

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“TRANSFORMACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL DE LA VIVIENDA DE
INTERÉS SOCIAL EN 4 SECTORES DEL DISTRITO DE LA YARADA LOS
PALOS, 2020 – 2023”**

TESIS

Presentado por:

Bach. Nathaly Georgina Obregón Martínez

Asesor:

Mtro. Rosa Esperanza Torres Miranda

Para obtener el Título Profesional de:

ARQUITECTO

Tacna – Perú

2023

Declaración jurada de autenticidad

Yo, Nathaly Georgina Obregón Martínez, en mi condición de Bachiller de la carrera profesional de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, identificada con DNI N° 75318744, declaro en juramento la autenticidad del tema de tesis de pregrado de mi persona, denominado:

“Transformación espacial y funcional de la vivienda de interés social en 4 sectores del distrito de La Yarada Los Palos, 2020 – 2023”

Asesorada por: Mtro. Rosa Esperanza Torres Miranda

Es un tema original elaborado por mi persona y no existe plagio de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación sea nacional, extranjera o presentada por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, a su vez declaro la autenticidad de los datos consignados y todos los documentos adjuntos para el trámite de Título a nombre de la Nación.

Dejo constancia que las citas de otros autores has sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación bajo normativa APA vigente, asimismo ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad, así como de las connotaciones éticas, legales involucradas y vigentes.

Tacna, 31 de octubre del 2023

Firma: _____



Nombre: Nathaly Georgina Obregón Martínez

DNI: 75318744



Huella

Dedicatoria

Le dedico el resultado de este trabajo a mis padres por su apoyo incondicional en los buenos y malos momentos; y a mi hermano Víctor, por sus consejos e inspirarme a nunca rendirme y luchar por mis objetivos.

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi asesora de tesis, Arq. Mtro. Rosa Esperanza Torres Miranda, por su guía, apoyo constante y paciencia durante todo este proceso.

Agradezco a los docentes de la Universidad Privada de Tacna y por brindándome las herramientas necesarias para enfrentarme al mundo laboral.

Finalmente, no puedo dejar de reconocer el apoyo incondicional de mi familia, en especial de mis padres y de mi hermano, sin ellos este logro no hubiera sido posible. ¡Muchas gracias!

Declaración de originalidad

Yo, Nathaly Georgina Obregón Martínez, identificado(a) con DNI N 75318744, autor de la tesis titulada “Transformación espacial y funcional de la vivienda de interés social en 4 sectores del distrito de La Yarada Los Palos, 2020 – 2023”, presentada para optar al grado profesional de Arquitecto, en la Universidad Privada de Tacna, declaro solemnemente y bajo mi responsabilidad que el presente trabajo de investigación es el resultado original y auténtico de mi propio esfuerzo intelectual y creativo.

Afirmo que todas las ideas, conceptos, datos, información, referencias y materiales utilizados en esta tesis han sido obtenidos de fuentes legítimas y debidamente citados y referenciados de acuerdo con las normas y pautas establecidas por la comunidad académica y las políticas de integridad de la investigación.

Asimismo, garantizo que este trabajo no ha sido presentado previamente en ninguna otra institución académica para la obtención de un título o grado similar. En ningún momento he incurrido en prácticas de plagio, falsificación o apropiación indebida de ideas o contenidos de terceros.

Entiendo que cualquier violación a los principios éticos y de integridad académica podría tener consecuencias legales y académicas, incluida la anulación de mi trabajo y la revocación del título obtenido.

En testimonio de lo cual, firmo esta declaración de originalidad en Tacna, a los 17 días del mes de septiembre del año 2023.

Firma: _____



Nombre: Nathaly Georgina Obregón Martínez

DNI: 75318744

Generalidades**Título:**

“Transformación espacial y funcional de la vivienda de interés social en 4 sectores del Distrito de La Yarada Los Palos, 2020 – 2023”

Autor:

Bach. Arq. Nathaly Georgina Obregón Martínez

Asesor:

Mtro. Rosa Esperanza Torres Miranda

Línea de Investigación:

La línea de investigación seleccionada es “Diseño, innovación y habitabilidad”. La presente investigación contribuirá al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, debido a que incidirá en investigación de la vivienda de interés social.

Localidad:

Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Y AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de febrero del Distrito de La Yarada Los Palos, Provincia de Tacna, Departamento Tacna -Perú

Duración de la Investigación:

6 meses

Índice general	
Declaración jurada de autenticidad	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaración de originalidad	v
Generalidades	vi
Índice general	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Resumen	xiv
Abstract	xv
Introducción	xvi
CAPÍTULO I. Problema de investigación	18
1.1 Descripción de la situación problemática.....	18
1.2 Formulación del problema.....	22
1.2.1 Problema General.....	22
1.2.2 Problemas Específicos.....	23
1.3 Objetivos de la investigación.....	23
1.3.1. Objetivo general:.....	23
1.3.2. Objetivos específicos:.....	23
1.4 Justificación de la investigación.....	24
1.4.1. Teórica.....	24
1.4.2. Metodológica.....	24
1.4.3. Práctica.....	25
CAPÍTULO II. Marco de referencia	26
2.1 Antecedentes de estudios similares.....	26
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	26
2.1.1.1. Estudio sobre las etapas de transformación en la vivienda de interés social. Caso de estudio: “Valle de los Naranjos”.....	26
2.1.1.2. Transformación arquitectónica de vivienda social en Castro.....	27
2.1.1.3. Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo.....	28
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	29
2.1.2.1. La vivienda de interés social en ciudades intermedias del Perú.....	29
2.1.2.2. PREVI Lima: 35 años después.....	30
2.1.3. La vivienda social en el Perú.....	31
2.1.3.1. Evolución de la vivienda social en el Perú.....	32
2.1.3.1.1. Barrios obreros, Lima (1930).....	32

2.1.3.1.2. Los años 40 y las unidades vecinales.....	34
2.1.3.1.3. Banco de la Vivienda del Perú (1962).....	38
2.1.3.1.4. Junta Nacional de Vivienda (1963)	38
2.1.3.1.5. Fondo Nacional de Vivienda – FONAVI (1979).....	41
2.1.3.2. Programas Habitacionales	43
2.1.3.2.1. Fondo Hipotecario de Promoción de la Vivienda (Fondo MIVIVIENDA)	43
2.1.3.2.2. Programa Techo Propio.....	44
2.1.3.2.2.1. Construcción en Sitio Propio	46
2.1.3.3. Normativa	48
2.1.3.3.2. Condiciones generales para el diseño de vivienda de interés social.....	49
2.2 Bases teóricas.....	51
2.2.1. Las necesidades humanas en la vivienda.....	51
2.2.2. El habitar en la vivienda de interés social	51
2.2.3. La satisfacción de las expectativas y requerimientos de los usuarios del espacio habitable.....	52
2.2.4. Relación de la vivienda con su entorno.....	52
2.2.5. El modo de vivir y habitar la vivienda	52
2.2.6. Habitabilidad, satisfacción y vivienda adecuada	53
2.2.7. La transformación de las viviendas estandarizadas	54
2.3. Conceptos de categorías.....	54
2.3.1. Condiciones generales de diseño para una vivienda	54
2.3.2. Construcción en Sitio Propio.....	55
2.3.3. Espacio arquitectónico.....	55
2.3.4. Función arquitectónica.....	55
2.3.5. Normas Técnicas de Edificación	56
2.3.6. Programas Habitacionales	56
2.3.7. Programa Techo Propio.....	57
2.3.8. Promoción de la Vivienda Social en el Perú.....	57
2.3.9. Transformación.....	57
2.3.10. Vivienda.....	58
2.3.11. Vivienda adecuada	58
2.3.12. Vivienda de interés social	59
CAPÍTULO III. Marco metodológico.....	60
3.1. Tipo de investigación.....	60
3.2. Diseño de investigación.....	60

3.3. Nivel de investigación.....	61
3.4. Escenario de investigación.....	61
3.4.1. Ubicación.....	61
3.4.2. Módulo de vivienda de interés social	64
3.4.3. Informantes.....	65
3.5. Técnicas de trabajo de campo.....	66
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	66
3.7. Método de análisis cualitativo de datos	69
CAPÍTULO IV. Resultados.....	71
4.1. Resultados alcanzados en el problema general	71
4.2. Resultados alcanzados en el problema específico 1 de la investigación	72
4.2.1. Evolución de la vivienda de interés social	72
4.2.2. Criterios técnico-normativos para diseño de la vivienda de interés social	75
4.2.2.1. Dormitorio:	76
4.2.2.2. Sala – comedor:.....	78
4.2.2.3. Cocina.....	80
4.2.2.4. Servicio Higiénico	81
4.2.3. Resultado final 1	81
4.3. Resultados alcanzados en el problema específico 2 de la investigación	83
4.3.1. Resultado final 2	86
4.4. Resultados alcanzados en el problema específico 3 de la investigación	86
4.4.1. Asequibilidad	86
4.4.2. Composición familiar.....	87
4.4.3. Abastecimiento y calidad de los servicios básicos	88
4.4.4. Habitabilidad y funcionalidad de los espacios	89
4.4.5. Resultado final 3	91
4.5. Resultados alcanzados en el problema específico 4 de la investigación	92
4.5.1. Resultado final 4	109
DISCUSIÓN.....	114
CONCLUSIONES.....	116
RECOMENDACIONES.....	119
REFERENCIAS	120
ANEXOS	128

Índice de tablas

Tabla 1. Valores del Bono Familiar Habitacional para Construcción en Sitio Propio 2020 y 2023.....	48
Tabla 2. Cuadro de Condiciones Técnicas Mínimas en Vivienda de Interés Social.	50
Tabla 3. Informantes y grupos familiares por asociación.....	66
Tabla 4. Dimensiones e indicadores para medir la satisfacción en relación a la vivienda social	68
Tabla 5. Instrumentos y medición de la satisfacción en relación a la vivienda social	68
Tabla 6. Comparación entre las medidas del módulo de vivienda de interés social y las medidas mínimas adecuadas y funcionales	82

Índice de figuras

Figura 1. Vista aérea del Barrio Obrero Frigorífico Nacional (Callao).....	34
Figura 2. Foto aérea de la Unidad Vecinal N 3.....	35
Figura 3. Unidad Vecinal N 3 – Primer piso Bloque A.....	36
Figura 4. Unidad Vecinal N 3 – Segundo a cuarto piso Bloque A.....	36
Figura 5. Unidad Vecinal N 3 – Primer piso del Bloque B.....	37
Figura 6. Unidad Vecinal N 3 – Segundo piso + Terraza del Bloque B.....	37
Figura 7. Transformación de las viviendas de PREVI Viviendas diseñadas por James Stirling (1978 – 2003)	39
Figura 8. Vista en planta del Conjunto de Viviendas diseñadas por James Stirling 1978	40
Figura 9. Planta de la Vivienda diseñada por James Stirling 1978.....	41
Figura 10. Vista aérea de Las Torres de Limatambo	42
Figura 11. Diagrama de bonos y productos del Fondo MIVIVIENDA.	44
Figura 12. Proceso de la gestión de la modalidad de construcción en sitio propio .47	
Figura 13. Ubicación Geográfica del distrito La Yarada Los Palos, departamento Tacna, Perú.....	61
Figura 14. Ubicación de 5 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro.....	62
Figura 15. Ubicación de 4 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en la Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos.....	62
Figura 16. Ubicación de 4 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero	63
Figura 17. Ubicación de 23 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	63
Figura 18. Plano de distribución módulo de 35.00 m ²	64
Figura 19. Corte A-A del módulo de 35.00 m ²	65
Figura 20. Corte B-B del módulo de 35.00 m ²	65
Figura 21. Proceso de transformación físico-espacial y funcional en las viviendas de interés social.....	71
Figura 22. Programación Arquitectónica en las viviendas de James Stirling – PREVI	72
Figura 23. Etapas de crecimiento y ampliación en las viviendas de James Stirling - PREVI.....	73
Figura 24. Programación Arquitectónica de las viviendas Techo Propio entregadas en La Yarada Los Palos.....	74
Figura 25. Vista en planta y en isométrico de vivienda Techo Propio.....	75

Figura 26. Áreas mínimas para un dormitorio principal	77
Figura 27. Áreas mínimas para un dormitorio con dos camas individuales	77
Figura 28. Áreas mínimas para una mesa de comedor.....	78
Figura 29. Áreas mínimas para la sala.....	79
Figura 30. Área total entre sala-comedor y pasillo	80
Figura 31. Área mínima para el área de la cocina.....	81
Figura 32. Área mínima del Servicio Higiénico.....	81
Figura 33. Ampliación del módulo de vivienda de interés social en función a las medidas mínimas adecuadas y funcionales.....	82
Figura 34. Vista interior de la vivienda – cocina.....	83
Figura 35. Vista interior de la vivienda – sala.....	84
Figura 36. Vista interior de la vivienda – comedor y zona de estudio.....	84
Figura 37. Vista interior de la vivienda – dormitorio.....	85
Figura 38. Vista interior de la vivienda – servicio higiénico	85
Figura 39. Familias que aportaron el ahorro mínimo al programa techo propio.....	87
Figura 40. Identificación de número de integrantes y edades dentro de los grupos familiares	88
Figura 41. Identificación de viviendas que cuenta con servicios básicos	88
Figura 42. Identificación de funcional para realizar sus actividades diarias en cada ambiente.....	90
Figura 43. Identificación de la privacidad y comodidad de cada ambiente según los habitantes.....	90
Figura 44. Identificación de si vivienda cuenta con espacio suficiente para el almacenamiento de pertenencias	91
Figura 45. Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro.....	93
Figura 46. Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en la Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos.....	93
Figura 47. Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero.....	94
Figura 48. Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	94
Figura 49. Proceso de transformación de la vivienda B-23 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero.....	96
Figura 50. Proceso de transformación de la vivienda B-21 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero.....	97

Figura 51. Proceso de transformación de la vivienda N-07 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	98
Figura 52. Proceso de transformación de la vivienda C-01 en el AA.HH. Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos.....	99
Figura 53. Proceso de transformación de la vivienda K-19 en el AA.HH. Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos.....	100
Figura 54. Proceso de transformación de la vivienda A-22 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	101
Figura 55. Proceso de transformación de la vivienda K-04 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	102
Figura 56. Proceso de transformación de la vivienda K-07 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	103
Figura 57. Proceso de transformación de la vivienda N-03 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.....	104
Figura 58. Proceso de transformación de la vivienda B-20 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero.....	105
Figura 59. Proceso de transformación de la vivienda H-06 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro	106
Figura 60. Proceso de transformación de la vivienda F-10 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro	107
Figura 61. Proceso de transformación de la vivienda G-01 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro	108
Figura 62. Proceso de transformación de la vivienda G-02 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro	109
Figura 63. Boceto de un baño seco	111
Figura 64. Modo en el que se debería proyectar la vivienda de interés social.....	112

Resumen.

La problemática de la vivienda es tema constante en el Perú y en varios países de América Latina donde la vivienda de interés social juega un papel importante para disminuir la brecha que existe al nivel cuantitativo con respecto a la vivienda debido a que es más accesible para las personas o grupos familiares que no pueden costear los elevados precios del mercado inmobiliario. Pero con esto solo se logra disminuir la brecha cuantitativa de la vivienda mientras que la brecha cualitativa sigue aumentando.

La presente investigación aborda la transformación espacial y funcional de la vivienda de interés social en 4 sectores del distrito de La Yarada Los Palos desde el año 2020 hasta el año 2023; donde se tiene como objetivo identificar cuáles han sido los procesos de transformación por los que ha pasado la vivienda de interés social y sobre todo identificar cuáles son los motivos que han conllevado a que las familias realicen estas transformaciones.

Para lo cual se empleó un enfoque metodológico cualitativo con un tipo de investigación descriptiva centra en la descripción, recopilación y análisis de datos; contando con un diseño de investigación no experimental longitudinal permitiendo la recopilación de datos de un periodo determinado; para lo cual se empleó el estudio de casos donde se estudió a un grupo específico. Empleando como instrumentos fuentes primarias y secundarias para el recojo de información, entrevistas semiestructuradas, levantamiento en planta de las viviendas y vistas isométricas.

Obteniendo como resultado que todas las viviendas se transforman a lo largo del tiempo y estas transformaciones están arraigadas al estilo de vida de cada familia y a sus necesidades; donde la vivienda de interés social debería considerar en primer lugar brindar una vivienda adecuada con servicios básicos y áreas funcionales, donde además se considere el entorno y el estilo de vida de cada familia. De este modo se podría disminuir la brecha cualitativa en la vivienda y no solo la cuantitativa.

Palabras claves: Vivienda de interés social, vivienda adecuada, transformación de la vivienda social, formas de habitar la vivienda.

Abstract.

The housing problem is a constant issue in Peru and in several Latin American countries where social housing plays an important role in reducing the gap that exists at a quantitative level with respect to housing because it is more accessible to women, people or family groups who cannot afford the high prices of the real estate market. But this only reduces the quantitative gap in housing while the qualitative gap continues to increase.

This research addresses the spatial and functional transformation of social housing in 4 sectors of the La Yarada Los Palos district from 2020 to 2023; where the objective is to identify what have been the transformation processes that social housing has gone through and, above all, to identify what are the reasons that have led families to carry out these transformations.

For which a qualitative methodological approach was used with a type of descriptive research focused on the description, collection and analysis of data; having a longitudinal non-experimental research design allowing the collection of data from a specific period; For which case study was used where a specific group was studied. Using primary and secondary sources as instruments to collect information, semi-structured interviews, plan survey of the homes and isometric views.

The result is that all homes are transformed over time and these transformations are rooted in the lifestyle of each family and their needs; where social housing should first consider providing adequate housing with basic services and functional areas, where the environment and lifestyle of each family are also considered. In this way, the qualitative gap in housing could be reduced and not just the quantitative one.

Keywords: Social housing, adequate housing, transformation of social housing, ways of living in housing.

Introducción

Según diversos estudios realizados en varios países de Latinoamérica y en el Perú se ha evidenciado que existen dos problemáticas latentes con respecto a la vivienda, la primera se da a nivel cuantitativo, la cual se está logrando mitigar con los programas de vivienda de interés social que son otorgados por parte del estado, siendo en el caso de Perú el fondo mi vivienda, para las familias de bajos recursos y que no pueden pagar los costos dados por el mercado privado para el acceso de una vivienda; mientras que la segunda problemática que se da en relación a la vivienda es a nivel cualitativo, donde la brecha en lugar de reducirse con los años como pasa con el nivel cuantitativo, esta va aumentando conforme pasa el tiempo. El diseño estandarizado, las medidas mínimas y la falta de identidad de la vivienda con el entorno y cultura del lugar donde se construyen generan un alto grado de insatisfacción por parte de los usuarios con sus viviendas.

Debiéndose priorizar en este sentido la importancia del bienestar que todas las familias buscan, especialmente en relación a la vivienda. No es suficiente ofrecer viviendas de manera masiva, sino que se debe prestar más atención a la calidad de estas viviendas, tanto en términos de su espacio como de su funcionalidad, y estas deben ser flexibles para adaptarse a las necesidades de cada familia.

De esta manera, la investigación busca entender y analizar el fenómeno de la transformación de la vivienda social mediante un estudio cualitativo de las modificaciones realizadas por los propietarios y/o usuarios de las viviendas sociales ubicadas en los 4 sectores seleccionados del distrito La Yarada Los Palos; mediante el análisis a los planos originales, documentación normativa del programa techo propio que define los diseños de los módulos de vivienda de interés social, investigación de los modos de ocupación de las familias e identificando si estas viviendas cumplen con las condiciones de una vivienda adecuada que las familias buscan.

El principal aporte que propone esta investigación es evidenciar de manera concreta cuales son las transformaciones realizadas por propietarios de los módulos de vivienda social en el distrito de La Yarada Los Palos y cuál es el motivo por el que se realizan estas transformaciones, evidenciando sus formas de habitar respecto al modelo o prototipo de vivienda entregado.

En este sentido, el presente trabajo de investigación, se organiza en cuatro capítulos, planteándose en el Capítulo I la problemática del estudio, planteamiento

del problema y los objetivos de la investigación, general como específicos; también se aborda el ámbito de estudio y la justificación de la investigación.

En el Capítulo II, se desarrolla el marco teórico con los antecedentes internacionales y nacional con respecto a trabajos investigativos, así como las bases teóricas y conceptos de categoría que respaldan la investigación.

En el Capítulo III, se aborda el marco metodológico detallándose el tipo, diseño y nivel de la investigación; donde también se describen las técnicas de trabajo de campo e instrumentos utilizados para la recolección de datos, que para esta investigación se emplearon como instrumentos fuentes primarias y secundarias para el recojo de información, entrevistas semiestructuradas, levantamiento en planta de las viviendas y vistas isométricas, que sirvieron para recoger los datos necesarios

En el Capítulo IV, se presentaron los resultados de la investigación donde se evidencio los procesos de transformación de las viviendas tomadas como estudio de caso, además de comprender las formas de ocupación de la vivienda que tienen los grupos familiares en el distrito de La Yarada Los Palos y porque se dan los procesos de transformación en las viviendas.

Finalizando con las discusiones, conclusiones y recomendaciones mostrando los resultados alcanzados en función de las preguntas de investigación y los objetivos pudiendo dar aportes para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I. Problema de investigación

1.1 Descripción de la situación problemática

La construcción acelerada de viviendas de interés social y al tratar de cubrir el déficit habitacional aumentando el número de viviendas, se han descuidado factores importantes para garantizar una vivienda adecuada debido a que algunos edificios construidos no se adaptan a la organización comunitaria, no consideran los posibles cambios en la composición de las familias, no promueven la participación social de las comunidades, ignoran las condiciones climáticas y no reflejan los valores culturales y formas de vida de las personas. Esto ha llevado a una apropiación inadecuada del espacio habitable y ha propiciado modificaciones riesgosas en las viviendas por parte de los habitantes. (Calzadilla, 2018)

En muchos países de Latinoamérica se presentan dos tipos de problemáticas en relación a la vivienda, la primera es cuantitativa y la segunda es cualitativa. Según el estudio “**Déficit habitacional en países de América Latina y el Caribe**”, realizado por la Unión Interamericana para la Vivienda se estima que en los países latinoamericanos y el Caribe presentan un déficit habitacional de 55,114,791 viviendas, de las cuales el déficit cuantitativo se ve representado por 15,424,957 viviendas (27.99%) mientras que el déficit a nivel cualitativo está representado por 39,689,834 viviendas (72.01%) (Uniapravi, 2022) evidenciando que el poder obtener una vivienda adecuada y de calidad se ha convertido en una de las mayores necesidades para muchas familias y en algunos sectores de la sociedad también se ha convertido en un desafío tratar de conseguir una.

En el Perú, es un problema común el déficit habitacional, sin embargo, este problema no es nuevo, surgió después que el crecimiento de la población se acelerara, lo que llevó a la escasez de viviendas, en este sentido uno de los últimos estudios realizados por el INEI, “**Perú: 50 años de cambios y tendencias demográficas**” se evidencio que la población peruana alcanzó los 33,396,700 habitantes, siendo más del doble de la población registrada en el año 1972. (INEI, 2022). Para tratar de mitigar el déficit habitacional el estado se ha enfocado en disminuir la brecha que existe a nivel cuantitativo tratando de aumentar el número de viviendas para que todos las familias puedan acceder a una, para lo cual se ha implementado la vivienda de interés social como una de

las bases políticas de vivienda para que personas de bajos ingresos económicos tenga acceso a una; según la **“Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2021”** realizada por el INEI, el déficit cuantitativo de vivienda para el años 2021 llego a 2,8% en el área urbana teniendo un incremento, pero ligero de 0,2 % con respecto al año anterior (INEI I. N., 2022) lo cual indicaría que si se está mitigando en este sentido el déficit cuantitativo que existe en el país.

En este sentido, el estado bajo el Fondo MI Vivienda ha implementado algunos programas, los cuales se han diseñado para que la mayoría de peruanos accedan a una vivienda a un precio menor del mercado inmobiliario privado, pero teniendo un promotor, constructor y/o Entidad Técnica que pueda desarrollar el proyecto de vivienda. Contando en este sentido con el programa Techo Propio el cual promueve la propiedad de vivienda para grupos de bajos ingresos, mediante la adquisición de Vivienda Nueva, construcción en Sitio Propio – Postulación Colectiva, construcción en Sitio Propio – Postulación Individual y mejoramiento de Vivienda, también se cuenta con el programa Nuevo Crédito MIVIVIENDA que su objetivo es promover la propiedad de vivienda para grupos de medianos recursos, también está el programa MICONSTRUCCION el cual está diseñado para facilitar modificaciones y pequeñas obras con características especiales y por último el programa MISMATERIALES que tiene como finalidad facilitar la compra de materiales para el mejoramiento de la vivienda, sujeto a ciertos requisitos. (Mivivienda, sf)

En este sentido, en el **“Boletín Estadístico del Fondo Mi Vivienda”** elaborado por la Oficina de Planeamiento, Prospectiva y Desarrollo Organizativo del Fondo Mi Vivienda identificó que a nivel nacional desde julio 1999 a mayo 2022 se han otorgado un total de 175 192 (ciento setenta y cinco mil ciento noventa y dos) créditos del Fondo Mi Vivienda de las cuales 17 503 (diecisiete mil quinientos tres) créditos han sido otorgadas por el programa Techo Propio y 33 294 (treinta y tres mil doscientos noventa y cuatro) crecidos por el nuevo Crédito MIVIVIENDA. De los cuales en Tacna se han otorgado un total de 959 (novecientos cincuenta y nueve) créditos del Fondo Mi Vivienda y de estos 101 (ciento uno) créditos han sido otorgadas por el programa Techo Propio y 148 (ciento cuarenta y ocho) créditos por el nuevo Crédito MIVIVIENDA para la construcción de módulos de vivienda de interés social. (Fondo Mi Vivienda - Oficina de Planeamiento, 2022)

Sin embargo, esto no implica que el déficit cualitativo se esté disminuyendo, este problema se puede evidenciar en la **“Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2021”** elaborado por el INEI donde se indica que los porcentajes que presentan los hogares como déficit habitacional cualitativo llega a un 15,3 % en las áreas rurales del país, mientras que este porcentaje en el área urbana presenta un 7,2 % (INEI I. N., 2022) por lo tanto según las estadísticas presentadas se estarían mitigando las brechas que se tienen en vivienda a nivel cuantitativo, mientras que a nivel cualitativo siguen siendo altas.

En este sentido, según la normativa peruana se considera que el área mínima para una vivienda de interés social en sitio propio es de 35 m² (Ministerio de Vivienda, Resolución Ministerial N°120-2020-VIVIENDA, 2020), mientras que en otros países de América Latina como es el caso de Chile una vivienda social mide 47 metros cuadrados y 55 m² en caso de los departamentos (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile), pero estas medidas tan reducidas no llegan a satisfacer las necesidades espaciales y funcionales que las familias buscan, respecto a que la vivienda es una parte importante de la planificación urbana y la vivienda social se está convirtiendo en un eje de consideración porque contribuye a la sostenibilidad de las ciudades y no se puede diseñar y construir sin tener en cuenta su impacto a largo plazo, las necesidades y expectativas de los usuarios.

Es por ello que es importante evaluar la calidad habitacional principalmente de las viviendas de interiores social brindando soluciones integrales considerando a los usuarios y buscando cubrir sus necesidades y expectativas en la vivienda. La Organización de las Naciones Unidas (ONU), mediante su programa hábitat, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) alientan a sus estados asociados a desarrollar métodos para medir el respeto de los derechos y responsabilidades civiles, políticos, económicos, sociales y culturales para abordar los desafíos en el sector de la vivienda, reconociendo a esta como una estrategia orientada al desarrollo. (Pérez Pérez, 2013)

Dentro de **“El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina”** propuestas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) se mencionan cuatro categorías para poder medir las necesidades básicas insatisfechas siendo una de ellas el acceso

a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar mediante los materiales de construcción de la misma y el grado de hacinamiento de los miembros del grupo familiar; en segundo lugar se menciona el acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado mediante el acceso a agua potable y la disponibilidad de un sistema de eliminación de excretas; como tercer lugar dentro de estas categorías se menciona el acceso a educación formal y, por ende, las posibilidades y la dependencia económica de los usuarios en la vivienda. (ONU-Cepal, 2001)

En relación con lo descrito líneas arriba, La Organización de las Naciones Unidas (ONU), en su Folleto informativo No 21/Rev.1 sobre el derecho a una vivienda adecuada describe los “**Elementos de una vivienda adecuada**” donde se expone que una vivienda adecuada es más que brindar cuatro paredes y un techo; si no que deben establecerse ciertas condiciones que contribuyen a determinar la “vivienda adecuada”. Estos elementos tienen un carácter fundamental y corresponde a los siguientes requisitos: (a) seguridad de la tenencia, mediante un título de propiedad que acredite la tenencia predial y con la cual se evite un desalojo, hostigamiento u otras amenazas; (b) Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, garantizando los servicios de agua potable, instalaciones sanitaria adecuadas, servicio de energía eléctrica y conservación de alimentos o eliminación de residuos; (c) Asequibilidad, donde la vivienda no suponga de un alto costo para su adquisición; (d) Habitabilidad, garantizando un espacio adecuado y funcional que proporcione seguridad ante agentes externos medioambientales como frío, humedad, calor y otros, considerándose también la seguridad estructural de la vivienda; (e) Accesibilidad, considerando en el diseño y la materialidad las necesidades particularmente de personas con discapacidad de un miembro dentro del grupo familiar; (f) Ubicación, permitiendo el acceso a puestos de trabajo, servicios de salud, centros educativos, transporte público y otros servicios o instalaciones públicas; por último se menciona que una vivienda adecuada debe tener (g) Adecuación cultural, tomando en cuenta y respetando la expresión de la identidad cultural. (ONU-Habitad, 2010)

En el 2018 para poder determinar el porcentaje de satisfacción que tienen los usuarios con sus viviendas se realizó el “**Estudio de Demanda de Vivienda a Nivel de las Principales Ciudades, Tacna**” desarrollado por el Fondo Mi Vivienda donde se evidenció que en la ciudad de Tacna el nivel de satisfacción

que presentan las familias en relación con sus viviendas solo fue de 24.5%, mientras que el nivel de insatisfacción supero a este porcentaje por un poco más del doble con 59,2%, mientras que para los núcleos familiares de los estratos D y C el nivel de satisfacción reflejo un 26.7% y 21.3% respectivamente, los porcentajes de insatisfacción con relación a la vivienda donde habitan estas familias fue elevado llegando a un 54 % en el estrado D y a un 65.7% en el estrado C (Fondo Mi Vivienda, 2018). Reflejando en este sentido que las condiciones de calidad que buscan en una vivienda los usuarios para sus familias no se están dando; teniendo esto en cuenta, la vivienda de interés social cuenta con un bajo presupuesto económico destinado para su construcción, pudiéndose considerar que estas viviendas tienen las condiciones de habitabilidad más bajas del mercado, dotando a las familias de viviendas mínimas o módulos prefabricados ubicados en la periferia de la ciudad, eligiendo la ubicación más barata posible y realizando un menor análisis al diseño de estas vivienda.

Partiendo de esto, se puede inferir que uno de los problemas que presenta la vivienda de interés social es la estandarización y modulación repetitiva de viviendas, y la construcción de ambientes muy reducidos que carecen de identidad local no logrando satisfacer adecuadamente las necesidades reales de las personas derivadas de su cultura, características y estilo de vida. Lo que genera que, con el tiempo o al momento de la construcción de estos módulos los usuarios no estén de acuerdo con el modelo original de la vivienda, lo que resulta en cambios parciales o completos de esta en la búsqueda de la adecuación del espacio a sus necesidades las cuales implican la transformación funcional de ambientes, la ampliación de los espacios o adición de nuevos ambientes debido a que las viviendas estandarizadas no están logrando el objetivo de satisfacción e identificación que buscan las personas con su vivienda.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál ha sido el proceso de transformación espacial y funcional de las viviendas de interés social en 4 sectores del distrito La Yarada Los Palos entre los años 2020 al 2023?

1.2.2 Problemas Específicos

PE 1: ¿Cuáles son los criterios técnico-normativos que definen el diseño y las características espaciales y funcionales de la vivienda de interés social en Perú?

PE 2: ¿Cuáles son las formas de ocupación de las viviendas de interés social del caso de estudio?

PE 3: ¿En qué medida las condiciones físico-espaciales y funcionales de las viviendas de interés social de estos sectores satisfacen las necesidades de una vivienda adecuada para sus habitantes?

PE 4: ¿Cuál es la transformación física en el tiempo de las viviendas de interés social de los 4 sectores del distrito La Yarada Los Palos desde 2020 al 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Identificar los procesos de transformación físico-espacial y funcional en las viviendas de interés social en 4 sectores del distrito La Yarada Los Palos entre los años 2020 al 2023.

1.3.2. Objetivos específicos:

- OE 1: Comprender los criterios técnico-normativos que definen el diseño y las características espaciales y funcionales de las viviendas de interés social en el Perú.
- OE 2: Identificar cuáles son las formas de ocupación que se dan en las viviendas de interés social en los 4 sectores seleccionados.
- OE 3: Determinar si las condiciones físico-espaciales y funcionales de las viviendas de interés social satisfacen las necesidades de una vivienda adecuada de las familias de los sectores seleccionados.

- OE 4: Identificar la transformación física en el tiempo de las viviendas de interés social de los 4 sectores del distrito La Yarada Los Palos desde 2020 al 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Con la presente investigación se pretende revelar la importancia de un vivienda adecuada que toda familia busca; debido a que existen diversos programas por parte del estado peruano promovidos por el FONDO MI VIVIENDA los cuales están ayudando a que varias familias de bajos ingresos económicos puedan acceder a una vivienda de interés social y no recurran a la construcción informal o autoconstrucción de sus viviendas, pero según estudios realizados los niveles de insatisfacción por parte de las familias en relación a sus viviendas son altos evidenciando que no basta solamente con brindar viviendas de manera masiva, con módulos estandarizados y repetitivos por todo el Perú y mitigar solamente la problemática de vivienda a nivel cuantitativo; sino que también se debe priorizar la calidad de este tipo de viviendas en relación a su espacio y función, haciendo que estas viviendas tengan una mejor acogida por parte del usuario y tengan una disposición más flexible debido a que los módulos que se entregan cuentan con medidas mínimas y están proyectados para una posterior ampliación y puedan crecer de esta manera junto a la familia que la habita.

1.4.2. Metodológica

La presente investigación propone un enfoque metodológico cualitativo, tanto para el entendimiento de los criterios técnico normativos y políticas de vivienda social en el Perú y sus implicancias y aplicaciones en los diferentes programas, como en la descripción de la ocupación y transformación de la vivienda social del programa Techo Propio en los cuatro sectores de estudio. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). Considerando las complejidades de la investigación en el aspecto de procesos y expresiones adaptativas y singulares del ser humano, desde su núcleo familiar y comunal con entornos políticos detrás del programa Techo Propio, buscando interpretar el fenómeno desde el punto de vista de los

ocupantes, grupos familiares y asociaciones; así como de los órganos del programa Techo Propio, para poder dar cuenta de un resultado analítico interpretativo que aporte a la construcción aproximada del fenómeno de la transformación de la vivienda social en los sectores de estudio.

Por lo cual, se propone una estrategia metodológica inductiva, abordando desde lo específico a lo general, pretendiendo describir y aproximar el fenómeno, mas no predecirlo; considerando que el conocimiento investigativo aportado será la interpretación de una realidad in situ, tal como se muestra, no será un nuevo descubrimiento, sino más bien, una acción comprensiva.

Aplicando una indagación de los hechos mediante un proceso flexible, desarrollado en sentido dinámico y recursivo en ambos sentidos, interpretando hechos. Presentando una retroalimentación constante, afinada hasta la culminación. (Hernández, et., 2010; Padrón, 1998)

1.4.3. Práctica

La presente investigación puede ser utilizada como una herramienta para impulsar mejoras en las políticas públicas enfocadas en la vivienda de interés social. Los resultados obtenidos pueden proporcionar información relevante y datos fundamentales que permiten a los responsables de la formulación de políticas tomar decisiones informadas y estratégicas para abordar los desafíos en este ámbito.

Además, los indagaciones y descubrimientos que se presentan en la investigación pueden ser usadas como las bases para futuros estudios y análisis más profundos relacionados con la vivienda de interés social. Los datos, metodologías y enfoques desarrollados en esta investigación pueden servir como punto de partida para investigaciones posteriores, permitiendo una comprensión más amplia y detallada de los problemas y soluciones en el campo de la vivienda social.

En resumen, esta investigación no solo tiene el potencial de influir en las políticas públicas actuales para la vivienda de interés social, sino que también puede contribuir significativamente a la expansión del conocimiento en este ámbito a través de investigaciones futuras.

CAPÍTULO II. Marco de referencia

2.1 Antecedentes de estudios similares

2.1.1. Antecedentes internacionales

2.1.1.1. Estudio sobre las etapas de transformación en la vivienda de interés social. Caso de estudio: “Valle de los Naranjos”

Guzmán Ramírez y Bravo Patiño, (2017) proponen una investigación que se enfoca en el ***Estudio Sobre las Etapas de Transformación en la Vivienda de Interés Social. Caso De Estudio: Fraccionamiento “Valle De Los Naranjos” En La Ciudad De Celaya, Guanajuato*** teniendo como propósito investigativo analizar las diversas transiciones que se han dado en la vivienda de interés social en el sector de Valle de los Naranjos, con el fin de comprender el proceso de estos cambios habitacionales y sus efectos en la calidad de vida de la población, para de esta manera proponer algunas reflexiones y recomendaciones para mejorar la calidad de vida de los habitantes de estas viviendas y promover una mayor sostenibilidad urbana. En este sentido se aborda la problemática de la transformación de las viviendas de interés social debido a que los procesos de transformación se han llevado a cabo de manera informal y sin un plan urbanístico establecido, lo que ha generado una serie de problemas para los habitantes, como la falta de acceso a servicios y equipamientos urbanos adecuados, la inseguridad en la tenencia de la vivienda y la precariedad de las condiciones habitacionales.

Teniendo como objetivo es identificar los factores que han influido en los procesos de transformación de las viviendas, incluyendo características físicas, dinámica socioeconómica, rol de los habitantes y acción de agentes urbanos. Se presenta una metodología cualitativa dividida en tres etapas: revisión bibliográfica, observación directa y entrevistas a habitantes de viviendas transformadas, y aplicación de un cuestionario a habitantes de viviendas transformadas y no transformadas para recabar información sobre su calidad de vida y percepción de las transformaciones.

Concluyendo en que el programa arquitectónico básico de las viviendas de interés social es modificado progresivamente según las necesidades de cada familia, ya sea por el crecimiento de la familia o por la mejora de la calidad de vida. Es común que las viviendas diseñadas para familias nucleares sean habitadas por familias extendidas, lo que requiere la ampliación o agregación de espacios. Estas viviendas suelen crecer primero de manera horizontal y luego vertical, para tener nuevas áreas y servicios de uso privado. Las transformaciones van desde la búsqueda de seguridad y territorialidad hasta la consolidación de un estatus socioeconómico dentro de su entorno. A pesar de que las viviendas están diseñadas con un uso de suelo y con estandarización del diseño y dimensionamiento mínimo, una vez ocupadas, sufren transformaciones graduales. (Guzmán Ramírez & Bravo Patiño, 2017)

2.1.1.2. Transformación arquitectónica de vivienda social en Castro

Isidora Ruiz, (2019) realizó una investigación que se enfoca en la ***Transformación arquitectónica de vivienda social en Castro*** la cual tiene como propósito analizar cómo la arquitectura puede ayudar a mejorar la calidad de vida de los habitantes de viviendas sociales de la ciudad de Castro, Chile.

Mencionando que las medidas que se relacionan a las modificaciones que se han llevado a cabo en las viviendas de interés social son producto de la estandarización de estas, ya que el diseño de estas viviendas se replica a lo largo del país chileno sin considerar las condiciones culturales, geográficas ni climáticas de cada localidad y en consecuencia se da una arquitectura dinámica debido a las transformaciones hechas por los propios habitantes en busca de la adecuación y/o generación de espacios, identificando así la problemática de la investigación.

Teniendo como objetivo comprender cual es el proceso de transformación de la vivienda social urbana perteneciente a los conjuntos habitacionales estandarizados de la ciudad de Castro, la cual es adaptada por los usuarios en respuesta a las necesidades que se presentan independientemente del clima y la cultura, en el diseño

original de la casa. Utilizando una metodología de trabajo que se basa en un enfoque interdisciplinario que combina la investigación teórica y empírica, comenzando por el análisis documental, siguiendo por investigaciones de campo, continuando con un análisis crítico de los conjuntos habitacionales existentes y finalizando con propuestas arquitectónicas para mejorar la calidad de vida de los habitantes de viviendas sociales en la ciudad de Castro.

Donde se tuvo como resultado una serie de propuestas arquitectónicas que puedan resolver las transformaciones que se dan en las viviendas sociales, partiendo de la identificación de los problemas y deficiencias existentes en los conjuntos habitacionales existentes, como la falta de iluminación natural, la ventilación inadecuada, la accesibilidad limitada, la falta de seguridad y la falta de integración urbana. (Ruiz Garibaldi, 2019)

2.1.1.3. Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo

González Couret & Véliz Párraga, (2019) realizaron una investigación que se enfoca en la ***Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo*** la cual tiene como propósito analizar y conocer la situación de la vivienda de interés social en la ciudad de Portoviejo, su evolución a lo largo del tiempo, las políticas públicas relacionadas con este tipo de vivienda y las implicaciones que estas han tenido en la construcción de este tipo de viviendas en la ciudad, desde su surgimiento hasta la actualidad.

Identificando que la problemática de la investigación se da por la falta de acceso a una vivienda digna y adecuada por parte de la población de bajos ingresos debido a que las viviendas de interés social promovidas por parte del estado eran denominada como “cajitas de fósforos” por sus medidas reducidas, llegando a transformarse en el tiempo extendiéndose gradualmente hacia el jardín, laterales y partes posterior de la vivienda, llegando a cambiar en algunos casos no solo la parte espacial si no también funcional de los ambientes interiores de la vivienda. Además, los autores señalan que las viviendas de interés social construidas en la ciudad no siempre cumplen con los estándares de calidad y seguridad necesarios. Sumado a ello otra problemática que

afecta a lo anteriormente mencionado es la política pública relacionada con la vivienda de interés social la cual ha sido inconsistente y poco efectiva en la ciudad.

Identificando como objetivo investigativo analizar la evolución de la vivienda de interés social y las transformaciones realizadas por la población, así como las posibles afectaciones a las condiciones de habitabilidad. Para esto se utilizó una metodología que se basa en una investigación documental y un análisis crítico mediante la observación de la realidad para la caracterización de las zonas morfo-tipológicas urbanas, identificando las variables a tomar como base para la clasificación tipológica y morfológica, así como para la caracterización de los proyectos de vivienda de interés social tomados como caso de estudio en la ciudad, y su evolución. Teniendo como resultado que, de manera general, se produce una evolución positiva de las viviendas como resultado del mejoramiento progresivo por parte de sus habitantes. Las transformaciones se han ido dando en función del aumento de su poder adquisitivo de sus habitantes y los estratos de más bajos recursos van siendo desplazados a la periferia informal. (González Couret & Véliz Párraga, 2019)

2.1.2. Antecedentes nacionales

2.1.2.1. La vivienda de interés social en ciudades intermedias del Perú

Aranda Dioses & Caldas Torres, (2023) proponen una investigación que se enfoca en ***La vivienda de interés social en ciudades intermedias del Perú, Representaciones sociales y prácticas de innovación social*** la cual tiene como propósito analizar cuáles son las representaciones sociales de la vivienda social y las modificaciones desarrolladas por los residentes como proceso de apropiación, abordando también los alcances y límites de la política habitacional peruana. Donde se planteando que la problemática de la investigación se produce por las políticas neoliberales de vivienda en el Perú las cuales privatizan el acceso a la vivienda; indicando que la vivienda se ha mercantilizado y el sector privado ha abandonado las viviendas para personas de bajos ingresos, ubicación a la vivienda

social en la periferia de las ciudades intermedias evidenciando la desigualdad socioeconómica entre los estratos de menores ingresos que se benefician de las políticas de vivienda que brinda el estado.

Utilizando una metodología con enfoque cualitativo, se analizaron e interpretaron las representaciones sociales y las prácticas de innovación social relacionadas con la vivienda de interés social y se procesó la información recopilada durante los trabajos de campo mediante el uso una encuesta que permite identificar el perfil sociodemográfico de los ocupantes de la vivienda, las características de las viviendas, el entorno del barrio y las percepciones acerca de la vivienda que revelan actitudes y comportamientos; apoyándose también en investigaciones y documentación publica que tengan relación con la vivienda de interés social. Finalizando con el análisis de la transformación de la vivienda social y la gestión colectiva de los espacios públicos, interpretando la información recopilada en las encuestas y los documentos.

Concluyendo en que a pesar que en el Perú se presenta una diversidad geográfica, social y cultural; los módulos de vivienda son homogéneos y estandarizados, ignorando la forma particular de habitar de cada ciudad, enfrentando este desafío se genera la transformación de dicho modelo acomodan familias extensas a través de la intervención habitacional o generar ingresos mediante el alquiler de habitaciones, mediante la apertura un comercio o talleres de servicios; también se evidencia que hay dos posturas de los habitantes, en la primera se da en las Urbanizaciones Populares de Interés Social donde se menciona que el diseño permite cierta flexibilidad y facilita las áreas de expansión donde en algunos casos se llegó a ampliar la vivienda de 45 m² a 100 m², mientras que la segunda postura se da en las vivienda social Techo Propio donde los módulos de 35 m² que se entregaron como vivienda ampliable presentaban rigidez y dimensiones muy reducidas lo cual dificulta la ampliación. (Aranda Dioses & Caldas Torres, 2023)

2.1.2.2. PREVI Lima: 35 años después

García Huidobro, Torres, & Tugas, (2005) proponen una investigación que se enfoca en ***PREVI Lima: 35 años después***,

teniendo como principal propósito analizar el proceso de transformación de las viviendas originales del Proyecto Piloto 1 del PREVI en Lima, enfatizando el proceso de las viviendas y su estrecha relación con la historia familiar.

Entendiéndose como una de las problemáticas para que se busque la transformación en las viviendas económicas la visión homogénea y tipificada del usuario por parte de las políticas públicas de vivienda, replicando un modelo estandarizado en toda la ciudad generando así un conflicto con la variedad de las realidades familiares. En relación a la problemática expuesta emplearon una metodología analítica – observacional, realizando el levantamiento de las viviendas transformadas sobre los planos originales, levantamiento fotográfico y entrevistas a las familias; descubriendo de este modo la articulación entre el proyecto del arquitecto y las transformaciones que se han dado en el proyecto del habitante.

Concluyendo en que uno de los principales motores para que se dé la transformación de la vivienda es la evolución familiar, la cual se presenta en tres etapas: Instalación siendo la etapa donde las familias realizan pequeñas modificaciones para asegurar su propiedad y darle su propia identidad; Densificación se refiere al crecimiento familiar incorporándose nuevos miembros, requiriendo mayores esfuerzos para la construcción de nuevos ambientes; y Consolidación y diversificación de la vivienda la cual implica, además de las últimas mejoras en acabados, una subdivisión funcional en apartamentos para alojar a varias familias. Resultando en que, para entender este patrón, es necesario considerar que no se trata de un usuario estático, sino de un grupo familiar diverso y dinámico a lo largo del tiempo. (García Huidobro, Torres, & Tugas, 2005)

2.1.3. La vivienda social en el Perú

La vivienda de interés social (VIS) es toda vivienda que es promovida por el Estado con el fin de cerrar la brecha entre la calidad y la cantidad de viviendas, cuyo valor máximo se aprueba anualmente mediante decreto supremo.

El programa de la vivienda social en el Perú está diseñado para personas con diferentes tipos de familias, como familias nucleares, familias extensas, familias mixtas, familias unipersonales; puede desarrollarse de diversas formas, por ejemplo, mediante el arrendamiento de vivienda, la compra de vivienda nueva (dirigida a las familias que no tienen vivienda ni terreno para que puedan comprar una Vivienda con ayuda del Bono Familiar Habitacional), la construcción en terreno propio (dirigida a las familias que tienen un terreno propio o aires independizados inscritos en Registros Públicos para que puedan construir su vivienda gracias al Bono Familiar Habitacional), el mejoramiento o fortalecimiento de la vivienda (dirigida a las familias que tienen una vivienda propia inscrita en Registros Públicos para que puedan mejorar o ampliar su vivienda con el Bono Familiar Habitacional) o en otras formas que determine el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (Mivivienda, sf)

2.1.3.1. Evolución de la vivienda social en el Perú

2.1.3.1.1. Barrios obreros, Lima (1930)

Se considera en Lima que los "barrios obreros" fueron los primeros conjuntos de viviendas económicas que se construyeron, y su origen se encuentra en las concesiones otorgadas a los comerciantes del guano, en el periodo de los gobiernos de Castilla y Balta, para formar los llamados "callejones" y "casas de vecindad" los cuales tenían una mala distribución, estrechez y presentaban carencia en la ventilación e iluminación natural (Poder Ejecutivo, 1936). Estos callejones existían desde el período del Virreinato y eran viviendas para los esclavos de las industrias, mientras que las casas de vecindad eran edificios de varios pisos con pequeños departamentos a los que se accedía a través de callejones y balcones. (Orrego Penagos, 2011)

A principios del siglo XX, la condición de los obreros en Lima era precaria, y el problema de la vivienda era uno de los más apremiantes. El Estado acordó medidas para mejorar las condiciones habitacionales de los sectores populares, y se comenzó a construir los llamados "barrios obreros". En este contexto, el alcalde Guillermo Billinghurst inició la construcción de

viviendas para obreros en la zona de Santa Sofía en La Victoria. También se realizaron proyectos de viviendas en Barrios Altos, Rímac y el Jirón Junín del Cercado. Billinghamurst tenía un interés especial en la vivienda obrera y medidas precisas para impulsar su construcción.

Durante el gobierno de Augusto B. Leguía en la década de 1920, se construyeron diversos barrios obreros, como el barrio obrero del complejo del Frigorífico Nacional del Callao en 1928, que fue el primer conjunto habitacional en mostrar características del urbanismo moderno. También se construyeron barrios obreros en el barrio de Vitarte y en el Parque Leguía, que tienen un significado social y político importante.

En la década de 1930, durante el gobierno del general Benavides, se implementó una política sistemática para construir "barrios obreros" siguiendo técnicas urbanísticas modernas. Estos barrios tienen viviendas amplias de material noble, distribución adecuada, jardines y comodidades tipo chalet. Además, cuentan con servicios y espacios recreativos, como campos deportivos, piscinas y centros cívicos. Estas "viviendas económicas" construidas en esa época consistían en casas con una cocina, una sala y de 2 a 4 habitaciones, además de jardines comunes. Estas viviendas se obtenían a través de sorteos dirigidos a hombres casados, sin antecedentes penales, con empleo estable y al menos dos hijos.

En cuanto a los barrios construidos, se destacan El Barrio Obrero Modelo del Frigorífico con 118 viviendas ubicado en el Callao e inaugurado en 1936, El Barrio Obrero de La Victoria con 60 viviendas ubicadas, entre los jirones Andahuaylas, García Naranjo, 28 de Julio, Obreros y el antiguo callejón de la Huerta de Mendoza, El Barrio Obrero del Rímac con 44 viviendas en las tierras de la Huerta Samar, en la margen derecha del río Rímac. Estos barrios fueron parte de los esfuerzos para proporcionar viviendas adecuadas a los trabajadores y mejorar sus condiciones de vida. Además, cabe mencionar que todas estas obras fueron

financiadas por la Junta de Pro Desocupados de Lima creada en 1931. (Orrego Penagos, 2011)

Figura 1.

Vista aérea del Barrio Obrero Frigorífico Nacional (Callao)



Nota: Vista aérea del conjunto residencial del Barrio Obrero Frigorífico Nacional. Tomado de: Maldonado Félix, H. (2010). Los barrios obreros de la Junta Pro Desocupados: nuevas formas de plantear lo urbano en Lima en la década del 30

2.1.3.1.2. Los años 40 y las unidades vecinales

En los años 40, se dejó de utilizar el término "barrios obreros" y se utilizó el concepto de "unidades vecinales", que eran complejos habitacionales autónomos con servicios y comercio para la comunidad, como mercados, postas médicas, comisarías, centros cívicos, escuelas y espacios de recreación.; en 1946 mediante la Ley N 10359 se crea la Corporación Nacional de la Vivienda (CNV) orientada a resolver el problema de la vivienda para empleados, obreros y personas de pocos recursos en todo el país. El Estado aportó áreas de terreno para poder llevar a cabo planes de unidades vecinales. (García Westphalen, 2012)

En ese mismo año (1946) la Dirección de Vivienda del Ministerio de Fomento constituida por los profesionales involucrados en el diseño y la construcción de los barrios obreros, construyeron la unidad vecinal N 3 en la antigua hacienda Aramburu en la Av. Colonial, entre Lima y Callao. Constando de 1

096 departamentos y proporcionaba todos los servicios necesarios de la ciudad para 5 440 personas. Entregándose viviendas pensadas para diferentes tipos de familias, desde solteros hasta parejas sin hijos, familias pequeñas y numerosas. Sin embargo, la mayoría de los bloques eran de 4 pisos con departamentos de dos habitaciones. Los residentes pasaban la mayor parte de su tiempo en la Unidad Vecinal, donde iglesias, cines, mercados y escuelas formaban una comunidad muy unida. Utilizando a esta unidad vecinal como modelo se crearon seis unidades de vivienda más en beneficio de trabajadores como Mirones, Matute y Rímac. (Orrego Penagos, 2011)

Figura 2.

Foto aérea de la Unidad Vecinal N° 3



Nota: Tomado de Gerencia de Cultura de la Municipalidad de Lima (2017).

Análisis de vivienda – Unidad Vecinal N° 3

Dentro de la unidad vecinal N° 3 se desarrollaron diferentes tipologías de vivienda pensados en los diferentes núcleos familiares y los ambientes que dispone cada vivienda fueron pensados en responder las necesidades de los habitantes, por eso se diseñaron y construyeron viviendas de dos a seis dormitorios distribuyéndose en de bloques dos y cuatro pisos de altura. En cada una de las viviendas las habitaciones son independientes permitiendo la

privacidad y el ss.hh. se encuentra ubicado en la parte central de la vivienda permitiendo la accesibilidad de todos sus habitantes. (Letona, 2021)

El bloque A tenía un uso multifamiliar constando de 4 pisos, en el primer nivel se encuentra el hall de acceso a todo el edificio multifamiliar y dos tipologías de flat, el primero contaba con una sala, cocina-comedor, un patio, un servicio higiénico y dos dormitorios; y la segunda tipología de flat contaba con sala, cocina-comedor, un jardín, un servicio higiénico y tres dormitorios. (Catalogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú.)

Figura 3.

Unidad Vecinal N° 3 – Primer piso Bloque A



Nota: Planta de distribución del primer nivel del Flat 1 y 2 en el Bloque A de la Unidad Vecinal N 3. Tomado de: Catalogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú del Instituto de Investigación de la Universidad de Lima.

Figura 4.

Unidad Vecinal N° 3 – Segundo a cuarto piso Bloque A

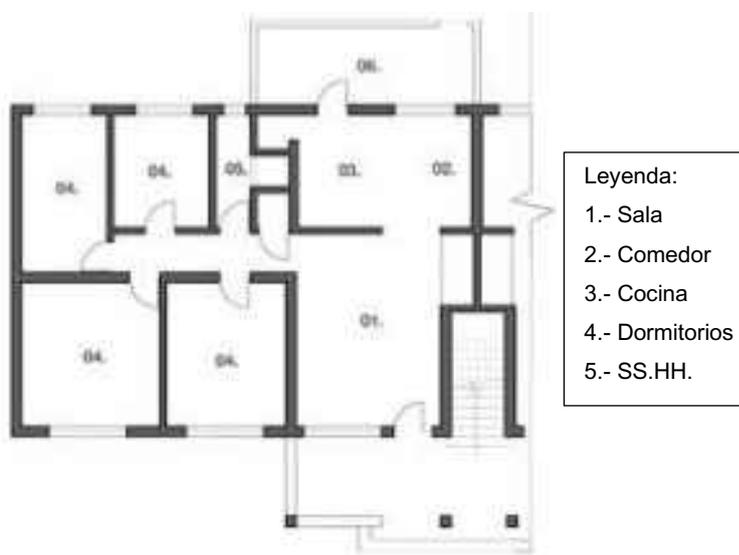


Nota: Planta de distribución del segundo nivel del Flat 1 y 2 en el Bloque A de la Unidad Vecinal N 3. Tomado de: Catalogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú del Instituto de Investigación de la Universidad de Lima.

El bloque B tenía un uso multifamiliar constando de 2 pisos, en el primer nivel se encuentra una tipología de flat la cual contaba con sala, cocina-comedor, un patio, un servicio higiénico y cuatro dormitorios; en el segundo nivel las viviendas contaban con sala, cocina-comedor, un servicio higiénico y cinco dormitorios.

Figura 5.

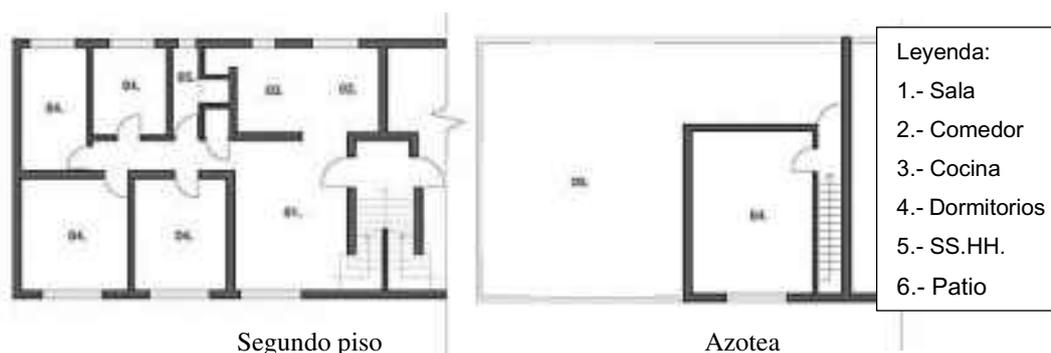
Unidad Vecinal N° 3 – Primer piso del Bloque B



Nota: Planta de distribución del primer en el Bloque B de la Unidad Vecinal N 3. Tomado de: Catalogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú del Instituto de Investigación de la Universidad de Lima.

Figura 6.

Unidad Vecinal N° 3 – Segundo piso + Terraza del Bloque B



Nota: Planta de distribución del segundo nivel y Azotea del Bloque B de la Unidad Vecinal N° 3. Tomado de: Catálogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú del Instituto de Investigación de la Universidad de Lima.

2.1.3.1.3. Banco de la Vivienda del Perú (1962)

En la década de los 60's para resolver el problema de déficit en la vivienda se considera la construcción de vivienda a bajo costo de manera masiva, construyéndose 25 mil viviendas, lo cual seguía sin resolver este problema que era tres veces mayor. (El Comercio, Las unidades vecinales: los barrios perfectos, 2014)

En ese sentido en el año 1962 bajo el Decreto Ley N° 14241 se creó el Banco de la Vivienda del Perú enfocado en la ejecución de programas que reviertan el déficit de vivienda y contribuya en la administración de los fondos del sector privado para complementar los proyectos del Estado. A diferencia de anteriores organismos este se enfocó en el financiamiento mediante capitales privados y públicos, y no en el desarrollo de los proyectos de vivienda. (Junta Nacional de Gobierno, 1962)

Bajo lo anterior descrito el Banco de la Vivienda se enfocó en brindar préstamos para la construcción de viviendas a las personas que no cuenten con una, además de la adquisición o mejora de esta, priorizando los programas de vivienda de interés social. Cabe mencionar que se convirtió en el promotor de la formación y desarrollo de las Cajas de Ahorro y Préstamo, y de las Asociaciones Mutuales de Crédito para Vivienda. (Meza Parra, 2016)

2.1.3.1.4. Junta Nacional de Vivienda (1963)

El año 1963 mediante Ley N° 14390 se realiza la creación de la Junta Nacional de Vivienda - JNV, precediendo a la Corporación Nacional de la Vivienda y al Instituto de la Vivienda. Creada de manera autónoma a nivel económico y administrativo, donde según Art. 3 de dicha Ley se le atribuye el poder desarrollar

investigación, planificación y ejecución de programas de vivienda de interés social; desarrollándose en el periodo que duro este programa PREVI – Programa Experimental de Vivienda de Lima, buscando alternativas diversas de que dieran solución a la demanda de vivienda debido al gran crecimiento demográfico y a la autoconstrucción en los barrios informales dentro de Lima, destacando por su arquitectura moderna y diseño urbano innovador en el cual participaron diversos arquitectos reconocidos a nivel mundial, desarrollando propuestas innovadoras para cubrir la demanda de vivienda que se visualizaba en Limas a través de la vivienda social. (Meza Parra, 2016)

Figura 7.

Transformación de las viviendas de PREVI Viviendas diseñadas por James Stirling (1978 – 2003)



1978

2003

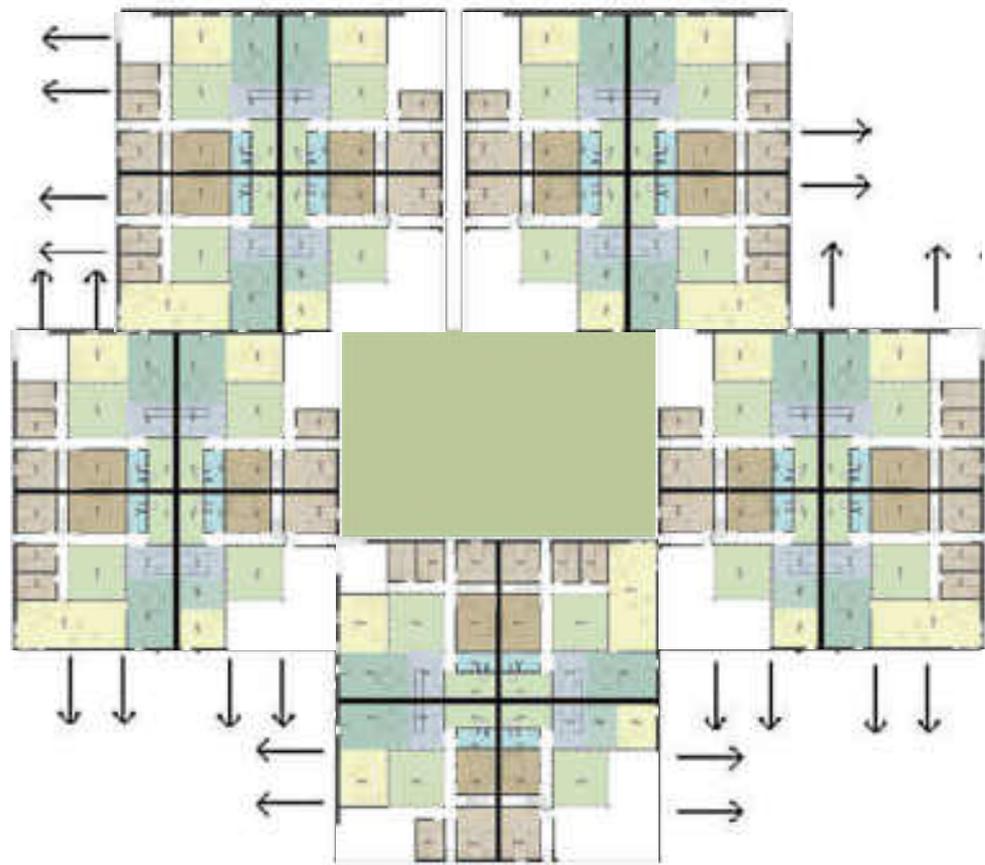
Nota: Adaptado de Cantillo, L. (2021). Concurso PREVI proyecto de vivienda experimental, Perú

Análisis de vivienda – Propuesta de James Stirling

La propuesta del arquitecto británico James Stirling consto de 20 unidades de vivienda las cuales compartían un espacio en común al centro de la manzana, las viviendas fueron diseñadas para pensando de familias de 4 a 6 integrantes y contaban con una trama cuadriculada. (Cantillo, 2021)

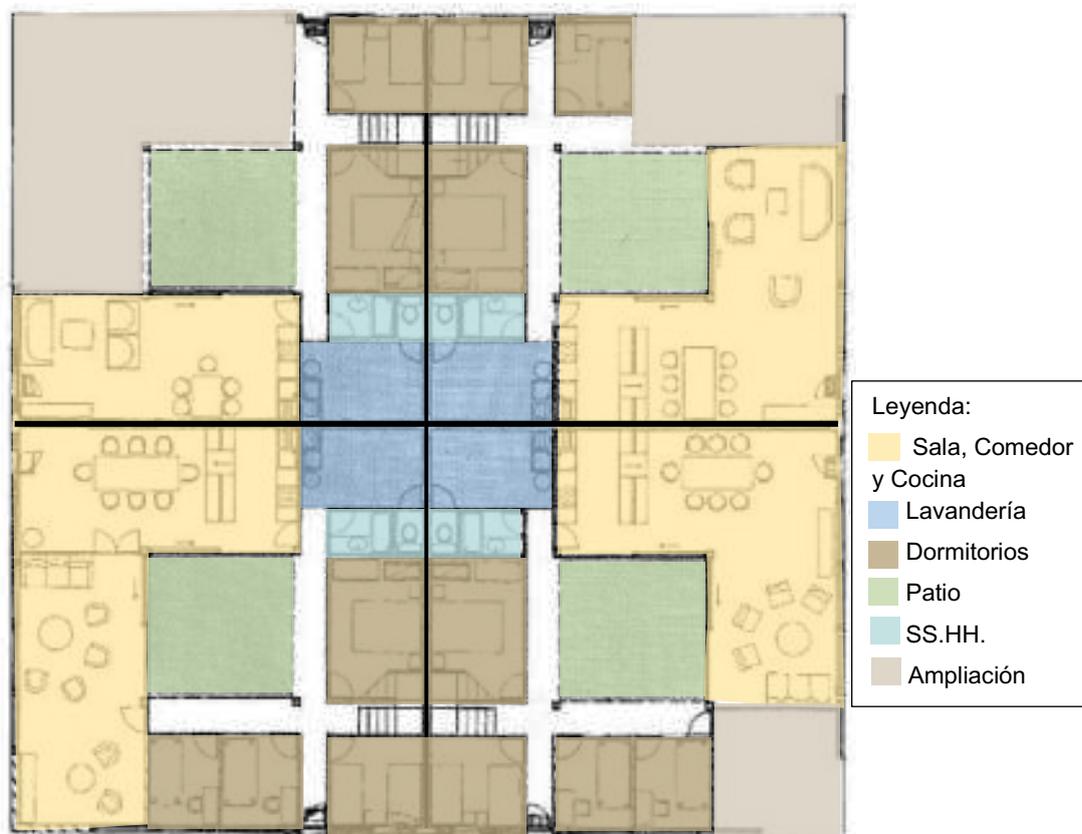
Figura 8.

Vista en planta del Conjunto de Viviendas diseñadas por James Stirling 1978



Nota: Planta de distribución del Conjunto de Viviendas diseñadas por el arquitecto James Stirling, donde se aprecia una configuración con un espacio central en común. Adaptado de: Cantillo, L. (2021). Concurso PREVI proyecto de vivienda experimental, Perú

Las viviendas fueron construidas sobre lotes de 122 m² y contaban con un área construida de 79 m², su distribución constaba en que la sala de estar y las habitaciones se ubicaban alrededor del patio central de la vivienda, mientras que la cocina, servicio higiénico y lavandería se ubicaban alrededor de un segundo patio de menor dimensión y además se cuenta con un área para una futura ampliación. La vivienda contaba con dos puertas de acceso la primera ubicada en la sala y la segunda en pasadizo que conecta con las habitaciones. (Cantillo, 2021)

Figura 9.*Planta de la Vivienda diseñada por James Stirling 1978*

Nota: Planta de distribución de 4 viviendas diseñadas por el arquitecto James Stirling e identificación de cada ambiente. Adaptado de: Cantillo, L. (2021). Concurso PREVI proyecto de vivienda experimental, Perú

2.1.3.1.5. Fondo Nacional de Vivienda – FONAVI (1979)

Constituida mediante a Ley N 22591 en el año 1979, el Fondo Nacional de Vivienda – FONAVI, tenía como principal objetivo atender paulatinamente las necesidades habitacionales de la clase trabajadora para cubrir el déficit de vivienda que ya existía en el Perú, disponiendo mediante un marco legal que cada trabajador formal aporte de manera obligatoria al fondo un porcentaje de su sueldo, por lo tanto, con los propios recursos de los trabajadores, se proporcionaron fondos y subsidios para la construcción de viviendas y la construcción de conjuntos residenciales, también se realizó la entrega de créditos exclusivos

para construcción o mejoramiento de vivienda para empleados contribuyentes a Fonavi. (Pacheco Tomas, 2022)

Los proyectos más destacados en Lima fueron las Torres de San Borja, Precursores, Marbella, Las Torres de Limatambo, Pachacámac, la Ciudad Satélite de Santa Rosa y Carlos Cueto Fernandini. Desarrollándose planes de vivienda para Lima y otras 36 ciudades de Perú. Se estima que el 56% de las viviendas construidas durante este período fue en Lima y el 44% en provincias. (Eyzaguirre & Calderón, 2003)

Las regulaciones posteriores emitidas entre diciembre de 1981 y abril de 1998 asignaron recursos del FONAVI a otras necesidades y/o financiamiento como construcción, mantenimiento y reparación de la red agua, desagüe y alcantarillado, se brindaron créditos para fines de establecer asociaciones y/o cooperativas de vivienda para establecer varias opciones de construcción de vivienda, construcción de centros comunales y recreativos, mejoramiento de viviendas, así como el acondicionamiento de vías locales e interdistritales. (Pacheco Tomas, 2022)

Figura 10.

Vista aérea de Las Torres de Limatambo



Nota: Vista aérea del conjunto residencial Las Torres de Limatambo. Tomado de: Redacción RPP (2022). Las Torres de Limatambo: ¿Cómo se originaron y por qué han dejado huella en cientos de familias peruanas?

2.1.3.2. Programas Habitacionales

2.1.3.2.1. Fondo Hipotecario de Promoción de la Vivienda (Fondo MIVIVIENDA)

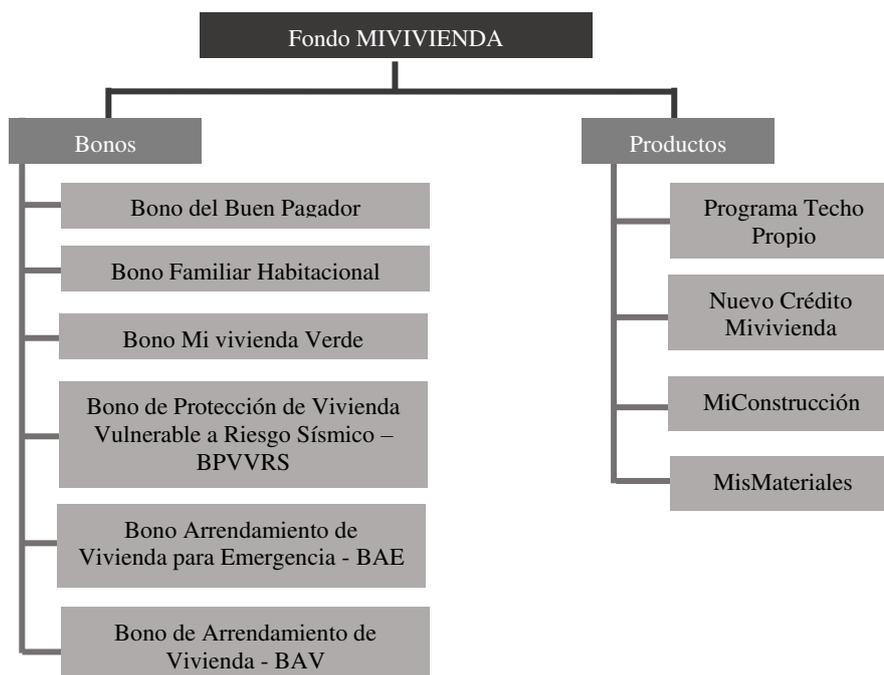
Se encuentra vinculado al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), creada en el año 1998 mediante la Ley N° 26912, donde se le traspasaron los fondos del FONAVI. Con esto se dio un cambio en los proyectos de vivienda social que tenían participación por parte del estado, donde el estado cumpliría una función únicamente de financiamiento y la etapa de construcción de proyectos pasaría a ser desarrollada por entidades privadas. Constituyéndose como Sociedad Anónima mediante la Ley de Conversión, Ley N° 28579 en el año 2006. (FONDO MIVIVIENDA, 2016)

Actualmente el Fondo MIVIVIENDA viene enfrentando un reto de cubrir el déficit cuantitativo de vivienda en el Perú desde su constitución que era de 223 mil unidades y el déficit cualitativo que era de 3 mil 245 viviendas. Si bien en el periodo 2011-2015 se logró otorgar vivienda a 200 mil hogares, esto no fue suficiente para resolver el problema del déficit habitacional, considerando que el incremento del mismo es de 95 mil nuevos hogares de manera anual. (Mivivienda, Dinámica del déficit habitacional en el Perú, sf)

Teniendo como objetivo principal promover la construcción, mejora y adquisición de vivienda, priorizando las de interés social. Actualmente, el Fondo MIVIVIENDA se ha constituido como una unidad que apoya el crecimiento del sector inmobiliario y la oferta de vivienda en el país, a través de diversos tipos de créditos, enfocándose principalmente en grupos de bajos y medianos recursos económicos. El fondo ofrece cuatro productos para la adquisición, remodelación o construcción de una vivienda y seis bonos, dentro de estos productos se encuentra el Programa “Techo Propio”, perteneciente al MVCS donde su objetivo es permitir el acceso a una Vivienda de Interés Social (VIS). (Mivivienda, sf)

Figura 11.

Diagrama de bonos y productos del Fondo MIVIVIENDA.



Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos desde Fondo MIVIVIENDA, Programas Fondo MIVIVIENDA

2.1.3.2.2. Programa Techo Propio

Creada mediante la Resolución Ministerial N° 054-2002-VIVIENDA el 13 de setiembre del año 2002 con el objetivo de fomentar, simplificar y establecer los procedimientos adecuados y transparentes que posibiliten que las personas de bajos recursos accedan a una vivienda adecuada, de acuerdo con su capacidad económica; así mismo impulsa la participación efectiva del sector privado en la construcción masiva de viviendas prioritarias de interés social; además de coordinar la asignación de recursos financieros para su ejecución y progreso; y proponer las normas necesarias para llevar a cabo este proyecto, además de supervisar y garantizar su cumplimiento. El Fondo MIVIVIENDA y el Banco de Materiales SAC (BANMAT) fueron seleccionados como las principales entidades que participarán en el programa, siendo el Fondo MIVIVIENDA responsable de la gestión de los fondos del programa. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2002)

El programa se enfoca en familias que cumplen ciertos criterios de elegibilidad determinados por el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). Estas familias deben cumplir con los siguientes requisitos: no ser propietarias de una vivienda, estar dentro del límite de ingreso mensual establecido (a la fecha S/ 2,266), no haber recibido previamente apoyo estatal para adquirir, construir o mejorar una vivienda a través de programas como FONAVI, ENACE, BANMAT y Fondo MIVIVIENDA, y contar con el ahorro mínimo requerido. Es importante destacar que, para efectos del programa, se considera "familia" a aquella compuesta por un jefe de familia, que puede ser una persona o una pareja, y un familiar que depende económicamente de él, como hijos, hermanos o nietos menores de 25 años, o mayores de 25 años con discapacidad, padres o abuelo. (Fondo Mivivienda, sf)

El programa se centra en brindar apoyo a las familias para obtener viviendas a través de financiamiento. Para esto, se creó el Bono Familiar Habitacional (BFH), que es un subsidio otorgado por el Estado como incentivo al ahorro y no requiere ser devuelto. Hay tres modalidades de participación para acceder a este bono, dependiendo de las necesidades de las familias: Adquisición de Vivienda Nueva, Construcción en Sitio Propio y Mejoramiento de Vivienda. (Fondo Mivivienda, sf)

Además, el programa fomenta la participación del sector privado en la ejecución de proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS). A los promotores y constructores se les otorgan beneficios como recibir los desembolsos de los bonos antes de iniciar la obra, lo cual les proporciona liquidez; la posibilidad de desarrollar grandes proyectos inmobiliarios donde no todas las unidades deben ser de interés social, lo que impulsa sus actividades y economía; y la oportunidad de desarrollar proyectos con un riesgo mínimo debido a la alta demanda nacional de viviendas en la actualidad. (Fondo Mivivienda, sf)

2.1.3.2.2.1. Construcción en Sitio Propio

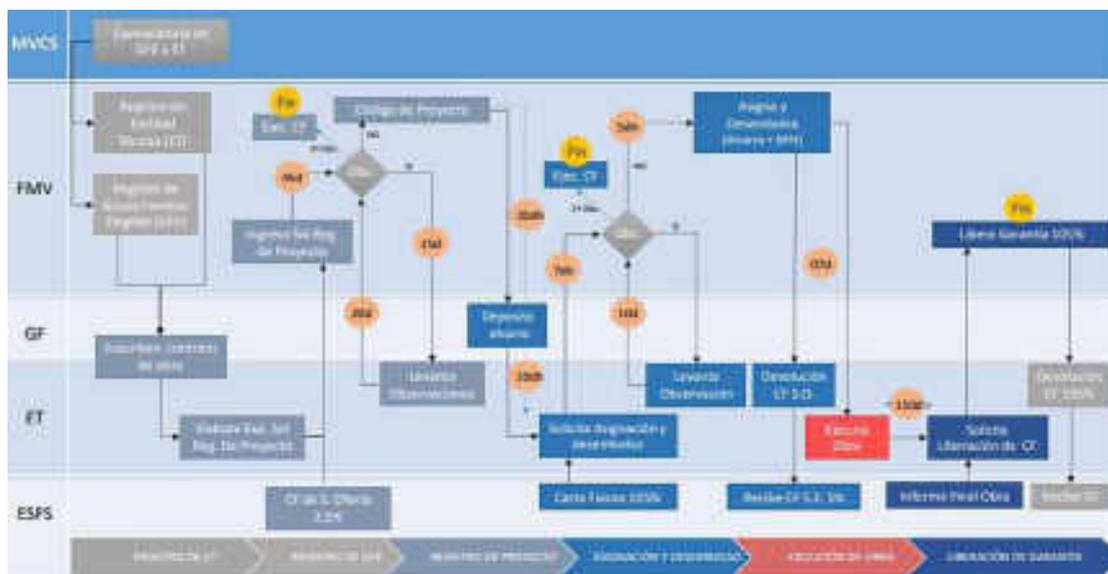
Esta modalidad del programa Techo Propio plantea ciertos requisitos para la construcción de una vivienda, donde se indica que este programa se encuentra dirigido para grupos familiares que sean propietarios de un predio saneado física y legalmente, con los servicios básicos (agua, electricidad y desagüe o una solución alterna) sobre el cual se pueda edificar la vivienda de interés social; los grupos familiares con más lotes u otras propiedades a nivel nacional no pueden optar por el bono que proporciona el programa Techo Propio (Bono Familiar Habitacional). (Fondo Mivivienda, sf)

El proceso para la construcción de la vivienda comienza convocatoria por parte del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Entidad Técnica (ET) y Grupo Familiar Elegible (GFE), ambos efectúan su registro en el Fondo Mi Vivienda (FMV) una vez aprobados cada uno, el Grupo Familiar (GF) que ha sido elegido elige una ET con la cual suscriben un contrato de obra. La ET tiene la responsabilidad de elaborar el expediente del proyecto (memoria descriptiva y presupuesto de obra) el cual debe corresponder al autorizado mediante la licencia de edificación presentada en la municipalidad respectiva y su posterior registro y presentación de una carta fianza de seriedad de oferta por el 2.5% del valor de la obra en FMV, una vez aprobado el proyecto se le designa un Código de Proyecto y en un plazo de 20 días hábiles el GF debe realizar el depósito del ahorro mínimo exigible, después del realizado el depósito del ahorro por el GF la ET solicita la asignación y desembolso para la ejecución del proyecto. Después de pasar por la revisión y aprobación el FMV procede a asignar y desembolsar el ahorro mínimo del GF + Bono Familiar Habitacional para que la ET realice la ejecución del proyecto de vivienda de interés social. Culminada la ejecución de la vivienda la ET tiene la obligación de tramitar la Conformidad de Obra correspondiente ante la Municipalidad respectiva. (Ministerio de Vivienda, Construcción

y Saneamiento, Resolución Ministerial N. 058-2019-VIVIENDA, 2019)

Figura 12.

Proceso de la gestión de la modalidad de construcción en sitio propio



Nota: Tomado de: Fondo Mi Vivienda (20128). Actualización del reglamento operativo vigente Resolución Ministerial N 236-2018-VIVIENDA y modificatoria Resolución Ministerial N 058-2019-VIVIENDA

Para el año 2020 con la llegada de la pandemia por Covid-19, se destinaron 535 millones de soles al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para el Fondo Mi Vivienda mediante el Decreto de Urgencia N 070-2020 y el Plan Arranca Perú. En este sentido como medida de reactivación y de forma extraordinaria en este año el valor unitario del Bono Familiar Habitacional tuvo un incremento monetario que equivalía a 6 UIT correspondiente a S/. 25, 800.00 soles (Ministerio de Economía y Finanzas, sf). Sumado de ello mediante el Decreto Legislativo N° 1464 se exceptuó hasta el 31 de diciembre del 2020 el criterio mínimo que exigía la Ley que creo al Bono Familiar Habitacional (BFH) siendo uno de ellos el tener un ahorro mínimo en lo que respecta a las modalidades de aplicación de Construcción en Sitio Propio y Adquisición de Vivienda Nueva. (Diario Oficial El Peruano, 2020). Indicando en

entrevista para TV Perú en una entrevista el viceministro de Vivienda y Urbanismo, David Ramos que “Para Construcción en Sitio Propio, el valor del subsidio es el valor de la vivienda que se va a construir. A la población que se va a ver beneficiada no le va a costar ni un solo sol”. (El Comercio, Techo Propio: beneficiarios con terreno no pagarán para construir su vivienda, 2020)

Tabla 1.

Valores del Bono Familiar Habitacional para Construcción en Sitio Propio 2020 y 2023

Año	Valor de la VIS	Valor del BHF	Ingreso mensual familiar	Ahorro exigido
2020	Hasta S/. 85,700.00	6 UIT (S/. 25, 800.00)	No mayor de S/ 2, 627.00	Excepción de ahorro
2023	Hasta S/. 96,300.00	6 UIT (S/. 29, 700.00)	No mayor de S/ 2, 266.00	El valor mínimo exigido de 0.023 UIT (S/. 113.85).

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Fondo MIVIVIENDA, Programas Techo Propio, Construcción en sitio propio, Decreto de Urgencia N 070-2020 y Resolución Ministerial N 421-2022-VIVIENDA

2.1.3.3. Normativa

Según la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), se menciona en el artículo 3 que las edificaciones deben contar con una estética adecuada y calidad arquitectónica cumpliendo con los requisitos funcionales necesarios adecuándose a las necesidades prácticas de las actividades que se realizarán en su interior, incluyendo las dimensiones adecuadas de los ambientes, relación entre los ambientes, circulación y condiciones de uso, sumado a ello también deben brindar seguridad estructural utilizando materiales, componentes y equipos de calidad para garantizar la seguridad, durabilidad y estabilidad de las edificaciones, eficiencia durante proceso de construcción y el cumplimiento del reglamento vigente. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Norma Técnica A.010, 2021)

2.1.3.3.1. Densidad habitacional

Según el artículo 7 de la Norma A.020 del RNE la relación entre número de habitantes de una vivienda y el número de dormitorios es la siguiente: para viviendas con un dormitorio - familia de 2 integrantes, para viviendas con dos dormitorios - familia de 3 integrantes, para viviendas con tres dormitorios - familia de 4 integrantes, etc. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA, 2021)

2.1.3.3.2. Condiciones generales para el diseño de vivienda de interés social

De acuerdo al artículo 8 de la Norma A.020 del RNE el área mínima techada para la unidad de vivienda unifamiliar como módulo básico de vivienda con posibilidad de expansión es de 25 m², este módulo básico debe ser funcional para las actividades de estar-cocinar-dormir, aseo y lavado manteniendo este diseño hasta su posterior ampliación para lo cual el diseño del proyecto debe considerar el terreno y el espacio adicional para que se dé una ampliación de manera integral. La superficie mínima de las edificaciones residenciales promovidas por el estado deberá cumplir con las normas técnicas correspondientes. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA, 2021)

En la normativa vigente se estipula en el art. 10 las dimensiones de los espacios en la vivienda unifamiliar indicando que estas deben ser suficientes para que puedan albergar el equipamiento necesario para cada función, permitiendo la circulación personal, el desarrollo de las actividades y la evacuación en caso de emergencias (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA, 2021); cabe resaltar en el artículo 21 de la Ley N 31313, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible publicada el año 2021, se describe que para el caso de viviendas de interés social se permite la integración de los ambientes de sala, comedor y cocina

(MVCS, 2021). Otro de los puntos a considerar son los vanos de acceso que según el art. 12 deben tener un ancho mínimo de 0.90m para el ingreso principal de la vivienda, en el caso de los dormitorios, estar, cocina y comedor ambientes de descanso (dormir), reunión (estar), alimentación (cocinar y comer) y en el caso del servicio higiénico es de 0.70m. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA, 2021)

Mediante la Resolución Ministerial N 236-2018-VIVIENDA se establece las condiciones técnicas mínimas de las viviendas de interés social para obras de edificación con el Bono Familiar Habitacional en la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio las cuales se detallan en la siguiente la tabla. (Ministerio De Vivienda, Construcción Y Saneamiento, 2018)

Tabla 2.

Cuadro de Condiciones Técnicas Mínimas en Vivienda de Interés Social

CUADRO DE CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA VIS	
ÁREA CONSTRUIDA	El área techada mínima es de 35 m ² sin considerar aleros, en el cual se debe contemplar los siguientes ambientes: - 01 ambiente de usos múltiples con sala, comedor, y área de cocina. - 02 dormitorios (uno para cama de dos plazas y otro para dos camas de 1 plaza mínimo) - 01 servicio higiénico (con lavatorio, ducha e inodoro). - Zona de lavandería, puede ser no techada.
SISTEMA CONSTRUCTIVO	- Albañilería confinada e mínimo= 13cm, con losa aligerada. - Albañilería armada - Placas de concreto armado en muros y losa. - Otro sistema constructivo convencional o sistema constructivo no convencional aprobado por el MVCS. Con proyección a futura ampliación en segundo nivel.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Las zapatas, columnas, vigas y losas deberán tener acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y una resistencia mínima de $f'_c = 210 \text{ kg/cm}^2$. La unidad de albañilería deberá tener una carga mínima de rotura a la compresión de $f'_b = 145 \text{ kg/cm}^2$.
CERRAMIENTOS VERTICALES	Muros de albañilería confinada, albañilería armada o placas de concreto.
TECHOS	Losa aligerada $h = 0.20 \text{ m}$ o losa armada, impermeabilizada. Acero de $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$. Debe tener sistema de evacuación de aguas de lluvia
PISOS	En baños: loseta vitrificada, incluido fondo de ducha y sardinel. En el resto de la vivienda cemento pulido

REVOQUES Y PINTURA	En fachada: tarrajeo con pintura color ocre con detalles en plomo o ladrillo caravista. Muros interiores: tarrajeados o caravista. Columnas, vigas y cielo raso: tarrajeados. Cerámico en servicios higiénicos: h=1.80m en ducha y 1.20m resto.
-----------------------------------	---

Fuente: Tomado de: Resolución Ministerial N° 236-2018-VIVIENDA

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Las necesidades humanas en la vivienda

El problema de la vivienda para los habitantes de bajos recursos ha sido influenciado por un mercado impuesto por estructuras políticas y económicas ajenas a sus prácticas. Para comprender las necesidades de las personas se debe razonar en términos de necesidades, en lugar de suposiciones. La teoría psicológica de las necesidades de (Maslow, 1991) y la propuesta de desarrollo local a escala humana de (M. A. Max-Neef, 2006) proporcionan información sobre la relación entre las diferentes necesidades y los requerimientos para su valoración en el contexto de la vivienda y el hábitat. Planteando aspectos relacionados con la cultura, las condiciones del medio y el desarrollo del individuo en familia y sociedad para identificar los parámetros que condicionan el ascenso en la escala de las necesidades humanas. (Pérez, 2014)

2.2.2. El habitar en la vivienda de interés social

Diversas investigaciones relacionadas con la vida cotidiana en viviendas construidas por el gobierno como parte de sus políticas han revelado que las propuestas arquitectónicas concebidas por los planificadores a menudo chocan con las formas de ocupación adoptadas por los habitantes. Esta discrepancia conduce a la situación en la que, en términos generales, los propósitos y métodos de modernización y estandarización encarnados en dichos proyectos no lograron materializarse como se pretendía. Es ahí cuando los procesos de transformación de la vivienda social cumplen un rol importante ya que a partir de ello se refleja los modos en que la vivienda es habitada inscribiéndose así el sentido de hogar. (Sanín Santamaría, 2008)

2.2.3. La satisfacción de las expectativas y requerimientos de los usuarios del espacio habitable

Las expectativas de las personas sobre su vivienda están influenciadas por sus gustos y preferencias, que a su vez son influenciados por costumbres y tradiciones. Las costumbres son hábitos adquiridos por la repetición de actos y las tradiciones se refieren a la transmisión de ritos y costumbres de padres a hijos a lo largo del tiempo. Estas influencias se reflejan en la satisfacción de las necesidades humanas y su integración con el entorno y la vida en comunidad, y requieren de un enfoque más amplio en el diseño de la vivienda como solución de hábitat. El modelo teórico se ordena en una línea de tiempo del pasado al futuro, reforzando el carácter del mejoramiento continuo de la vivienda y la satisfacción de las necesidades cambiantes. Las variables se estructuran en tres niveles: la relación de la vivienda con la ciudad, su vinculación con el entorno y el espacio habitable. (Pérez, 2014)

2.2.4. Relación de la vivienda con su entorno

Se puede clasificar la relación de la vivienda con su entorno en dos dimensiones: la físico-espacial y la físico-ambiental. La dimensión físico-espacial incluye parámetros como la infraestructura de servicios públicos, las viviendas, los equipamientos barriales y comunitarios, y la infraestructura de movilidad y transporte. Por otro lado, la dimensión físico-ambiental incluye parámetros relacionados con la topografía y la relación con la naturaleza. La satisfacción del usuario con la vivienda está asociada a la percepción del entorno, y la mejora de la calidad de los servicios y beneficios comunes se relaciona con necesidades básicas de seguridad y sociabilidad vecinal. (Pérez, 2014)

2.2.5. El modo de vivir y habitar la vivienda

El ser humano es un ser individual que a su vez forma parte de un grupo familiar y social, donde su forma de habitar está vinculada a actos similares que desarrollan otras personas de su mismo territorio o ciudad. Entendiendo que los modos de habitar se encuentran estrechamente relacionados con el medio físico en el cual se generan y desarrollan; por lo cual para una persona que vive en una zona urbana su referente es la ciudad

y sus edificios, mientras que para una persona que vive en el campo sus referentes principales son el territorio y el paisaje; por lo tanto los vivir y habitar una vivienda en una zona rural va a ser diferente a los modos de vivir y habitar en una ciudad grande como una metrópolis o como los modos de habitar una aldea en Europa van a ser diferentes a habitar otra aldea en África. Entendiéndose de este modo que las formas en las que se habita alrededor del mundo son diferentes, al igual que las comunidades que lo habitan. (Saldarriaga Roa, 2019)

2.2.6. Habitabilidad, satisfacción y vivienda adecuada

Al hablar de habitabilidad de una vivienda se hace referencia a la cualidad habitable que esta posee para satisfacer las necesidades en función a su acceso en condiciones de equidad, seguridad jurídica de la propiedad, abastecimiento y calidad de los servicios básicos, condiciones adecuadas de materiales de construcción, donde el tamaño de la vivienda este en relación a la composición familiar y la disposición de los espacios debe ser de conformidad con las características de la familia. Donde, por un lado, las leyes y las normas en relación al diseño de la vivienda involucra factores cuantitativos y constructivos, y por el otro el tomar en cuenta la composición familiar en relación con la idiosincrasia de sus integrantes involucra factores cualitativos; el tomar ambos factores conlleva a satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas vinculadas con la percepción del espacio para los habitantes. Por eso la habitabilidad se encuentra relacionada con la satisfacción de las necesidades humanas e involucra la sensación de agrado, gusto y fascinación en diferentes niveles e intensidades, que varía según la cultura y la persona. Por tanto, la valoración positiva de la vivienda alude a sus características adecuadas en reciprocidad con el entorno. (Galeana-Cruz, 2021)

En este sentido una vivienda adecuada incorpora siete criterios de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como: la seguridad de la tenencia; la disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; la asequibilidad; la habitabilidad; la accesibilidad; la ubicación; y la adecuación cultural (ONU-Habitad, 2010). Resaltando que tales criterios están acordes con el derecho a una vivienda digna y decorosa.

2.2.7. La transformación de las viviendas estandarizadas

Las políticas públicas de vivienda han sido homogéneas y tipificadas, lo que ha rigidizado el proyecto de vivienda social. Donde la transformación de las viviendas por los propios habitantes es utilizada como un recurso debido a la evolución de familias las cuales buscan satisfacer sus necesidades que son cambiantes con el tiempo. (García Huidobro, Torres, & Tugas, 2005)

Entendiéndose que, las transformaciones que realizan los usuarios en sus viviendas sociales son necesarias debido a que el diseño estandarizado no considera factores importantes como el clima local, la cultura y los modos de vida de los habitantes. Los usuarios deben reinterpretar el diseño estandarizado para adaptar su vivienda a sus necesidades y así generar cambios. Debiéndose destacar la importancia de considerar los factores culturales y climáticos locales al diseñar viviendas sociales para asegurar que las soluciones sean adecuadas para los habitantes y eviten que estos tengan que hacer cambios costosos y adaptaciones más tarde. (Ruiz Garibaldi, 2019)

Considerando también, que las viviendas sufren transformaciones parciales como la ampliación de habitaciones y la construcción de una planta alta debido al crecimiento de las familias y la necesidad de mayor comodidad. Sin embargo, estas transformaciones pueden llegar a presentar un impacto negativo en la imagen urbana, debido a que se crea una apariencia improvisada que llega a afectar el perfil urbano del sector, especialmente en las vías principales donde no se observa una proporción inadecuada entre la construcción original y las transformaciones realizadas en la vivienda. (Nina Antonio, 2011)

2.3. Conceptos de categorías

2.3.1. Condiciones generales de diseño para una vivienda

Según lo descrito en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) las condiciones generales de diseño sirven como un marco orientador para los profesionales que están involucrados en la planificación y creación de espacios que sean habitables donde se establecen una serie de criterios y requisitos mínimos para una correcta concepción y formulación del diseño

arquitectónico de cualquier tipo de edificación, donde se desarrollen placentera y eficientemente las diversas actividades realizadas a cabo por los individuos al interior de estas estructuras construidas. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Norma Técnica A.010, 2021)

2.3.2. Construcción en Sitio Propio

Se refiere al proceso de diseñar y edificar una estructura, vivienda o edificación en un terreno o aires independizados que el propietario ya posee y se encuentran inscritos en Registros Públicos, en contraposición a adquirir una propiedad ya construida o colaborar con un desarrollador inmobiliario para construir en una ubicación determinada. (Fondo Mivivienda S.A. - Plataforma del Estado Peru, 2023)

2.3.3. Espacio arquitectónico

Se refiere tanto al interior como al exterior de una edificación el cual es creado por un arquitecto, el cual hace referencia no solo a la dimensión física, sino también a las experiencias sensoriales y emocionales que tiene una persona al habitar o interactuar con este. Los espacios arquitectónicos están en el corazón de la experiencia arquitectónica y se pueden reinventar y redefinir para satisfacer las necesidades y el significado del mundo actual. (Morelli, 2018)

Según Mercado el espacio se da como respuesta a las funciones que realiza el usuario, siendo este un lugar que da vida, donde su principal intención es la de mejorar la calidad de vida de quien habite el espacio arquitectónico. (Mercado, 2003)

Por su lado Fernández describe que el espacio arquitectónico es el lugar en donde habitamos y un espacio arquitectónico adecuado promueve el movimiento y la función para la cual fue creado invitando a los usuarios a participar en el. (Fernández, 2021)

2.3.4. Función arquitectónica

Se refiere a las actividades que tienen lugar en el espacio habitable dentro de la estructura envolvente del edificio definida por los límites físicos de pisos, paredes y techos. Siendo la función el propósito principal del

edificio, ya que esta determina las actividades que se realizarán al interior de este. (Ureta, 2016)

Para Laura Lizondo Sevilla la función es uno de los aspectos fundamentales a considerar en el diseño arquitectónico, ya que es la base para satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios. Refiriéndose a la función como el fin o propósito último de un edificio o espacio arquitectónico, es decir, lo que se pretende lograr en términos de uso y desempeño. La función se puede entender en un sentido amplio, desde las necesidades básicas de viabilidad hasta los requisitos específicos del usuario en cuanto a comodidad, seguridad, accesibilidad, etc. De esta manera, la funcionalidad se convierte en un elemento clave para lograr eficiencia y calidad en el diseño arquitectónico. (Lizondo Sevilla, 2011)

2.3.5. Normas Técnicas de Edificación

Son de carácter técnico necesarias para garantizar la uniformidad, la seguridad y la calidad en diversos campos abordando aspectos como el diseño estructural, la resistencia sísmica, la eficiencia energética, la accesibilidad para personas con discapacidad, entre otros; obligatorio para todas las entidades públicas, así como para las personas naturales y jurídicas, que ejecuten la planificación y la construcción urbana y edificaciones en el territorio del Estado ya que garantizan una base común para la evaluación y el cumplimiento de estándares; las cuales permiten regular el diseño, construcción y mantenimiento de las edificaciones y obras de servicios complementarios. (Ministro de Vivienda, 2006)

2.3.6. Programas Habitacionales

Procuran hacer frente a las dificultades de las familias desfavorecidas y de clase media para acceder a la propiedad de una vivienda en los sectores consolidación y que cuenten con integración social (cercanía a servicios, transporte, educación, salud). Para tal fin los programas habitacionales realizan un llamado a entidades técnicas (empresas constructoras, inmobiliarias, cooperativas abiertas de vivienda, corporaciones, fundaciones) para realizar proyectos habitacionales para su desarrollo y/o ejecución, teniendo como requisito ser calificados como Proyectos de Integración Social. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2019)

2.3.7. Programa Techo Propio

Es un programa social del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS) el cual está dirigido principalmente para familias de bajos ingresos económicos que no cuenten con acceso a un financiamiento tradicional en el mercado hipotecario para la adquisición, construcción o mejoramiento de su vivienda. Teniendo como objetivo principal disminuir el déficit habitacional y mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de vulnerabilidad mediante el acceso a una Vivienda de Interés Social que cuente con servicios de electricidad, agua potable y desagüe, así como con las condiciones adecuadas de habitabilidad. (Fondo Mivivienda, sf)

2.3.8. Promoción de la Vivienda Social en el Perú

El Fondo Hipotecario de Promoción de la Vivienda (Fondo MIVIVIENDA) tiene por finalidad orientar el desarrollo de las ciudades y centros poblados mediante la promoción y financiamiento de la compra, mejora y construcción de vivienda, especialmente vivienda de interés social: actividades relacionadas con la promoción del flujo de capital en el mercado de financiación de la vivienda, participación en el crédito hipotecario primario y secundario, así como contribuir al desarrollo del mercado de capitales. (La Comisión Permanente Del Congreso De República, 2005)

2.3.9. Transformación

Se concibe desde el punto que se requiere de algo preexistente para que se pueda dar, realizando modificaciones, pero manteniendo elementos de su estructura original. En donde no solo se transforma la edificación sino las relaciones y lectura que puede tener el espacio o espacios que forman parte de esta transformación. (Arís, 2005)

Para Ramos Sarmiento la transformación se da mediante la renovación o modificación de un edificio existente para adaptarla a una nueva necesidad o uso. Esto puede abarcar desde un cambio estético hasta la adición de nuevos espacios permitiendo explorar su forma y adecuarla a una nueva función y una nueva distribución y configuración del espacio donde se establecen unas nuevas relaciones. (Ramos Sarmiento, 2017)

2.3.10. Vivienda

Se describe como el lugar donde transcurre la vida cotidiana de una persona y/o familia, que cumple las condiciones de refugio y se pueden realizar las actividades básicas de alimentación, descanso, reunión y hasta trabajo. Esta no solo cumple una función de expresión física (la construcción de muros y techos), sino que también responde a una expresión de los rasgos culturales y demográficos de las personas que la habita. (García, 2013-2014).

Según Fingerman la vivienda se describe como la obra arquitectónica humana la cual cumple las necesidades mínimas de seguridad, bienestar y comodidad, protegiendo al hombre de las condiciones climáticas exteriores y brindando una necesidad de privacidad; esta ha ido evolucionando y mejorando con el tiempo agregando elementos que puedan generar una vida más placentera y útil para los miembros que la habitan. (Fingermann, 2008)

Mientras que Alderete Herrera menciona que la vivienda es una organización espacial adecuada, es un lugar con un medio ambiente característico que busca una interacción armoniosa entre los espacios interiores y exteriores para garantizar el confort de sus ocupantes, no solo para crear una casa. Además, que es uno de los indicadores básicos del bienestar de la población. (Alderete Herrera, 2014)

2.3.11. Vivienda adecuada

La vivienda adecuada es un concepto que se refiere al derecho humano de todas las personas a vivir en un lugar seguro, habitable, digno y que proporcione un nivel mínimo de bienestar. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) indica que la vivienda adecuada es "aquella que es habitable, con seguridad de tenencia, asequible, con disponibilidad de servicios básicos, ubicada de manera que permita el acceso a empleo y servicios de salud y educación, y que respete la cultura y las tradiciones de los habitantes". (ONU-Habitad, 2010)

2.3.12. Vivienda de interés social

Es toda vivienda que el estado promueve con el objetivo de reducir las diferencias que existen en la calidad y cantidad de las viviendas, brindando especial apoyo a personas que viven en zonas de riesgo no mitigable o en situación de vulnerabilidad social. (Ministerio de Vivienda, Reglamento de Vivienda de Intres Social, 2022)

Según Mendoza-Velez y Ortega-Bravo la vivienda pública requiere calidad y debe tener una solución eficaz, siendo una alternativa productiva basada en métodos constructivos que tomen en cuenta las necesidades de la población, donde se promueva la participación de la población en el diseño, selección e implementación de la vivienda y así se conviertan en soluciones para comunidades desfavorecidas y además sean un recurso para la creación de empleo. No debe ser una solución temporal para las familias, es necesario diseñar y construir viviendas socialmente beneficiosas, duraderas y eficientes, dotando a los habitantes de todos los servicios y equipamientos básicos, vivienda digna y saludable, acceso a agua, saneamiento y electricidad. (Mendoza-Vélez & Ortega-Bravo, 2022).

CAPÍTULO III. Marco metodológico

El enfoque metodológico de la investigación es cualitativo debido a que se estudia, comprende y analiza un fenómeno de una manera congruente centrándose en la comprensión de las experiencias y sus significados, buscando patrones y diferencias. Resultando en una indagación flexible donde predominando la lógica, partiendo de lo particular a lo general, con un enfoque holístico buscando comprender el fenómeno en su totalidad, considerando su contexto y sus interacciones complejas, sin reducirlo al estudio de sus partes. Teniendo como propósito la reconstrucción de la realidad tal cual la interpretan los actores de un sector social previamente definida, resultando en una investigación interpretativa centra en la comprensión profunda y contextual de los fenómenos a través de datos descriptivos y narrativos, el cual permite a los investigadores explorar las perspectivas y experiencias de las personas involucradas. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva centra en la descripción, recopilación y análisis de datos para entender y explicar en este caso las transformaciones espaciales y funcionales que se pueden presentar en las viviendas de interés social. El objetivo principal de proporcionar una imagen detallada y precisa de las características, propiedades o comportamientos del fenómeno en estudio. (Monje Alvarez, 2011)

3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental longitudinal o evolutiva de grupo; longitudinal debido a que esta realiza un análisis del cambio que se puede presentar en un fenómeno de estudio mediante la recopilación de datos a lo largo del tiempo o periodo determinando las relaciones que evidencian los tipos de cambios que se han dado en el fenómeno; y de grupo a causa de que se está estudiando a un grupo específico que se encuentra vinculado (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Permitiendo con este diseño de investigación describir, interpretar e identificar cuáles son los procesos de transformación físico-espacial y funcional que han sufrido las viviendas de interés social en los sectores de estudio desde el año que fueron entregadas hasta el año 2023.

3.3. Nivel de investigación

En la presente investigación se está empleando el estudio de casos realizando una indagación continua a un grupo específico, centrándose en la descripción y análisis en profundidad de los casos seleccionados y su contexto de manera sistemática y holística permitiendo obtener la máxima comprensión de este caso en particular (Monje Alvarez, 2011), realizando los trabajos en 4 sectores determinados dentro del distrito La Yarada Los Palos teniendo como muestreo a las familias que fueron beneficiadas para la construcción de su vivienda de interés social mediante el programa Techo Propio.

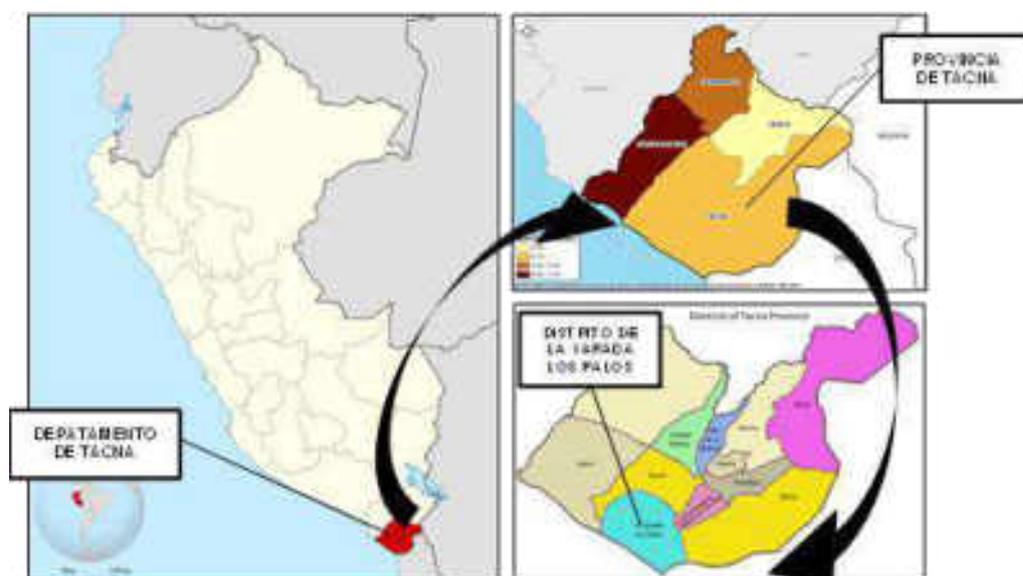
3.4. Escenario de investigación

3.4.1. Ubicación

Los 36 módulos de vivienda de interés social que se encuentran dentro del caso de estudio de la presente investigación, las cuales fueron financiados por el programa Techo Propio en el año 2020 se encuentran ubicados en el distrito de La Yarada Los Palos.

Figura 13.

Ubicación Geográfica del distrito La Yarada Los Palos, departamento Tacna, Perú

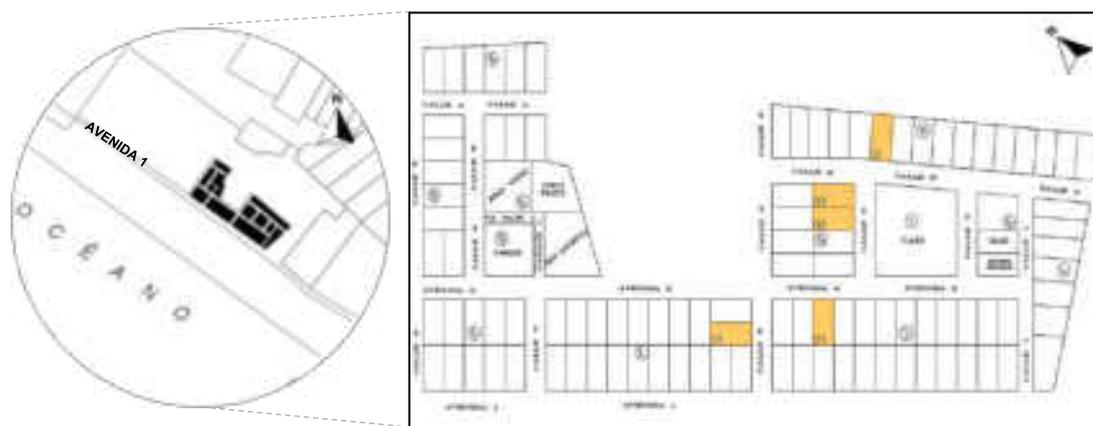


Nota: Ubicación geográfica de las viviendas de interés social estudiadas en la presente investigación

En el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro se construyeron 5 viviendas de interés social, 4 viviendas en la Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos, 4 viviendas en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero y 23 viviendas en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos.

Figura 14.

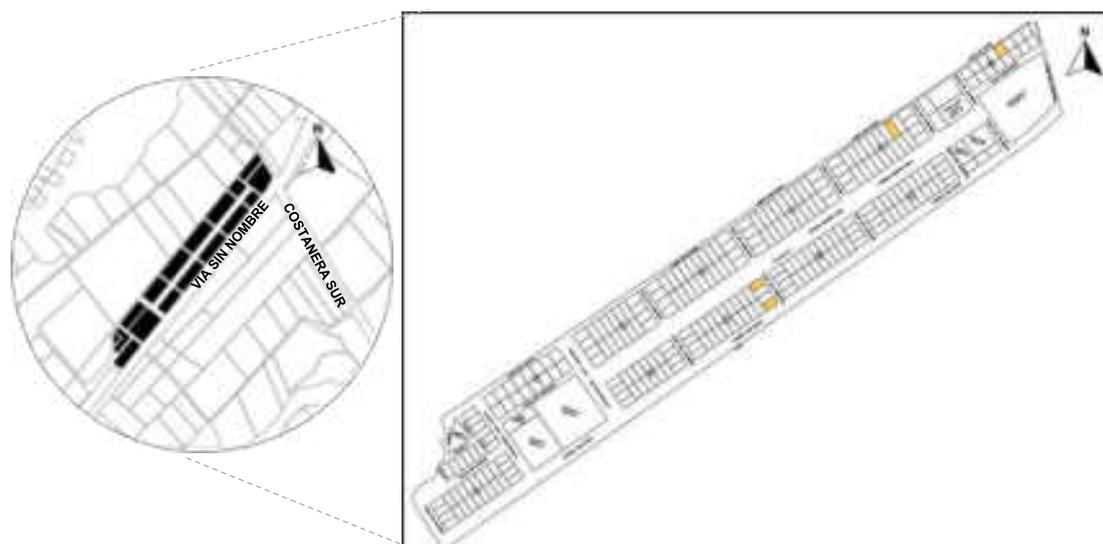
Ubicación de 5 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro



Nota: Ubicación de las viviendas de interés social construidas en la asociación San Pedro.

Figura 15.

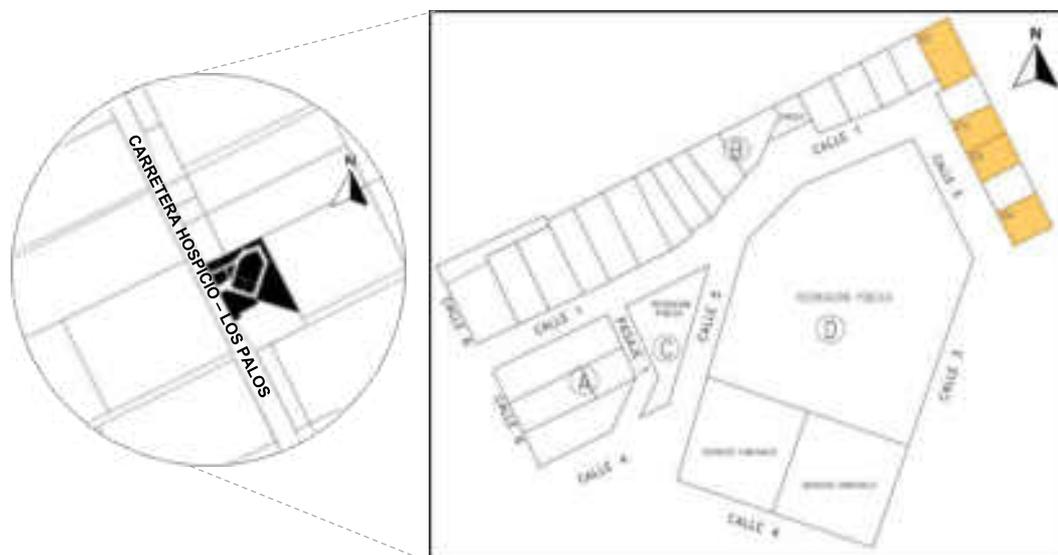
Ubicación de 4 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en la Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos



Nota: Ubicación de las viviendas de interés social construidas en la asociación Frontera Los Palos.

Figura 16.

Ubicación de 4 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero



Nota: Ubicación de las viviendas de interés social construidas en la asociación 25 de Febrero.

Figura 17.

Ubicación de 23 Módulos Básico para viviendas de interés social Unifamiliar en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos



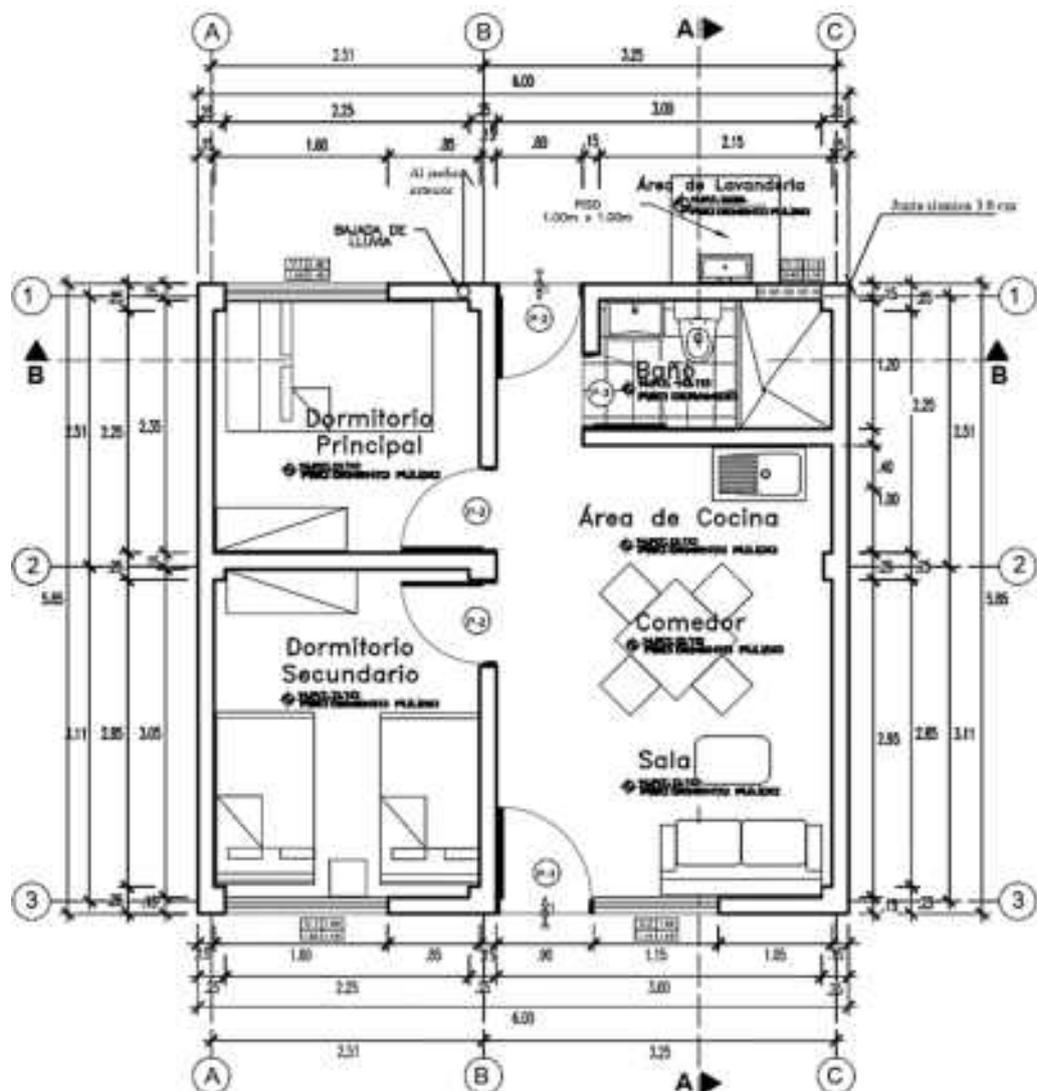
Nota: Ubicación de las viviendas de interés social construidas en la asociación 4 Suyos.

3.4.2. Módulo de vivienda de interés social

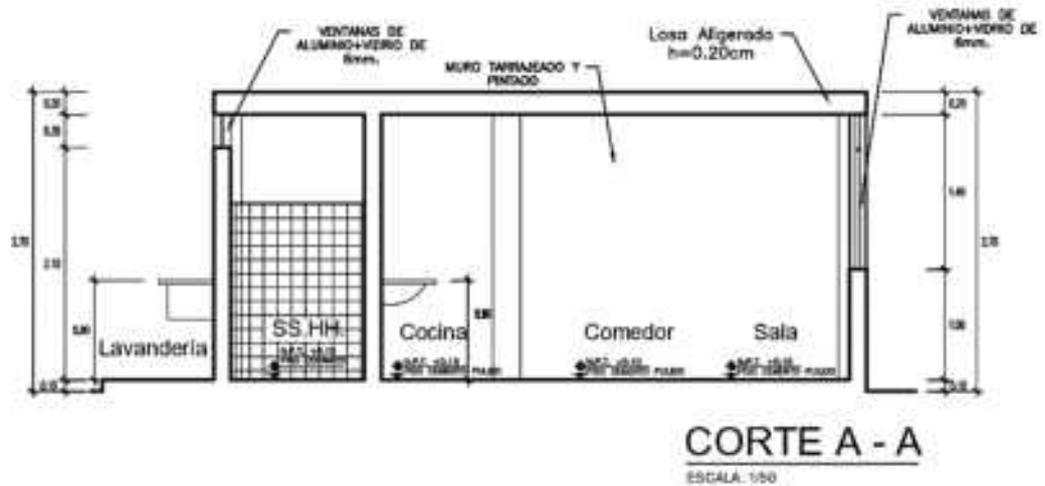
Para la construcción de las viviendas de interés social se utilizó una tipología de vivienda de 35 m² con una proyección para 2 pisos la cual contiene los siguientes ambientes: un ambiente para la sala, comedor y área de cocina; un dormitorio principal y un dormitorio secundario, un servicio higiénico y un área de lavandería en la parte posterior de la vivienda y una altura de piso a techo de 2.40 m.

Figura 18.

Plano de distribución módulo de 35.00 m²



Nota: Tomado de VS Grupo Constructor

Figura 19.*Corte A-A del módulo de 35.00 m²*

Nota: Tomado de VS Grupo Constructor

Figura 20.*Corte B-B del módulo de 35.00 m²*

Nota: Tomado de VS Grupo Constructor

3.4.3. Informantes

Los informantes fueron los jefes de familia, que en su mayoría se dedican a la agricultura los cuales cuentan con grupos familiares nucleares (padres e hijos) de 2, 3, 4, 5 y hasta 6 integrantes donde en la mayoría de las familias los hijos son estudiantes y en su mayoría menores de edad.

Tabla 3.*Informantes y grupos familiares por asociación*

Asociación	Número de viviendas	Integrantes por grupo familiar	% Menores de edad y/o estudiantes	% Adultos con trabajo	Informantes y ocupación
AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro	5	Entre 3 a 4	40%	60%	Jefes de familia, ocupación agricultores y/o pescadores
Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos	4	Entre 4 a 5	35%	75%	Jefes de familia, ocupación agricultores y/o independientes
AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero	4	Entre 2 a 4	30%	70%	Jefes de familia, ocupación agricultores o independientes
Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial Suyos	23	Entre 4 a 6	55%	45%	Jefes de familia, ocupación agricultores o independientes

Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias

3.5. Técnicas de trabajo de campo

Las técnicas utilizadas para el trabajo de campo se basaron en la observación, entrevistas semiestructuradas la cual es técnica útil para obtener información pragmática sobre cómo actúan los sujetos en la práctica individual y para reconstruir sistemas de representación social que permitan la comprensión social del comportamiento de individuos o grupos de referencia (De Toscano, 2009) las cuales permitieron identificar el perfil sociodemográfico de los ocupantes de las viviendas, las características de la vivienda y las percepciones acerca de la vivienda que revelan actitudes y comportamientos de las familias; a su vez se realizó el levantamiento en planta de las viviendas para comprender su transformación en el tiempo, finalmente se utilizó otras investigaciones y documentación pública que tenga relación con la vivienda de interés social como normativa vigente, resoluciones y directivas.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que se utilizaron para dar respuesta a los objetivos de la investigación son los siguientes:

En el OE1 para poder comprender los criterios técnico-normativos que definen el diseño y las características espaciales y funcionales de las viviendas de interés social en el Perú en primer lugar se realizó una investigación y análisis de manera periódica de los programas de vivienda social que se han dado en el Perú, además se realizó la identificación y análisis de la gestión y proceso en la modalidad de construcción en sitio propio de una Vivienda de Interés Social y por último el análisis de la normativa vigente relacionada a las condiciones de diseño a nivel espacial y funcional para una vivienda y una vivienda social. En este sentido se utilizó:

- El Reglamento Nacional de Edificaciones
- Resolución Ministerial N° 236-2018-VIVIENDA
- Las medidas dadas por Panero & Zelnik para los espacios interiores

En el OE2 para identificar cuáles son las formas de ocupación que se dan en las viviendas de interés social en los 4 sectores de estudio se consideró a Pérez (2014) para identificar si las necesidades humanas en la vivienda están relacionadas con la cultura, las condiciones del medio y el desarrollo de los integrantes de la familia, además se tomó como referente a Saldarriaga Roa (2019), ya que indica que las formas en las que se habita una vivienda son singulares y estas en relación al contexto en el que se habita, en este caso un sector rural. Pero lo cual se realizaron entrevistas que permitan describir cuales son las formas de ocupación que tienen las familias en las viviendas, y además se realizó una observación directa y un levantamiento en planta para identificar de manera grafica el uso actual que tiene cada ambiente de la vivienda.

En el OE3 para determinar si las condiciones físico-espaciales y funcionales de las viviendas de interés social satisfacen las necesidades de una vivienda adecuada de las familias de los sectores seleccionados se empleó la entrevista semiestructurada partiendo de los criterios que considera Galeana Cruz (2021) y la Organización de las Naciones Unidas – Habitat (2010) para la habitabilidad, satisfacción y vivienda adecuada, partiendo por describir el número de integrantes por grupo familiar para poder identificar si el tamaño de la vivienda este en relación a la composición familiar; además poder identificar si los ambientes como cocina, comedor, sala, dormitorios y servicio higiénico son funcionales y pueden albergar el mobiliario necesario para realizar las

actividades para las que estaban destinadas identificando de este modo si se cumple la habitabilidad y conformidad con las características y necesidad de la familia; así mismo identificar si las viviendas cuentan con el abastecimiento y calidad de los servicios básicos (provisión de agua potable, desagüe y electricidad).

Tabla 4.

Dimensiones e indicadores para medir la satisfacción en relación a la vivienda social

Variable	Dimensión	Indicadores
Viviendas de Interés Social	Condiciones físico-espaciales y funcionales para una vivienda adecuada	Asequibilidad
		Composición familiar - Densidad habitacional
		Abastecimiento y calidad de los servicios básicos
		Habitabilidad y funcionalidad de los espacios

Nota: Elaborado partiendo de la referencia de Galeana Cruz (2021) y la Organización de las Naciones Unidas – Habitat (2010)

Tabla 5.

Instrumentos y medición de la satisfacción en relación a la vivienda social

Indicadores	Instrumentos	Medición	
Asequibilidad	Encuesta	Forma de adquisición de la vivienda	
Composición familiar - Densidad habitacional	Encuesta	Número de habitantes Edad de los habitantes	
Abastecimiento y calidad de los servicios básicos	Encuesta	Agua potable	Si o No
		Desagüe	Si o No
		Electricidad	Si o No
Habitabilidad y funcionalidad de los espacios	Encuesta	-El espacio es funcional para llevar a cabo las actividades diarias.	De acuerdo a cada ambiente, Si o No
		-La distribución de los ambientes permite la privacidad y comodidad de los habitantes.	De acuerdo a cada ambiente, Si o No
		-La vivienda cuenta con espacio suficiente para el almacenamiento de pertenencias	De acuerdo a cada ambiente, Si o No

Nota: Elaborado partiendo de la referencia de Galeana Cruz (2021) y la Organización de las Naciones Unidas – Habitat (2010)

En el OE4 para lograr identificar la transformación física en el tiempo de las viviendas se utilizó levantamiento en planta de la vivienda y vistas isométricas, identificando de manera cronológica cada una de las etapas de transformación que ha sufrido la vivienda e identificar como se construyen los nuevos espacios. Respaldando los resultados en Ruiz Garibaldi (2019), que plantea que las transformaciones que realizan los usuarios en sus viviendas sociales se relacionan a la estandarización sin considerar factores como el clima local, la cultura y los modos de vida de los habitantes y también a García Huidobro, Torres, & Tugas, (2005) quienes indican que la transformación de las viviendas se da por la búsqueda de satisfacción de los habitantes con sus necesidades que son cambiantes con el tiempo.

3.7. Método de análisis cualitativo de datos

Los métodos de análisis cualitativo a diferencia de los cuantitativos que se centran en la recopilación y análisis de datos numéricos, el enfoque cualitativo se enfoca en la comprensión profunda y contextual de fenómenos complejos y en la interpretación de significados; integrando y sintetizando información verbal, narrativa y datos no numéricos. (Monje Álvarez, 2011)

Debido a que los datos obtenidos en campo por si solos no responden las incógnitas expresadas en la problemática de la investigación es fundamental realizar un procesamiento y análisis coherente y ordenado.

Por tanto, en la presente investigación se utilizaron:

- Para el OE1 se procedió a realizar el procesamiento de la información en tablas comparativas las cuales permitieron analizar si el diseño de las viviendas de interés social respeta los criterios técnico-normativos que definen el diseño y las características espaciales y funcionales de las viviendas de interés social según la normativa del Perú, empleando para esto las medidas dadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, la Resolución Ministerial N° 236-2018-VIVIENDA y Panero & Zelnik para los espacios interiores.
- Para el OE2 se realizó un levantamiento en planta de las viviendas y se tomaron fotografías a los espacios interiores de la vivienda para posteriormente realizar una descripción de cuáles son las formas de ocupación que se identificaron en las viviendas de interés social. Tomando a Pérez (2014) y a Saldarriaga Roa (2019) para identificar si las necesidades humanas en la

vivienda están relacionadas con la cultura, las condiciones del medio y el desarrollo de los integrantes de la familia y si forma de ocupar responde las sus singularidades del entorno en el que se habita.

- Para el OE3 a partir de las entrevistas realizadas se elaboraron gráficos estadísticos para poder determinar si las condiciones físico-espaciales y funcionales de las viviendas de interés social cumplen con las condiciones de vivienda adecuada. Empeñando los criterios que menciona Galeana Cruz (2021) y la Organización de las Naciones Unidas – Habitación (2010) para con esto identificar la habitabilidad, satisfacción y vivienda adecuada.
- Para el OE4, después de realizado el levantamiento en campo y la recopilación de manera cronológica de las transformaciones que ha sufrido la vivienda de interés social se elaboró líneas de tiempo evidenciando la transformación física en el tiempo de las viviendas para poder evidenciar cuales son los procesos de transformación por los que pasa la vivienda y a que se deben. Identificando si los criterios que Ruiz Garibaldi (2019) y García Huidobro, Torres, & Tugás, (2005), plantean en relación a las transformaciones se da, debido a que ambos plantean que estas transformaciones tienen relación con la falta de identidad con respecto al clima, modos de vivir y la cultura de los habitantes además de la falta de satisfacción de los habitantes con sus necesidades que son cambiantes con el tiempo debido a la estandarización y rigidez de las viviendas sociales.

CAPÍTULO IV. Resultados

4.1. Resultados alcanzados en el problema general

Para este caso de estudio se ha podido identificar que el proceso de transformación por el cual ha pasado cada vivienda se ha dado en consecuencia a las necesidades o cambios que ha tenido el grupo familiar.

En las viviendas estudiadas las transformaciones que se han dado han sido principalmente por las necesidades insatisfechas de los grupos familiares, como indica Ruiz Garibaldi (2019) las viviendas de interés social carecen de adaptabilidad y adecuación a las necesidades de las familias, donde la transformación de la vivienda se considera necesaria para cubrir estas carencias.

Identificando de este modo que el proceso de transformación físico-espacial y funcional en las viviendas de interés social estudiadas comienza a partir de una necesidad que esta puede darse por factores como los modos de vivir y habitar la vivienda en una zona rural que no son iguales a los modos de vivir y habitar una vivienda en la ciudad, otro de los factores es la carencia de espacio y funcionalidad en los ambientes debido a las medidas reducidas que tienen este tipo de viviendas donde se dificulta realizar las tareas diarias, otro factor es la cantidad de habitaciones que no se adecua al número de integrantes por grupo familiar, y la falta de funcionalidad para poder utilizar de manera adecuada los servicios higiénicos; partiendo de estas necesidades se busca dar una primera solución que es la adaptación y/o ampliación de espacios según las necesidades de las familia y finaliza con las construcción de nuevos ambientes si es que así la familia lo requiere.

Figura 21.

Proceso de transformación físico-espacial y funcional en las viviendas de interés social



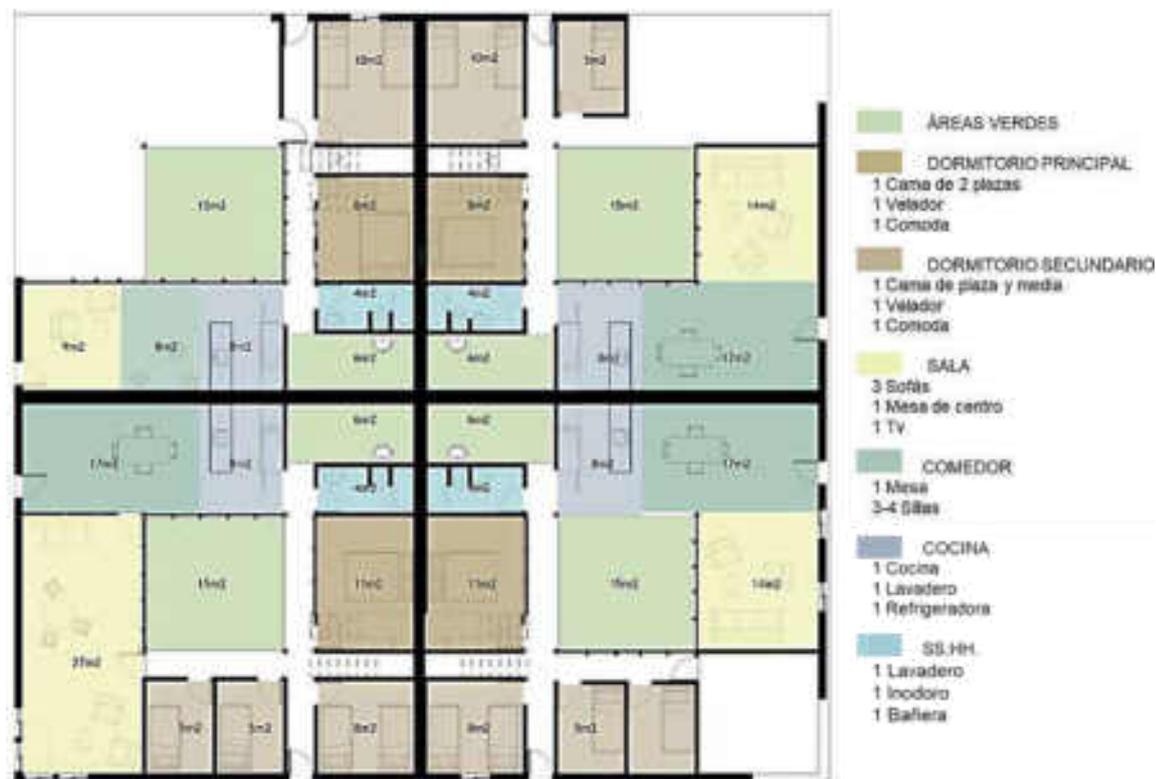
4.2. Resultados alcanzados en el problema específico 1 de la investigación

4.2.1. Evolución de la vivienda de interés social

Con los años se han realizado diferentes proyectos que involucran a la vivienda de interés social; dentro de estos se encuentra PREVI (Programa experimental de vivienda) con el cual se buscó dar diversas alternativas que dieran solución a la demanda habitacional que se vivía en Lima en la década de los 60's debido al gran crecimiento demográfico y a la construcción informal. Dentro de los arquitectos que participaron en el programa se encuentra James Stirling el cual presento un proyecto a partir una planta cuadrada lo cual le permitió general espacios mediante una cuadrícula, la vivienda presentaba una sustracción de tres bloques de manera diagonal que dieron lugar para generar los ambientes de patio central que sirve para el ingreso de iluminación ventilación natural, una zona de lavandería y un espacio para una futura ampliación. La propuesta del arquitecto presenta ambientes interiores que permiten albergar dentro de ellos el mobiliario necesario para poder desarrollar las actividades de manera funcional.

Figura 22.

Programación Arquitectónica en las viviendas de James Stirling – PREVI

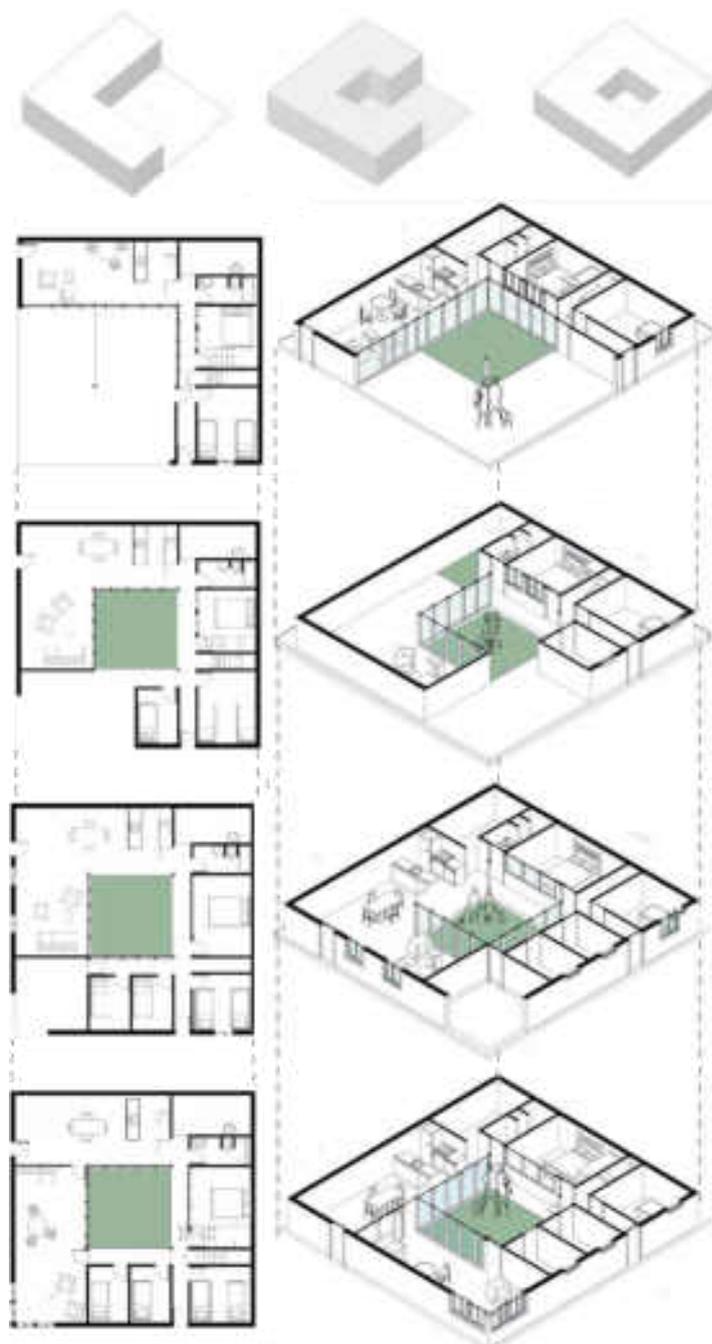


Nota: Adaptado de: Mejía Romero, G. (2021). Análisis de Vivienda de Interés Social PREVI

Para las etapas de transformación de las viviendas el arquitecto plantea un crecimiento hacia el interior, generando un exterior rígido y un interior flexible organizado alrededor de un espacio central funcionando como núcleo organizacional y estructural.

Figura 23.

Etapas de crecimiento y ampliación en las viviendas de James Stirling - PREVI



Nota: Adaptado de: Mejía Romero, G. (2021). Análisis de Vivienda de Interés Social PREVI

Por otro lado, tenemos las viviendas construidas mediante el programa Techo Propio las cuales cuentan con parámetros técnicos específicos y ambientes mínimos con los que tiene que contar como una vivienda, siendo la medida mínima para una vivienda 35 m² de área techa. Donde la propuesta arquitectónica no contempla la totalidad del terreno si no solo una parte de esta y los ambientes pueden resultar reducidos para la cantidad de mobiliario que debería albergar cada ambiente para que sea funcional.

Figura 24.

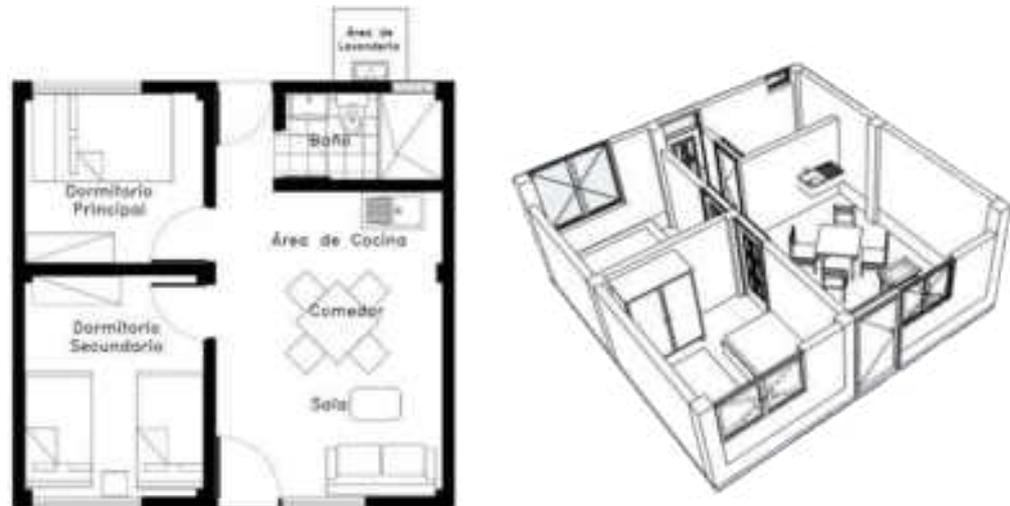
Programación Arquitectónica de las viviendas Techo Propio entregadas en La Yarada Los Palos



Nota: Adaptado de VS Grupo Constructor

Figura 25.

Vista en planta y en isométrico de vivienda Techo Propio



Nota: Adaptado de VS Grupo Constructor

Comparando ambos proyectos se pueden ver ciertas diferencias al momento de proyectar las viviendas, donde la propuesta PREVI se relaciona de una mejor manera con la funcionalidad de los ambientes, con el mobiliario que estos van a albergar y el contexto, satisfacción de las expectativas y requerimientos de los usuarios. Mientras que la vivienda del programa Techo Propio responde a medidas menos que mínimas para los ambientes sin considerar el contexto ni la escala humana, lo que posteriormente desencadena en una insatisfacción de las expectativas y requerimientos de los usuarios, de acuerdo con Pérez (2014) para que estas se cumplan primero hay que conocer los gustos y preferencias de los habitantes así como sus costumbres y tradiciones para poder comprender cuales son las expectativas que tienen las personas en relación a su vivienda y no simplemente presentar el diseño de la vivienda como solución para habitar.

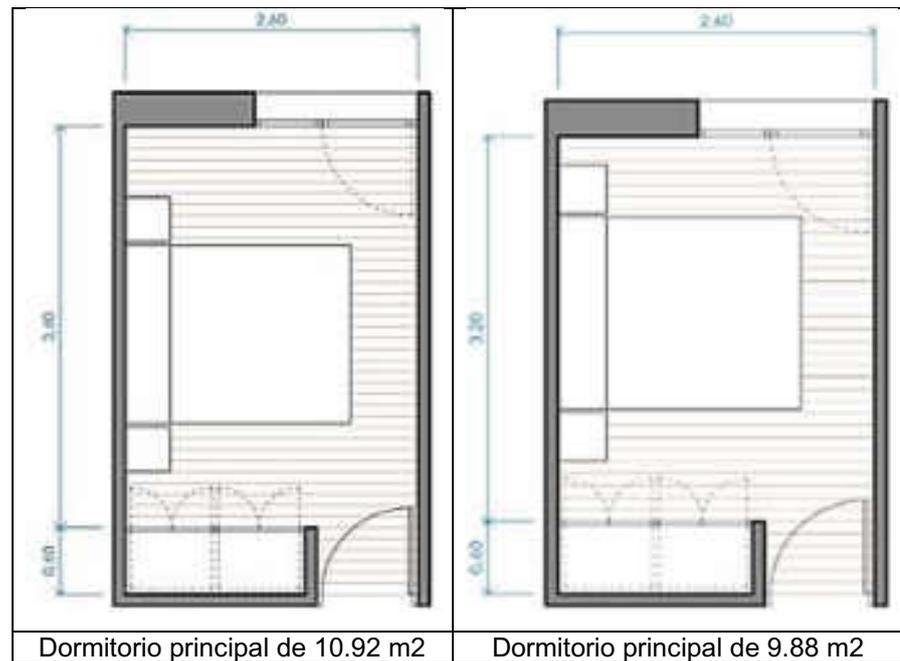
4.2.2. Criterios técnico-normativos para diseño de la vivienda de interés social

Según la normativa peruana en el artículo 3 de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) se tienen que considerar dimensiones adecuadas de los ambientes y estos tienen que cumplir con los requisitos funcionales necesarios adecuándose a las necesidades prácticas de las actividades que se realizarán en su interior (Ministerio de Vivienda, Construcción y

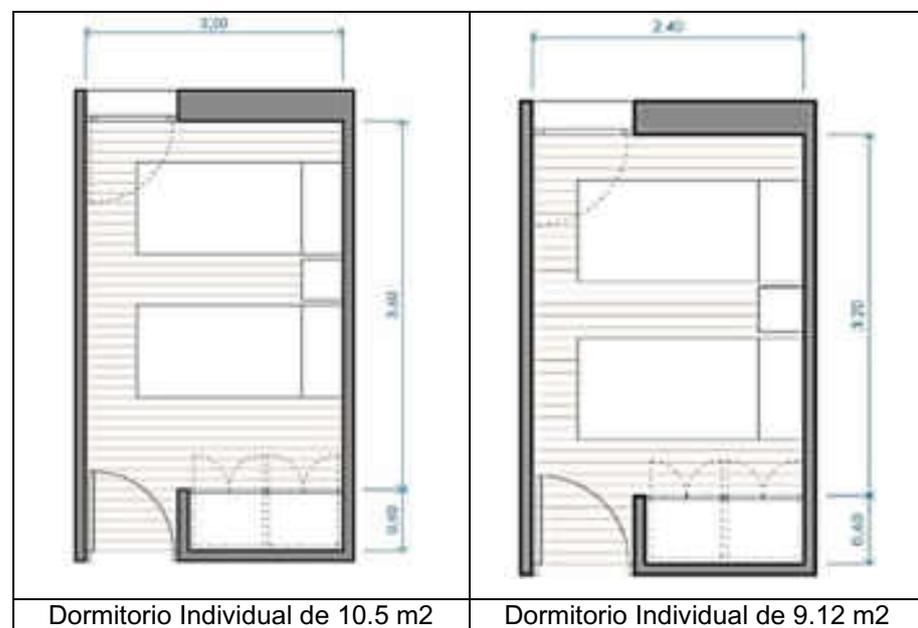
Saneamiento, Norma Técnica A.010, 2021); además en la Resolución Ministerial N° 236-2018-VIVIENDA se establecen los ambientes con lo que debe contar una vivienda de interés social y el área techada mínima que es de 35 m² sin considerar aleros, en el cual se debe contemplar 01 ambiente de usos múltiples con sala, comedor, y área de cocina, 02 dormitorios, 01 servicio higiénico y una Zona de lavandería que puede estar fuera del área techada (Ministerio De Vivienda, Construcción Y Saneamiento, 2018). Bajo estas premisas se procedió a evaluar si los ambientes que se consideran dentro de las viviendas de interés social cumplen con las medidas mínimas adecuadas para albergar el mobiliario necesario y además sean funcionales para las actividades a realizar; para esto se utilizaron las medidas estándar de mobiliario que se encuentra en el mercado, además del libro “Las dimensiones humanas en los espacios interiores”. (Panero & Zelnik, 1996)

4.2.2.1. Dormitorio:

El dormitorio es un espacio privado donde la actividad principal que se realiza es la de descanso (o dormir) y se considera como mobiliario mínimo en este ambiente una cama que puede ser una cama individual para niños y adolescentes que tiene una medida de 1.05 m ancho y 1.90 m de largo, o una cama doble o matrimonial para los jefes de familia la cual tiene 1.35 m de ancho y 1.90 m de largo, alrededor de la cama se deja un espacio para la circulación de 0.70 m en todas las direcciones (Panero & Zelnik, 1996); una mesa de noche y un espacio para el guardado de ropa, los cuales tienen una medida estándar de 0.60 m de fondo mientras que pueden tener diferentes dimensiones de largo que se pueden adaptar al espacio deseado; teniendo las medidas del mobiliario requerido para el ambiente con se puede diseñar diferentes opciones de dormitorios mínimos donde los dormitorios que albergan dos camas individuales deben tener un área mínima de 9.12 m² a 10.50 m² y para los dormitorios principales se debe tener un área mínima de 9.88 m² a 10.92 m².

Figura 26.*Áreas mínimas para un dormitorio principal*

Nota: Medidas mínimas aplicadas en un dormitorio principal aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

Figura 27.*Áreas mínimas para un dormitorio con dos camas individuales*

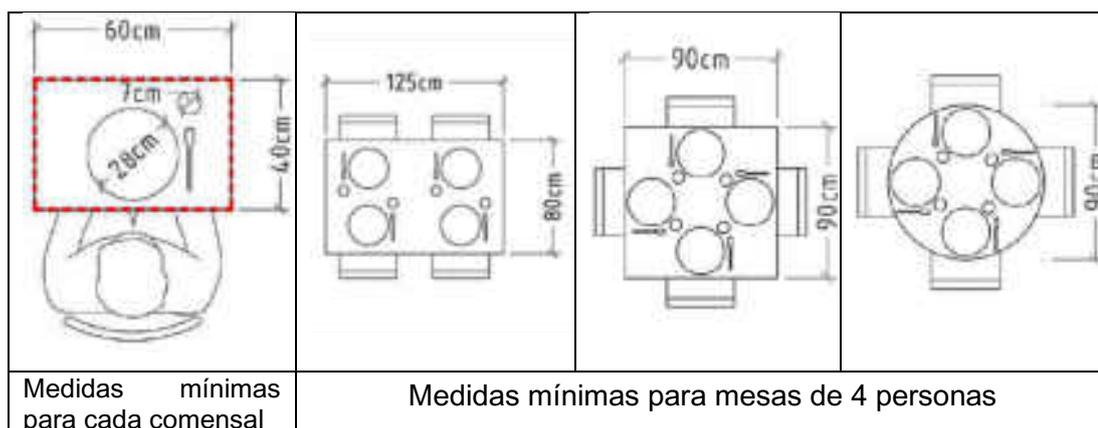
Nota: Medidas mínimas aplicadas en un dormitorio con dos camas individuales aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

4.2.2.2. Sala – comedor:

La sala – comedor es un espacio social y versátil dentro de la vivienda donde se realizan actividades de reunión, estudio, alimentación y recreación del grupo familiar; dentro de este espacio la zona del comedor se encuentra definida por la mesa de comedor, partiendo de esto, el espacio que necesita una persona sentada en la mesa es de al menos 0.60 m de ancho y el fondo mínimo que se necesita para el colocado de la vajilla es de 0.40 m, con estas medidas se puede ir adaptando para obtener la dimensión que se necesita para la mesa del comedor según la cantidad de personas que se quiere sentar al mismo tiempo. Una mesa de ancho 0.80 m permite colocar a una persona a cada lado, pero resulta más versátil una mesa de 0.90 o 1.00 m de ancho, ya que deja un espacio central libre muy útil para dejar comida y bebida que se vaya a ir compartiendo. El espacio que se debe dejar libre alrededor de la mesa es de entre 0.90 y 1.00 m si hay una silla para que una persona pueda pasar por detrás cuando alguien está sentado y 0.60 m de paso si es que no hay silla (Panero & Zelnik, 1996). Dejando de este modo un área útil para la zona del comedor de entre 6.86 m² a 8.41 m².

Figura 28.

Áreas mínimas para una mesa de comedor



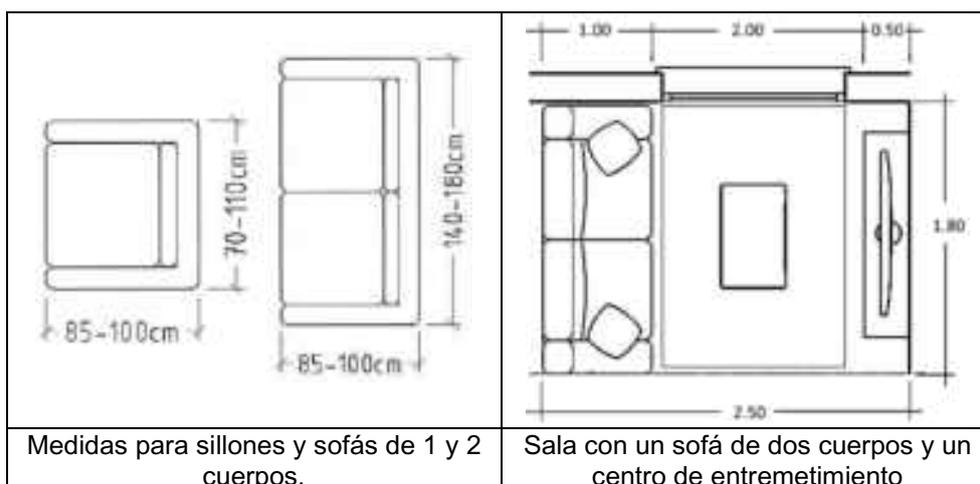
Nota: Medidas mínimas aplicadas en un comedor aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

La zona de la sala cuenta como mobiliario con sofás o sillones enfrentados unos a otros los cuales suelen tener una medida de profundidad de entre 0.90 y 1.00 m, mientras que el ancho para un sofá

de un cuerpo es de 0.70 a 1.10 m. y de 1.40 a 1.80 para un sofá de 2 cuerpos; y un área de entretenimiento que suele tener una profundidad de 0.50 m donde se suele ubicar el televisor el cual se debe ubicar entre 1.70 m a 2.00 m del sofá. Considerando las medidas mencionadas el área mínima para una sala con un sofá de dos cuerpos y un centro de entretenimiento es de 4.50 m².

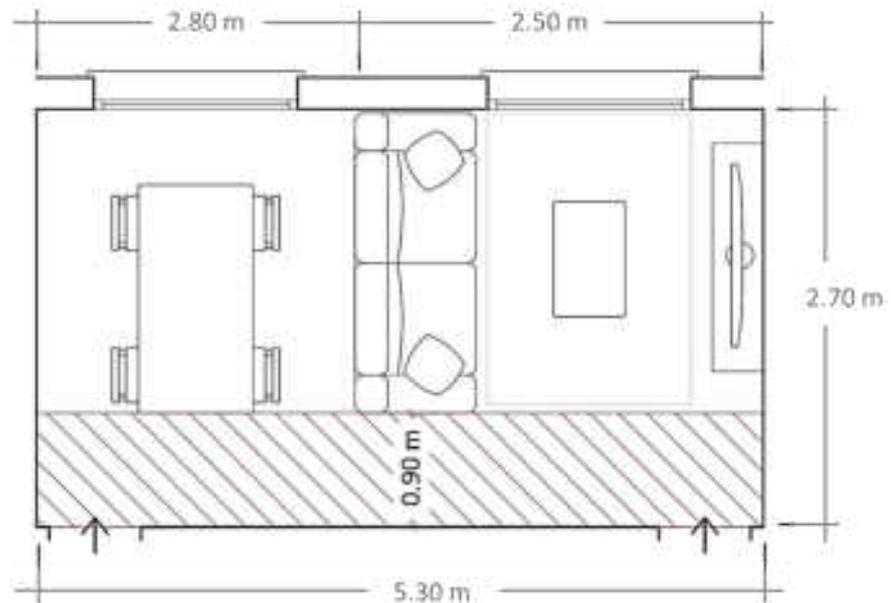
Figura 29.

Áreas mínimas para la sala



Nota: Medidas mínimas aplicadas en una sala aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

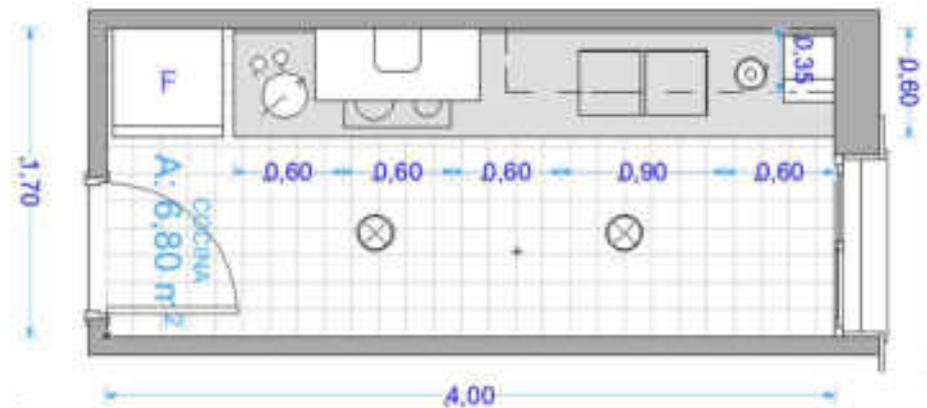
El espacio de sala – comer tiene una relación directa al área de la cocina, además suelen funcionar principalmente como áreas de tránsito, debido a que ocupan el espacio más amplio en la vivienda y suelen estar ubicados junto al pasillo que conecta a otros ambientes como habitaciones y baños. Si al costado de la sala comedor se ubica un pasillo se debe dejar un espacio libre de muebles para la distribución teniendo un ancho mínimo de 0.90 m., lo cual nos daría un área total entre sala-comedor y pasillo de 14.31 m².

Figura 30.*Área total entre sala-comedor y pasillo*

Nota: Medidas mínimas aplicadas en una sala-comedor aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

4.2.2.3. Cocina

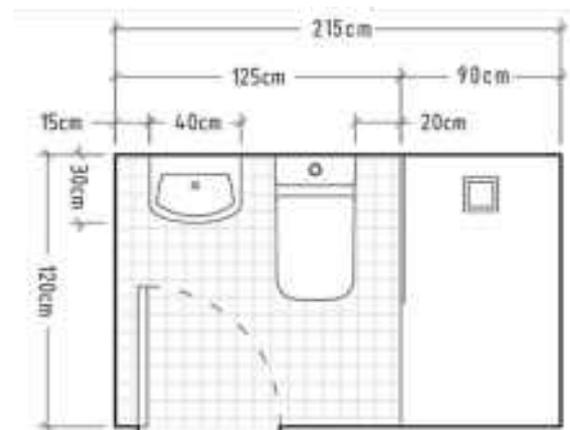
El área de la cocina es el espacio donde se realiza la preparación y almacenamiento de alimentos, y el almacenamiento de utensilios y vajilla. En el este espacio se considera la cocina y refrigeradora como un mobiliario indispensable además de un lavadero para el lavado y desinfección de alimentos, los reposteros bajos cuentan con una profundidad de 0.60 m y 0.90 de alto el cual cumple una función de almacenamiento y mesa de apoyo para la preparación (Panero & Zelnik, 1996). Considerando los mobiliarios mencionados anteriormente y sumándole un área para circulación 0.90 m el área mínima de una cocina lineal o tipo I es de 6.80 m² para que se puedan realizar las actividades de manera funcional en este ambiente.

Figura 31.*Área mínima para el área de la cocina*

Nota: Medidas mínimas aplicadas en una cocina aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

4.2.2.4. Servicio Higiénico

El servicio higiénico es el ambiente donde los miembros de la familia realizan su aseo personal de manera independiente, el cual contempla un inodoro, lavabo y una ducha, para este caso el área mínima adecuada para que sea funcional de acuerdo al mobiliario de 2,58 m².

Figura 32.*Área mínima del Servicio Higiénico*

Nota: Medidas mínimas aplicadas en un servicio higiénico aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

4.2.3. Resultado final 1

Después del análisis realizado a cada uno de los ambientes con los que cuenta el módulo de vivienda de interés social se puede concluir que los

ambientes con los que cuenta el módulo de vivienda de interés social tienen una medida inferior a las mínimas funcionales y adecuadas para llevar a cabo las actividades en dichos espacios a excepción del baño que si presenta una dimensión igual a la medida mínima funcional.

Tabla 6.

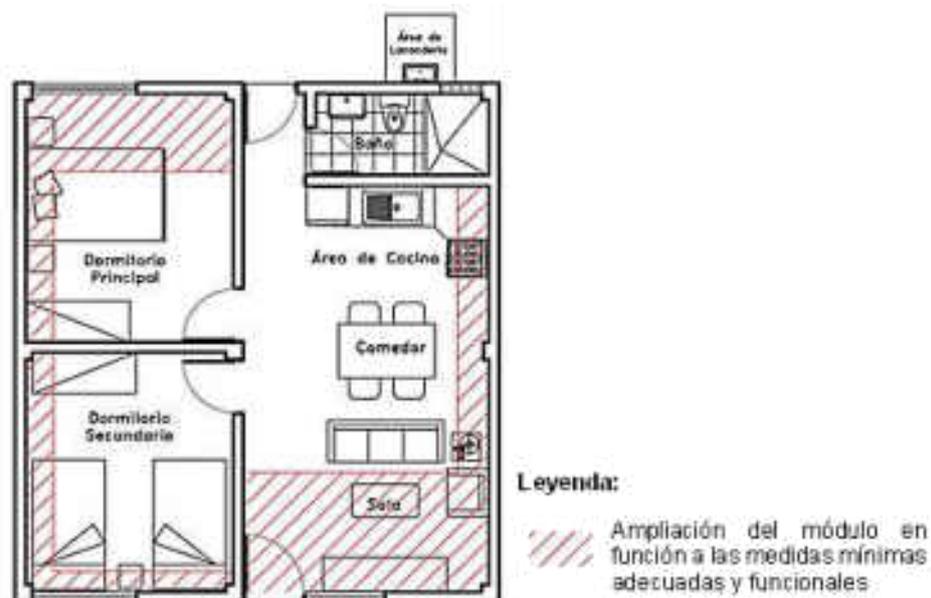
Comparación entre las medidas del módulo de vivienda de interés social y las medidas mínimas adecuadas y funcionales

Ambientes	Medidas del Módulo de Vivienda de Interés Social	Medidas mínimas funcionales
Dormitorio Principal	5.75 m ²	Entre 9.88 m ² a 10.92 m ²
Dormitorio Secundario	7.47 m ²	Entre 9.12 m ² a 10.50 m ²
Sala-cocina-comedor	13.02 m ²	21.11 m ²
SS.HH.	2.58 m ²	2.58 m ²

Nota: Comparación entre las medidas con las que cuenta cada ambiente de la vivienda de interés social y las medidas mínimas que debería contar cada ambiente aplicando la teoría de Panero & Zelnik (1996)

Figura 33.

Ampliación del módulo de vivienda de interés social en función a las medidas mínimas adecuadas y funcionales



Nota: Adaptado de VS Grupo Constructor a partir de Panero & Zelnik (1996)

Teniendo en consideración lo anterior descrito, se deberían regular los espacios interiores para que en primer lugar se cumpla con una medida mínima adecuada de los ambientes que para que puedan ser funcionalidad

y se pueda colocar el mobiliario necesario; y en segundo lugar como indica Galeana-Cruz (2021) la disposición de los espacios interiores debe ser de conformidad con las características de la familia; con esto se quiere evidenciar que no son únicamente importantes las áreas de los ambientes sí que estos también permitan que las familias se puedan sentir cómodas en cada actividad que realicen dentro de la vivienda.

4.3. Resultados alcanzados en el problema específico 2 de la investigación

Respecto a las formas de ocupación de las viviendas de interés social en los 4 sectores de estudio, tomando como referencia a Saldarriaga Roa (2019), indicando que las formas en las que se habita una vivienda son singulares y estas en relación al contexto en el que se habita y a Pérez (2014) para identificar si las necesidades humanas en la vivienda están relacionadas con la cultura, las condiciones del medio y el desarrollo de los integrantes de la familia, se evidencio en un primer lugar que las familias buscan tener un ambiente amplio para el área de la cocina donde puedan compartir el espacio con otro miembro de la familia para realizar la preparación de los alimentos, en algunos casos también se incorpora el área del comedor a este ambiente y además buscan que este ambiente se encuentre separado de la sala.

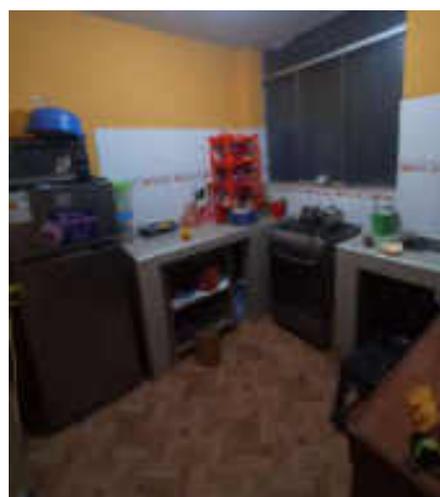
Figura 34.

Vista interior de la vivienda – cocina

Vista interior de la cocina



Vivienda C-01 de la Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos



Vivienda N-07 del Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos

En segundo lugar, se pudo evidenciar que las familias utilizan el espacio que estaba destinado para la sala-comedor y cocina únicamente como sala o como comedor y en algunos casos también es utilizado como zona de estudio o área de trabajo para la familia; esto debido a que las familias buscan la integración familiar después de la jornada laboral y en los fines de semana, buscando un ambiente donde todos los miembros de la familia se puedan relacionar.

Figura 35.

Vista interior de la vivienda – sala

Vista interior de la sala



Vivienda C-01 de la Asociación Rural de
Vivienda Frontera Los Palos

Vivienda N-07 del Asentamiento Humano
Asociación Agroindustrial 4 Suyos

Figura 36.

Vista interior de la vivienda – comedor y zona de estudio

Vista interior del comedor

Vista de zona de estudio



Vivienda B-23 en el AA.HH. Asociación
de Vivienda 25 de Febrero

Vivienda K-04 del Asentamiento Humano
Asociación Agroindustrial 4 Suyos

Al realizar las entrevistas en cada vivienda se pudo observar que en su mayoría las habitaciones que fueron entregadas con el módulo de vivienda vienen siendo ocupadas por los hijos, esto debido al espacio y que en algunos casos se utiliza el ambiente de la sala o el comedor se convierte también en cuarto de visitas.

Figura 37.

Vista interior de la vivienda – dormitorio

Vista interior del dormitorio



Vivienda B-23 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero

Vista de comedor / cuarto de visitas



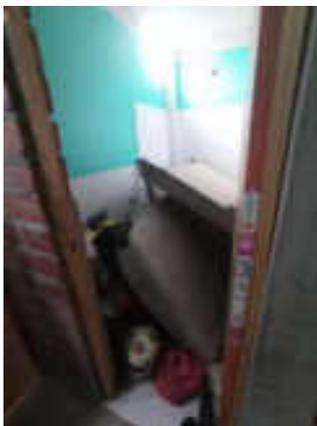
Vivienda B-21 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero

Finalmente se pudo constatar que en la mayoría de las viviendas el ambiente destinado para el servicio higiénico está siendo utilizado como deposito, esto debido a la falta de servicios de agua y desagüe, para darle solución a esto las familias utilizan lo que es el silo.

Figura 38.

Vista interior de la vivienda – servicio higiénico

Vista interior del servicio higiénico



Vivienda N-03 del Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos

4.3.1. Resultado final 2

Con lo anterior descrito se puede concluir que cada familia busca habitar y ocupar su vivienda dependiendo a sus necesidades y preferencias del grupo familiar. Buscando ambientes cómodos y funcionales que se adecuen a su estilo de vida. También se pudo evidenciar que las formas de ocupar las viviendas en estas asociaciones tienen una connotación única, ya que esta forma de ocupar la vivienda es singular debido a que se encuentran en un sector rural y no se podría comparar con los modos de habitar y ocupar la vivienda de una zona urbana, como indico Saldarriaga Roa (2019), las formas en las que se habita alrededor del mundo son diferentes, al igual que las comunidades que lo habitan.

Además, con esto se comprueba lo que planteo Pérez (2014) en relación a las necesidades humanas en la vivienda donde el indica que estas están relacionadas con la cultura, las condiciones del medio y el desarrollo del individuo en familia y sociedad, relacionando así que las necesidades humanas no están referenciadas por las medidas de los ambientes, sino que también por las necesidades de los habitantes.

4.4. Resultados alcanzados en el problema específico 3 de la investigación

4.4.1. Asequibilidad

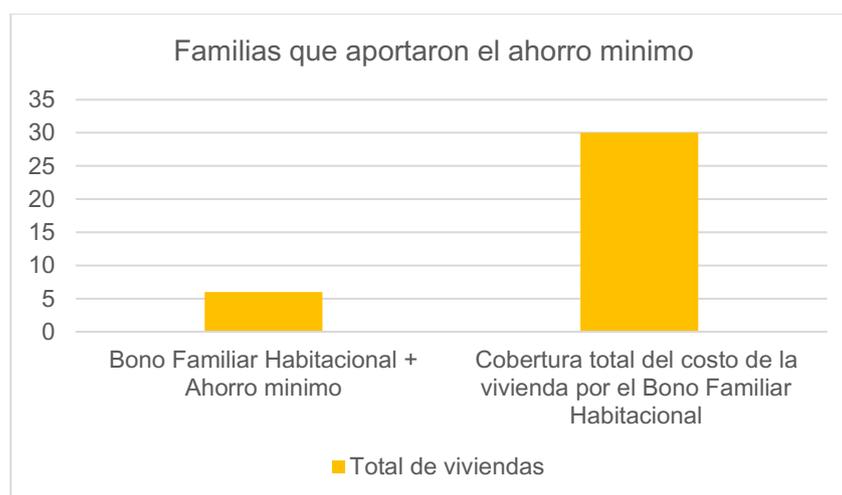
Según la Organización de las Naciones Unidas – Habitat (2010) para considerar una vivienda como adecuada la vivienda tiene que ser asequible. En el sector de estudio según lo recogido en campo por los informantes en su totalidad, los 36 beneficiados realizaron su registro en el Fondo Mi Vivienda (FMV) con ayuda de una entidad técnica y fue con esta con la que suscribieron el contrato de obra.

Para realizar todo el proceso que conlleva el programa techo propio desde el registro de los grupos familiares en el Fondo Mi Vivienda (FMV) hasta la elaboración del expediente técnico del proyecto y la construcción de las viviendas se encargó una entidad técnica; con esto la entidad técnica pudo llegar a un mayor grupo de personas con las cuales suscribir el contrato de obra y poder construir un mayor número de viviendas.

Así mismo, de las 36 familias que fueron beneficiadas por el programa techo propio en el año 2020, 30 familias no tuvieron que abonar el ahorro mínimo para la construcción en sitio propio, con lo cual estos grupos familiares tuvieron la cobertura total del costo de la vivienda.

Figura 39.

Familias que aportaron el ahorro mínimo al programa techo propio



Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias.

4.4.2. Composición familiar

En el levantamiento de información a través de las entrevistas uno de los enfoques fue identificar al número y edades de los integrantes del grupo familiar para con esto poder medir lo que se indica en el artículo 7 de la Norma A.020 del Reglamento Nacional de Edificaciones la relación entre el número de habitantes de una vivienda y el número de dormitorios; identificando así que el 44% de las viviendas entrevistadas cuentan con familias 2 a 3 integrantes, mientras que el otro 56% son familias con 4 hasta 6 integrantes; donde, la mayoría de los hogares están conformados por padres de familia con hijos menores de edad.

Figura 40.

Identificación de número de integrantes y edades dentro de los grupos familiares



Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias.

4.4.3. Abastecimiento y calidad de los servicios básicos

Al realizar las entrevistas se consideró una de las condiciones que debe tener una vivienda adecuada, siendo esta la disponibilidad de servicios básicos según Organización de las Naciones Unidas – Habitación (2010); dentro de los cuales se pudo identificar que las viviendas en su totalidad cuentan con el servicio de energía eléctrica, pero en lo que respecta al servicio de agua potable son pocas las viviendas que cuentan con conexión directa de este servicio a sus domicilios, además según los informantes este servicio no es constante las 24 horas y tampoco es continuo todos los días de la semana y por último se identificó que ninguna de las viviendas posee el servicio de desagüe o alguna solución alterna.

Figura 41.

Identificación de viviendas que cuenta con servicios básicos



Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias.

4.4.4. Habitabilidad y funcionalidad de los espacios

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los informantes se buscó identificar si los espacios con los que se entregó la vivienda cumplen con habitabilidad y funcionalidad según los criterios recogidos de Galeana Cruz (2021) y la Organización de las Naciones Unidas – Habilidad (2010) identificando de este modo si se cumple la habitabilidad y conformidad con las características y necesidades de la familia.

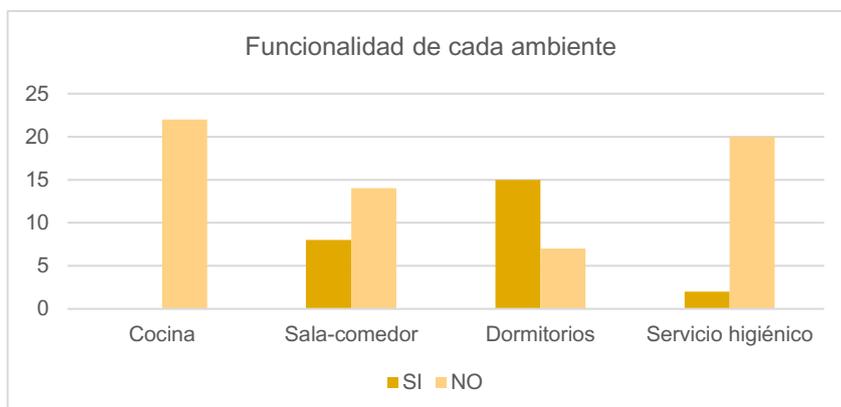
En primer lugar, se identificó si el espacio de los ambientes es funcional para realizar sus actividades diarias, donde los informantes coincidieron en la mayoría de las respuestas, donde indicaron que la vivienda en su propuesta considera la mayoría de los ambientes que pudieran necesitar pero que no todos los ambientes llegan a ser funcionales identificando el espacio de la cocina muy reducido y solo es entregado con un lavadero y no se adecua a las necesidades de la mayoría de las familias.

En segundo lugar, otro de los ambientes con carencia de funcionalidad según los informantes es el servicio higiénico y esto radica no en su distribución o área del ambiente, sino que al no contar con los servicios de agua y desagüe no pueden ser utilizados y por ende han pasado a ser quitados o utilizados como depósitos en la mayoría de las viviendas. Con respecto a los ambientes de sala y comedor los informantes indicaron que estos si se pueden llegar a ser funcionales si no se considera el área de la cocina en el mismo ambiente.

Por último, respecto a los dormitorios los propietarios consideran que carecen de funcionalidad, indicando que el espacio permite colocar el mobiliario mínimo y que la circulación es muy limitada, además las familias de cuatro integrantes a más indicaron que las habitaciones que se entregaron al ser solo dos no cubría la necesidad de dormitorios de la familia teniendo que incrementar más habitaciones principalmente para los padres.

Figura 42.

Identificación de funcional para realizar sus actividades diarias en cada ambiente

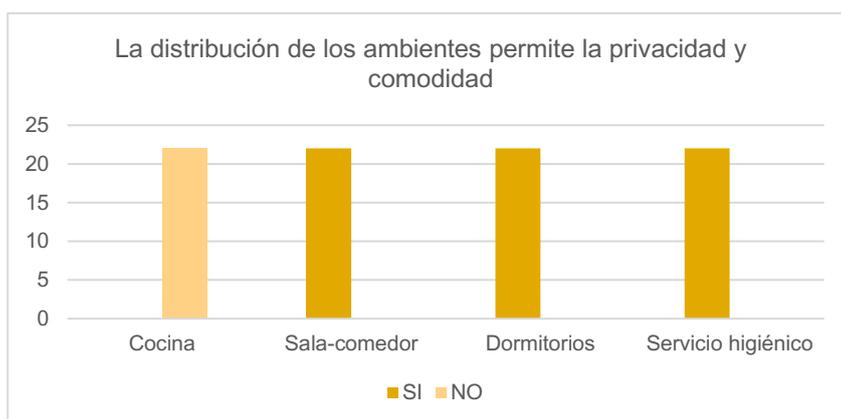


Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias.

En segundo lugar, se identificó si la distribución de los ambientes permite la privacidad y comodidad de los habitantes, donde los informantes indicaron que la cocina era el único ambiente en el cual no sentían comodidad y privacidad por lo cual en todas las viviendas encuestadas esta se reubico en otro ambiente. También indicaron que si bien el servicio higiénico cumple con estas características no es funcional por la falta de servicios y no puede ser aprovechado por el grupo familiar.

Figura 43.

Identificación de la privacidad y comodidad de cada ambiente según los habitantes



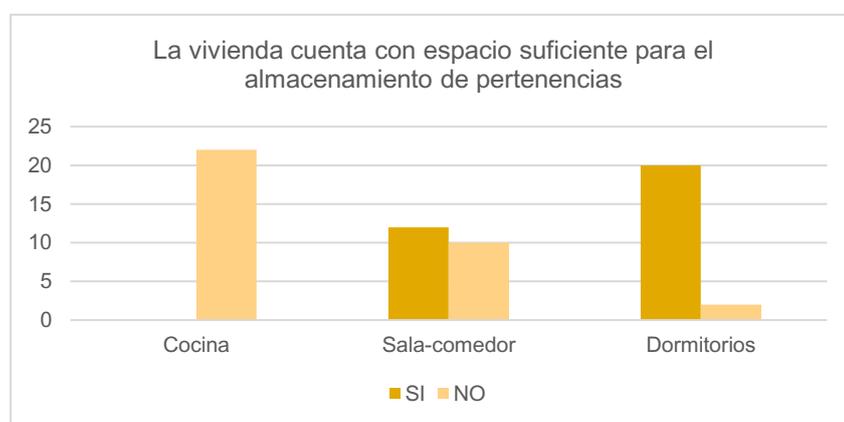
Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias

Finalmente se identificó si los ambientes pueden albergar sus pertenencias y muebles para lo cual se indicó que en el caso de los dormitorios el espacio de estos solo permite colocar una cama de plaza y

media y un pequeño mueble para guardar la ropa por lo cual dos grupos familiares de dos integrantes optaron por ampliar este espacio y convertir los dos dormitorios que se entregaron en solo uno, para el caso de la sala y comedor unos informantes indicaron que si les permitía colocar el mobiliario para ambos ambientes y otros indicaron que solo podía albergar el mobiliario bien de la sala o el comedor, para el caso de la cocina en su totalidad los informantes indicaron que el espacio proyectado en la vivienda que fue entregada no permitía ni albergar el mobiliario necesario ni la comodidad para realizar el preparado de alimentos.

Figura 44.

Identificación de si vivienda cuenta con espacio suficiente para el almacenamiento de pertenencias



Nota: Datos obtenidos en las entrevistas realizadas en campo a las familias

4.4.5. Resultado final 3

Según lo recogido en las entrevistas se pudo identificar que la mayoría de las viviendas tuvieron costo cero por parte de los propietarios debido a que el programa techo propio con el fondo habitacional familiar cubrieron el costo total de las viviendas, además se identificó que la mayoría de las familias que son numerosas contando con grupos familiares de cuatro hasta 6 integrantes y según el artículo 7 de la Norma A.020 del Reglamento Nacional de Edificaciones la relación entre el número de habitantes de una vivienda y el número de dormitorios para este caso de viviendas con dos dormitorios es para familias de 3 integrantes, por lo cual para la mayoría de los grupos familiares esta relación no se cumple debido a que la cantidad de dormitorios no está en relación al número de integrantes del grupo familiar.

Otro de los aspectos relacionados a la funcionalidad de los ambientes según los informantes es que la cocina y el servicio higiénico eran los ambientes que carecían de funcionalidad, el área de cocina por la falta de espacio para colocar mobiliario y no se adecua a las necesidades de las familias y con respecto al servicio higiénico su falta de funcionalidad radica en que las viviendas no cuentan con el servicio de agua y desagüe por ende la mayoría de las familias no lo utilizan por esta razón. Respecto a la privacidad y comodidad de los ambientes los informantes indicaron que si están conformes con la distribución de los ambientes a excepción de la cocina que no cumple las expectativas de los grupos familiares. Finalmente, respecto a que si los ambientes permitían el almacenamiento del mobiliario necesario los informantes indicaron que en los dormitorios se podía albergar un mobiliario mínimo y la circulación era muy limitada, en lo que respecta a la cocina esta no permite albergar el mobiliario necesario y realizar las actividades de manera cómoda.

Concluyendo así que las entidades técnicas que diseñan este tipo de viviendas buscan cumplir únicamente con las medidas que dan en la normativa para el diseño de viviendas de interés social, dejando de lado el aspecto funcional y requerimiento de cada grupo familiar; y como señala Galeana Cruz (2021) para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas vinculadas con la percepción del espacio para los habitantes se debe tomar en cuenta por una parte la normativa y por otra la composición familiar en relación con la singularidad y formas de vivir de sus integrantes.

4.5. Resultados alcanzados en el problema específico 4 de la investigación

Durante el desarrollo de las encuestas y el levantamiento planimétrico de las viviendas en los 4 sectores de estudio se identificaron 14 viviendas que no se encontraban habitadas lo cual representa casi un 40% del total de viviendas que se entregaron el año 2021; debido a que el grupo familiar se encuentra viviendo en la ciudad de Tacna o en otros asentamientos dentro del distrito de La Yarada Los Palos, siendo las razones principales para desocupar la vivienda de interés social la cercanía al centro de trabajo de los padres de familia y la accesibilidad o cercanía para llegar al centro educativo de los estudiantes. Identificando de este modo que solo las viviendas que se encuentran ocupadas han sufrido algún tipo de transformación en el módulo original de la vivienda.

Figura 45.

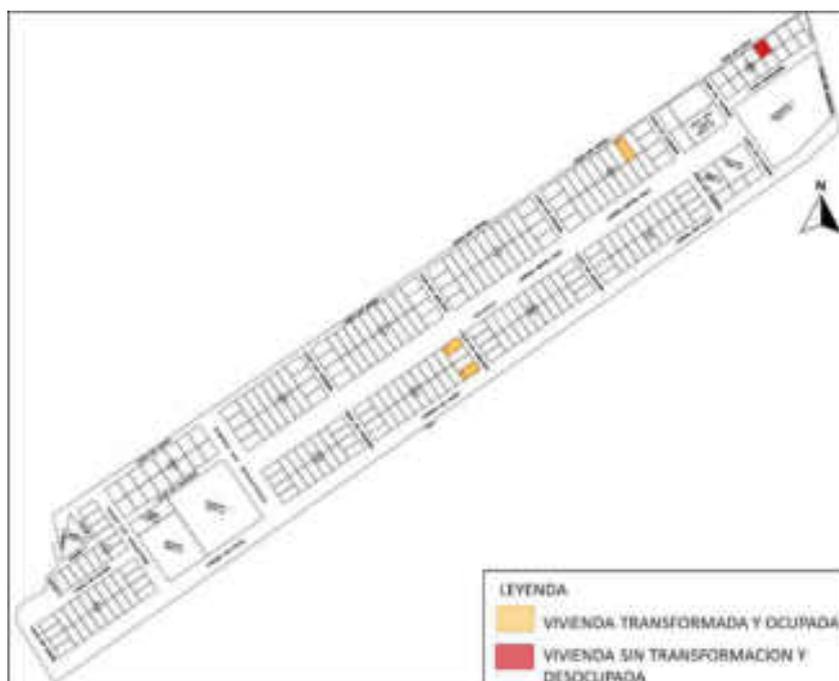
Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro



Nota: Adaptado del plano de Catastro de la Municipalidad Distrital Yarada los Palos

Figura 46.

Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en la Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos



Nota: Adaptado del plano de Catastro de la Municipalidad Distrital Yarada los Palos

Figura 47.

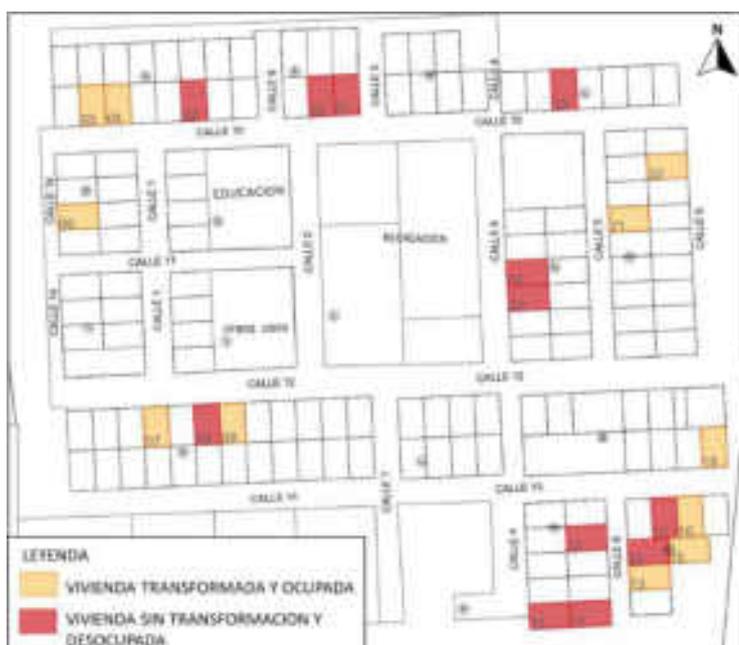
Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero



Nota: Adaptado del plano de Catastro de la Municipalidad Distrital Yarada los Palos

Figura 48.

Identificación de viviendas ocupadas y transformadas en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos



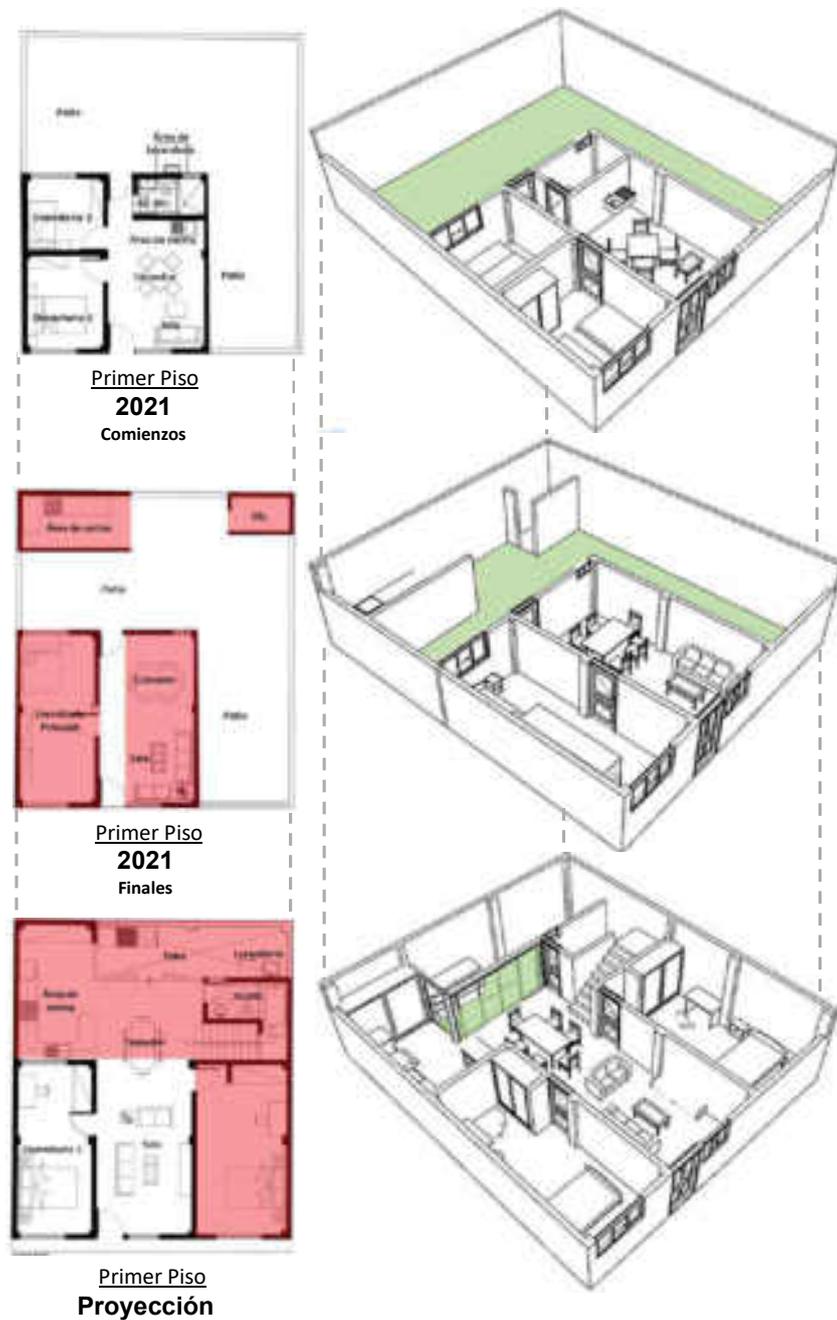
Nota: Adaptado del plano de Catastro de la Municipalidad Distrital Yarada los Palos

Dentro del casi 60% de las viviendas que han sufrido algún tipo de transformación se pudo constatar las viviendas carecen de flexibilidad y adaptación a la vida cotidiana de las familias, perdiéndose la identidad cultural, la consideración de necesidad de las familias y como mencionan Ruiz Garibaldi (2019) y García Huidobro, Torres, & Tugas, (2005) la estandarización de las viviendas sociales conlleva a que los propios usuarios en búsqueda de una vivienda adecuada con espacios y ambientes de acuerdo a sus necesidades la terminen transformando.

Identificando así en el caso de los grupos familiares de las viviendas B-21 y B-23 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero se realizó la ampliación del dormitorio principal debido a que el grupo familiar de ambas familias es de 2 integrantes, en el caso de la B-21 conformada por una pareja de adultos mayores y en el caso de la B-23 por una madre de familia y su menor hija. En ambos casos se reubicó el área de cocina fuera del módulo de vivienda, se incorporó un área para un silo y se sacó el área de lavandería; estas dos últimas modificaciones tienen estrecha relación debido a que ninguno de los lotes de la asociación cuenta con conexión directa para el servicio de agua potable y tampoco se cuenta con una red de desagüe, por esta razón en el lote B-21 el área del baño es utilizada como depósito y se amplió el espacio de sala-comedor donde en ocasiones también es utilizado como cuarto de visitas mientras que en el lote B-23 optaron por sacarlo y ampliar el área de comedor y sala que también es utilizado para el almacenamiento de algunos víveres.

Figura 49.

Proceso de transformación de la vivienda B-23 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 50.

Proceso de transformación de la vivienda B-21 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero



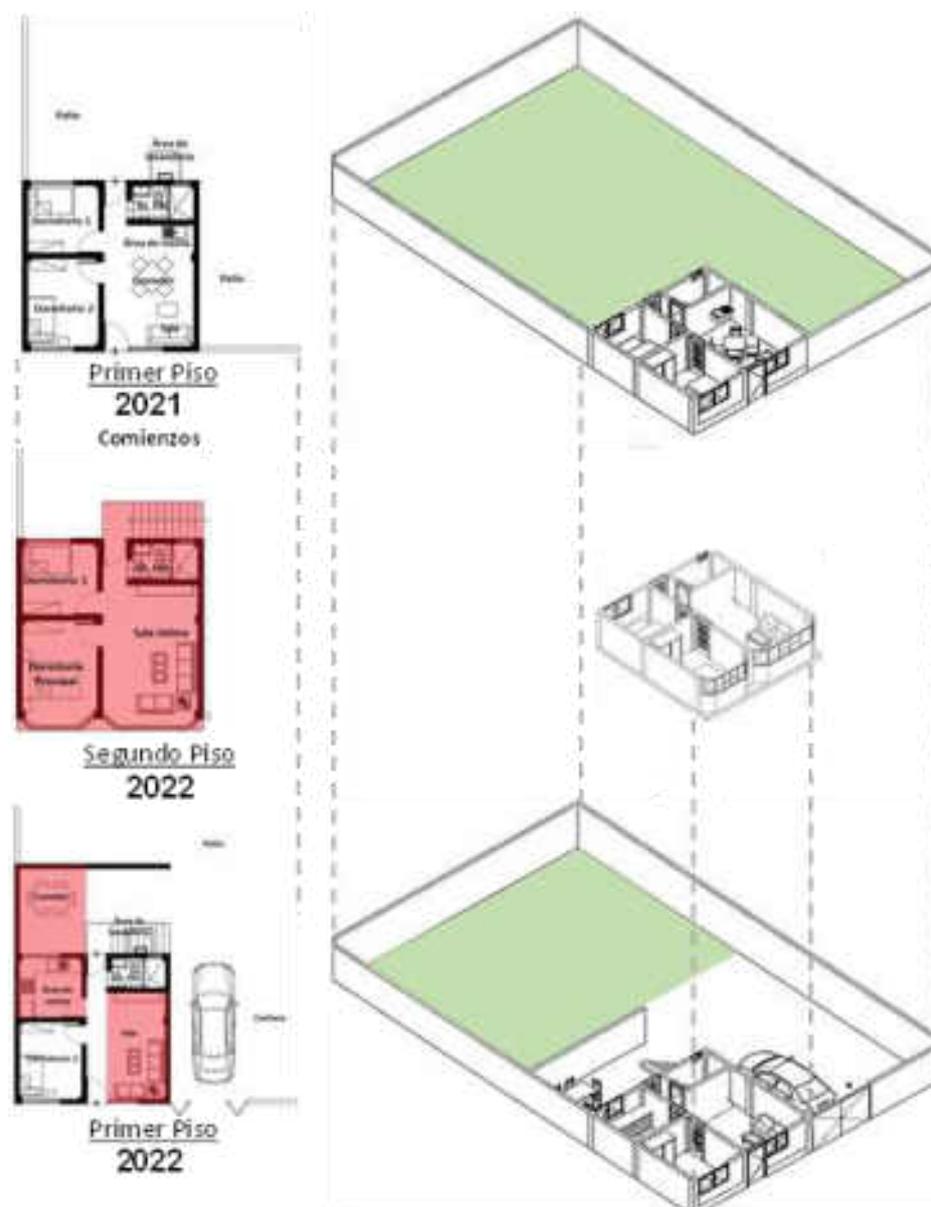
Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Por otro lado, en el caso de las viviendas N-07 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos y la vivienda C-01 en el AA.HH. Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos los grupos familiares están conformados por dos padres de familia y dos hijos menores, además en ambos casos los servicios higiénicos se utilizan para ducharse debido a que las viviendas cuentan con conexión directa de agua potable y además cuentan con tanque elevado que permite el almacenamiento de agua. En el caso del grupo familiar de la vivienda N-07 dentro del módulo que se entregó se utiliza una de las habitaciones mientras que el otro paso a utilizarse como área de cocina, se realizó una ampliación en el espacio de la sala, se reubicó

el ambiente del comedor y se construyó un segundo piso donde se ubica el dormitorio principal para los padres y un dormitorio para uno de los hijos. Mientras que el caso de la vivienda C-01 se reubico la cocina y comedor en un ambiente separado al lado derecho del módulo donde también se ubica una cama para las visitas y se construyó un dormitorio para los padres de familia.

Figura 51.

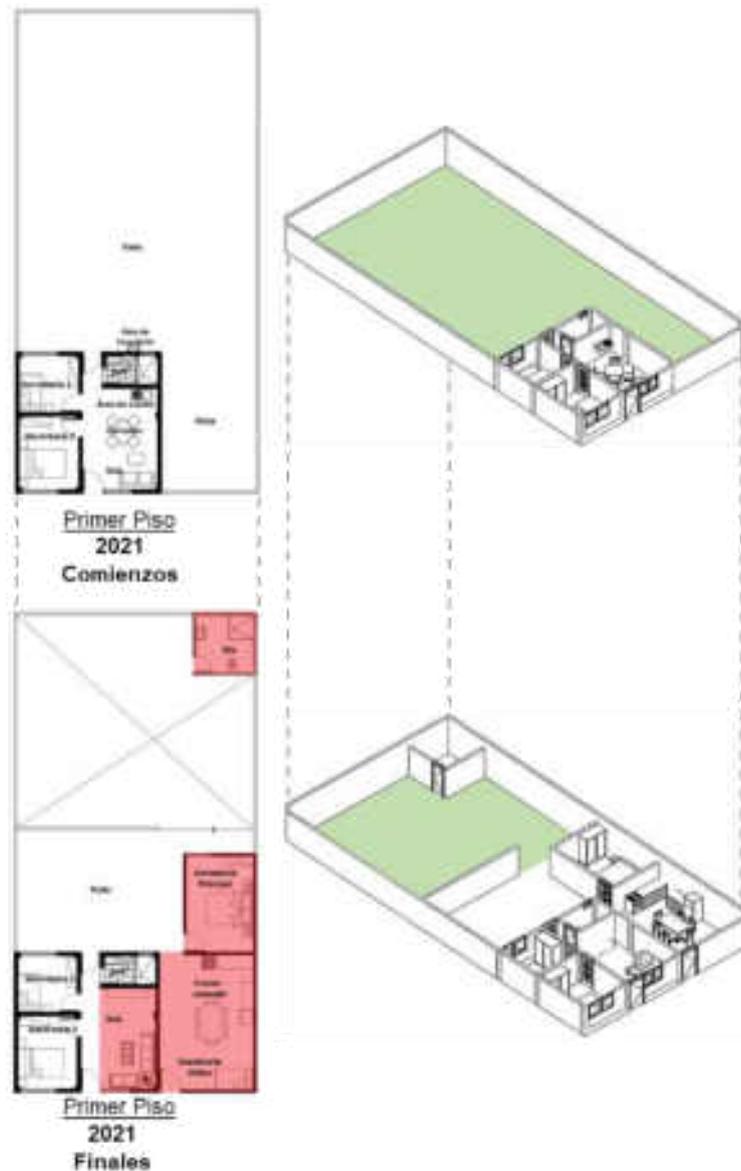
Proceso de transformación de la vivienda N-07 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 52.

Proceso de transformación de la vivienda C-01 en el AA.HH. Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos



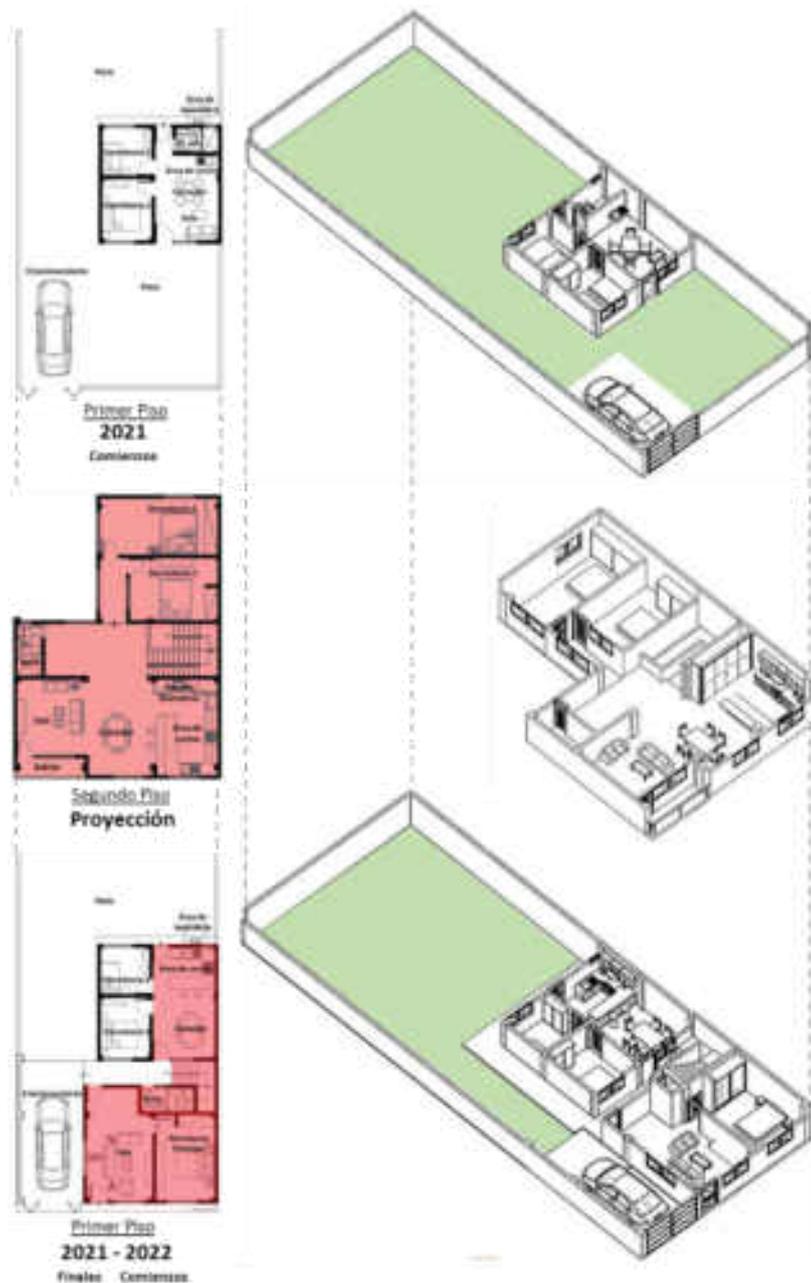
Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Mientras que, en el caso de la vivienda K-19 ubicada en el AA.HH. Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos se desinstalo el servicio higiénico lo cual permitió ganar área y ubicar el área de cocina y comedor en ese ambiente, se realizó una ampliación delante del módulo donde se construyó un ambiente para la sala, un dormitorio principal, una escalera y un servicio higiénico debajo de esta. La vivienda tiene una proyección para un segundo piso donde se ubicará un departamento el cual será ocupado por uno de los hijos con su pareja, el cual va contar con dos dormitorios

amplios; una cocina, comedor, sala y área de lavandería integrados en un ambiente amplio; y un servicio higiénico.

Figura 53.

Proceso de transformación de la vivienda K-19 en el AA.HH. Asociación Rural de Vivienda Frontera Los Palos



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Por otro lado, en el caso de la vivienda A-22 ubicada en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos el módulo de vivienda ha pasado a tener una connotación de un minidepartamento dentro

del lote utilizándose los 2 dormitorios, el espacio destinado para cocina-sala-comedor solo como sala y el servicio higiénico, el cual es ocupado por el propietario del lote que tiene 25 años, debido a que se encuentra prácticamente aislado en una esquina dentro del lote; por otro lado se realizó una adición de ambientes como es la cocina y el dormitorio para los padres del dueño del lote en el lateral izquierdo y se han adicionado tres dormitorios para visitas en el lateral derecho del lote, en el ingreso de la vivienda se ubica el estacionamiento para un vehículo y el comedor; y además se ha construido una escalera y un medio baño al costado del módulo.

Figura 54.

Proceso de transformación de la vivienda A-22 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos

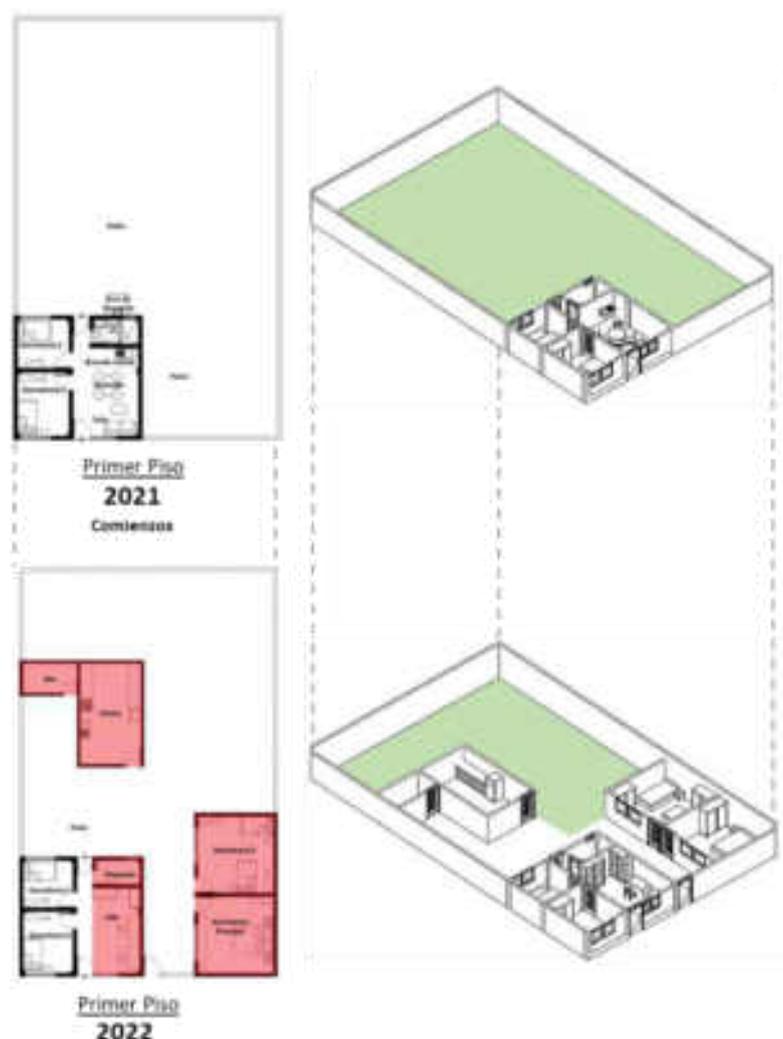


Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Mientras que, en el caso de las viviendas K-04, K-07 y N-03 del Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos el servicio higiénico se ha convertido en depósito debido a la falta de servicio de agua y desagüe, por esta misma razón el área de lavandería también fue desinstalada y el lavado de la ropa la realizan en tinas; se ha realizado una ampliación de la sala y en caso de la K-04 este espacio también se utiliza como área de estudio para los hijos menores; la cocina se reubico en un ambiente amplio exterior al módulo y se ha construido un silo; en el caso de los grupos familiares K-04 y N-03 se han construido más habitaciones para no caer en el hacinamiento debido al número de integrantes del grupo familiar de seis y cuatro miembros respectivamente.

Figura 55.

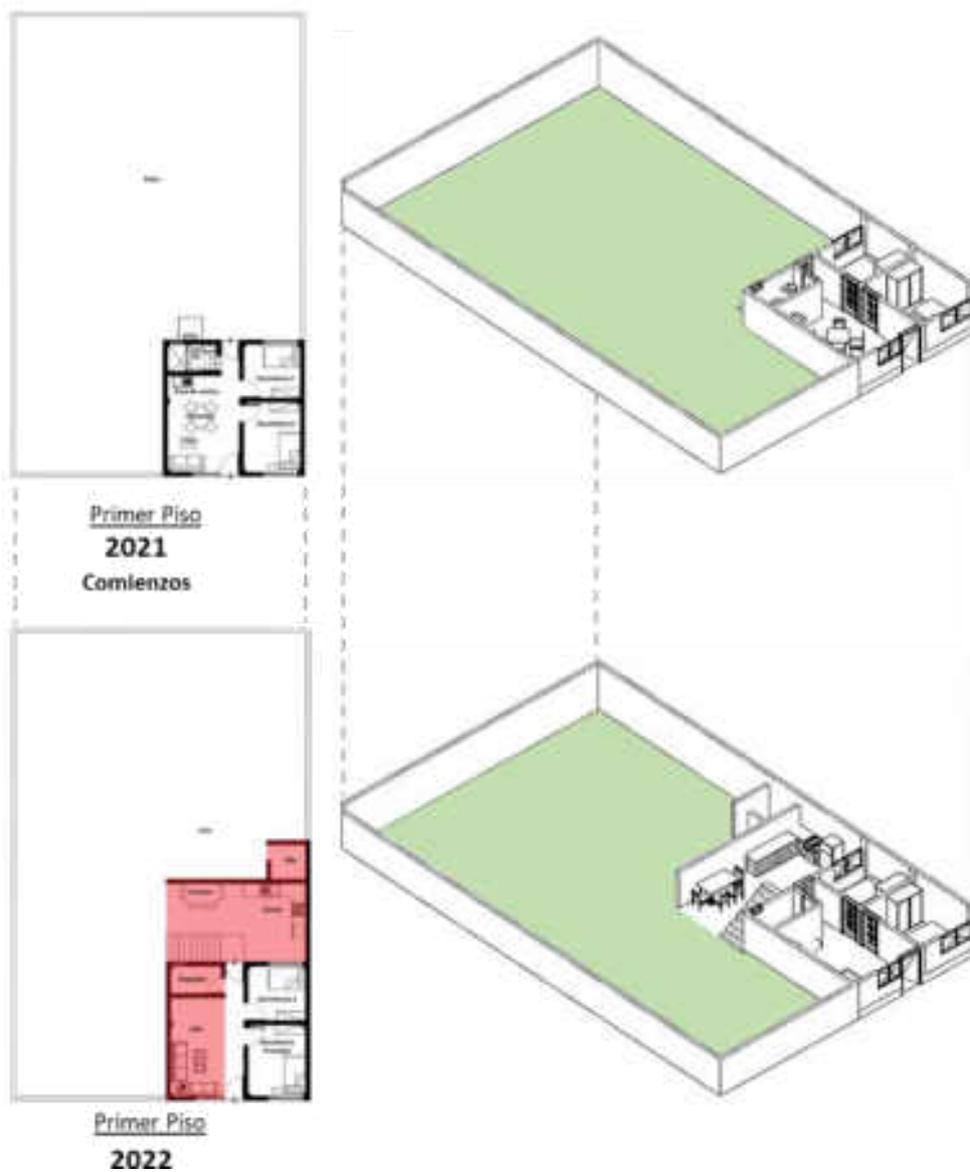
Proceso de transformación de la vivienda K-04 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 56.

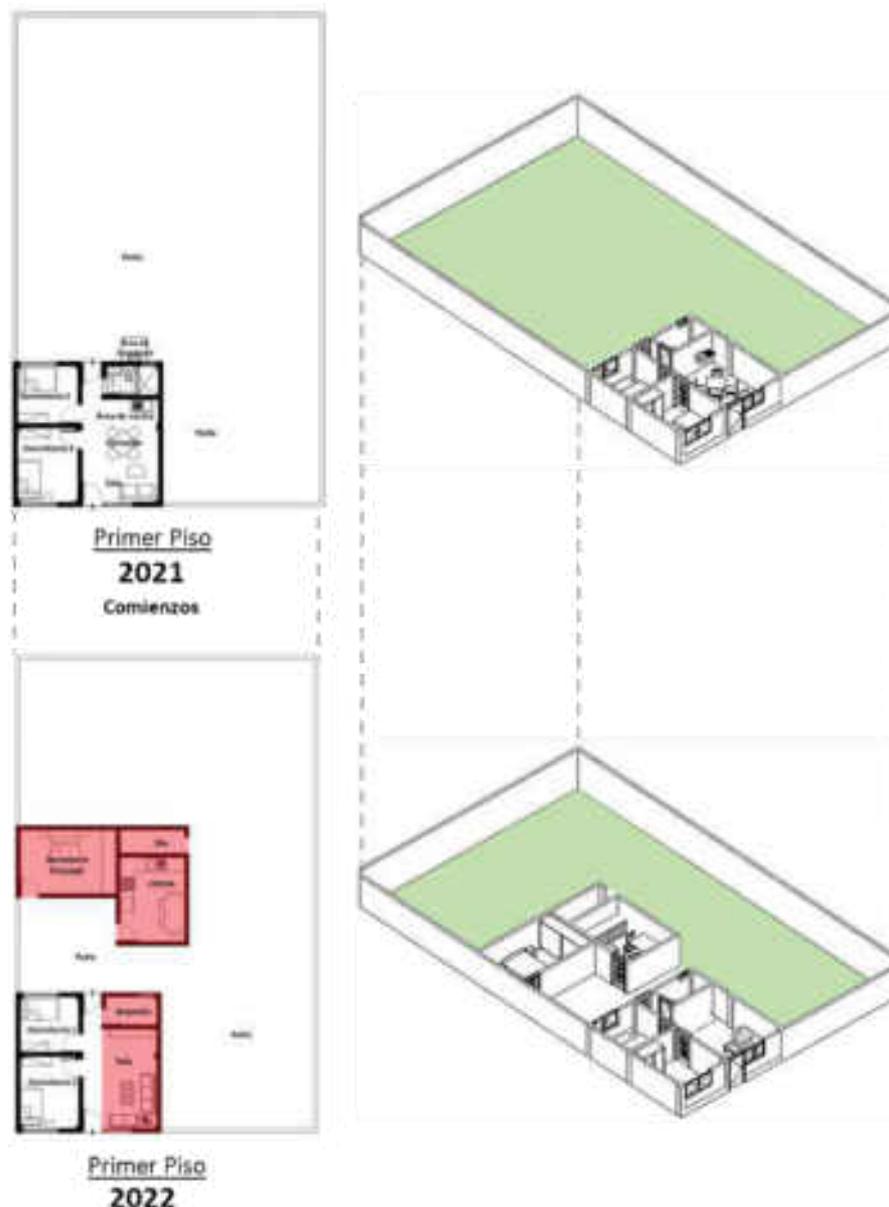
Proceso de transformación de la vivienda K-07 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 57.

Proceso de transformación de la vivienda N-03 en el Asentamiento Humano Asociación Agroindustrial 4 Suyos



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Por otro lado, en la vivienda B-20 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de febrero la primera modificación que se realizó fue la ampliación del espacio del área de sala-comedor y se reubicó el espacio de la cocina fuera del módulo en un ambiente amplio y funcional para la familia; también el servicio higiénico pasó a ser usado como depósito y se construyó un silo en una de las esquinas del lote. La segunda modificación se realizó en el año 2022 con la ampliación de un segundo nivel donde se ubica el

dormitorio principal para los padres y un dormitorio de visita; además se construyó y servicio higiénico debajo de la escalera y se reubico el área de lavandería.

Figura 58.

Proceso de transformación de la vivienda B-20 en el AA.HH. Asociación de Vivienda 25 de Febrero

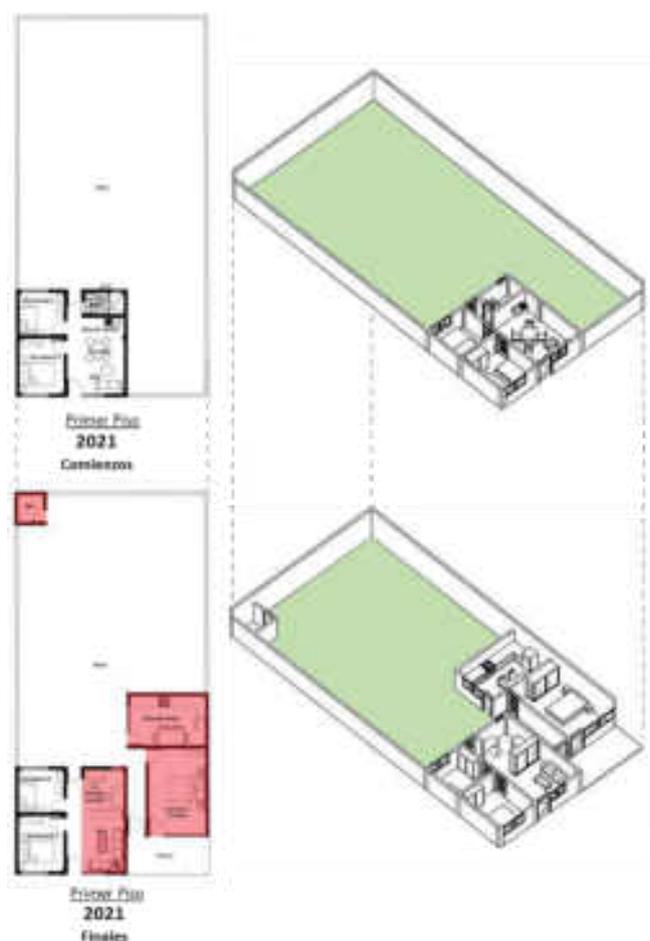


Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

En el caso de las viviendas ubicadas en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro las viviendas H-06, G-01 y G-02 quitaron los muros y accesorios del servicio higiénico, y en el caso de la vivienda F-10 pasaron a utilizar el servicio higiénico como depósito. En el caso de las viviendas H-06 y G-01 el espacio de sala-cocina-comedor paso a ser sala, se adicono un dormitorio principal para los padres de familia y un ambiente para la cocina; en el caso de la vivienda F-10 se amplió el espacio de la sala y comedor, se adicono un ambiente para la cocina y un ambiente para el guardado de las pertenencias y muebles que no entran en el módulo; mientras que en la vivienda G-02 el espacio de sala-cocina-comedor paso a ser utilizada como un espacio de trabajo, se adicono un dormitorio principal para los padres de familia, un ambiente para la cocina y un ambiente para la sala y el comedor.

Figura 59.

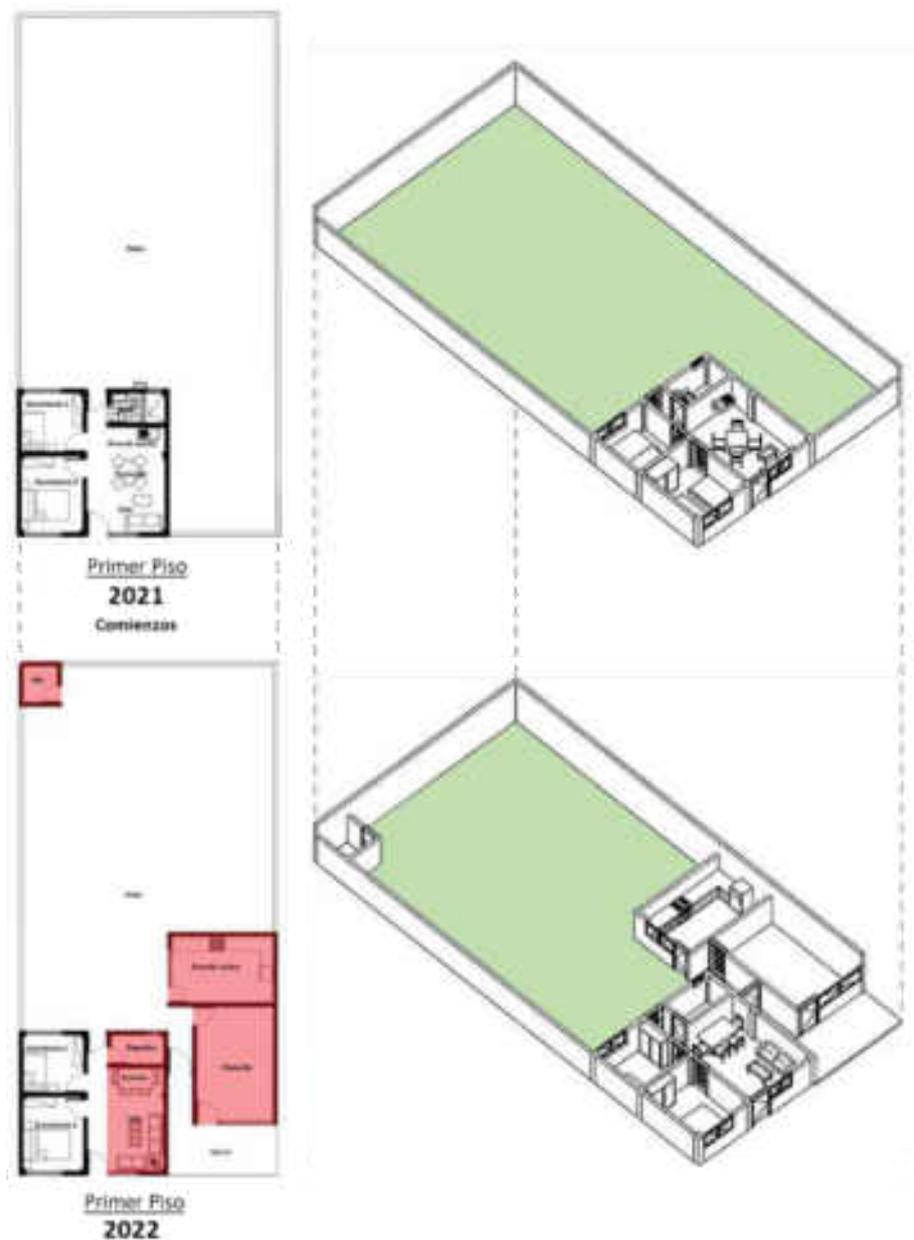
Proceso de transformación de la vivienda H-06 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 60.

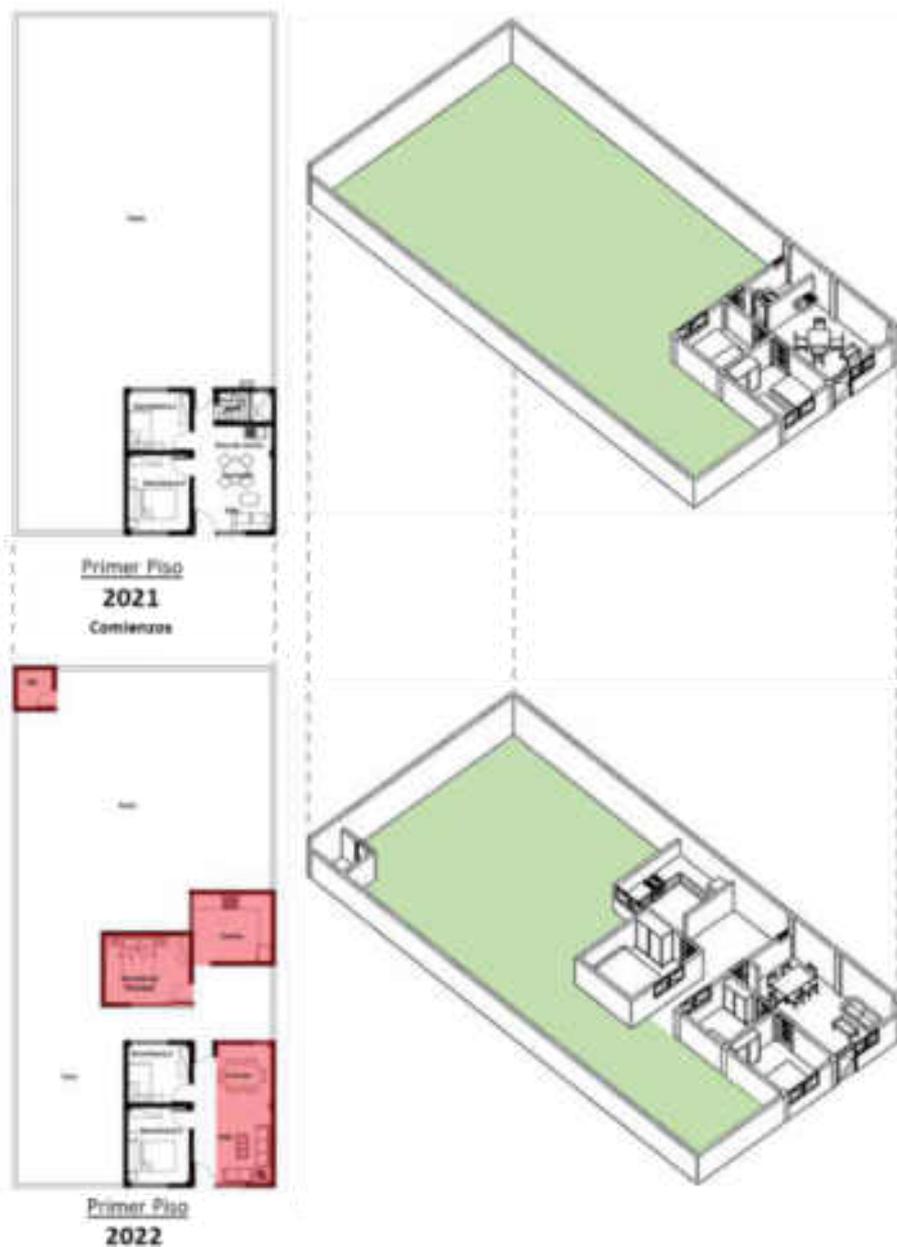
Proceso de transformación de la vivienda F-10 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 61.

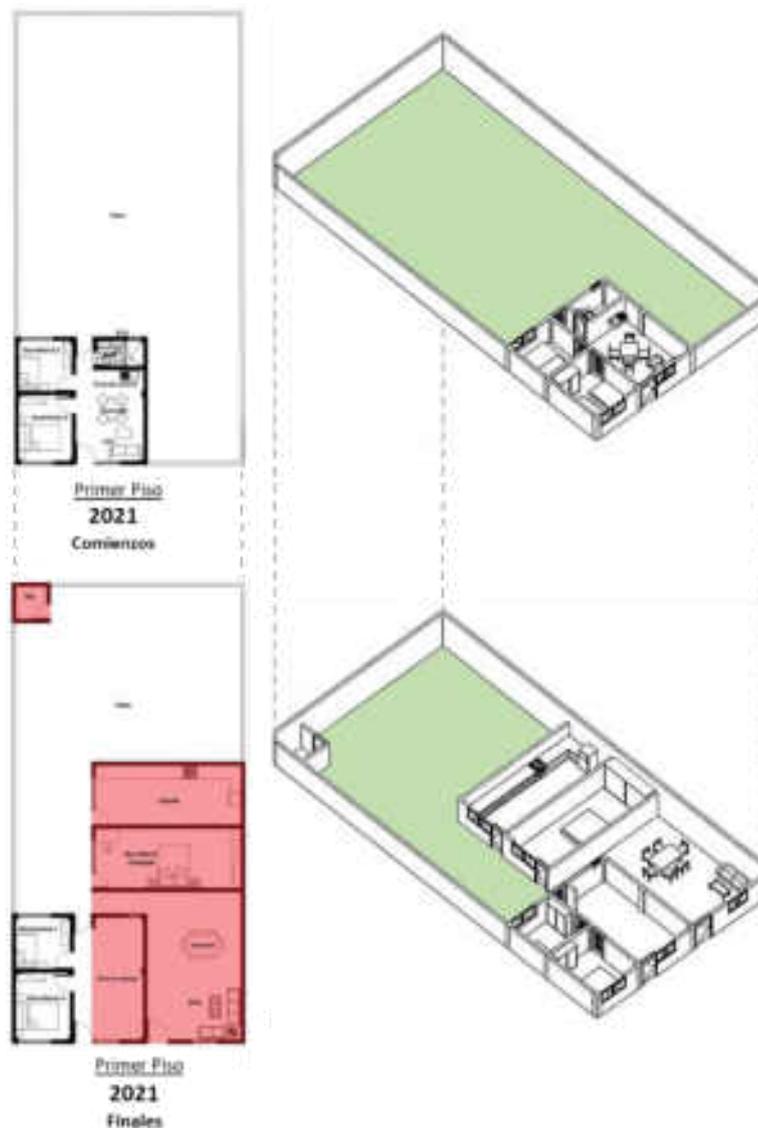
Proceso de transformación de la vivienda G-01 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

Figura 62.

Proceso de transformación de la vivienda G-02 en el AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro



Nota: Proceso de transformación de la vivienda desde el año 2021 con vistas en planta e isométricos.

4.5.1. Resultado final 4

Dentro de las viviendas que han sufrido algún tipo de transformación la falta de espacios en ciertos ambientes como la cocina principalmente en los casos vistos y la falta de servicios básicos como son el agua potable y el desagüe han sido las principales razones que han conllevado a que se realicen las transformaciones en las viviendas. En las viviendas estudiadas en un mayor porcentaje el servicio higiénico y el área destinada para la cocina han sufrido una transformación funcional y espacial pasando a ser

retiradas del módulo o utilizados como depósito en el caso de algunos servicios higiénicos. Con respecto a los dormitorios en los grupos familiares de dos integrantes optaron por realizar una ampliación de los dormitorios pasando de ser dos a solamente uno, mientras que en los grupos familiares de 3 integrantes pudieron acomodarse mejor a los dormitorios que fueron entregados con los módulos al ser familias no muy numerosas, por otro lado los grupos familiares de 4 integrantes a más, tuvieron que construir más habitaciones para no caer en el hacinamiento y que cada miembro de la familia tenga un espacio funcional para el descanso. En lo que respecta a la sala y el comedor estos pasaron a ocupar también el área destinada para la cocina buscando tener espacios funcionales donde puedan colocar el mobiliario destinado para esos ambientes de manera cómoda. Por último, el área de lavandería en la mayoría de las viviendas fue retirada debido a que la mayoría de las familias realizan el lavado de sus prendas en tinajas en el área del patio, según los informantes esta actividad la realizan de esta manera porque no cuentan con el servicio de agua potable y les resulta más cómodo lavar sus prendas de ese modo.

Entendiendo de este modo que las formas de habitar la vivienda social no son como lo plantean los programas por parte del estado, como señala Sanín Santamaría (2018), las viviendas sociales a menudo chocan con las formas de ocupación de los habitantes y esto se debe a la estandarización de las viviendas. Es ahí cuando los procesos de transformación de la vivienda social cumplen un rol importante ya que a partir de ello se refleja los modos en que la vivienda es habitada.

Partiendo de lo anteriormente descrito se desarrollan unas pautas a considerar al momento de diseñar una vivienda de interés social:

Pauta N°1.

Al momento de realizar el diseño de una vivienda de interés social se tiene que considerar las realidades que presenta el lote con respecto a la dotación de servicios, en primer lugar porque forma parte de los factores que determina si la vivienda es adecuada según la Organización de las Naciones Unidas – Habitación (2010) y en segundo lugar, porque esto va a influenciar en su posterior uso y funcionalidad para la familia, en los casos vistos el no considerar la falta de agua y desagüe generó una degradación del servicio

higiénico que hasta en algunos casos ha sido eliminado por su falta de funcionalidad. Por lo tanto, se debe dar una respuesta oportuna ante la carencia de estos servicios, proyectando en este tipo de casos un baño seco que según la condición de las viviendas puede ser mejor aprovechado.

Figura 63.

Boceto de un baño seco



Nota: Vista en isométrico de un abañero seco para tomarlo como modelo para incluir en los lotes que carezcan de agua potable y desagüe. Tomado de página web: aguaecosocial.com

Pauta N°2.

Se debería tomar como referente a los proyectos realizados en PREVI, buscando dar soluciones también al nivel cualitativo; pudiendo tomarse como ejemplo la propuesta realizada por el arquitecto James Stirling, con una propuesta integral donde se considera la totalidad del lote considerando jardines o patios internos como vacíos. Donde se plantee una vivienda social que sea progresiva y flexible.

Otro de los puntos a considerar es que si bien existe una normativa que regula el área y los ambientes que debe contener una vivienda social, estos ambientes deben tener por lo menos medidas mínimas realmente funcionales donde se pueda colocar el mobiliario necesario y permita una circulación y funcionalidad para realizar las actividades; además se debe considerar las necesidades de cada grupo familiar, el número de integrantes por familia y las formas de habitar de estas, siendo de cada proyecto de vivienda un proyecto único adecuado a cada grupo familiar.

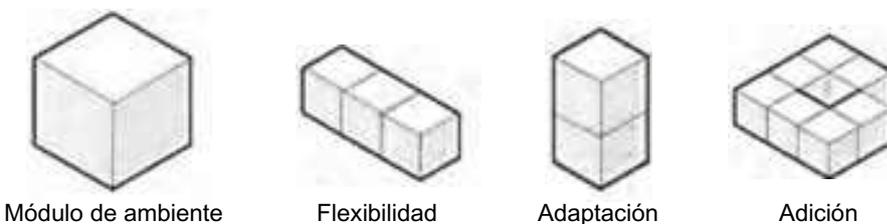
Considerando lo anterior dicho se debería tener una plantilla de cada ambiente con medidas adecuadas y que permitan la funcionalidad de cada ambiente y estos se puedan distribuir de diferentes maneras agregando o quitando ambientes de acuerdo a las necesidades de cada familia teniendo así no solo una propuesta estandarizada si no que varias propuestas de vivienda social cubriendo de este modo la carencia que existe en el grado de satisfacción por parte de las familias en relación a sus viviendas.

Figura 64.

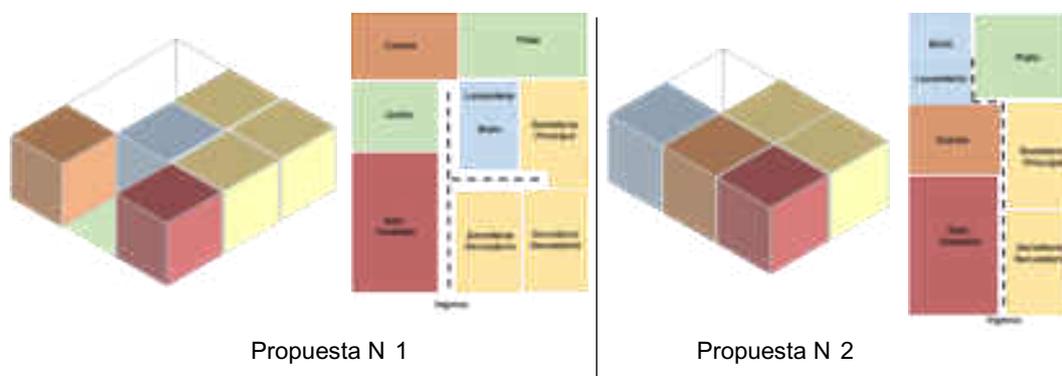
Modo en el que se debería proyectar la vivienda de interés social



1. Propuesta de módulos de los ambientes



2. Adaptación de los módulos de acuerdo a las necesidades familiares, cultura y contexto



3. Realizar la propuesta en función a las necesidades de las familias, considerando medidas adecuadas y el contexto en el que viven.

Nota: Elaboración propia a partir de los criterios tomados en PREVI en relación a la flexibilidad y el contexto con módulos de los ambientes con medidas funcionales que se puedan adecuada adecuar al numero de integrantes de la familia, sus necesidades y contexto en el que habitan.

Ruiz Garibaldi (2019), plantea que las transformaciones que realizan los usuarios en sus viviendas sociales son necesarias debido a que el diseño estandarizado no considera factores importantes como el clima local, la

cultura y los modos de vida de los habitantes. Por eso con estas pautas se busca entregar viviendas que se adecuen al usuario, donde se diseñen viviendas sociales ya no estandarizadas y pensadas únicamente en espacios mínimos que en la mayoría de los casos no llegan a ser funcionales, si no que se priorice las formas de habitar y se considere al grupo familiar y el contexto en el que viven, diseñando viviendas flexibles que puedan evolucionar en el tiempo junto a las familias.

DISCUSIÓN

De acuerdo al Objetivo General de esta investigación, donde se plantea identificar los procesos de transformación físico-espacial y funcional en las viviendas de interés social en 4 sectores del distrito La Yarada Los Palos entre los años 2020 al 2023; con la recopilación de la información a lo largo de la investigación se identificó que el proceso de transformación por el que pasan las viviendas de interés social parte de la necesidad que tienen las familias y que no se llega a satisfacer con la entrega de la vivienda social, pasando por la adaptación del espacio y por último por la construcción de nuevos ambientes, haciendo que la transformación de la vivienda sea necesaria para poder adaptarse a cada familia; como indica Ruiz Garibaldi (2019) las transformaciones que realizan los usuarios en sus viviendas sociales son necesarias debido a que el diseño es estandarizado y para evitar cambios costosos y adaptaciones más tarde el diseño de las viviendas sociales debería asegurar que las soluciones sean adecuadas para los habitantes.

Respecto al objetivo 1: Comprender los criterios técnico-normativos que definen el diseño y las características espaciales y funcionales de las viviendas de interés social en el Perú, según los resultados, se identificó que para el diseño de las viviendas si bien se consideran las medidas dadas por la normativa relacionada con el diseño de la vivienda de interés social estas son muy reducidas y según lo que indican Panero & Zelnik (1996) en las dimensiones humanas para los espacios interiores, los espacios que se plantean en la normativa no cumplen con las medidas mínimas funcionales que permite el albergado de mobiliario y funcionalidad tanto para la circulación como la realización de actividades, en donde se debería priorizar no solo cumplir con la normativa si no también generar espacios interiores que sean confortables y funcionales según las características de la familia, como lo indica Galeana-Cruz (2021) en su investigación sobre habitabilidad, entorno y vivienda reconstruida.

Respecto al objetivo 2: Identificar cuáles son las formas de ocupación que se dan en las viviendas de interés social en los 4 sectores seleccionados. Se identificó que cada familia busca habitar y ocupar su vivienda dependiendo a sus necesidades y preferencias del grupo familiar. Buscando ambientes cómodos y funcionales que se adecuen a su estilo de vida, lo cual concuerda con lo dicho por Saldarriaga Roa (2019) y Pérez (2014). Donde las familias prefieren cocinas amplias para el preparado de sus alimentos que se encuentre en un ambiente independiente al de la sala, debido a la falta de agua y desagüe en estas viviendas las familias están

acostumbradas al uso de silos como respuesta a la carencia de estos servicios. Entendiendo de este modo que las formas de ocupar la vivienda se encuentran relacionadas a las formas de habitar de las familias y también se ve condicionada a su entorno donde se ubica y a los servicios básicos con los que cuenta la vivienda.

Respecto al objetivo 3: Determinar si las condiciones físico-espaciales y funcionales de las viviendas de interés social satisfacen las necesidades de una vivienda adecuada de las familias de los sectores seleccionados. Se evidencio que las viviendas que se entregan no se encuentran diseñadas para cada grupo familiar, esto debido a que no se considera el número de integrantes generando de este modo un hacinamiento para las familias de cuatro integrantes a más; respecto a la funcionalidad espacial y funcional de los ambientes con los que cuenta la vivienda en un mayor porcentaje las familias no consideran el ambiente de la cocina funcional debido a que no pueden colocar el mobiliario necesario para el preparado y guardado de utensilios y alimentos, además que no se adecua a las necesidades que tienen las familias que prefieren una cocina cerrada, otro de los ambientes con carencia de funcionalidad es el servicio higiénico por la falta de dotación de servicios. Concluyendo así que las expectativas en relación a la vivienda queden insatisfechas no cumpliéndose los criterios dados por la Organización de las Naciones Unidas – Habitación (2010) para una vivienda adecuada por la falta de servicios y la falta de funcionalidad en los espacios, sumado a ello tampoco se considera la habitabilidad y la satisfacción de las familias como lo hace notar Galeana Cruz (2021) que se encuentran relacionadas a la composición familiar, sus expectativas y sus necesidades.

Respecto al objetivo 4: Identificar la transformación física en el tiempo de las viviendas de interés social de los 4 sectores del distrito La Yarada Los Palos desde 2020 al 2023. Se identifico que las familias realizan la ampliación de espacios, cambio de uso o adición de nuevos ambientes debido a sus necesidades, buscando tener ambientes funcionales que se adecuen a su día a día. Empleando las palabras de Ruiz Garibaldi (2019) y García Huidobro, Torres, & Tugas, (2005) esto se da por la búsqueda de satisfacción de los habitantes con sus necesidades que son cambiantes con el tiempo y la falta de flexibilidad que existe en las viviendas sociales y la estandarización de estas.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió comprender cuales son las formas de habitar y de ocupación que se dan en las viviendas de cuatro asociaciones ubicadas dentro del distritito La Yarada Los Palos y cuáles han sido los procesos que han conllevado a que las viviendas de interés social sufran transformaciones tanto espaciales como funcionales desde que fueron entregadas a las familias hasta la actualidad; logrando evidenciar que todas las viviendas se transforman a lo largo del tiempo y estas transformaciones están vinculadas a las formas de habitar de cada familia; además se evidencio que la falta de servicios básicos al momento de realizar la entrega de las viviendas a generado una degradación del espacio del servicio higiénico en la mayoría de las viviendas.

Primera

Con respecto al primer objetivo, en lo que respecta a la normativa se tomó como referencias las indicaciones dadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, la Resolución Ministerial N° 236-2018-VIVIENDA que determina las medidas mínimas para la vivienda social y las medidas dadas por Panero & Zelnik para los espacios interiores haciendo una comparación entre estas donde se pudo evidenciar que si bien al momento de que proyectan los módulos de vivienda de interés social estos cumplen con los parámetros que se encuentran en los lineamientos mínimos que son exigidos para su construcción, las medidas de los ambientes en su mayoría son reducidos y no se llega a cumplir con las medidas mínimas funcionales adecuadas donde el mobiliario destinado para los diferentes ambientes ocuparía la mayor parte del espacio y el área de circulación se vería reducida e interrumpida haciendo que los ambientes carezcan de funcionalidad, además que en la mayoría de las viviendas no se cumple con la conformidad de los beneficiarios por esta razón. En este sentido la proyección de las viviendas debe tener ambientes con medidas funcionales y sobre todo deberían responder a las necesidades de los grupos familiares respecto a la relación del espacio y la integración de estos.

Segunda

Respecto al segundo objetivo, las formas que tienen de ocupar las viviendas en estos sectores se encuentran arraiga a las condiciones en las que viven que son diferentes a las formas de vivir de otros sectores; como indica Saldarriaga Roa (2019)

no es lo mismo habitar en la ciudad que habitar en una zona rural. En este caso se evidencio que las familias priorizan una cocina amplia para realizar el preparado de sus alimentos antes que un dormitorio amplio, además debido a la falta de servicios de agua y desagüe las familias están acostumbradas a utilizar el silo, realizar su aseo personal en cualquier espacio dentro del área de sus patios y realizar el lavado de sus prendas de vestir en tinajas en cualquier espacio dentro del patio dentro de sus viviendas o en el ingreso a estas.

Tercera

En relación al tercer objetivo, las entidades técnicas encargadas del diseño y construcción de las viviendas sociales se enfocan en cumplir únicamente con la normativa dejando de lado la habitabilidad y modos de vivir que tienen los grupos familiares, la satisfacción que deberían tener las familias en relación a sus viviendas y las condiciones que determinan a una vivienda como adecuada.

Donde no se considera los criterios la una vivienda adecuada dados por la Organización de las Naciones Unidas – Habitat (2010), ni tampoco los criterios habitabilidad y la satisfacción que considera Galeana Cruz (2021) donde no se diseña en función a la cantidad de integrantes por grupos familiares, donde los ambientes carecen de funcionalidad tanto para el almacenamiento de mobiliario como para realizar las actividades y tampoco se considera la falta de dotación de servicios para el diseño de las viviendas, generando que la vivienda no satisfaga las necesidades objetivas y subjetivas vinculadas con la percepción del espacio para los habitantes. Donde se deberían proyectar este tipo de viviendas cumpliendo por una parte con las leyes y las normas en relación al diseño de la vivienda social y además se tome en cuenta la composición familiar en relación con la idiosincrasia de sus integrantes para poder generar de este modo la satisfacción de las familias, como indica Galeana-Cruz (2021); si se cumpliera esto se podría reducir de este modo la brecha cualitativa en relación a la vivienda.

Cuarta

Respecto al cuarto objetivo, en la totalidad de las viviendas que han sufrido transformación se ha realizado la ampliación del espacio destinada para la sala y/o comedor, asimismo por la falta de funcionalidad de los servicios higiénicos estos han pasado a ser utilizados como depósitos o quitados dentro del módulo de vivienda lo cual también ha permitido ganar espacio para el ambiente de la sala-comedor; también dentro de las transformaciones se ha evidenciado la construcción de cocinas

con espacios amplios y construcción de más habitaciones para cubrir la necesidad de los habitantes. Algo que cabe destacar es que conforme las familias van realizando modificaciones de ampliación de espacios o adición de ambientes nuevos estos no se integran con el módulo debido a la falta de flexibilidad con los que estos cuentan para las futuras ampliaciones que se puedan dar, lo que podría desencadenar en la eliminación de muros del módulo de vivienda entregado para poder generar una relación con otros ambientes.

Concluyendo que se cumple lo que mencionan Ruiz Garibaldi (2019) y García Huidobro, Torres, & Tugas, (2005) debido a que cada transformación que se ha realizado en las viviendas estudiadas se encuentra estrechamente relacionada a las necesidades que tiene cada familia en relación al número de integrantes por grupo familiar, en relación a las expectativas que estas familias tienen con su vivienda y en relación a las actividades que realizan buscando una satisfacción en su forma de ocupar la vivienda.

RECOMENDACIONES

Primero

Se debe tener mayor regulación en cuanto al cumplimiento de los lineamientos establecidos para la construcción de las viviendas de interés social, en especial al tema de saneamiento, donde se verifique que los lotes donde se van a construir las viviendas cuenten con los servicios de agua potable, desagüe y electricidad y de no ser el caso se considere dentro del proyecto de vivienda una solución ante la falta de alguno de los servicios.

Segundo

Se debe considerar las formas de ocupación que tiene cada familia y las condiciones del lote al momento de realizar la proyección de la vivienda para que cada espacio que se construya pueda ser aprovechado por la familia y no se vea segregado por la falta de funcionalidad o de servicios.

Tercero

Aunque se cumpla con reglamento y lineamientos establecidos para la construcción de viviendas de interés social se debería llevar un control de satisfacción después de entregadas las viviendas, el cual podría ser de un año para poder determinar el grado de satisfacción de las familias en relación a las condiciones espaciales y funcionales de las viviendas para poder corregir las deficiencias y continuar con los aciertos, y de este modo poder reducir también el déficit cualitativo y no solo el cuantitativo de la vivienda.

Cuarto

La vivienda social puede usarse como laboratorio para experimentar con nuevos métodos de diseño como se hizo en PREVI, con sistemas constructivos y materialidad que se pueda adaptar a las diversas formas de vivir de la sociedad. No debiendo limitarse a soluciones para personas que apenas no tienen recursos financieros y darles las soluciones más simples respondiendo a las necesidades de cada población y no continuando el desarrollo de unos modelos genéricos.

Quinto

Se debería tomar como modelo el proyecto realizado por el arquitecto James Stirling, como una propuesta integral donde se considera la totalidad del lote y las ampliaciones futuras para la vivienda.

REFERENCIAS

- Alderete Herrera, J. C. (2014). *Vivienda de Interés Social*. Obtenido de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/37771/RUA3%209-13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aranda Dioses, E., & Caldas Torres, P. (2023). *La vivienda de interés social en ciudades intermedias del Perú Representaciones sociales y prácticas de innovación social*. Obtenido de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rcs/v36n52/1688-4981-rcs-36-52-135.pdf>
- Arís, C. M. (2005). *El Concepto de Transformación como motor del Proyecto*. Obtenido de La cimbra y el arco, Caja de Arquitectos, Barcelona: <https://cuatrocuadernos.files.wordpress.com/2015/05/i-03-el-concepto-de-transformacion-como-motor-del-proyecto.pdf>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). *Modificación al decreto N° 19 de viviendas sociales para familias vulnerables*. Obtenido de https://www.bcn.cl/delibera/show_iniciativa?id_colegio=3233&idnac=2&patro=0&nro_torneo=2019#:~:text=Actualmente%20una%20vivienda%20social%20mide,%2C%20cocina%20y%20living%2D%20comedor.
- Calzadilla, C. M. (2018). *Estrategias Espaciales y Funcionales para una Política de Transformación Social de los Prototipos B12 Y CC12 De Da Misión Vivienda Venezuela*. Obtenido de <http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/19239/1/DT-03.pdf>
- Cantillo, L. (2021). *Concurso PREVI proyecto de vivienda experimental, Perú*. Obtenido de https://issuu.com/lauracantillo9/docs/libro_previ_final/s/12021037
- Catalogo Arquitectura Movimiento Moderno Perú. (s.f.). *Unidad Vecinal N°3*. Obtenido de <https://camp.ultima.edu.pe/edificios/unidad-vecinal-n3/>
- De Toscano, G. T. (2009). *La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación*. Graciela Tonon (comp.), 46, 45-73. Obtenido de https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacion_cu.pdf
- Diario Oficial El Peruano. (2020). *Decreto Legislativo N° 1464: Decreto Legislativo que promueve la reactivación de la economía*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-promueve-la-reactivacion-de-la-econo-decreto-legislativo-n-1464-1865621-1/>

- El Comercio. (2014). *Las unidades vecinales: los barrios perfectos*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/unidades-vecinales-barrios-perfectos-177183-noticia/>
- El Comercio. (2020). *Techo Propio: beneficiarios con terreno no pagarán para construir su vivienda*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/coronavirus-peru-techo-propio-beneficiarios-con-terreno-no-pagaran-para-construir-su-vivienda-coronavirus-mcvs-vivienda-nndc-noticia/>
- Eyzaguirre, H., & Calderón, C. (2003). *El Mercado de Crédito Hipotecario de Perú*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13369/el-mercado-de-credito-hipotecario-de-peru>
- Fernández, P. (29 de Junio de 2021). *El espacio en la arquitectura*. Obtenido de Universidad Continental: <https://blogs.ucontinental.edu.pe/el-espacio-en-la-arquitectura/temas/arquitectura/>
- Fingermann, H. (6 de setiembre de 2008). *Concepto de Vivienda*. Obtenido de <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/vivienda>
- Fondo Mi Vivienda - Oficina de Planeamiento, P. y. (mayo de 2022). *Boletín Estadístico del Fondo Mi Vivienda*. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/inversionistas/pagina.aspx?idpage=140>
- Fondo Mi Vivienda. (sf). *Programas Fondo Mi Vivienda*. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/promotores-construtores/pagina.aspx?idpage=62>
- Fondo Mi Vivienda, I. (2018). *Estudio de Demanda de Vivienda a Nivel de las Principales Ciudades, Tacna*. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/27.%20Estudio%20de%20Demanda%20de%20Vivienda%20Nueva%20de%20Tacna.pdf>
- Fondo Mi Vivienda. (2016). *Memoria Institucional*. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/inversionistas/pagina.aspx?idpage=48>
- Fondo Mivivienda S.A. - Plataforma del Estado Peru. (2023). Obtenido de Construcción Sitio Propio - CSP: <https://www.gob.pe/33947-construccion-sitio-propio-csp>
- Fondo Mivivienda. (sf). *Dinámica del déficit habitacional en el Perú*.

- Fondo Mivivienda. (sf). *Techo Propio*. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/promotores-construtores/pagina.aspx?idpage=81>
- Galeana-Cruz, S. (2021). *Habitabilidad, entorno y vivienda reconstruida: Jojutla, Morelos, México*. Obtenido de Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 16 (29), 1-19.: <https://www.redalyc.org/comocitar.ou?id=477966601016>
- García Huidobro, F., Torres, D., & Tugas, N. (2005). *PREVI Lima: 35 años después*. Obtenido de ARQ (Santiago), (59), 72-76: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962005005900016>
- García Westphalen, I. (2012). *Unidad Vecinal Matute, Máster del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad Politécnica de Catalunya*. Obtenido de <https://habitar-arq.blogspot.com/2012/06/unidad-vecinal-matute.html#:~:text=En%201946%20se%20crea%20la,cabo%20planes%20de%20unidades%20vecinales>.
- García, L. P. (2013-2014). *La concepción de la vivienda y sus objetos*. Obtenido de https://www.ucm.es/data/cont/docs/506-2015-04-16-Pasca_TFM_UCM-seguridad.pdf.
- González Couret, D., & Véliz Párraga, J. F. (2019). *Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo*. Obtenido de Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 12(23):. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/25905>
- Guzmán Ramírez, A., & Bravo Patiño, M. Á. (2017). *Estudio Sobre Las Etapas De Transformación En La Vivienda De Interes Social. Caso De Estudio*. Obtenido de Revista Legado de Arquitectura y Diseño, vol. 1, núm. 22. Universidad Autónoma del Estado de México, México: <https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390004/477951390004.pdf>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Obtenido de http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Obtenido de Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- INEI. (11 de Julio de 2022). *Perú: 50 años de cambios, desafíos y oportunidades poblacionales*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1852/libro.pdf
- INEI, I. N. (julio de 2022). *Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2021*. Obtenido de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1855/libro.pdf

Junta Nacional de Gobierno. (1962). *Decreto Ley N°14241. Creando el Banco de la*. Obtenido de <https://docs.peru.justia.com/federales/decretos-leyes/14241-nov-20-1962.pdf>

La Comisión Permanente Del Congreso De República. (2005). *Ley N° 26912*. Obtenido de Ley de promoción del acceso de la población a la propiedad privada de vivienda y fomento del ahorro, mediante mecanismos de financiamiento con participación del sector privado: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4169990/26912.pdf.pdf>

Letona, S. (2021). *Unidad Vecinal N°3 vs Unidad Vecinal Agrupamiento Angamos*. Obtenido de Comparación desde el ámbito urbanístico y arquitectónico : <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-ricardo-palma/historia-de-la-arquitectura-ii/unidad-vecinal-no3-vs-unidad-vecinal-agrupamiento-angamos-entrega-letona/30555933>

Lizondo Sevilla, L. (Enero de 2011). *La Función en Arquitectura*,. Obtenido de Libro: Andar por casa. Entorno al análisis del proyecto (pp.51-58): https://www.researchgate.net/publication/302462003_La_Funcion_en_Arquitectura

M. A. Max-Neef, A. E. (2006). *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Obtenido de (Vol. 66). Icaria Editorial.: https://books.google.es/books?id=SwBI5d90f1AC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_vpt_buy#v=onepage&q&f=false

Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. Obtenido de Madrid: Ediciones Díaz de Santo.: <https://bataloso.com/wp-content/uploads/2021/09/Maslow-Abraham-Motivacion-Y-Personalidad.pdf>

Mendoza-Vélez, E. E., & Ortega-Bravo, B. H. (2022). *Estudio de la habitabilidad en la vivienda de interés social en la provincia de Manabí*. Obtenido de Revista Científica INGENIAR: Ingeniería, Tecnología E Investigación. ISSN: 2737-6249., 5(9 Ed. esp.), 2-22.: <https://doi.org/10.46296/ig.v5i9edespfeb.0043>

Mercado, C. A. (2003). *El espacio arquitectónico*. Obtenido de HOSPITALIDAD-ESDA, Universidad Panamericana: <file:///C:/Users/Jaime-Laptop/Downloads/bcampusmexico-4-6-el-espacio-arquitectnico.pdf>

Meza Parra, S. K. (2016). *La vivienda social en el Perú. Evaluación de las políticas y programas sobre vivienda de interés social*. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/87782/MEZA_TESIS_MASTER.pdf

- Ministerio de Economía y Finanzas. (sf). *Bono Familiar Habitacional*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/reactivacioneconomica/bono_familiar_habitacional_etapas.php
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2002). *Resolución Ministerial N° 054-2002-VIVIENDA. Crean el proyecto "Techo Propio"*. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/fondo-mivivienda/pagina.aspx?idpage=3#PTP>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). *Programa Habitacional De Integración Social (DS. 116-2014 Y DS. 19-2016)*. Obtenido de Chile: https://www.dipres.gob.cl/597/articles-206824_doc_pdf.pdf
- Ministerio de Vivienda, C. y. (22 de Junio de 2020). *Resolución Ministerial N°120-2020-VIVIENDA*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/969820/RM_120-2020-VIVIENDA.pdf?v=1594248120
- Ministerio de Vivienda, C. y. (2022). *Reglamento de Vivienda de Intres Social*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3885200/Proy%20Reglamento%20VIS%20LEY%20DUS_REV%2025.11.2022%20%5BR%5D-1.pdf.pdf?v=1669737727
- Ministerio De Vivienda, Construcción Y Saneamiento. (2018). *Resolución Ministerial N° 236-2018-VIVIENDA*. Obtenido de Aprueban el Reglamento Operativo para Acceder al Bono Familiar Habitacional - BFH, para la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio: <https://www.gob.pe/institucion/fondomivivienda/normas-legales/3823377-236-2018-vivienda>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). *Resolución Ministerial N.° 058-2019-VIVIENDA*. Obtenido de Modificar Reglamento Operativo para Acceder al Bono Familiar Habitacional - BFH, para la modalidad de Aplicación de Construcción en Sitio Propio: <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/262784-058-2019-vivienda>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Norma Técnica A.010*. Obtenido de Condiciones Generales de Diseño - RM N 191-2021-VIVIENDA: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366528/35%20A.010%20CONDICIONES%20GENERALES%20DE%20DISE%C3%91O%20%20RM%20N%C2%B0%20191-2021-VIVIENDA.pdf?v=1636058378>

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366560/36%20A.020%20VIVIENDA%20-%20RM%20N%C2%BA%20188-2021-VIVIENDA.pdf?v=1636059082>
- Ministro de Vivienda, C. y. (2006). *Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA*. Obtenido de <https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Decreto-Supremo-011.pdf>
- Monje Alvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Obtenido de Guía didáctica.
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Obtenido de Universidad Surcolombiana.
- Morelli, M. (2018). *La experiencia del espacio. La idea del espacio en la arquitectura según Paul Linder*. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/documentos/arquitectura/A11.pdf>
- MVCS. (2021). *Reglamento del Artículo 76 y del capítulo I del título III de la sección IV de la ley 31313, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible*. Obtenido de https://www.cip.org.pe/publicaciones/2021/octubre/portal/reglamento_3_leydus.pdf
- Nina Antonio, V. H. (2011). *Estudio de la Transformación de la Vivienda de Interés Social de la Ciudadela Ferroviaria en la ciudad de Oruro*. Obtenido de <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-tecnica-de-oruro/construcciones-i/transformacion-de-la-vivienda-de-interes-social/8282195>
- ONU-Cepal. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Obtenido de División de Estadística y Proyecciones Económicas: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Metodo_de_NBIs.pdf
- ONU-Habitad. (2010). *El derecho humano a una vivienda adecuada*. Obtenido de ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_s_p.pdf
- Orrego Penagos, J. (2011). *Barrios obreros y vivienda popular en Lima*. Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2011/04/14/barrios-obreros-y-vivienda-popular-en-lima/>
- Pacheco Tomas, G. Z. (2022). *3. Fondo nacional de vivienda análisis y propuesta para la devolución a los trabajadores que aportaron al FONAVI*. Obtenido de

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660947/Pac-heco_TG.pdf?sequence=11&isAllowed=y

- Padrón, J. (1998). *La estructura de los procesos de investigación*. Obtenido de Revista Educación y Ciencias Humanas, VII (15), 33.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos*.
- Pérez Pérez, A. L. (2013). *Bases para el diseño de la vivienda de interés social según las necesidades y expectativas de los usuarios*. Obtenido de Bogota: Universidad de la Salle : [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=XVv5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=Transformaci%C3%B3n+espacial+de+las+viviendas+de+inter%C3%A9s+social&ots=K9aFQR1j27&sig=LXKgenGbZtSvswuQCpPQzw8qf4Q#v=onepage&q=Transformaci%C3%B3n%20espacial%20de%20las%20viviendas%](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=XVv5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=Transformaci%C3%B3n+espacial+de+las+viviendas+de+inter%C3%A9s+social&ots=K9aFQR1j27&sig=LXKgenGbZtSvswuQCpPQzw8qf4Q#v=onepage&q=Transformaci%C3%B3n%20espacial%20de%20las%20viviendas%20)
- Pérez, A. L. (2014). *El hábitat residencial según sus transformaciones*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/748/74830875008.pdf>
- Poder Ejecutivo. (1936). *Ley N° 8487*. Obtenido de Creando la Inspección de la Vivienda Obrera en la Dirección de Previsión Social del Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social: <https://docs.peru.justia.com/federales/leyes/8487-dec-29-1936.pdf>
- Ramos Sarmiento, A. C. (2017). *Transformación de una edificación, Biblioteca Pública El Tintal*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/63878>
- Ruiz Garibaldi, I. (2019). *Transformación arquitectónica de vivienda social en Castro*. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173141>
- Saldarriaga Roa, A. (2019). *¿Cómo se habita el hábitat? Los modos de habitar*. Obtenido de <https://doi.org/10.21892/2422085X.454>
- Sanín Santamaría, J. D. (2008). *Hogar en tránsito: apropiaciones domésticas de la vivienda de interés social (VIS) y reconfiguraciones del sentido de hogar*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-54072008000200004&script=sci_arttext
- Uniapravi, U. I. (2022). *Déficit habitacional en países de América Latina y el Caribe*. Obtenido de <http://www.uniapravi.org/objetos/publicacion/MzA0/26072022000838.pdf>
- Ureta, J. C. (junio de 2016). "... la arquitectura es la forma de una función o la función de una forma." *arquitectura... forma y función*. Obtenido de Revista

Arquitectura+,

1(1),

21-22:

<https://www.lamjol.info/index.php/arquitectura/article/view/9177>

ANEXOS

Anexo A1. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de vivienda 25 de febrero Mz. B Lt. 21

Anexo A2. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de vivienda 25 de febrero Mz. B Lt. 20

Anexo A3. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de vivienda 25 de febrero Mz. B Lt. 23

Anexo A4. Ficha de evaluación, Asoc. Rural de Vivienda Frontera Los Palos Mz. K Lt. 19

Anexo A5. Ficha de evaluación, Asoc. Rural de Vivienda Frontera Los Palos Mz. C Lt. 01

Anexo A6. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. K Lt. 04

Anexo A7. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. K Lt. 07

Anexo A8. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. N Lt. 07

Anexo A9. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. N Lt. 03

Anexo A10. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. A Lt. 22

Anexo A11. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. F Lt. 10

Anexo A12. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. H Lt. 06

Anexo A13. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. G Lt. 02

Anexo A14. Ficha de evaluación, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. G Lt. 01

Anexo A15. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de vivienda 25 de febrero Mz. B Lt. 21

Anexo A16. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de vivienda 25 de febrero Mz. B Lt. 20

Anexo A17. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de vivienda 25 de febrero Mz. B Lt. 23

- Anexo A18. Entrevista semi – estructurada, Asoc. Rural de Vivienda Frontera Los Palos Mz. K Lt. 19
- Anexo A19. Entrevista semi – estructurada, Asoc. Rural de Vivienda Frontera Los Palos Mz. C Lt. 01
- Anexo A20. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. K Lt. 04
- Anexo A21. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. K Lt. 07
- Anexo A22. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. N Lt. 07
- Anexo A23. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. N Lt. 03
- Anexo A24. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación Agroindustrial 4 Suyos Mz. A Lt. 22
- Anexo A25. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. F Lt. 10
- Anexo A26. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. H Lt. 06
- Anexo A27. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. G Lt. 02
- Anexo A28. Entrevista semi – estructurada, AA.HH. Asociación de Pescadores Artesanales Agro San Pedro Mz. G Lt. 01
- Anexo B1. Planimetría general, Modulo de vivienda de 35.00 m² del Programa Techo Propio diseñado por la empresa VS Grupo Constructor
- Anexo B2. Plano de Cortes y Elevaciones, Modulo de vivienda de 35.00 m² del Programa Techo Propio diseñado por la empresa VS Grupo Constructor
- Anexo C1. Proceso de análisis cualitativo de datos
- Anexo C2. Conclusión de la investigación: Transformación espacial y funcional de la vivienda de interés social.