplimiento del bienestar de sus habitantes; buscando obtener aspectos de comodidad personal y colectiva. El presente artículo tiene como propósito identificar mejoras integrales en diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipología Bloque Fénix, de la ciudad Manta, con la finalidad de generar una propuesta optima de diseño que cubra las necesidades de las personas que forman o formaran parte de nuevos reasentamientos. La investigación desarrollada fue de carácter deductivo, de campo que utiliza técnicas de recolección de información por medio de las encuestas. Se obtuvo una población de estudio guiada a los individuos o beneficiarios que habitan en los 304 departamentos construidos en 76 Bloques Tipo Fénix del Reasentamiento Si Mi Casa en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, en Ecuador. El muestreo fue dirigido a 10 Bloques, en donde habitaban 4 familias por cada bloque; encontrando a 40 individuos que voluntariamente colaboraron con el progreso de la investigación. De acuerdo con el estudio realizado, gran parte de los habitantes de la Tipología Bloque Fénix del reasentamiento en cuestión presentan inconvenientes que los mantiene inconformes respecto a las condiciones de habitabilidad que poseen; por lo cual se realizó un diseño integral que satisfaga a futuro las necesidades de los habitantes de dicha tipología, solucionando la problemática habitacional.

Palabras clave: hábitat; reasentamiento; confort; bienestar; diseño; vivienda.

Abstract

Being part of a settlement and its habitat represents the fulfillment of the well-being of its inhabitants; seeking to obtain aspects of personal and collective comfort. The purpose of this article is to identify comprehensive improvements in housing design of the Si Mi Casa Resettlement - Fénix Block Typology, in the city of Manta, in order to generate an optimal design proposal that meets the needs of the people who are or will be part of new resettlements. The research developed was of a deductive, field nature that uses data collection techniques through surveys. A study population guided to the individuals or beneficiaries who live in the 304 apartments built in 76 Phoenix-type Blocks of the Si Mi Casa Resettlement in the city of Manta, province of Manabí, in Ecuador, was obtained. The sampling was directed to 10 Blocks, where 4 families lived for each block; finding 40 individuals who voluntarily collaborated with the progress of the investigation. According to the study carried out, a large part of the inhabitants of the Phoenix Block Typology

of the resettlement in question present inconveniences that keep them dissatisfied with respect to the habitability conditions they possess; for which an integral design was carried out that satisfies the needs of the inhabitants of said typology in the future, solving the housing problem.

Keywords: habitat; resettlement; comfort; welfare; design; living place.

Resúmo

Fazer parte de um assentamento e seu habitat representa a realização do bem-estar de seus habitantes; buscando obter aspectos de conforto pessoal e coletivo. O objetivo deste artigo é identificar melhorias abrangentes no projeto habitacional do Reassentamento Si Mi Casa - Tipologia Bloco Fénix, na cidade de Manta, a fim de gerar uma proposta de projeto ideal que atenda às necessidades das pessoas que são ou serão parte de novos reassentamentos. A pesquisa desenvolvida foi de natureza dedutiva, de campo, que utiliza técnicas de coleta de dados por meio de pesquisas. Obteve-se uma população de estudo direcionada aos indivíduos ou beneficiários que moram nos 304 apartamentos construídos em 76 Blocos Tipo Fênix do Reassentamento Si Mi Casa na cidade de Manta, província de Manabí, no Equador. A amostragem foi direcionada para 10 quarteirões, onde residiam 4 famílias para cada quarteirão; encontrando 40 indivíduos que colaboraram voluntariamente com o andamento da investigação. De acordo com o estudo realizado, grande parte dos habitantes do Bloco Fênix Tipologia do reassentamento em questão apresenta inconvenientes que os mantêm insatisfeitos quanto às condições de habitabilidade que possuem; para o qual foi realizado um projeto integral que satisfaça as necessidades dos habitantes da referida tipologia no futuro, resolvendo o problema habitacional.

Palavras-chave: habitat; reassentamento; conforto; bem-estar; Projeto; lugar de vida.

Introducción

El 16 de abril del 2016, el Ecuador sufrió uno de los terremotos más letales de su historia; en donde la mayor afectación en torno a su infraestructura se dio en las provincias de Manabí y Esmeraldas, viviendo una de sus peores etapas en el ámbito social y económico. A raíz de que poco a poco se fue incrementando el número de damnificados, el gobierno de turno se vio en la necesidad de implementar soluciones habitacionales que busquen satisfacer la problemática existente en el sector de la vivienda post-terremoto.

En lo referente a las afectaciones sufridas en las viviendas por el terremoto del 16A, de acuerdo a SENPLADES (2016) se identificaron 14 cantones en los cuales se concentraron los mayores efectos del terremoto; esos cantones fueron: Muisne en la provincia de Esmeraldas; Pedernales, Sucre, Manta, San Vicente, Bolívar, Rocafuerte, Chone, Jaramijó, Montecristi, Jama y Portoviejo en la provincia de Manabí; Santo Domingo y La Concordia en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Según el Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva (2017), el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda definió e implementó una política habitacional a fin de reconstruir y restituir la vivienda a las familias afectadas a través de los incentivos de construcción de vivienda en terreno propio, construcción de vivienda en terreno urbanizado por el Estado, reparación de viviendas y la compra o construcción de vivienda de hasta USD 70.000.

Como lo expresan Montaner & Martínez (2007), el problema de la vivienda solo es resoluble en estrecha relación con una política urbana que conforme las infraestructuras necesarias para vivir, trabajar y desplazarse con dignidad. En definitiva, una serie de decisiones de proyecto son claves: la localización que fomente el transporte sostenible, la relación con el barrio y sus equipamientos, la relación con una red de equipamientos de escala variada, la vivienda colectiva dentro de la ciudad densa que evita el consumo masivo de territorio, la adecuada elección de la situación del proyecto dentro del contexto ecológico y de los valores climáticos y microclimáticos del lugar, los espacios colectivos en la confluencia entre el espacio privado de la vivienda y el espacio público de la calle que favorecen el conocimiento y la relación entre los vecinos.

La red de espacios intermedios será en un futuro inmediato un elemento clave para fomentar los valores de sociabilidad, solidaridad y civismo de los vecinos, garantizando el derecho a la ciudad. En busca de soluciones habitacionales para los damnificados del terremoto del 16A; se ejecutó a través del estado un plan de construcción de vivienda pública emergente, el mismo que fue guiado hacia las personas de bajos recursos que fueron víctimas del 16A.

Por lo tanto, la vivienda de interés social debe tener como premisa, el cubrir no solamente la necesidad habitacional de los individuos; si no, presentar un ambiente digno y ser parte de la generación de un progreso constante para la sociedad, promoviendo el cumplimiento de las políticas del buen vivir; en 2008, Ecuador promulgó una nueva constitución inspirada en el concepto del “buen vivir”, que establece que las personas tienen derecho a un hábitat seguro y

saludable, y a una vivienda adecuada y digna, independientemente de su situación económica (Constitución Política del Ecuador, 2008).

La ONU estima que para el año 2020 el país tendrá 8,7 millones de habitantes en asentamientos precarios, de un total de 42,7 millones de habitantes urbanos, es decir, el 20% de la población se encuentra asentada en ciudades (Vergel Tovar, 2010).

La vivienda debe ser adaptable, inclusiva, asequible e integral, para lo cual, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (2014), determinan que es fundamental “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

El crecimiento poblacional de los últimos años se ha tornado en un problema para la mayoría de sociedades en el mundo, lo que repercute en la necesidad de alcanzar una vivienda digna. Se conoce que existen propuestas a las soluciones habitacionales por doquier, sin embargo, las necesidades no llegan a satisfacerse por falta de estudios, proyecciones y políticas de Estado, que traten de cumplir los requerimientos y necesidades de las clases sociales (Paz Jácome & Ulloa López, 2008). El Plan de construcción de vivienda emergente implementado por el estado, determina a los siguientes tipos de instrumentos para la recuperación habitacional, como lo se los describe en el cuadro 1.

Cuadro 1 Tipos de instrumentos para la recuperación habitacional.

TIPOS DE INSTRUMENTOS	DE	VALOR DEL INSTRUMENTO	FINANCIAMIENTO O APOORTE ADICIONAL
Construcción de vivienda en terrenos urbanizados por el estado		USD 10.000 más IVA	De ser el caso, transferir al Estado los terrenos que se encuentren en zona de riesgo no mitigable. Bloque Multifamiliar USD 40.000 más IVA
Reconstrucción terreno propio	en	USD 10.000 más IVA	USD 1.500 más IVA por predio, para obras de urbanización, mejoramiento del suelo y solución sanitaria.
Reparación de vivienda recuperable	de	Hasta USD 4.000 más IVA	
Compra o construcción de vivienda	o	USD 10.000 hasta 70.000 más IVA	Familias que sean sujetos a crédito, capacidad de endeudamiento.
Incentivo por discapacidad	por	USD 1.200 más IVA	USD 1.200 más IVA por cada unidad habitacional para adecuaciones en la vivienda

Fuente: Acuerdo Ministerial No. 022-016 del 22 de junio de 2016.

Haciéndose vital reconocer que los proyectos residenciales estatales para programas de reasentamiento de población cumplen condiciones inapreciables de habitabilidad, ya que su objetivo superior es “restablecer las condiciones de hábitat”; estos programas dicen tener buenos estándares de calidad, considerando la tenencia segura que el habitante obtiene a través de un título de propiedad, los materiales durables de construcción y el suelo estable de localización (Mejía Escalante, 2012).

En la provincia de Manabí, se construyó y readecuó 13 Reasentamientos, estando vigente la construcción de viviendas de carácter social, las mismas que en su inicio con llevaron serias problemáticas que van desde su incorrecta adjudicación hasta cada uno de sus respectivos procesos constructivos. Por medio del cuadro 2 se detallan los datos de los reasentamientos generados en la provincia de Manabí a raíz del terremoto del 16 de abril del 2016.

Cuadro 2 Reasentamientos en Terrenos Urbanizados por el Estado.

CANTÓN	REASENTAMIENTOS	# VIVIENDAS	DE
1	Manta	Si Mi Casa	587
2	Chone	San Cayetano	352
3	Sucre	Acuarela II	168
4	Portoviejo	El Guabito	320
5	Pedernales	Ciudad Jardín	368
6	Sucre	Cristo del Consuelo	260
7	Jaramijó	Nuevo Jaramijó	238
8	Jama	El Matal	175
9	San Vicente	San Vicente	180
10	Pedernales	Nueva Chorrera	164
11	Jama	Don Juan	70
12	Jama	Jama Centro	64
13	San Vicente	Canoa	108

Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, abril del 2017.

En el cantón Manta de la provincia de Manabí, a la altura de la parroquia Urbirrios se construyó una obra financiada por el estado por medio de la Ley Solidaridad con presupuesto gestionado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda; obra que fue realizada por la empresa pública Ecuador Estratégico. El proyecto Si Mi Casa, corresponde a la construcción de viviendas en terrenos urbanizados por el estado; siendo parte de uno de los tipos de instrumentos para la recuperación habitacional en el cantón Manta, con la finalidad de cubrir el alza de la demanda

habitacional existente por motivo de los daños ocasionados a raíz del terremoto del 16 de abril del 2016.

El proyecto Si Mi Casa presenta 3 tipos de vivienda, los cuales son los siguientes:

1. Tipología Gaviota.
2. Tipología Tohallí.
3. Tipología Bloque Fénix.

A través del presente artículo científico, se busca identificar mejoras integrales de diseño en viviendas del Reasentamientos Si Mi Casa – Tipología Bloque Fénix, en la ciudad de Manta y la generación de un nuevo modelo de propuesta en el diseño, que contemple áreas funcionales y económicas que busquen cubrir las necesidades de los usuarios.

En cada uno de los procesos llevados a cabo con la finalidad de implementar reasentamientos para cubrir la demanda habitacional generada a raíz del 16A, se debe de tener claro que de acuerdo a D'Alencon, Justiniano, Márquez, & Valderrama (2008), se entiende por habitabilidad, a la relación y adecuación entre el hombre y su entorno; y se refiere a como cada una de estas escalas son evaluadas según su capacidad de satisfacer las necesidades.

La vivienda y el hábitat es uno de los factores determinantes para contribuir en los procesos de salud o enfermedad de sus residentes, la historia de la vivienda incorpora el desarrollo social tecnológico y la cultura en la que aparece inserta. Tres elementos esenciales permiten caracterizar la vivienda en distintas épocas de la historia del hombre: material de construcción, comunicación de las envolventes con el exterior y existencia de patios (Barceló Pérez, 2011).

El presente artículo busca describir los inconvenientes técnicos generados en el diseño de las viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipología Bloque Fénix, buscando indagar el cumplimiento de las condiciones de habitabilidad en dicha tipología de vivienda del reasentamiento en la ciudad de Manta; y generar un diseño nuevo que busque satisfacer las necesidades de habitabilidad y cumpla con las políticas del buen vivir. Mediante lo cual la habitabilidad del reasentamiento Si Mi Casa del cantón Manta en su Tipología Bloque Fénix, no presenta la relación que debe poseer entre su adecuación y el entorno; generando así inconvenientes debido a que no se cumplen con las normativas de urbanismo y de ordenamiento.

La vivienda forma parte del proceso evolutivo y del progreso de las familias, siendo primordial la implementación de programas de viviendas de interés social que generen una mejor calidad en materiales, ambiente y funcionalidad; llegando a tener el menor costo posible. En la actualidad los

gobiernos de turno siguen apoyando la implementación de los programas de viviendas de interés social, pero presentan las mismas inconsistencias y problemáticas guiadas específicamente en no brindar calidad en la habitabilidad, existiendo deficiencia en dimensiones de espacios, características físicas, materiales, condiciones sanitarias y áreas verdes.

Materiales y métodos

El presente artículo posee una metodología que consta en una investigación de estudio de caso, de carácter deductivo, debido a que se analizó los inconvenientes de la tipología y el planeamiento de las soluciones de vivienda que solicitan los habitantes de los Reasentamientos. A la investigación de campo se la incorporó por ser un método que incorpora técnicas de recolección de información directamente del lugar de estudio, como lo son las encuestas, buscando reconocer y detallar los distintos inconvenientes generados en el diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipologías Bloque Fénix en el cantón Manta; generando un diseño integral que satisfaga las necesidades de los individuos que optan por conseguir una vivienda de carácter social.

La información se la recopiló a través de fuentes con antecedentes y analogías guiadas a los reasentamientos y viviendas de carácter social, registro de archivos, observación y encuestas. El sistema analítico se lo realizó por medio de investigaciones globales sobre la habitabilidad, características y cumplimiento de sus necesidades; categorizando su origen y situación actual.

Se obtuvo una población de estudio guiada a los individuos o beneficiarios que habitan en los 304 departamentos construidos en 76 Bloques Tipo Fénix (cada uno de estos bloques poseen 4 departamentos) del Reasentamiento Si Mi Casa en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, República del Ecuador; utilizando un tipo de muestreo deliberado, crítico o por juicio.

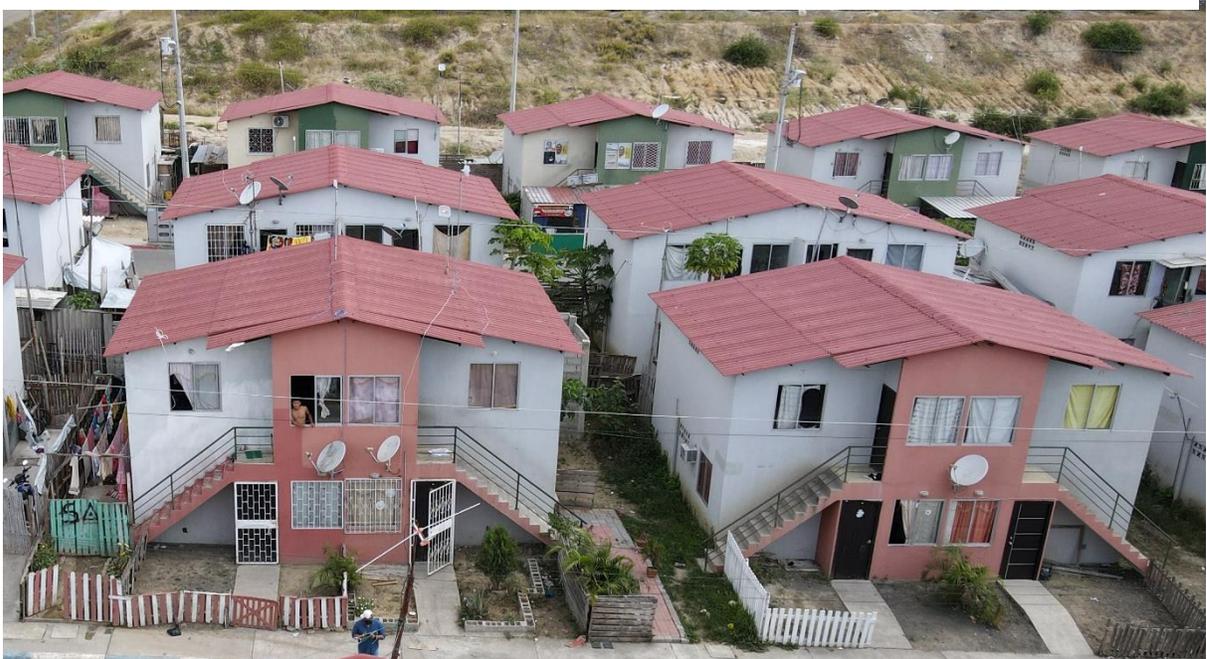
Según este caso se incorporó un muestreo intencional, donde de acuerdo a Izcara Palacios (2014), el investigador decide qué actores sociales incluirá en la muestra, donde le compete la determinación del tamaño de la misma. Debido a que los sujetos cumplen con una descripción o propósito específico que es necesario para realizar la investigación. El muestreo fue dirigido a 10 Bloques Tipo Fénix, en donde habitaban 4 familias por cada bloque; encontrando a 40 individuos que voluntariamente colaboraron con el progreso de la investigación. El reasentamiento o plan habitacional Si Mi Casa se encuentra ubicado en el sector Urbirrios al sureste del cantón Manta, en la provincia de Manabí; como se muestra en la figura 1.

Figura 2 Reasentamiento Si Mi Casa.



Fuente: Fotografía tomada por el autor. Elaboración propia, 2021.

Figura 1 Vivienda Tipología Bloque Fénix.



Fuente: Fotografía tomada por el autor. Elaboración propia, 2021.

Resultados y análisis de los resultados

Se presentan los datos de la investigación que se llevó a cabo en los habitantes de las viviendas del reasentamiento SI Mi Casa - Tipologías Bloque Fénix en el cantón Manta, provincia de Manabí, aplicándose encuestas dirigidas a 40 individuos que viven en dicho reasentamiento, teniendo el propósito de conocer los inconvenientes generados en el diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipologías Bloque Fénix en el cantón Manta y la aplicación de mejoras en su diseño que cubran las expectativas en materia de solución habitacional mediante una vivienda digna.

Conformidad en el diseño de los departamentos del Bloque Fénix.

Cuadro 3 ¿Está conforme con el diseño que tiene el departamento donde habita?

ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	7	17,50 %
No	33	82,50 %
TOTAL	40	100,00 %

Fuente: Elaboración propia.

Para la presente pregunta se indaga sobre el estado de conformidad que tienen los habitantes de la vivienda Tipologías Bloque Fénix del Reasentamiento Si Mi Casa en el cantón Manta; encontrando con el 17,50% que equivale a 7 personas que indican que si están conformes con el diseño que tiene el departamento donde habitan y el 82,50% equivalente a 33 personas que dicen que no están de acuerdo o sienten inconformidad con el diseño. Obteniéndose información que demuestra en términos de diseño, la seria inconformidad que poseen los habitantes de las viviendas con Tipologías Bloque Fénix del Reasentamiento.

Comodidad activa en departamentos del Bloque Fénix.

Cuadro 4 ¿Considera cómodo vivir en un bloque de dos pisos para cuatro familias?

ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	7,50 %
No	37	92,50 %
TOTAL	40	100,00 %

Fuente: Elaboración propia.

Se consultó si se considera cómodo vivir en un bloque de dos pisos para cuatro familias; obteniendo que el 7,50% que equivale a 3 individuos aseguraron que si se sienten cómodos viviendo en un bloque de dos pisos para cuatro familias y el 92,50% equivalente a 37 individuos indicaron que no se sienten cómodos bajo este diseño. Demostrando que la mayoría de habitantes del Bloque Fénix no se encuentran cómodos viviendo en un bloque de dos pisos para cuatro familias.

Inconvenientes en el diseño.

Cuadro 5 ¿Qué inconvenientes encuentra en el diseño de las viviendas Tipología Bloque Fénix?

ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Poco espacio	11	27,50 %
Humedad en paredes / techo	5	12,50 %
Grietas	4	10,00 %
Poca ventilación	9	22,50%
Convivencia friccionada	8	20,00 %
Inseguridad	3	7,50 %
TOTAL	40	100,00 %

Fuente: Elaboración propia.

Según la pregunta acerca de los inconvenientes que se presentan en el diseño de las viviendas Tipología Bloque Fénix; el 27,50% equivalente a 11 individuos aseguraron que presenta poco espacio, el 12,50 % que equivale a 5 individuos dicen que la humedad en paredes / techo, el 10,00% que representa a 4 individuos aseguran que las grietas, e 22,50% equivalente a 9 individuos dicen que la poca ventilación, el 20,00% que refleja a 8 individuos nos dicen que la convivencia friccionada y el 7,50% equivalente a 3 individuos nos dicen que la inseguridad. Encontrando significativos inconvenientes donde predominan el poco espacio, la poca ventilación y la convivencia friccionada en la Tipología Bloque Fénix del Reasentamiento Si Mi Casa en la ciudad de Manta, provincia Manabí.

Ampliaciones en el diseño del departamento.

Cuadro 6 ¿Ha realizado ampliaciones externas en el departamento de la Tipología Bloque Fénix?

ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	8	20,00 %
No	32	80,00 %
TOTAL	40	100,00 %

Fuente: Elaboración propia.

Al consultar a los habitantes de la Tipología Bloque Fénix acerca de la aplicación de ampliaciones externas; dijeron que el 20,00% equivalente a 8 individuos si ejecutaron ampliaciones externas y el 80,00% que representa a 32 individuos no realizaron dichas ampliaciones. Llegando a determinar que la mayoría de sus habitantes no realizaron ampliaciones, no porque no quisieran, sino porque el espacio físico no se los permitía; a diferencia de los que, si la realizaron, al encontrarse en la planta baja y si tener el espacio físico para hacerlo.

Mejoras dentro de una Nueva Tipología.

Cuadro 7 ¿Qué tipo de mejoras considera que deberían aplicarse dentro de una nueva tipología de bloques en reasentamientos?

ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentar Áreas	18	45,00 %
Privacidad entre departamentos	6	15,00 %
Iluminación	4	10,00%
Mejorar el confort térmico	12	30.00%
TOTAL	40	100,00 %

Fuente: Elaboración propia.

Los habitantes de las viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipologías Bloque Fénix en el cantón Manta, consideran que deben existir mejoras en futuros proyectos; teniendo que el 45,00%

equivalente a 18 individuos aseguran como mejora el aumentar las áreas de construcción, el 15,00% que equivale a 6 individuos solicitan la privacidad entre departamentos, el 10,00% equivalente a 4 individuos determinan mejorar la iluminación y el 30,00% que representa a 12 individuos dijo que se debe mejorar el confort térmico.

Aumentar Áreas.

De acuerdo con Naula (2018) las áreas o espacios interiores no son simplemente un receptáculo lleno de objetos y cuerpos, más allá de los aspectos técnicos; son principales condicionantes que permitirán establecer lineamientos socioculturales que mejorarán la calidad de vida y el desarrollo comunitario, de manera que se adapte a la realidad del contexto para posteriormente aplicarlo en la producción de vivienda social. En donde se debe aprovechar de mejor manera el espacio sea cual sea su dimensión, clara muestra de la función en viviendas con áreas reducidas, tomando en cuenta aspectos de carácter familiar y personal de cada grupo, forma de vida, costumbres y comportamiento colectivo en un mismo entorno (pág. 21).

La falta de espacios confortables en el interior de las viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipologías Bloque Fénix en el cantón Manta; representa uno de los principales inconvenientes que forman parte del malestar de los habitantes de dicho reasentamiento, mediante lo cual se propone un diseño que optimice el uso correcto de los espacios que satisfagan la necesidad de los habitantes, tomando en cuenta su función, confort y economía.

Privacidad entre departamentos.

Desde la mirada del diseño y la arquitectura, en los espacios habitados es necesario resaltar la importancia de la concepción en proyectos habitacionales del desarrollo en las dimensiones individuales, no solo desde el área construida, sino dentro de la posibilidad de materialidades en las prácticas de privacidad. La importancia de considerar las dimensiones humanas como el desarrollo de la privacidad, en la planeación gubernamental de viviendas de interés social; pudiéndose realizar propuestas que se acerquen más al concepto de casa, como nodo base y determinante en la construcción de un hábitat comunitario (Velásquez, Gómez , & Cardona, 2017). Uno de los principales inconvenientes generados en el diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipologías Bloque Fénix en el cantón Manta; es el relacionado a la privacidad entre departamentos, debido a que su actual diseño y distribución no permiten que se cumpla a cabalidad los parámetros de privacidad que buscan tener los habitantes en dichos reasentamientos.

Iluminación.

Como establece Frigerio (2020) para mejorar el hábitat de una vivienda se debe recurrir a estrategias de diseño como la ubicación correcta de las ventanas respecto a la orientación, así como el tamaño de estas; las mismas varían según las circunstancias y las condiciones de deslumbramiento. El diseño de la iluminación se lo aplica dotando adecuadamente a los espacios de luz, para el correcto funcionamiento del ojo y la visión.

Por lo tanto, se plantea un nuevo diseño en donde se toma en cuenta la mejora del hábitat de una vivienda a través de la iluminación; ya que la incidencia de la luz del día juega un papel importante para la calidad de la luz, intensidad interior, contraste, color y nivel de iluminación de la superficie. Generando un mejor aprovechamiento de la luz por medio del tamaño de las ventanas y su ubicación, con la finalidad de que satisfaga las necesidades de quienes lleguen a habitar la vivienda.

Mejorar el confort térmico.

Las principales variables que influyen en el confort térmico son: la temperatura del aire, la humedad relativa, la velocidad del aire, la temperatura media radiante, el nivel de vestimenta y la tasa metabólica. Donde las viviendas sociales en climas cálidos requieren intervenciones que mejoren el nivel de confort térmico y garanticen la salubridad; las mejores soluciones desde los puntos de vista económico y sostenible son las estrategias de enfriamiento pasivo, las cuales requieren poca o ninguna inversión adicional, tales como ventilación natural cruzada, protección solar a elementos vidriados y reducción de la absorción y transmitancia térmica a la envolvente (Giraldo, Czajkowski, & Gómez, 2021).

A través de la observación e identificando los inconvenientes generados en el diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipologías Bloque Fénix del cantón Manta; se evidencia que es fundamental brindar una propuesta de diseño para futuras construcciones de reasentamientos, en donde se priorice la implementación de diseños óptimos que ayuden a mejorar el confort térmico de las viviendas; es por esto, que el presente artículo plantea una propuesta que cubra y soluciones las falencias encontradas en el diseño de viviendas del Reasentamiento.

A través de los resultados obtenidos por medio de las encuestas, se establece la propuesta de un nuevo diseño de vivienda Tipo Bloque para los reasentamientos; por lo tanto, se procede a comparar el diseño actual de la Tipología Bloque Fénix con el diseño planteado en la presente investigación. Se hace necesario contrastar el estado actual y las formas de habitabilidad presentes en el reasentamiento Si Mi Casa del cantón Manta con su Tipología Bloque Fénix, la misma que

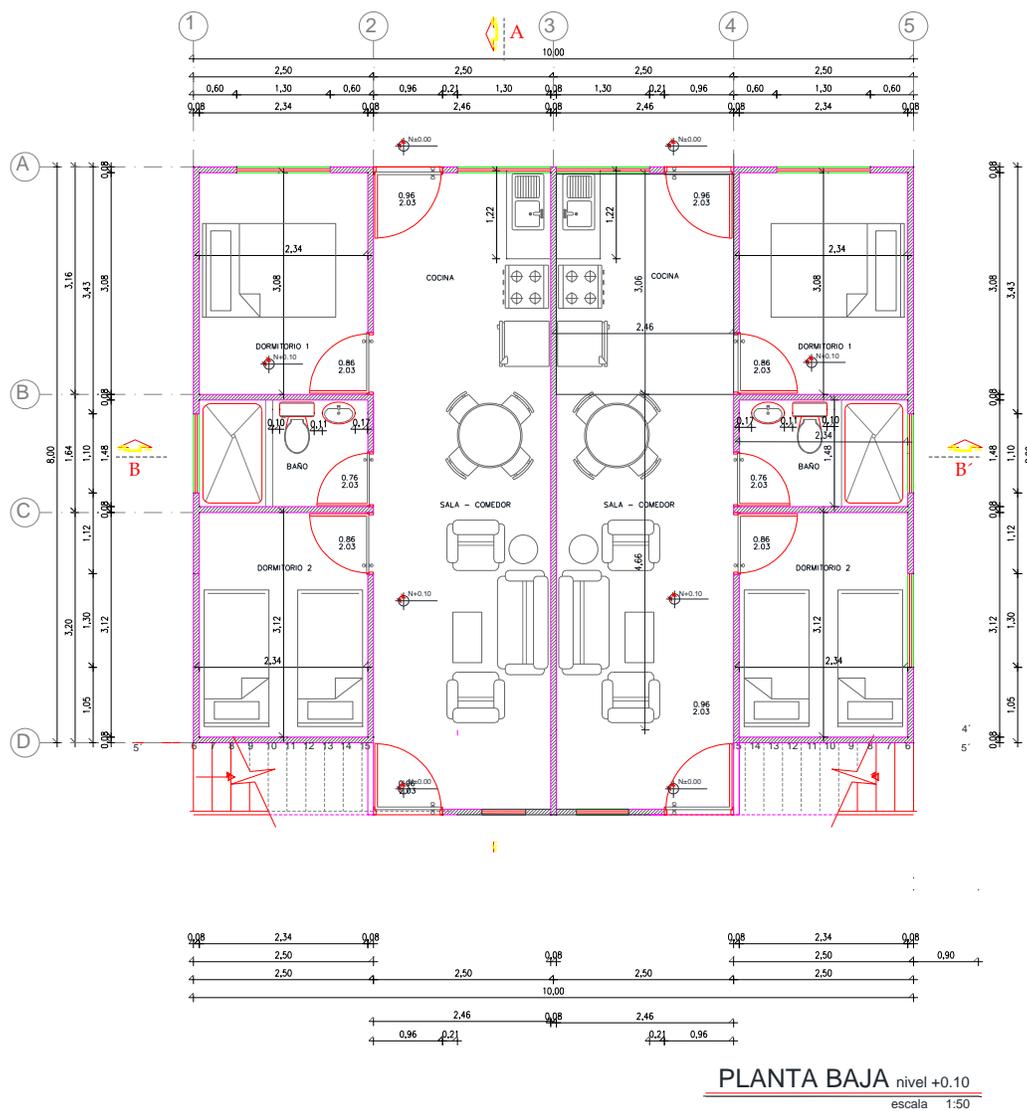
consta de dos plantas divididas en 4 departamentos para 4 familias; las características de esta tipología constan de un área departamento Planta Baja de 38,57m², un área departamento Planta Alta de 40,84 m²; donde se distribuyen dormitorios, sala-cocina-comedor y un baño por departamento. Mediante lo cual, se identifica inconvenientes técnicos generados en el diseño de viviendas del Reasentamiento Si Mi Casa – Tipología Bloque Fénix del cantón Manta, provincia de Manabí.

Por medio de la observación directa y respectivas encuestas, se logró identificar a través del recorrido por el reasentamiento SI Mi Casa, que se generan inconvenientes de carácter social y problemas orientados al diseño de la vivienda; a pesar de que el reasentamiento forma parte de un núcleo urbano del cantón Manta, con una infraestructura completa, planes de expansión y dotación de servicios básicos. Sus vías de acceso poseen carpeta asfáltica, su sistema hidrosanitario es impulsado desde tanques, posee alumbrado público con tendido de línea bifásica y acometidas domiciliarias, la línea de buses número 3 pasa por el reasentamiento, el Centro de Salud Urbirrios 1 corresponde al sector, el Colegio Réplica Manta queda a 3000 m aproximadamente, posee áreas verdes con canchas deportivas, juegos infantiles y una Unidad Policial Comunitaria. A continuación, se detalla la problemática encontrada:

- ❖ Áreas con poco espacio.
- ❖ Humedad en paredes y techo.
- ❖ Grietas.
- ❖ Daños en puertas y ventanas.
- ❖ Convivencia friccionada.
- ❖ Inseguridad.
- ❖ Falta en obras de mantenimiento.

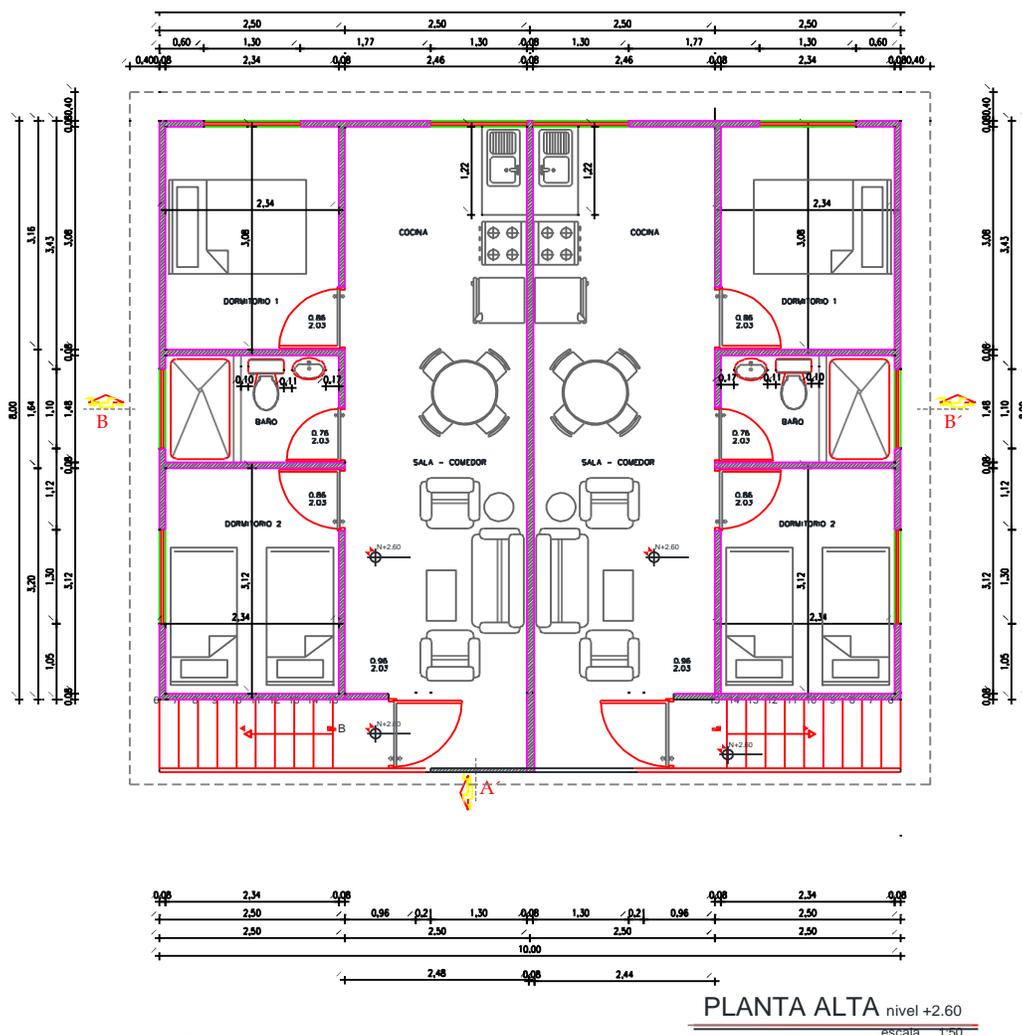
Estableciendo criterios de percepción, se encuentra la presencia de inconvenientes generados en el diseño de viviendas con la Tipología Bloque Fénix, debido a que dicha tipología posee las características de una vivienda social de dos plantas en donde habitan y subsisten 4 familias; esto genera dificultades de carácter técnico y social debido a la presencia de espacios pequeños. Buscándose satisfacer necesidades presentes en esta tipología de vivienda, implementando la mejora del diseño actual y la creación de diseños óptimos para la futura construcción de proyectos que soluciones la problemática habitacional, mediante diseños de viviendas de carácter social que presenten características y funciones similares a las tipologías de Bloques para 4 familias.

Figura 3 Plano de la Planta Baja del Bloque Fénix.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, abril del 2017.

Figura 4 Plano de la Planta Alta del Bloque Fénix.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, abril del 2017.

La respectiva clasificación según su área de construcción es la siguiente:

Cuadro 8 Distribución de las áreas del Bloque Fénix por departamento.

ÁREAS	PLANTA	
	BAJA	ALTA
Cocina	7,89 m ²	7,89
Sala – Comedor	11,87 m ²	11,87
Dormitorio 1	7,45 m ²	7,45
Dormitorio 2	7,50 m ²	7,50
Baño PB – Balcón PA	3,86 m ²	6,13
TOTAL	38,57m²	40,84 m²

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5 Vivienda Tipología Bloque Fénix sin ampliaciones.



Fuente: Fotografía tomada por el autor. Elaboración propia, 2021.

Figura 6 Vivienda Tipología Bloque Fénix con ampliaciones.



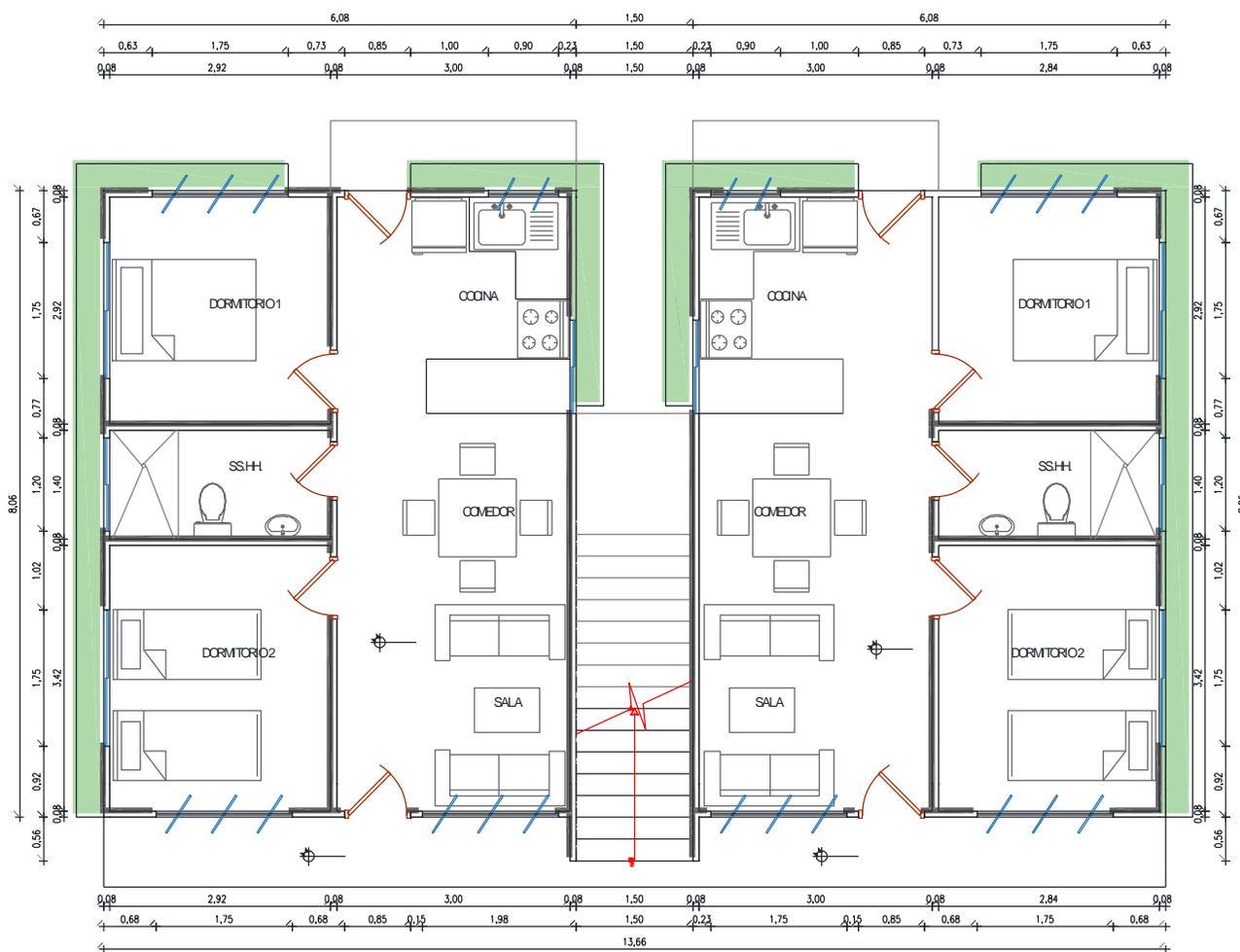
Fuente: Fotografía tomada por el autor. Elaboración propia, 2021.

El proyecto Si Mi Casa consta de 1368 habitantes que han sido beneficiadas con los distintos incentivos, bonos o soluciones habitacionales generadas post terremoto, de acuerdo a las encuestas generadas a los habitantes de las viviendas con la tipología Bloque Fénix y la observación de diagnóstico, se busca proponer mejoras dentro de una nueva tipología de bloques para reasentamientos, como se lo expone a continuación:

Propuesta de Tipología Bloque para reasentamientos.

Se busca proponer mejoras para una nueva tipología de bloques para reasentamientos futuros.

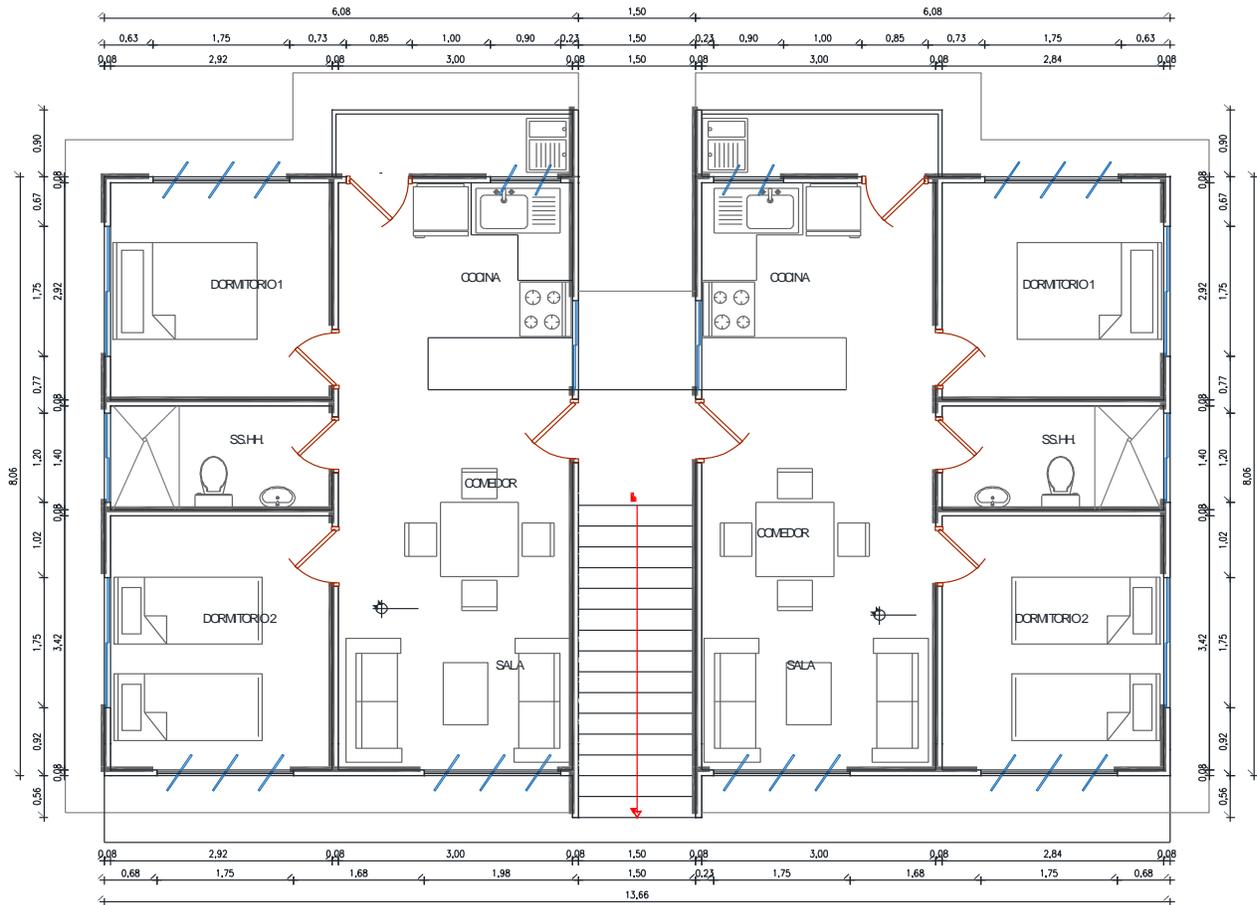
Figura 7 Propuesta - Plano de la Planta Baja.



PLANTA BAJA nivel +0.18
escala 1:50

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8 Propuesta - Plano de la Planta Alta.



PLANTA ALTA nivel +3.08
escala 1:50

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8 Distribución de las áreas de la Propuesta.

ÁREAS	PLANTA	
	BAJA	ALTA
Cocina		8,30 m ²
Sala	-	15,34 m ²
Comedor		
1 Dormitorio		8,30 m ²
2 Dormitorio		9,71 m ²
Baño		3,95 m ²
Balcón		2,58 m ²
TOTAL		48.18

Fuente: Elaboración propia.

Render de la Propuesta.

Se propone los siguientes renders de diseño para mejoras dentro de una nueva tipología de bloques para reasentamientos, los cuales son:

Figura 9 Fachada de la Propuesta.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10 Distribución del Bloque.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

A raíz del terremoto del 16 de abril del 2016 y sus afectaciones generadas en materia de vivienda en el Ecuador, por parte del gobierno de turno surgieron soluciones habitacionales guiadas a las personas damnificadas. Es por esto que en el cantón Manta de la provincia de Manabí, se construyó el Reasentamiento Si Mi Casa, el mismo que conto con varias tipologías de vivienda; siendo motivo de investigación los inconvenientes generados en el diseño de viviendas de la Tipología Bloque Fénix.

De acuerdo con la observación y encuestas realizadas a los habitantes de la tipología de vivienda Bloque Fénix del Reasentamiento Si Mi Casa - cantón Manta, existen inconvenientes generados a raíz de su diseño y en algunos casos en su asignación al beneficiario o propietario; siendo un bloque de 2 niveles que alberga a 4 familias, distribuidas en dos familias por cada nivel. Encontrándose problemas tales como: áreas con poco espacio, humedad en paredes y techo, grietas, daños en puertas y ventanas, convivencia friccionada, inseguridad y falta en obras de mantenimiento.

La mayoría de los habitantes no se encuentran conformes con la distribución de áreas y los procesos de privacidad que se manejan en la tipología Bloque Fénix del reasentamiento; obteniendo un área total de 40,00 m² por departamento, es decir 169,40 m² por bloque. Mediante lo cual se presenta una propuesta de un diseño para proyectos guiados a la construcción de nuevos reasentamientos; en donde se tiene un área total de 48,18 m² por departamento, es decir 205,61 m² por bloque. Con base en la funcionalidad, confort y necesidades que requieren los habitantes de los reasentamientos con la Tipología Bloque Multifamiliar; se genera una propuesta que busca optimizar recursos y cubrir las necesidades básicas de una vivienda social.

Referencias

1. Barceló Pérez, C. (2011). *Vivienda saludable: un espacio de salud pública*. La Habana: Cubana de Higiene y Epidemiología SCIELO.
2. Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva. (2017). *Plan de Reconstrucción y Reactivación Productiva post terremoto*. Quito.
3. Constitución Política del Ecuador. (2008). *Constitución, Artículo 30 (Sección Sexta)*.
4. D'Alencon, R., Justiniano, C., Márquez, F., & Valderrama, C. (2008). Parámetros y estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda, el entorno inmediato y el conjunto habitacional. *Camino al Bicentenario*, 35.

5. Frigerio, A. (2020). *Evaluación de iluminación natural, con base a orientación en espacios interiores. Caso de estudio: vivienda en fraccionamiento de clase media en Saltillo*. Saltillo: CienciAcierta.
6. Giraldo, W., Czajkowski, J., & Gómez, A. (2021). Confort térmico en vivienda social multifamiliar e clima cálido en Colombia. *Revista de Arquitectura*, 23(1).
7. Izcara Palacios, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. México D.F: Fontamara.
8. Mejía Escalante, M. (2012). Habitabilidad en la vivienda social en edificios para población reasentada. El caso de Medellín, Colombia. *SciELO EURE*, 26.
9. Montaner, J. M., & Martínez, Z. M. (2007). *Propuesta Exposición, ¿ Cómo viviremos en el futuro? Ministerio de la Vivienda*. Barcelona: Scielo.
10. Naula , E. A. (2018). *“Funcionalidad de los espacios interiores de la vivienda social en Ecuador”*. Ambato: UTA.
11. Organización de las Naciones Unidas. (2014). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población*. New York: Highlights World Urbanization Prospects.
12. Paz Jácome, J. F., & Ulloa López, F. V. (2008). *La vivienda de interés social*. Quito: INGENIUS.
13. SENPLADES. (2016). *Evaluación de los Costos de Reconstrucción-Sismo en Ecuador-abril 2016*. Quito: MEQ.
14. Velásquez, M. A., Gómez , L., & Cardona, M. (2017). *Un acercamiento desde la perspectiva de privacidad al tema de vivienda de Interés Social en Edificios*. Medellín: UPB.
15. Vergel Tovar, E. (2010). Asentamientos precarios. Una aproximación para su mejoramiento integral y prevención. *DEARQ*, 19.