

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



Lineamientos de diseño arquitectónico para proyectos de vivienda como alternativa de mejora ante la autoconstrucción del sector #27 de Chiclayo

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTOR

Adriana del Pilar Garcia Morante

ASESOR

Karen Eliana Vargas Enriquez

<https://orcid.org/0000-0003-3624-4026>

Chiclayo, 2024

**Lineamientos de diseño arquitectónico para proyectos de vivienda
como alternativa de mejora ante la autoconstrucción del sector #27
de Chiclayo**

PRESENTADA POR

Adriana del Pilar Garcia Morante

A la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ARQUITECTO

APROBADA POR

Cesar Fernando Jimenez Zuloeta

PRESIDENTE

Maria Teresa Montenegro Gomez

SECRETARIO

Karen Eliana Vargas Enriquez

VOCAL

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia por apoyarme en todo mi camino de formación profesional y por ser mi motivación para seguir adelante a pesar de las dificultades que se presenten.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios por guiarme y acompañarme en todo momento de mi vida y a mi mamá por ser mi pilar fundamental para lograr las metas que me propongo.
A mis docentes y a mi asesora por el apoyo que me han brindado a lo largo de mi carrera profesional.

Lineamientos de diseño arquitectónico para proyectos de vivienda como alternativa de mejora ante la autoconstrucción del sector #27 de Chiclayo_Adriana del Pilar Garcia Morante

INFORME DE ORIGINALIDAD

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 12% INDICE DE SIMILITUD | 11% FUENTES DE INTERNET | 3% PUBLICACIONES | 4% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|--|---------------|
| 1 | tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 2 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 2% |
| 3 | www.saber.ula.ve Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet | <1% |
| 6 | www.coursehero.com Fuente de Internet | <1% |
| 7 | repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet | <1% |
| 8 | Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego | <1% |

Índice

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Resumen | 6 |
| Abstract | 7 |
| Introducción..... | 8 |
| Revisión de literatura..... | 9 |
| Materiales y métodos | 13 |
| Resultados y discusión | 16 |
| Conclusiones | 32 |
| Recomendaciones | 33 |
| Referencias..... | 34 |
| Anexos | 37 |

Resumen

Actualmente la autoconstrucción en las viviendas se ha establecido de manera constante perjudicando a sus usuarios, esto se evidencia en los daños físicos (grietas o deterioro en paredes, techos o estructuras) ocasionados en viviendas de distintas zonas de la periferia de Chiclayo. Es por ello que la investigación se desarrolló en el sector 27, que presenta un alto índice de informalidad en la construcción de las viviendas, además de encontrarse conformado por 3 pueblos jóvenes que presentan condiciones precarias e inseguras para sus habitantes, desde su emplazamiento espontáneo o el déficit de ambientes para la cantidad de usuarios en las viviendas y las deficiencias estructurales que perjudican a los habitantes. El objetivo de esta investigación se encuentra orientado a la búsqueda de una solución a este fenómeno de autoconstrucción proponiendo lineamientos de diseño arquitectónico para vivienda, con la finalidad de mejorar el proceso de la autoconstrucción en el sector #27 de Chiclayo. El estudio se centró desde un enfoque mixto, de tipo aplicada y nivel descriptivo-propositivo, teniendo como población el sector 27, con una muestra conformada por 50 viviendas. Además, se aplicaron las técnicas de análisis documental, observación y encuestas, con los instrumentos respectivos de fuentes secundarias, mapeos y cuestionarios. Para el desarrollo de la investigación se plantearon 4 fases: la primera estudió la realidad urbana del sector, obteniendo como resultado la presencia de un 78% de viviendas que se originaron de la informalidad, además de la evidente escasez de infraestructuras que abastecen a los pueblos jóvenes. La segunda fase analizó las características cualitativas y cuantitativas de estas viviendas informales, la tercera fase se centró en los criterios urbano sociales del sector, sobre las condicionantes urbanas que presentan el sector y requerimientos necesarios de los usuarios y, por último, en la cuarta fase se determinaron los lineamientos de diseño arquitectónico de vivienda para ayudar al mejoramiento de la autoconstrucción del sector.

Palabras clave: Autoconstrucción, informalidad, viviendas, habitabilidad.

Abstract

Currently, self-construction in housing has been established on a constant basis, harming its users, as evidenced by the physical damage caused in homes in different areas on the outskirts of Chiclayo. This is why the research was carried out in sector 27, which has a high rate of informality in the construction of housing, in addition to being made up of 3 young villages that present precarious and unsafe conditions for their inhabitants, from its spontaneous location or the deficit of rooms for the number of users in the houses and the structural deficiencies that harm the inhabitants. The objective of this research is oriented to the search for a solution to this phenomenon of self-construction by proposing architectural design guidelines for housing, in order to improve the process of self-construction in sector #27 of Chiclayo. The study was focused from a mixed approach, applied and descriptive-propositive level, having as population sector 27, with a sample of 50 houses. In addition, the techniques of documentary analysis, observation and surveys were applied, with the respective instruments of secondary sources, mapping and questionnaires. For the development of the research, 4 phases were proposed: the first one studied the urban reality of the sector, obtaining as a result the presence of 78% of dwellings that originated from informality, in addition to the evident scarcity of infrastructures that supply the young towns. The second phase analyzed the qualitative and quantitative characteristics of these informal dwellings, the third phase focused on the urban-social criteria of the sector, on the urban conditioning factors of the sector and the necessary requirements of the users and, finally, the fourth phase determined the architectural design guidelines for housing to help improve self-construction in the sector.

Keywords: Self-construction, informality, housing, habitability.

Introducción

Salas Serrano (1991) señala a la autoconstrucción como una respuesta natural de las personas a la necesidad de cobijo, ante la imposibilidad de conseguirlo por medio del sector formal. Este fenómeno ha sido una preocupación mundial a través de los años, predominando su desarrollo en gran parte de América Latina hasta la actualidad. Se consideran como factores importantes de la autoconstrucción la escasez de recursos económicos, la cantidad de personas que no cuentan con un espacio donde habitar o residen en viviendas inseguras en las zonas urbanas y rurales. Según estudios de MINURVI (2007, como se citó en Bousoño, 2021), un 60% de las familias latinoamericanas posee viviendas adecuadas, el 22% cuenta con viviendas que necesitan mejoras y el 18% necesita una nueva vivienda.

En el Perú, el crecimiento poblacional informal va de la mano del crecimiento urbano desordenado y espontáneo en los bordes urbanos, donde la búsqueda por satisfacer la necesidad de vivienda ha llevado a la población de menores recursos a recurrir al proceso de la autoconstrucción, careciendo de la calidad y seguridad necesarias. Según la Cámara Peruana de la Construcción (2018), el 80% de viviendas peruanas son construcciones informales y la mitad de ese porcentaje son altamente vulnerables ante amenazas naturales. En las zonas periféricas de las ciudades esta cifra llega incluso al 90%.

Teniendo en cuenta los datos censales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009), Chiclayo presenta un déficit cualitativo habitacional del 55.7% y un déficit cuantitativo del 44,3% , que van en aumento cada año debido a la carencia de un crecimiento urbano adecuado del distrito y la demanda poblacional insatisfecha de una vivienda; en el sector #27, conformado por los Pueblos Jóvenes Simón Bolívar, Nueva Jerusalén y Vista Alegre, ubicados en zona nor-oeste de la ciudad, el déficit existente ha ocasionado el incremento de la producción de viviendas autoconstruidas, generando un riesgo alto de deficiencias estructurales y desplome de las viviendas, además del hacinamiento generado por contar con una cantidad de usuarios que no logra satisfacerse por la cantidad de ambientes para ser habitados, o la escasa privacidad y circulación generada por ambientes con dimensiones desproporcionadas que conllevan a un uso incorrecto e inadecuado. Esto conlleva a perjudicar la calidad de vida de los habitantes que no cuentan con los conocimientos o recursos necesarios para lograr la construcción de una vivienda digna y segura.

Frente a la realidad problemática explicada se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo se puede ayudar al mejoramiento del proceso de la autoconstrucción en el sector #27 de Chiclayo? Así pues se considera importante el proponer los lineamientos de diseño de vivienda para mejorar este proceso de autoconstrucción, contando con objetivos específicos como analizar la situación urbana actual, reconocer las condiciones de habitabilidad que poseen las viviendas de origen informal, determinar los criterios urbanos y sociales que se deben considerar para generar lineamientos de diseño, y por último establecer los lineamientos de diseño arquitectónico adecuados para generar el banco de proyectos de viviendas. La investigación se llevó a cabo mediante un enfoque mixto, de tipo aplicada y nivel descriptivo-propositivo, donde se analizaron características específicas de las viviendas y del entorno urbano que permitieron obtener un enfoque más acertado del sector.

La presente investigación se centró en el estudio del Sector 27 de Chiclayo, debido a la precariedad urbana que presenta, partiendo de una escasez de equipamientos que abastecen a las necesidades de los pobladores, o las condiciones inseguras que genera el emplazamiento espontáneo de muchas viviendas alrededor del cerro Molino de Viento. Además, se encontraron bajas condiciones de habitabilidad en las viviendas, desde el deterioro de estructuras y materiales de construcción, o el hacinamiento generado por la cantidad de usuarios y los problemas de privacidad y circulación en los ambientes. Tomando esto en cuenta se busca beneficiar a los pobladores brindando estos lineamientos como guías de diseño que les permita contar con una mayor accesibilidad a una vivienda segura y adecuada a sus necesidades y posibilidades.

Revisión de literatura

Golda-Pongratz y Vega (2021) señalan que, desde el surgimiento de las invasiones en las periferias urbanas, se comenzaba a evidenciar la masiva falta de acceso a la vivienda, optando como respuesta en el caso del Perú, el desarrollo de proyectos de vivienda masiva, que teniendo en cuenta la situación actual con respecto al déficit habitacional, se demuestra que estos fallaron o se encontraron con dificultades al momento de establecerse para lograr satisfacer la demanda de la población más desfavorecida. Por ello, apoyan el panorama que ofrece el arquitecto Turner sobre la comprensión de los barrios autoconstruidos como un intento a solucionar el problema de la pobreza que la población enfrenta, permitiendo ver a la vivienda como parte de la vida de las personas que la habitan, quienes trabajan en colectivo para lograr producir su

propio espacio. Por su parte, Gyger (2021) explora el trabajo que realizó Turner en Arequipa, donde se aproxima a la autoconstrucción desde un punto de vista comunitario, teniendo como objetivo el control e integración de los barrios con la ciudad, concluyendo en la importancia y trascendencia de esto para generar nuevas propuestas de políticas urbanas que sean favorables con la población.

De igual manera, Lambert (2021) tomando en cuenta una percepción más amplia sobre los asentamientos autoconstruidos, argumenta que la informalidad a la que se hace énfasis es considerada por muchas autoridades como una trasgresión de las normas urbanas, recurriendo como solución al refuerzo de las reglas o el desarrollo de unas nuevas para que puedan actuar conforme a estas. Pero, es justamente la relación existente entre la planeación urbana y los asentamientos autoconstruidos lo que marca un punto importante para el desarrollo de estos, implicando que son un resultado de la incapacidad para suplir las necesidades de la población con menores ingresos. Mientras que Golda-Pongratz (2021), a partir de un estudio realizado en algunos barrios de Lima Norte, sostiene que las políticas de vivienda y la planificación urbana evidencian la pérdida del proceso de consolidación con respecto a la perspectiva de la construcción como comunidad y su identidad. Encontrando que las nuevas prácticas territoriales colectivas junto con el desarrollo de políticas urbanas relacionadas, son las que permitirán combatir el tráfico de tierras e invasiones que perjudican la identidad y cultura pertenecientes a los asentamientos o barrios, permitiendo la reconstrucción y mejoramiento integral de estos.

Sin embargo, en el estudio realizado por Aravecchia-Botas y Veiga (2021) sobre la vivienda en São Paulo, se consideró la precariedad en la periferia urbana como un problema tratado de manera tardía, donde las favelas crecían con aumentos poblacionales considerables debido al progreso de los procesos de industrialización, generando un crecimiento fragmentado y disperso de la producción habitacional y afectando al espacio urbano y sus habitantes. Así pues, Rolnik et al. (2021) perciben un proceso de evolución de las políticas de vivienda desarrollado a nivel de Latinoamérica, que anteriormente guardaba relación con la intervención de regularización en los asentamientos, llegando a generar mayor posibilidad de arriendo mediante las asociaciones público-privadas o la conexión de la población con menores ingresos con asociaciones privadas, que pueden terminar empeorando la inseguridad habitacional si no se tiene como objetivo principal solucionar el problema de la vivienda.

En la tesis de pregrado de Herrera (2018) se hace énfasis en la investigación sobre la falta de vivienda y los deficientes factores de habitabilidad en un distrito de Lambayeque, con el objetivo de proponer un proyecto de conjunto de viviendas sociales como solución al crecimiento desordenado, buscando generar la mejora habitacional del distrito y permitiendo al habitante elegir la vivienda que se logre adaptar a sus necesidades y aporte con las posibilidades de superación que cada familia requiere. Por otro lado, Ugarte (2020), en su tesis de maestría, presenta una investigación enfocada en el crecimiento desordenado de las viviendas en un sector de la ciudad de Arequipa, donde muestra que el desconocimiento de las licencias de construcción y la falta de asesoramiento profesional son los principales factores a tratar dicha informalidad para ayudar a mejorar la calidad, vida útil y confort de las viviendas.

El enfoque de Turner (2018) en su libro sobre la autoconstrucción, aporta argumentos importantes con respecto a la vivienda, abordando a la casa autoconstruida, que ha sido vista y declarada como una construcción inhabitable por diversos arquitectos y autoridades, como una arquitectura que puede crecer y adaptarse con el paso del tiempo, de este modo percibiendo a la vivienda como un proceso y no un objeto o producto, que brinda libertad al usuario para crear y dar forma al espacio que habita. Además, Turner plantea la importancia de la relación que existe entre la casa autoconstruida y su entorno habitacional, tomándola como un punto de partida fundamental para lograr la urbanización en la ciudad, siendo este un concepto trascendental para entender el impacto y la realidad de la vivienda en el proceso urbano y la vida del usuario. Asimismo, Oyón (2021) concuerda con la concepción del valor de la vivienda en conjunto con el confort, la seguridad de tenencia y la accesibilidad, teniendo en cuenta el razonamiento sobre la situación de la vivienda con respecto a las circunstancias familiares, económicas, sociales y urbanas.

Según Calderón (2019) en su artículo sobre el estado y la informalidad en el Perú, indica que las acciones del estado han llevado a generar la informalidad, aunque las diversas modificaciones hechas en las leyes no tuvieron ese fin, ya que tenían intención de promover el desarrollo económico formal. Esto fue debido a la doble práctica, formal y no formal, realizada por algunas autoridades con intereses propios económicos que terminaron perjudicando a la sociedad. A pesar de ello, el estado al intentar solventar las necesidades presentadas por la población, llegaron a contradecir sus políticas o incluso a legalizar la informalidad ya existente. Esto concuerda con lo afirmado por Acevedo et al. (2018) en su artículo sobre la informalidad urbana y el estado, que la postura que tomó el estado frente a la informalidad ha ido variando

con los distintos gobiernos, evidenciando la debilidad que produjeron los cambios en las leyes, lo que impidió mantener una visión clara para brindar una solución frente al problema de la autoconstrucción.

Es así que se considera a la informalidad en el sector de la vivienda como un fenómeno que abarca muchas dimensiones con temas complejos relacionados con la tenencia insegura del suelo; el incumplimiento de las normas y regulaciones urbanas (como el tamaño mínimo de los lotes o la ocupación de áreas restringidas que presentan un riesgo físico o ambiental); el suministro inadecuado de infraestructura y servicios públicos; además del hacinamiento en las viviendas; y los materiales y procesos de construcción improvisados. (Naciones Unidas, 2016). Teniendo esto en cuenta, en algunos casos se ha llegado a percibir como un camino recomendable para poder solucionar problemas habitacionales generados para la población con menor recursos. (Pradilla, 1988)

Se afirma también que el sector informal urbano implica dos maneras de infracciones, en relación a los puntos de dominios, así sea público o privado, y al proceso de urbanización. Primero es considerada la falta de títulos de propiedad o contratos de alquiler; luego el incumplimiento de las reglas de construcción de la ciudad. Ambas son realizadas en diversos tipos de informalidad, donde interceden distintos factores y provocan diversas maneras de segregación urbana. (Clichevsky, 2000)

Con respecto a la autoconstrucción informal, se concibe como la principal y única manera de producción de la ciudad en Latinoamérica para la población más desfavorable, desarrollándose por invasión de ocupación de suelo o en cierta manera planificada por los fraccionadores ilegales de los distintos lotes. (ONU-HABITAT, 2012). Además, López (2020) presenta distintas formas de construcción informal en la ciudad, desde loteos ilegales realizados por grandes propietarios de suelo, a la ocupación de suelos para la autoconstrucción.

Según el Instituto de la Vivienda (2005), de la Universidad de Chile, se define a la autoconstrucción como un conjunto de métodos constructivos y organizativos que están orientados a la participación y transformación directa del hábitat residencial por parte de sus pobladores, de acuerdo a sus propias necesidades, intereses y recursos.

Por su parte, la ONU(2016) afirma que el asentamiento informal, irregular o infravivienda, es una zona residencial en la que sus habitantes no cuentan con un derecho de tenencia de sus terrenos o casas en las que habitan, bajo los procedimientos de la ocupación ilegal de un terreno hasta el alquiler informal; los pueblos jóvenes tienden a carecer de servicios básicos e infraestructura urbana y las casas no cumplen con las regulaciones elementales de planificación o se emplazan en superficies inseguras y riesgosas.

Además, Sánchez (2009) define a la habitabilidad como una cualidad del espacio que se basa en diferentes puntos más allá de los arquitectónicos, donde un lugar podría ser habitable si cuenta con las características afectivas que no precisamente son físico- espaciales. Siendo el déficit habitacional considerado como la falta de un grupo de condiciones básicas de una población para disponer de una vivienda digna. Estas corresponden al sistema estructural o espacial conveniente para las casas y la carencia de servicios básicos. (INEI, 2018)

Materiales y métodos

Esta investigación se considera de tipo aplicada, de acuerdo a la afirmación planteada por Cívicos y Hernández (2007), que la define como aquella investigación cuyo objetivo es resolver mediante estrategias planteadas los problemas encontrados en una determinada área del conocimiento. Teniendo esto en cuenta se busca analizar la realidad problemática del sector a estudiar, partiendo del estudio de equipamientos y emplazamiento de las viviendas, con el fin de ayudar a solucionar el problema actual cómo es la autoconstrucción informal, que perjudica la vida de la población que lo habita.

Por su parte, Tamayo y Tamayo (2006) da a entender que una investigación descriptiva realiza la anotación, estudio e interpretación de la información que se va a adquirir en esa indagación. Así pues, la presente investigación se realizó con un nivel descriptivo- propositivo, donde se realiza un análisis de los datos obtenidos para brindar solución a los problemas tanto estructurales como habitacionales de las viviendas del sector.

Asimismo, Johnson et al. (2007) señala a los métodos de la investigación mixta como una integración de los enfoques cualitativos y cuantitativos con el propósito de alcanzar una visión más amplia del objeto de estudio. Dada esta consideración la investigación se desarrolló con el enfoque mixto, identificando las características con respecto a la situación urbana actual, los

problemas de habitabilidad en las viviendas y los criterios urbanos y sociales necesarios para generar los lineamientos de diseño para las viviendas informales del sector.

La población que se estudió está conformada por el sector 27 de Chiclayo, donde se optó como criterio de selección de la muestra, determinada por conveniencia, el reconocimiento de las viviendas informales que cuenten con condiciones deficientes para habitar, obteniendo así una muestra de 50 viviendas. Asimismo, se cuantificaron determinadas características físico espaciales y psicosociales de las viviendas informales de este sector, con el fin de representar dichos resultados en porcentajes que aporten al estudio.

Teniendo en cuenta los puntos mencionados, se buscó plantear una solución ante la autoconstrucción informal de las viviendas mediante la propuesta de una serie de lineamientos de diseño arquitectónico de vivienda, que se adecuen a las condicionantes del sector y necesidades de la población que lo habita.

La primera fase referida a analizar la situación urbana actual del sector 27 para establecer la influencia del crecimiento urbano informal, se desarrolló de acuerdo a la siguiente dimensión: En la dimensión de realidad urbana se analizó mediante la técnica de observación el indicador de contexto urbano, empleando el instrumento de mapeo y cartografía, donde se obtuvo como resultado la ubicación, áreas de superficies y % de ocupación de suelo de infraestructuras del sector de acuerdo a la accesibilidad de estos (ver Anexo 2).

El siguiente indicador de tipos de ocupación de vivienda se realizó mediante la técnica de observación, empleando el instrumento de mapeo y cartografía para identificar las viviendas planificadas e informales y el porcentaje que ocupan en el sector. En cuanto al indicador de densidad poblacional, este se desarrolló mediante la técnica del análisis documental, utilizando como fuente secundaria la información obtenida en la página institucional del INEI, que fue procesada en unas hojas de cálculo del programa Excel, logrando como resultado datos porcentuales de la población que habita en los distintos tipos de vivienda del sector (ver Anexo 2).

La segunda fase sobre reconocer las condiciones de habitabilidad que poseen las viviendas informales del sector 27, se desarrolló de acuerdo a las dimensiones: características físico espaciales, que se analizaron mediante la técnica de observación los indicadores de emplazamiento, niveles, materialidad y construcción, utilizando el mapeo y cartografía para obtener como resultado datos cualitativos sobre estos, este fue desarrollado mediante el trabajo

de campo, donde se reconocieron dichas características de las viviendas encontradas en el sector. Se procesó y facilitó la contrastación de esta información mediante el diseño de planos en AutoCAD (ver Anexo 3).

Por otro lado, se utilizó la técnica de encuesta para reconocer los indicadores de tipo de vivienda, ambientes, iluminación y ventilación natural. Apoyándose de un cuestionario para obtener como resultado cualidades y datos cuantificados sobre cada uno de los indicadores, procesando esta información en hojas de cálculo de Microsoft Excel (ver Anexo 4).

En cuanto a la dimensión de características Psicosociales, se utilizó la técnica de encuesta para analizar los indicadores de densidad, forma de vida e ingresos, tenencia, privacidad, confort, seguridad y servicios básicos. Esto se desarrolló mediante el trabajo de campo, apoyándose de un cuestionario para obtener resultados sobre los datos cualitativos y cuantitativos con respecto a los indicadores mencionados. Además, se procesó la información obtenida en hojas de cálculo de Microsoft Excel (ver Anexo 5).

Para la tercera fase sobre determinar los criterios urbanos y sociales a tomar en cuenta para generar lineamientos de diseño, se desarrolló la dimensión de criterios urbanos-sociales, donde se empleó la técnica de análisis documental para los indicadores de condicionantes del sector y reglamentación, utilizando como fuentes secundarias los planos e información obtenida en el PDU de Chiclayo, y las normativas urbanas y de la vivienda. De igual manera se trabajó la encuesta para desarrollar el indicador de condicionantes del usuario, que se apoyó en cuestionarios para obtener datos cualitativos como resultados, realizando el trabajo de campo para identificar las necesidades del usuario en su vivienda. Toda la información obtenida en esta fase se procesó mediante el uso de la herramienta de AutoCAD y el programa Microsoft Excel.

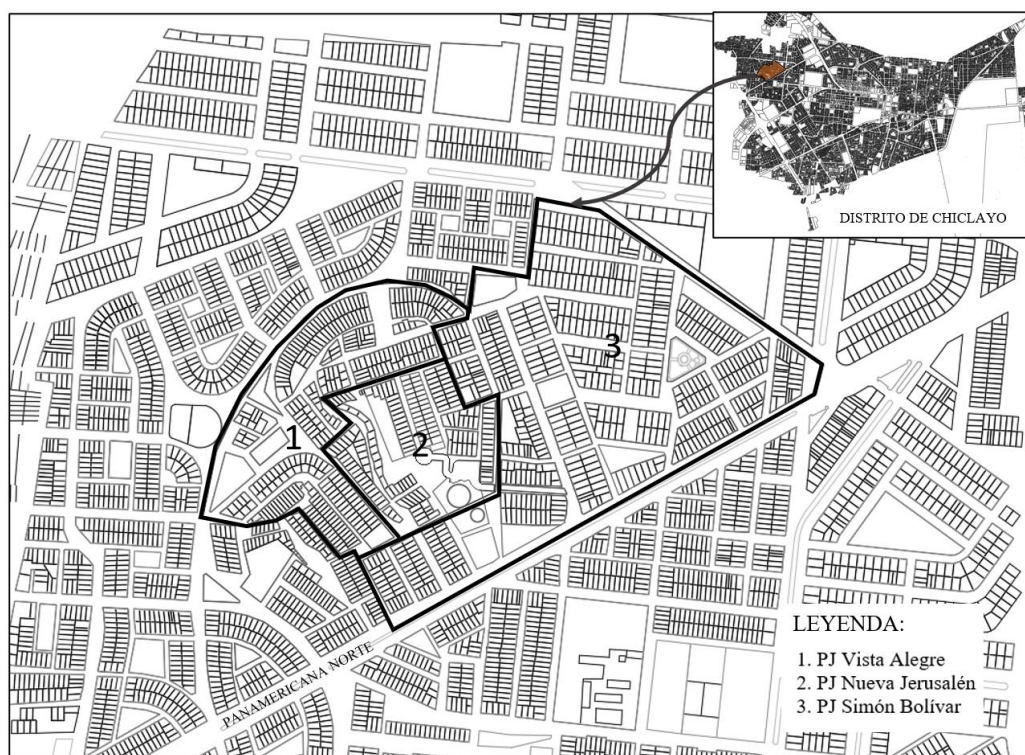
En la cuarta fase se desarrolló la dimensión de lineamientos arquitectónicos, donde se utilizó la técnica de análisis documental para los indicadores de tipología, espacialidad, funcionalidad y elementos estructurales, empleando como fuente secundaria la base de proyectos Construye para Crecer del año 2020 y 2022. Se procesó la información mediante el uso de las herramientas de AutoCAD y Photoshop (ver Anexo 6).

Resultados y discusión

De acuerdo al análisis realizado en el sector 27, en la primera fase se reconoció su ubicación periférica con respecto a la ciudad de Chiclayo, que forma parte de una zona residencial con densidad media, además se identificaron los pueblos jóvenes que conforman el sector, siendo el pueblo joven Simón Bolívar el que predomina en superficie, contando con un 124 290.44 m² de área de todo el sector, mientras que el pueblo joven Vista Alegre cuenta con una superficie de 48 807.75 m² y el pueblo Nueva Jerusalén además de contar con la menor área de los tres, con 30 723.95 m², se encuentra emplazado alrededor del cerro Molino de Viento, teniendo un terreno irregular que ha influido en el crecimiento urbano de esa parte del sector (ver figura 1).

Figura 1

Pueblos jóvenes pertenecientes al sector 27



Nota. García, 2022

En cuanto al contexto demográfico el sector presenta una superficie de 203 822.14 m², formando parte de una densidad de 1300hab/ha de acuerdo a la zonificación residencial en el reglamento de zonificación urbana, donde la población promedio del sector conforma un 6% de la población del distrito de Chiclayo, según los datos analizados de la página de INEI.

Por otro lado, dentro de los tipos de equipamientos encontrados, se identificó que existe solo un centro educativo de educación básica especial en el lugar de estudio, que conforma un 1% del área del sector, se evidenció también un 10% de zonas de recreación, conformado por 2 losas deportivas que a pesar de encontrarse deterioradas (con los tubos de las porterías despintados y oxidados, pisos sin limpieza y el entorno de vegetación escaso, conformado mayormente solo por tierra), una de ellas es una zona de gran concurrencia de personas. Además cuenta con 5 espacios públicos, con un área total de 6 035 m², teniendo un déficit cuantitativo al no cumplir con el área requerida de 238 473 m² para una población estimada de 26 497 hab (9m² de área verde por habitante según la OMS) y un déficit cualitativo al tener los parques con falta de vegetación, siendo conformados el piso en su mayoría por tierra y acumulación de piedras, sin veredas, con escasez de bancas y pérgolas despintadas, oxidadas y juegos en mal estado (tubos oxidados, despintados y rotos, el piso de tierra que pone en riesgo la seguridad de los niños), resaltando así la pésima conservación en que se encuentran los espacios recreativos, debido a la falta de mantenimiento, y que no logran satisfacer las necesidades de la población del sector. También se reconoció una infraestructura religiosa, que conforma un 1% del área total del lugar de estudio, constando de una parroquia que ha sido remodelada pero en su entorno exterior presenta veredas con grietas y huecos, que están cercadas por rejas oxidadas y despintadas. Cabe resaltar que no existen otros tipos de infraestructura pertenecientes al sector, evidenciando entonces el mal estado en que se encuentran los equipamientos existentes y la escasa variedad de estos que son necesarios para abastecer al sector (ver figura 2).

Figura 2

Infraestructuras pertenecientes al sector 27



Nota. García, 2022

Así también, es importante indicar que en el sector predomina un 88% de ocupación de viviendas con respecto al área total del sector, dentro del cual se identificaron un 78% de viviendas que se originaron de la informalidad (invasión), contando con una importante preponderancia con respecto al área total de lotes, presentando lotes irregulares y pendientes pronunciadas y riesgosas debido al emplazamiento espontáneo de muchas viviendas alrededor del cerro Molino de Viento, perjudicando así bastante a la vivienda y las personas que la habitan, demostrando así la precariedad urbana en la que se encuentra el sector (ver figura 3).

Figura 3

Viviendas informales encontradas en el sector 27

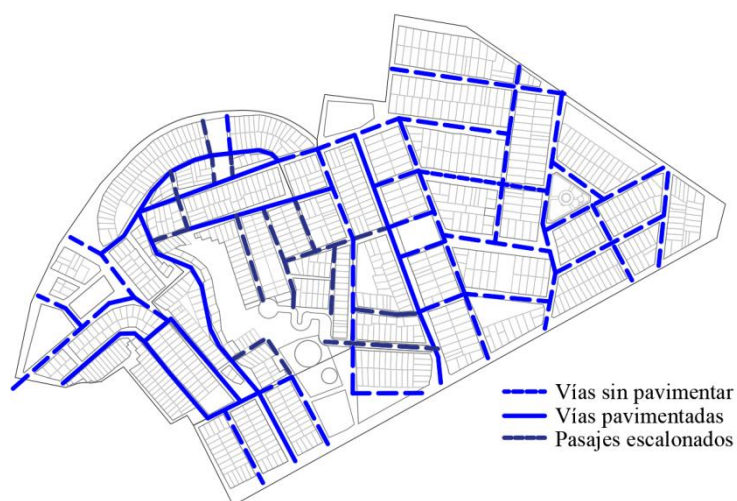


Nota. García, 2022

En lo concerniente al análisis del estado vial, se encontraron calles sin asfaltar, conformadas principalmente por tierra y piedras, además de contener acumulaciones de estas, y que pierden continuidad en los puntos más cercanos a las faldas del cerro, también hay calles que conectan con pasajes escalonados con grietas, huecos y veredas demasiado empinadas, que continúan hacia el mirador Cristo Redentor ubicado en la parte más alta del cerro, impidiendo la accesibilidad adecuada a las viviendas que se encuentran en estos pasajes. Todo esto incrementa el riesgo de accidentes a los habitantes y personas que visitan estas viviendas (ver Figura 4).

Figura 4

Viviendas informales encontradas en el sector 27



Nota. García, 2022

En lo concerniente a la segunda fase, que trata de las condiciones de habitabilidad que poseen las viviendas informales encontradas, se reconocieron 3 tipos de uso de vivienda: la vivienda unifamiliar, con un 72%, referida a un núcleo familiar habitando en la vivienda, con 1 a 3 usuarios por vivienda, donde predomina el uso de comercio, con un 14%, adaptando en uno de sus ambientes una tienda, bazar, librería, llantería u otro comercio, principalmente el ambiente que por jerarquía y accesibilidad era correspondiente a sala o comedor, generando problemas por disminución en áreas para la distribución de estos ambientes y mobiliarios (llegando a compartir áreas menores a 12 m²). También destacan un 53% de viviendas que cuentan con 3 a 5 ambientes (dentro de ellos 1 a 2 dormitorios y 1 baño), presentando problemas con respecto a la falta de un ambiente destinado a patio.

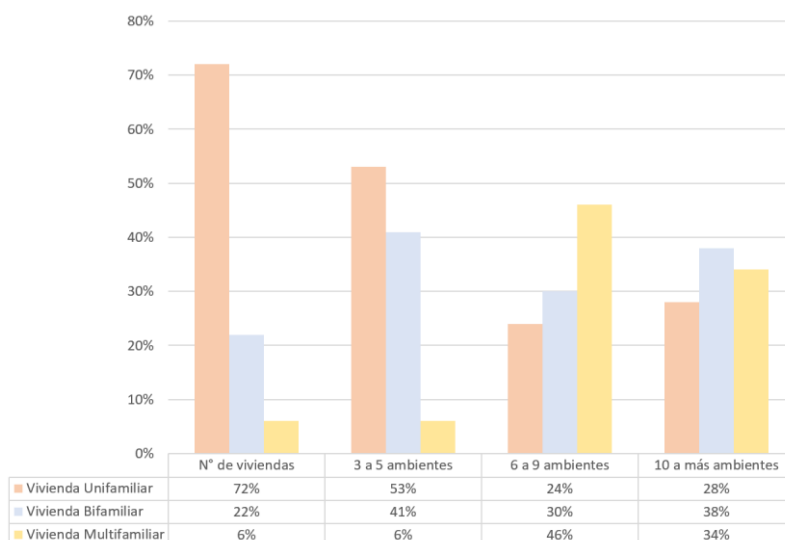
Asimismo, se encuentra la vivienda bifamiliar, con un 22%, correspondiente a 2 núcleos familiares habitando en una misma vivienda, con 4 a 6 usuarios por vivienda, donde un 41% del total de viviendas cuenta con 3 a 5 ambientes (entre ellos 2 dormitorios y 1 baño) y evidencia problemas con respecto al déficit cuantitativo de dormitorios y baño.

Y por último la vivienda multifamiliar, presenta un 6%, correspondiente a más de 2 núcleos familiares en una misma vivienda, conformado con 7 a 10 usuarios por vivienda, donde a pesar de pertenecer un 46% de viviendas que cuenta con 6 a 9 ambientes (2 a 3 dormitorios y 1 baño), y un 34% que cuentan con 10 a más ambientes (3 dormitorios y 2 baños), presenta problemas con respecto a la falta de dormitorios y baños necesarios para la cantidad de usuarios (ver Figura

5). Siendo así, el déficit de ambientes uno los problemas más frecuentes encontrados en la vivienda. Esto se relaciona con el predominante 56% de viviendas de 1 a 2 niveles existentes en el sector.

Figura 5

Diagrama de porcentajes de tipos de uso de vivienda



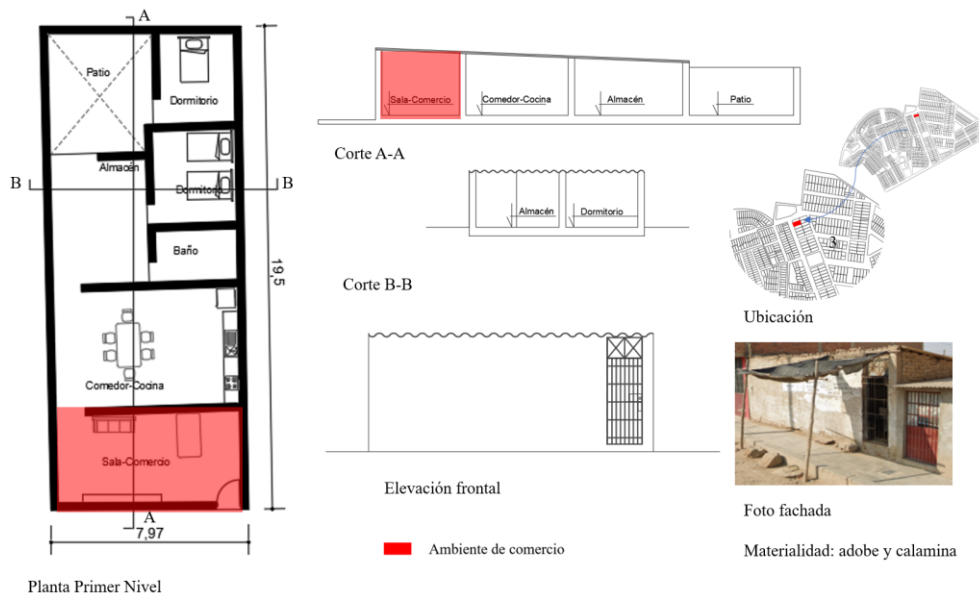
Nota. García, 2022

Con respecto a las dimensiones de los ambientes, se encontraron viviendas con dormitorios entre 10 a 12 m² para 4 a 6 usuarios cada uno, generando problemas de hacinamiento, de organización de mobiliarios, de privacidad y de circulación para sus habitantes, también hay presencia de pasillos/hall con medidas que llegan hasta los 4 m de ancho y terminan siendo usados como almacenes, dificultando la circulación de los usuarios y el acceso a los distintos ambientes que conectan.

También se identificaron problemas en viviendas que cuentan con todos sus ambientes (sala, comedor, cocina) separados por muros, presenciando una distribución muy compacta, generando espacios muy rígidos sin posibilidad de adaptabilidad ante nuevos contextos familiares, perdiendo así la flexibilidad y la relación interior entre ambientes (ver figura 6).

Figura 6

Esquemas de dimensiones de viviendas

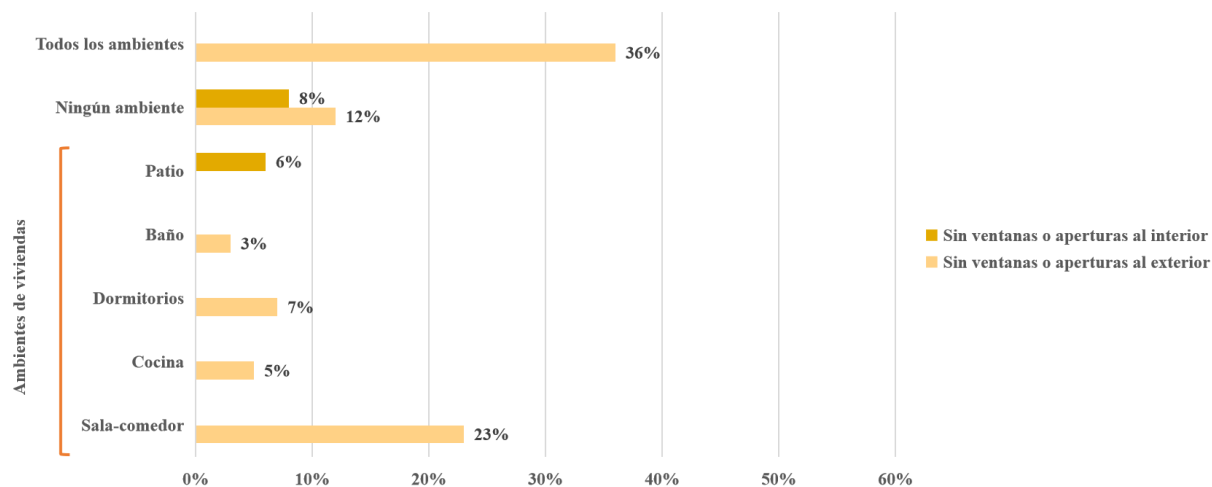


Nota. García, 2022

Entre los problemas frecuentes encontrados sobre iluminación y ventilación natural, se identificaron aproximadamente un 44% de viviendas que no cuentan con ventanas o perforaciones en el techo para iluminar y ventilar los ambientes de sala-comedor y dormitorios, seguido de un 20% de viviendas que no cuentan con ningún espacio iluminado ni ventilado (mediante ventanas ni un patio) (ver figura 7). Otro problema encontrado es que hay viviendas con patio (un 6%) que no tienen acceso a los ambientes, se encuentra cerrado hacia el interior, lo que impide cumplir su función de ventilar e iluminar naturalmente.

Figura 7

Diagrama de porcentajes de iluminación y ventilación natural en las viviendas

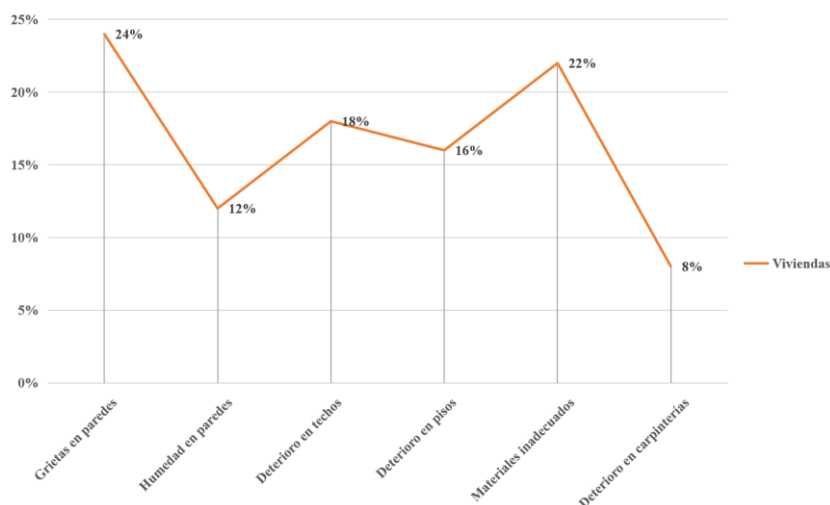


Nota. García, 2022

Por otro lado, se identificaron problemas constructivos en la vivienda, donde a pesar de que la materialidad predominante del sector sea el ladrillo, existen viviendas construidas con adobe que presentan el problema más frecuente de degradación de paredes, con un 36% (grietas, desplome de algunas áreas de los cerramientos y presencia de humedad), debido a una falta de mantenimiento, así como un 22% perteneciente a materiales empleados sin un conocimiento previo de las cargas estructurales (principalmente por familias que construyeron sus propias viviendas), generando deformaciones o fallos estructurales, que pueden derivar en colapsos o derrumbes de las viviendas poniendo en riesgo a sus habitantes. Por último, otro problema importante es el deterioro de cubiertas o techos conformados de calamina y estructuras de madera (con un 18%), lo que deja expuesta a la vivienda a las acciones climáticas y otros agentes externos (ver figura 8).

Figura 8

Diagrama de porcentajes de problemas constructivos en las viviendas



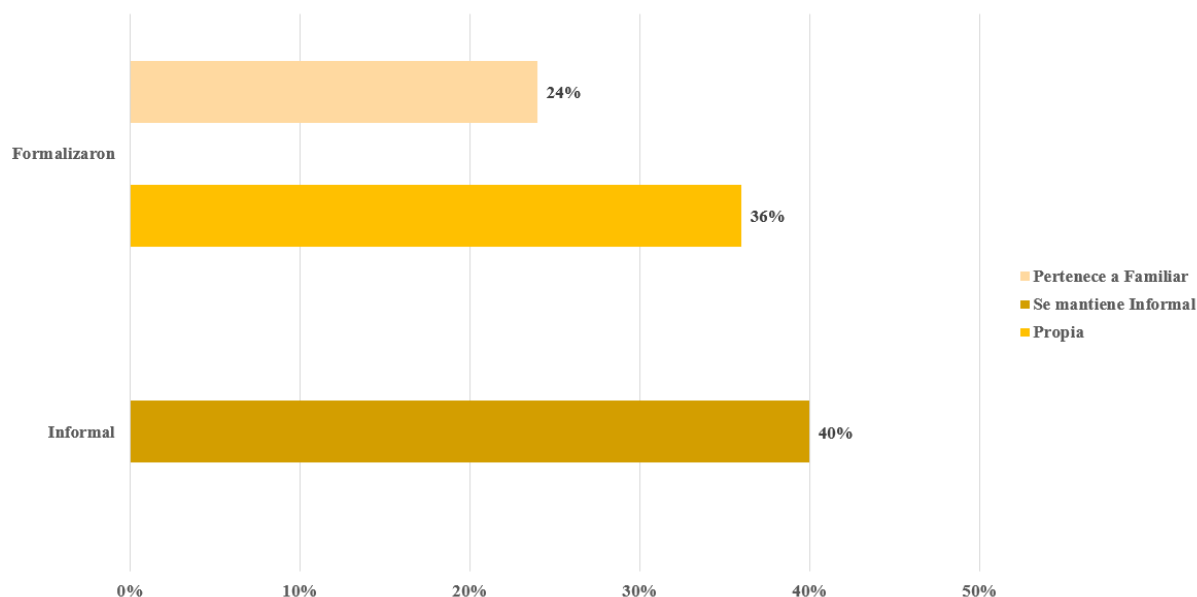
Nota. García, 2022

Con respecto a la forma de vida de los habitantes, se identificó que la actividad más común en la zona es el comercio presente en las viviendas por medio de tiendas, bazares, llanterías o pequeñas librerías. Además, el porcentaje de ingresos económicos familiares varía desde un predominante 48% de viviendas donde se generan entre S/.1000 a S/.2500, seguido de un 38% de viviendas que generan menos que S/900. Existe una menor presencia con un 10% para las viviendas que cuentan con un ingreso entre S/.2600 a S/.3500, y por último se evidencia un escaso 4% de viviendas presentan un ingreso mayor a S/.3500.

En cuanto al tipo de tenencia de viviendas, se evidenció un amplio porcentaje de 40% con respecto a las viviendas que se generaron por medio de la invasión y no cuentan con la tenencia formal por parte de sus habitantes, continuando así con un 36% de viviendas propias y un 24% de viviendas que pertenecen a un familiar (que se generaron por medio de la invasión y formalizaron), y por último no se presentó existencia alguna de viviendas alquiladas (ver figura 9).

Figura 9

Diagrama de porcentajes de tipo de tenencia en las viviendas



Nota. García, 2022

En lo referido a la tercera fase, sobre los criterios urbanos y sociales, según lo analizado se obtuvo que las condicionantes requeridas para el sector parten desde un emplazamiento que se adecue a las características del terreno, prevaleciendo las relaciones con el entorno y la presencia de áreas verdes que son escasas en la actualidad. Para ello se debe tomar en cuenta la topografía en pendiente e irregular que se encuentra presente en mayor parte del sector, el clima variado y la accesibilidad física a las viviendas que es un factor importante que actualmente no se encuentra presente en las viviendas emplazadas en el cerro y pone en riesgo su seguridad. Además, como condicionantes del usuario, es importante considerar las necesidades económicas de las familias, basado en las necesidades básicas de los integrantes para brindarles confort tanto físico como económico, considerando uno de los problemas importantes encontrados, que es el incremento de la densidad de habitantes por vivienda, que no brinda un ambiente seguro y confortable para la realización de actividades de cada integrante de las familias.

Con respecto a la reglamentación necesaria, se deben considerar los parámetros urbanísticos y edificatorios que indicarán las especificaciones técnicas y normativas para poder construir una vivienda en el sector. Además, se considera el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, de donde parte el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) que va a

permitir orientar y adecuar el diseño arquitectónico a la planeación urbana del sector, cumpliendo adecuadamente con los instrumentos brindados para lograr una propuesta segura y adecuada a los habitantes. La norma técnica A.010 y A.020 del Reglamento Nacional de Edificaciones es otro requerimiento importante que aporta los requisitos mínimos que deben cumplirse para realizar el diseño arquitectónico de viviendas con la calidad y seguridad necesarias. Asimismo, una de las normativas que se vuelven importantes con la realidad medioambiental actual es el Código de Construcción Sostenible, que permite cumplir con las nociones básicas de sostenibilidad, ayudando a reducir la problemática del impacto ambiental que se ha convertido en un problema importante a lo largo de los años.

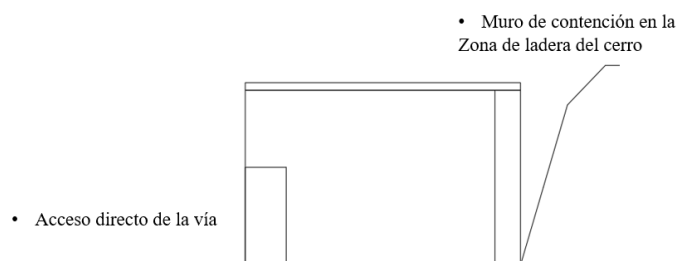
Por último, con respecto al análisis realizado sobre las bases de proyecto Construye para Crecer en los años 2020 y 2022 que fueron convocados por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el Fondo MIVIVIENDA S.A., se determinó que los ejes principales considerados están referidos a la accesibilidad económica, y las tecnologías constructivas propuestas que guarden coherencia con el entorno dado. Mientras que los ejes que varían en estos años son la modulación, flexibilidad y sostenibilidad, teniendo como prototipos designados, una vivienda unifamiliar progresiva y una multifamiliar, buscando generar viviendas adaptables a lotes con características similares, bajo el formato recurrente de Techo Propio y Nuevo Crédito MIVIVIENDA. Esto debido a que la finalidad es generar viviendas modelo de interés social para las familias con menos ingresos que necesitan acceder a una vivienda adecuada. Teniendo esto en cuenta es importante resaltar que los requerimientos contemplados no deben perder enfoque en los usuarios y las funciones complementarias y productivas que realizan en la vivienda y que toman relevancia al ser su medio de soporte económico.

Para la cuarta fase, en el caso del sector analizado es importante resaltar que aunque la vivienda unifamiliar ha sido la tipología más frecuente encontrada, la bifamiliar y la multifamiliar son las que presentan mayores problemas, por ello se considera adecuado emplear como tipologías de vivienda a la vivienda unifamiliar (con proyección de espacio para ampliación para el caso de vivienda bifamiliar) y la vivienda multifamiliar, que representan las necesidades generales del sector, siendo estas tipologías donde se sentarán las bases de los lineamientos de diseño para el sector, mencionados a continuación:

Emplazamiento: De acuerdo al contexto urbano en que se generaron las viviendas es importante diseñar proyectos que se adapten y aprovechen la topografía existente, desde la orientación y grado de la pendiente, los accesos más acertados para los usuarios y las preexistencias encontradas, como presenta el caso del sector estudiado donde los terrenos se encuentran en pendiente pronunciada e irregular debido a su ubicación alrededor del cerro Molino de viento, donde se debe evitar estructuras inestables, débiles y deficientes que perjudican la vida de sus usuarios (ver figura 10).

Figura 10

Diagrama boceto de emplazamiento de una vivienda

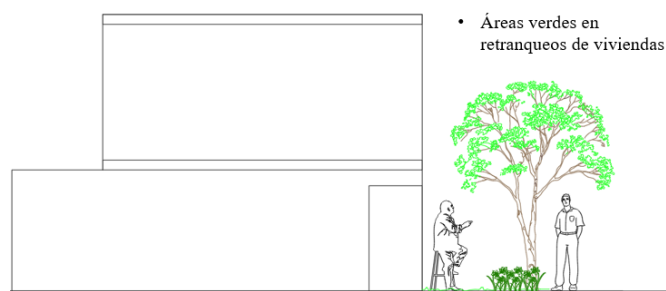


Nota. García, 2022

Áreas verdes: Teniendo en cuenta al déficit cuantitativo y cualitativo de áreas verdes presentes en el sector, es necesario implementar y fomentar la activación de áreas recreativas y espacios públicos, que incentiven a realizar actividades al aire libre e impulsen a la dinámica social y comunitaria, otorgando una mejor relación entre los usuarios y su entorno, además de ayudar a preservar el medio ambiente (ver figura 11).

Figura 11

Diagrama boceto de áreas verdes en una vivienda



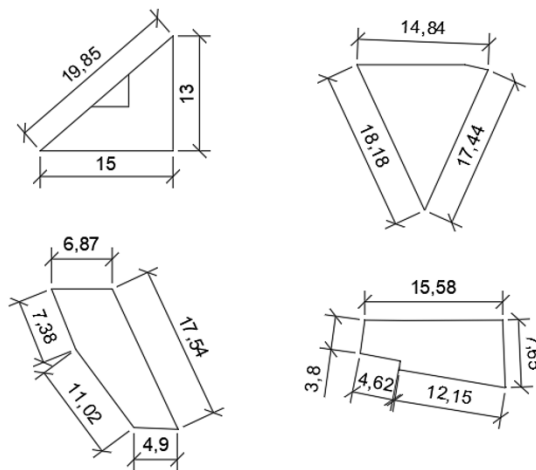
Nota. García, 2022

Forma: El uso de la ortogonalidad otorga una mayor utilización del espacio, evitando los espacios residuales y permitiendo adaptarse a los diversos ambientes de la vivienda. Por ello debe considerarse el uso de espacios regulares y ortogonales en el desarrollo de la forma que puedan adaptarse a los ambientes generados por las dimensiones irregulares de lotes existentes que se originaron por autoconstrucción, debido al contexto informal del sector (ver figura 12).

Figura 12

Diagrama de lotes irregulares encontrados en el sector

- Lotes irregulares que terminan dejando espacios residuales en el diseño



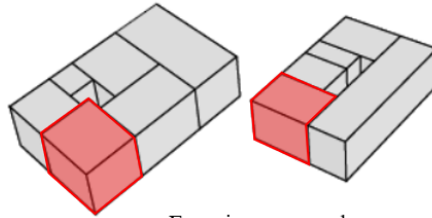
Nota. García, 2022

Espacios multifuncionales: Se debe tener en cuenta las actividades que desarrollan las familias, siendo la principal actividad económica el comercio, para el diseño de espacios multifuncionales que les permiten albergarlas, y una ubicación flexible que se adapte a las necesidades familiares (ver figura 13).

Figura 13

Diagrama de espacios multifuncionales en vivienda

ESPACIOS MULTIFUNCIONALES



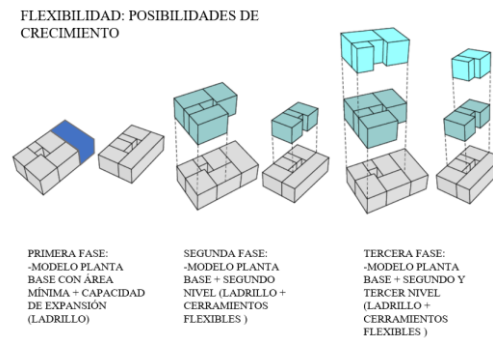
- Espacios que se adecuen a distintos usos económicos que necesiten emplear las familias y que cuenten con acceso directo de la calle.

Nota. García, 2022

Flexibilidad: En el diseño se debe considerar la capacidad de crecimiento modular tanto horizontal como vertical para núcleos unifamiliares que decidan ampliar sus viviendas o independizarse para formar núcleos bifamiliares. Estos diseños deben ser adaptables y progresivos que permitan adecuarse a las condicionantes urbanas del sector y a las distintas necesidades familiares. También se considera que las áreas mínimas que se aplican al sector tendrán capacidad de expansión, tomando en cuenta la normativa mínima A.020, partirán con un área modular mínima de 35m^2 para viviendas unifamiliares (siendo en la norma el área mínima techada 25m^2) y 90m^2 para viviendas multifamiliares (siendo en la norma 40m^2), esto tomando en cuenta los ambientes básicos para los habitantes, dimensiones de lotes estudiados en el sector y las bases analizadas (ver figura 14).

Figura 14

Diagrama de flexibilidad de crecimiento en una vivienda

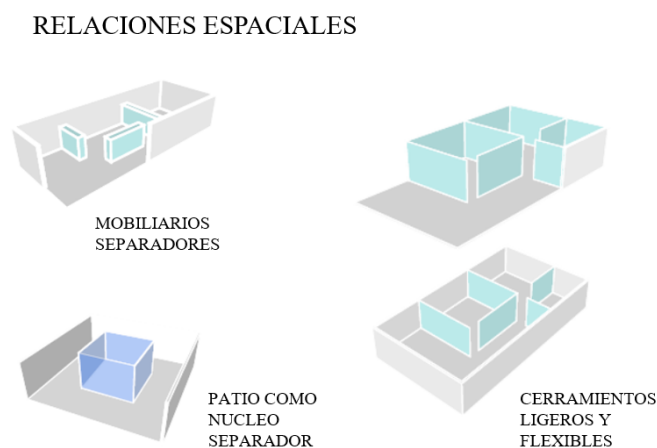


Nota. García, 2022

Relaciones espaciales: En cuanto a relaciones entre los ambientes se busca que los mobiliarios formen parte de la organización espacial, al emplearse como divisores flexibles para generar comunicación directa en los espacios que lo requieran y se eviten muros compactos que no permiten la funcionalidad entre ellos (ver figura 15).

Figura 15

Diagrama de relaciones espaciales en una vivienda



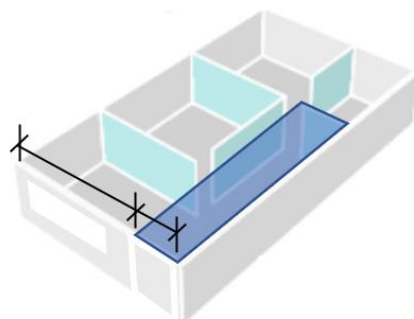
Nota. García, 2022

Circulaciones: Se debe tomar en cuenta la distribución de ambientes y mobiliarios, además de los accesos, para definir las dimensiones y ubicaciones de circulaciones que respondan a las necesidades de los usuarios, ya sea en escala humana, económica, social y psicológica (ver figura 16).

Figura 16

Diagrama boceto de circulación en una vivienda

CIRCULACIONES



■ Dimensiones de circulaciones
proporcionales con las dimensiones
de los ambientes

Nota. García, 2022

Iluminación y Ventilación Natural: Para otorgar una condición satisfactoria de iluminación y ventilación en el diseño de las viviendas debe tomarse en cuenta las dimensiones proporcionales para ventanas y aleros, logrando que cada ambiente cuente con iluminación y ventilación de manera natural, siendo necesario además tomar en cuenta los fenómenos climáticos del entorno urbano.

Sistemas constructivos: La determinación de sistemas convencionales o no convencionales y los materiales a emplear son un factor importante en el sector, tomando en consideración la protección y mantenimiento que requieren, para evitar los padecimientos encontrados en las viviendas autoconstruidas. Por ello, se debe considerar que los sistemas o tecnologías constructivas propuestas cumplan con la adecuación al contexto del lugar donde serán aplicadas, tomando en cuenta los requerimientos y características del entorno, como el tipo de suelo urbano, el clima y el posicionamiento, relacionando la innovación con la realidad urbana para brindar propuestas viables y adecuadas.

Luego de analizar los resultados hallados en la primera fase, sobre la escasez de equipamientos, espacios públicos y vías en inadecuadas condiciones para satisfacer al sector y la cantidad de viviendas del sector, se determinó que el crecimiento urbano informal en el sector fue primordial para la generación de una autoconstrucción inadecuada y riesgosa para la población.

Esto concuerda con el trabajo realizado por Izaguirre (2017) concerniente a las construcciones informales en las laderas de los cerros, donde nos afirma que los problemas que ha generado la autoconstrucción en la mayoría de los casos, carente de asistencia técnica por parte de profesionales o institución, se evidencia en las viviendas con ventilación e iluminación natural deficiente, al igual que problemas constructivos y funcionales en la vivienda, reflejándose esto en la falta de ordenamiento del entorno urbano, generado por las invasiones de la zona, y que lleva a consecuencias graves como en el presente estudio de investigación.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la segunda fase, que tratan de las características físico espaciales y psicosociales, donde predomina el déficit de ambientes para la cantidad de usuarios, siendo el tipo de tenencia más encontrado el de vivienda que se ha mantenido informal, donde los problemas más frecuentes hallados son de degradación de paredes y utilización de materiales sin un conocimiento previo de las cargas estructurales (principalmente por familias que construyeron sus propias viviendas), generando deformaciones o fallos estructurales; estos han llevado a la carencia de las condiciones de habitabilidad en las viviendas. Estos resultados concuerdan con la investigación hecha por Herrera (2018) donde afirma que las viviendas informales no cuentan con un sistema constructivo adecuado ni los ambientes necesarios para satisfacer las necesidades básicas, esto se refleja en la necesidad de generar espacios que ayuden a aumentar su economía y puedan generar una vivienda en mejores condiciones.

Continuando con lo analizado en la tercera fase, sobre los criterios urbanos y sociales establecidos para adecuarse a las necesidades del sector y de los usuarios, además de la reglamentación requerida, se relaciona con lo indicado por Acevedo et al. (2018) en su artículo sobre la informalidad urbana y el estado, donde refuerza la idea de las propuestas de vivienda social por parte del Estado que promueven la vivienda planificada siguiendo unos requerimientos básicos buscando solucionar los problemas constructivos que traen los terrenos inadecuados en las zonas más pobres. Pero al mismo tiempo afirma que las políticas de vivienda que se alejan de estos modelos han llegado a ocasionar segregación con respecto a la ciudad, perdiendo la importancia de las necesidades de los pobladores para el diseño de estos prototipos.

Finalizando con la última fase, los lineamientos arquitectónicos propuestos de acuerdo a las bases analizadas para satisfacer las necesidades de los habitantes, esto concuerda con lo establecido por Sandoval (2019) en su investigación hecha sobre prototipos de vivienda

periurbana para solucionar el crecimiento espontáneo de un sector de Monsefú, que relaciona los diferentes aspectos de vida de los usuarios con su entorno para el diseño de los prototipos, tomando en cuenta las tipologías de familias que dependen de sus requerimientos, el emplazamiento y materialidad adecuados, además de las áreas verdes y prevaleciendo las facilidades aportadas para el sustento económico de la familia. Con esto buscando convertir el borde urbano en un paisaje enriquecedor y promover el desarrollo productivo del sector, siendo este último uno de los puntos primordiales a tratar para favorecer a las necesidades económicas de los habitantes del sector.

Conclusiones

Según la realidad urbana del sector, donde el problema más frecuente han sido las viviendas autoconstruidas ocasionadas debido a las invasiones con las que se originó el sector, se concluye que el mal estado en que se encuentran los escasos equipamientos encontrados, las vías y las viviendas fueron una consecuencia importante del descontrol del crecimiento urbano informal, que se fue expandiendo en las periferias de la ciudad debido al déficit de vivienda existente.

Continuando con las condiciones de habitabilidad estudiadas en las viviendas informales del sector, uno de los mayores padecimientos fue el déficit de ambientes para la cantidad de integrantes de las familias y la distribución o dimensiones inadecuados en estos, además de los problemas constructivos presentes habituales en muchas de las viviendas que ponen en riesgo la calidad de vida de los habitantes.

Se concluye que en el sector los factores que prevalecen para brindar las condicionantes adecuadas tanto para las necesidades de los habitantes como para el sector, surgen de un emplazamiento adecuado guiado por el tipo de terreno y el clima, para poder brindar una vivienda segura, considerando las necesidades económicas de los habitantes.

Con respecto a los lineamientos arquitectónicos, se debe primar los diseños adaptables y progresivos que otorgan más flexibilidad y satisfacen los requerimientos de los pobladores, permitiendo ser funcionales y solucionen los problemas espaciales y constructivos presentes en las viviendas del sector.

Recomendaciones

Se recomienda tomar en cuenta la presenta investigación como modelo a realizar en otros sectores con similares características, para así poder ayudar a mejorar los procesos de autoconstrucción existentes en distintas zonas que perjudican la vida de las personas.

Es importante fomentar la formalización de viviendas con acompañamiento legal para que las familias puedan gozar del derecho de una vivienda propia.

Se recomienda priorizar en los diseños arquitectónicos de los prototipos de viviendas las facilidades hacia la vivienda accesible y digna para conseguir la atención de más personas interesadas en este tipo de edificaciones.

Referencias

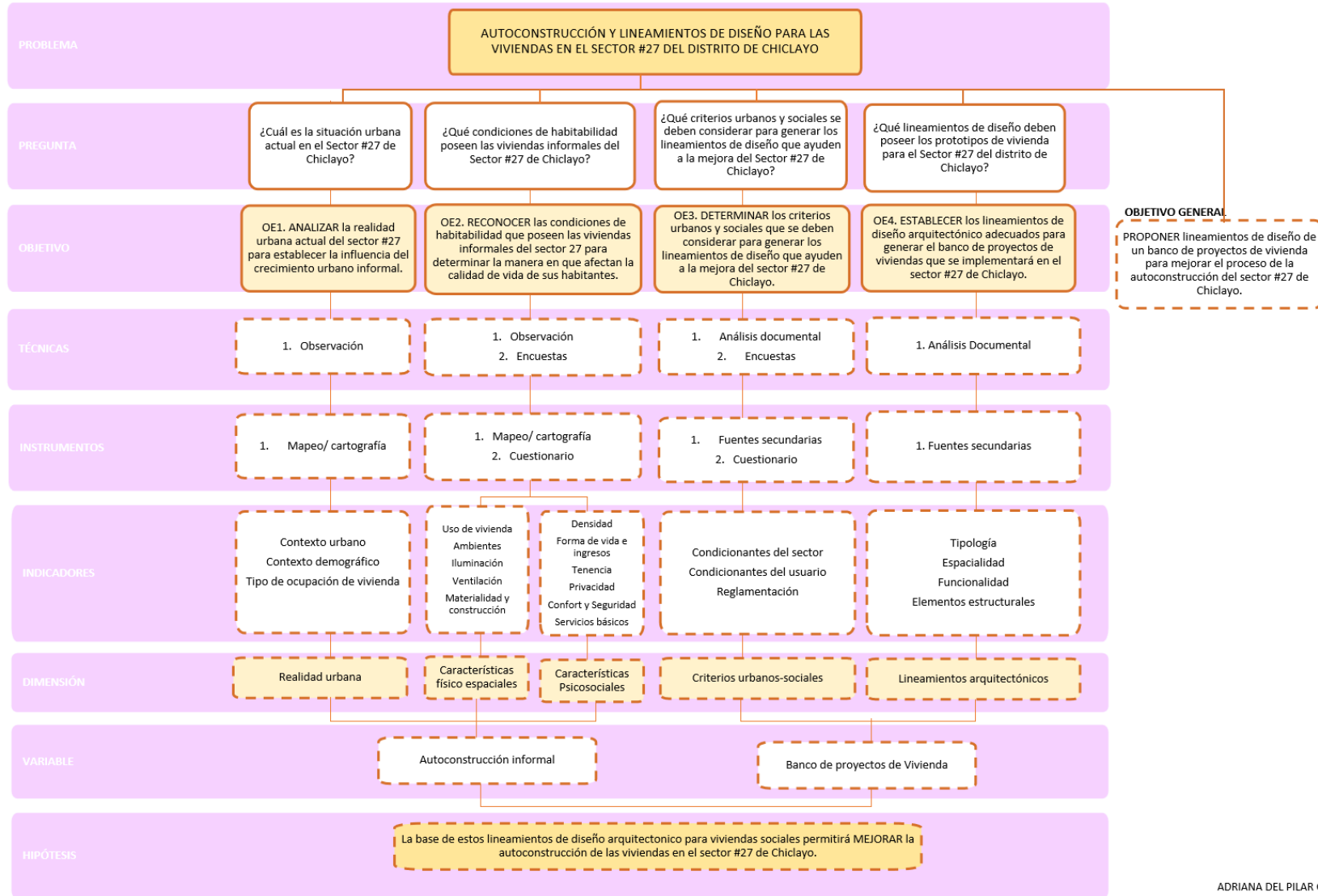
- Acevedo, A., Schreier, C., & Seinfeld, C. (2018, Enero). Papel del Estado frente a la Autoconstrucción en el Perú, 1950-1968. *PAIDEIA XXI*, 6(7), 219-241. <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/1610/1484>
- Aravecchia-Botas, N., & Veiga De Castro, A. C. (2021). Fim de semana y Loteamiento clandestino: aproximaciones al universo popular de la vivienda en São Paulo (1970-1990). *ENSAYO - Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, 1(2), 13-35. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23354/22443>
- Bousoño, J. E. (2021, abril 6). *El Rol del Estado como Garante del Derecho a la Vivienda Digna*. El Capítulo para las Américas del Instituto Internacional de Derechos Humanos. <http://www.iidhamerica.org/detalles-nhd.php?id=74>
- Cámara Peruana de la Construcción. (2018). *Informe Económico de la Construcción N° 21*. Lima: CAPECO. http://www.construccionindustria.com/iec/IEC21_1118.pdf
- Calderón, J. (2019). El Estado y la informalidad urbana. Perú en el siglo XXI. *PLURIVERSIDAD*, 3, 45-64. <https://dx.doi.org/10.31381/pluriversidad.v3i3.2234>
- Cívicos, A. y Hernández, M. (2007). Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en trabajo social. *Revista Acciones e investigaciones sociales*, 23, 25-55.
- Clichevsky, N. (2000, Octubre). *Informalidad y segregación urbana en América Latina. Una aproximación*. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5712/S00100859_es.pdf?sequence=1
- Golda-Pongratz, K. (2021). Hacia un urbanismo holístico: legado y topicalidad del pensamiento de John F. C. Turner en los asentamientos autoconstruidos del Cono Norte, Lima. El Ermitaño y Pampa de Cueva como casos de estudio para la activación de memoria urbana. *ENSAYO - Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, 1(2), 95-117. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23358/22376>
- Golda-Pongratz, K., & Vega, P. (2021). Revisitando el legado de John F. C. Turner. *ENSAYO - Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, 1(2), 6-10. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23353/22371>
- Gyger, H. (2021). Una profesión en desarrollo: John F. C. Turner en Arequipa. *ENSAYO - Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, 1(2), 37-55. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23355/22373>
- Herrera Sánchez, K. J. (2018). *Conjunto de viviendas sociales para mejorar los deficientes factores de habitabilidad de la población informal del distrito de Chongoyape* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/1715>

- Izaguirre Koster, I. R. (2017). *La construcción informal en las laderas de los cerros y sus efectos en la seguridad de los pobladores del distrito Independencia, Lima 2016* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14961>
- Instituto de la Vivienda. (2005). *Autoconstrucción*. Vivienda al Día - Blog del Centro de Documentación del Instituto de la Vivienda: <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/autoconstruccion/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007*. INEI. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0868/libro.pdf
- INEI. (2018). Déficit Habitacional. In *Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2017* (p. 181). INEI. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1520/libro.pdf
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of Mixed Methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Lambert, R. (2021). Examinando la relación entre la planeación y la urbanización periférica en Lima. *ENSAYO - Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, 1(2), 71-93. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23357/22375>
- López Casado, D. (2020). La Informalidad Como Nexo: Producción Social Del Hábitat En Ciudades Latinoamericanas Frente A Parcelaciones Ilegales En España. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 19(3), 707-725. <https://acme-journal.org/index.php/acme/article/view/2013/1550>
- Naciones Unidas. (2016, Octubre). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible*. Habitat III. http://uploads.habitat3.org/hb3/Issue-Paper-22_ASENTAMIENTOS-INFORMALES-SP.pdf
- Oyón, J. L. (2021). John F. C. Turner y su visión relacional de la vivienda. *ENSAYO - Revista de arquitectura, urbanismo y territorio*, 1(2), 57-69. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23356/22440>
- ONU-Habitat. (2012). *ESTADO DE LAS CIUDADES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2012. Rumbo a una nueva transición urbana*.
- Pradilla Cobos, E. (1988). El mito neoliberal de la «informalidad» urbana. *Revista Interamericana de Planificación*, XXII(85), 29-52.
- Rolnik, R., Andrade Guerreiro, I., & Marín-Toro, A. (2021). El arriendo -formal e informal- como nueva frontera de la financiarización de la vivienda en América Latina. *Revista INVI*, 36(102), 19-53. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000300019>

- Salas Serrano, J. (1991). *Contra el hambre de vivienda, soluciones tecnológicas latinoamericanas*. Bogotá: Escala.
- Sánchez de Carmona, M. (2009, Febrero). *Habitabilidad y Arquitectura*. Academia Nacional de Arquitectura.
<https://academianacionaldearquitecturamx.wordpress.com/2013/01/31/habitabilidad-y-arquitectura-por-manuel-sanchez-de-carmona/>
- Sandoval Rafael, A. Y. (2019) *Prototipo de vivienda periurbana como alternativa de solución para el crecimiento espontáneo del borde urbano del Sector Rama Castilla en Monsefú* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
<http://hdl.handle.net/20.500.12423/2100>
- Tamayo y Tamayo, M. (2006). *Técnicas de investigación* (2nd ed.). Limusa.
- Turner, J. F. C. (2018). *Autoconstrucción: por una autonomía del habitar: escritos sobre urbanismo, vivienda, autogestión y holismo* (K. Golda-Pongratz & V. Zimmermann, Eds.; K. Golda-Pongratz & V. Zimmermann, Trans.). Pepitas de calabaza.
- Ugarte Calderón, E. A. (2020). *Determinación de las principales causas de la Informalidad en la Autoconstrucción en el Pueblo Joven Independencia del Distrito de Alto Selva Alegre de la ciudad de Arequipa-2020* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santa María].
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10298>

Anexos

Anexo 1



Anexo 2

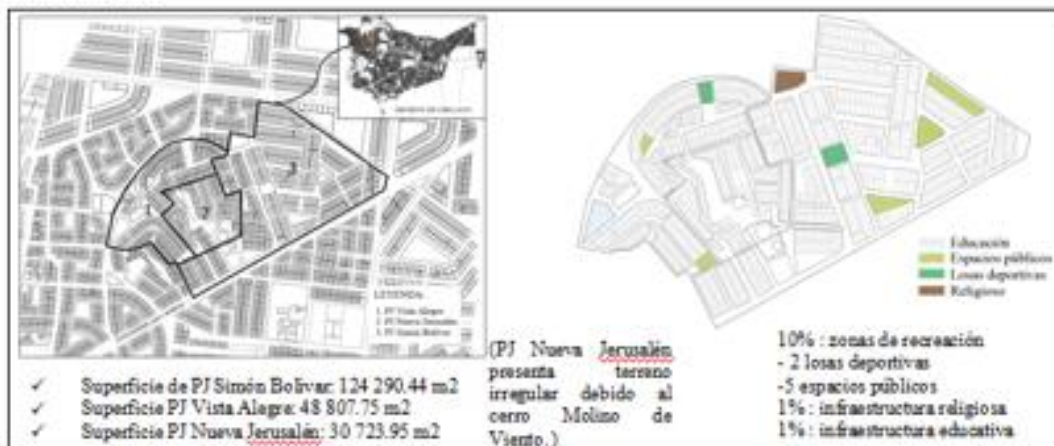
FICHA DE MAPEO Y CARTOGRAFÍA SOBRE REALIDAD URBANA DEL SECTOR

Fecha 26-10-2021 Sector PJ Vista Alegre Calle

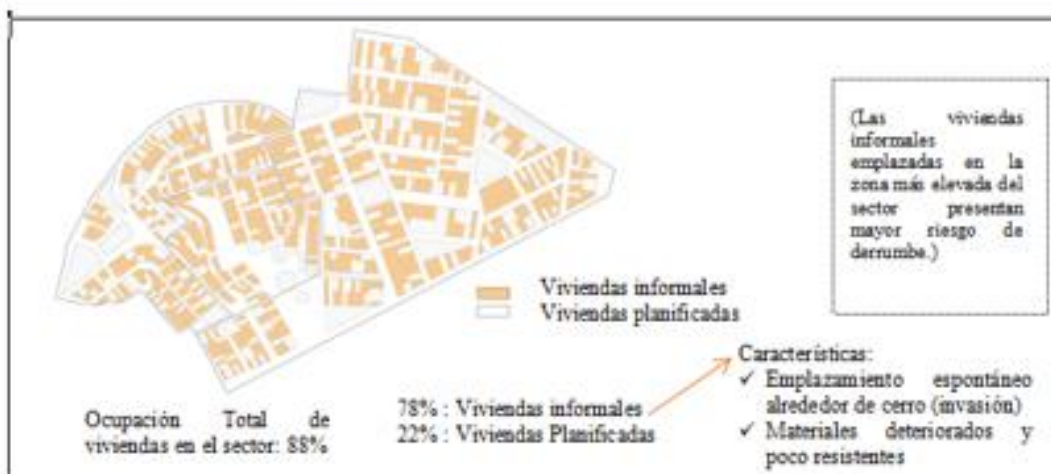
N°: 01

Esta ficha se realiza para registrar mapeo y cartografía sobre la realidad urbana actual del sector #27 de Chiclayo.

Contexto Urbano



Tipos de ocupación de vivienda



Registro Fotográfico



Observaciones

Las construcciones de viviendas en el sector fueron realizadas mayormente por los mismos propietarios o familiares que obtuvieron el terreno por invasión.

Anexo 3

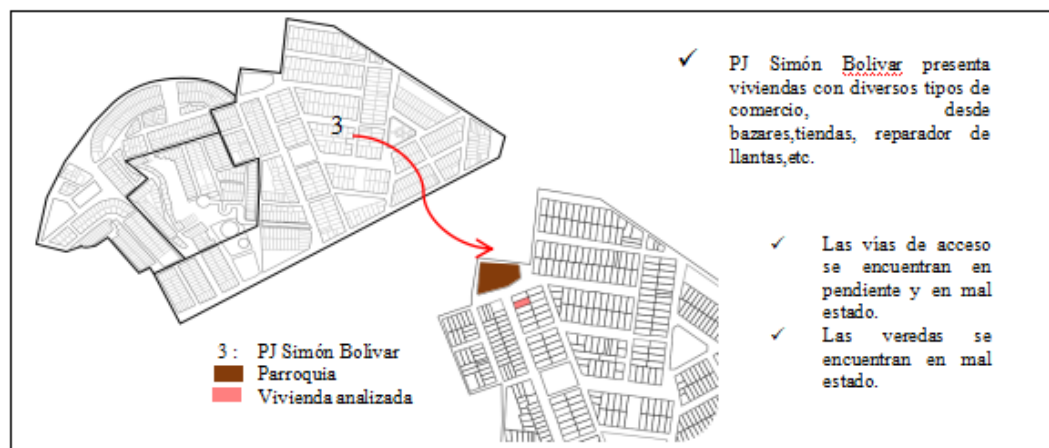
FICHA DE MAPEO Y CARTOGRAFÍA SOBRE CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIALES DE LA VIVIENDA

N°:02

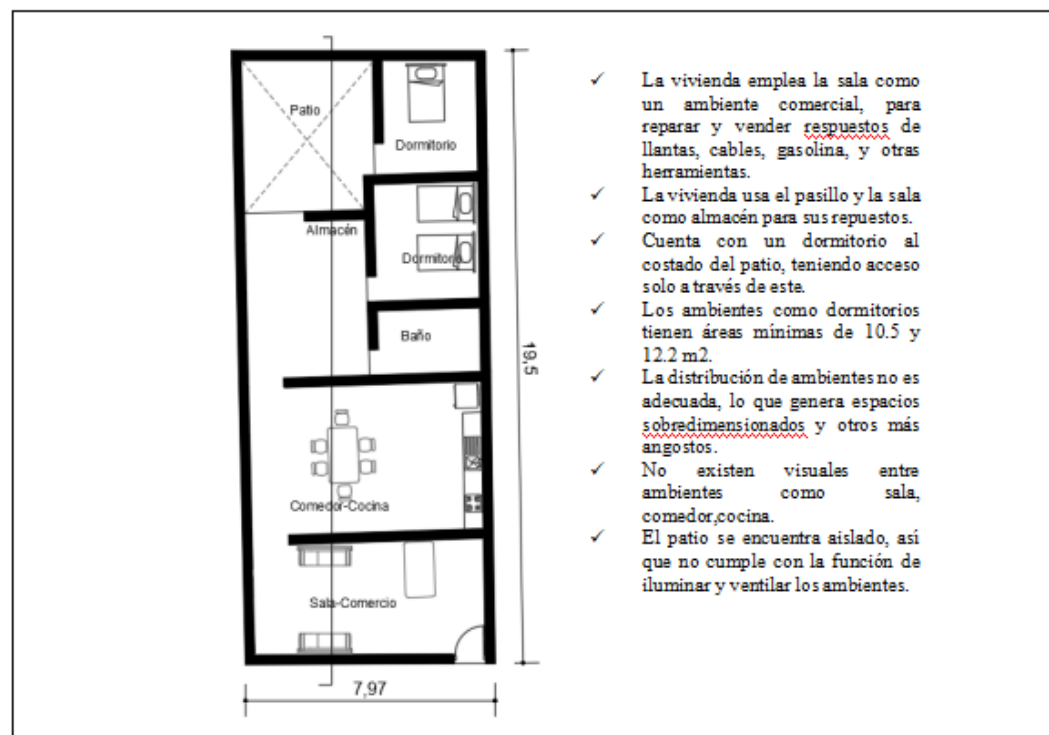
| | | | |
|-------|------------|-----------------------------|-------|
| Fecha | 26-10-2021 | Sector Cruz de la Esperanza | Calle |
|-------|------------|-----------------------------|-------|

Esta ficha se realiza para registrar mapeo y cartografía de diagramas, dibujos e imágenes sobre las características físico espaciales de las viviendas informales en el sector #27 de Chiclayo.

Emplazamiento



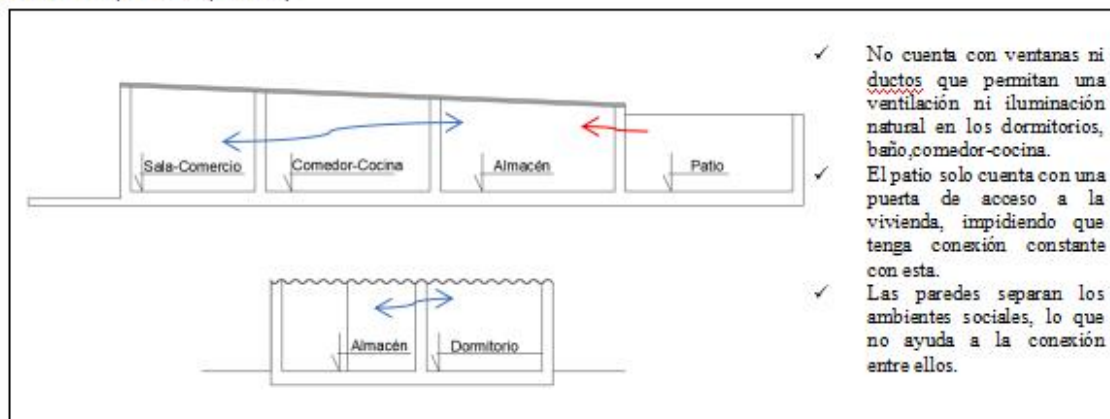
Ambientes (Plantas de distribución)



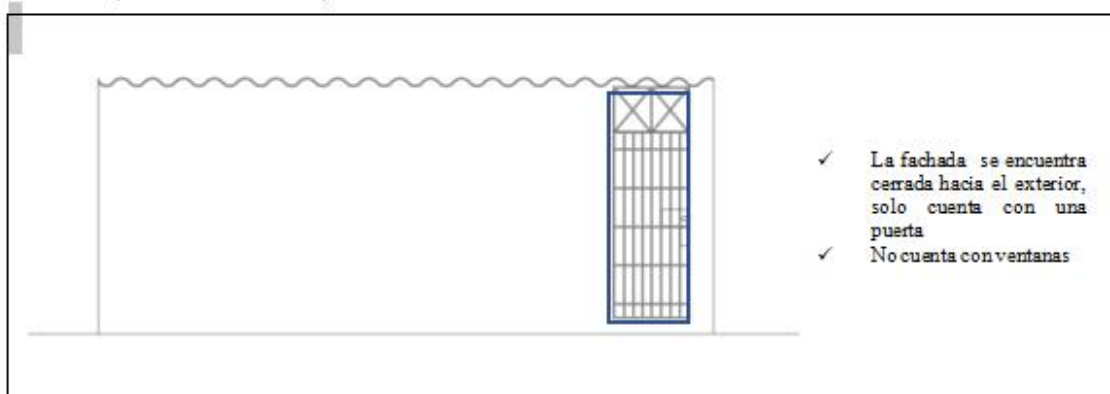
Observaciones

Se ubica en la periferia de la ciudad de Chiclayo, forma parte de una zona residencial con densidad media.

Ambientes (Cortes espaciales)



Ambientes (Elevación de fachada)



Materialidad y construcción



Registro Fotográfico



Observaciones

Es uno de los modelos de vivienda que se repiten constantemente en el sector.

Anexo 4

**FICHA DE CUESTIONARIO SOBRE
CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIALES**

N°:

Sector: _____

Edad: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Esta encuesta se realiza para recopilar datos sobre las características físico espaciales de la vivienda y sus habitantes. La información recogida se emplea para la investigación "Propuesta de Banco de Proyectos de Vivienda como alternativa de mejora ante la autoconstrucción del sector #27 del Distrito de Chiclayo".

INFORMACIÓN DE LA VIVIENDA:

| Indicador | Nº de viviendas |
|-----------------------------|------------------|
| Número | 2 |
| Tipo de vivienda | 1 |
| Ámbitos | 3,4,5,8 |
| Habitación | 6 |
| Ventilación | 7 |
| Materialidad y construcción | 9,10,11,12,13,14 |

1. ¿Qué tipo de vivienda usted considera que habita?

- Vivienda
 Vivienda Comercio
 Vivienda Unifamiliar (1 familia)
- ~~Vivienda~~ Multifamiliar (2 a más familias)
 Otro: _____

2. ¿Cuántos pisos tiene su vivienda?

- 1 piso
 2 pisos
 3 pisos
 4 pisos
 5 a más: _____

3. ¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda?

- 3 a 5
 6 a 8
 9 a más

4. ¿Cuántas habitaciones son exclusivamente para dormir?

- 1
 2
 3
 4
 5
 6 a más: _____

5. ¿Qué espacios considera que faltan en su vivienda? (Puede marcar más de una opción)

- Sala
 Comedor
 Cocina
 Baño
 Dormitorio
 Patio
 Otros: _____

6. ¿Las habitaciones de su vivienda cuentan con iluminación natural? (iluminación del sol que ingresa a los ambientes)

- Sí
 No
 Algunas: _____

7. ¿Las habitaciones de su vivienda cuentan con ventilación natural? (vientos que ingresan a los ambientes)

- Sí
 No
 Algunas: _____

8. ¿Los ambientes cuentan con área suficiente para circular adecuadamente por la vivienda?

- Sí
 No
 Algunos: _____

9. ¿Cuáles son los problemas de construcción que presenta su vivienda? (Puede marcar más de una opción)

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Grietas en paredes | <input type="checkbox"/> | Humedad(hongos) en paredes |
| <input type="checkbox"/> | Deterioro de techos o pisos | <input type="checkbox"/> | Materiales inadecuados |
| <input type="checkbox"/> | Ambientes muy pequeños | <input type="checkbox"/> | Otros: _____ |

10. **¿En situación de lluvia o sismos cómo de resistente considera usted que se ha comportado su vivienda?**

- Bueno Malo Regular

11. **¿Cuál es el material que usted considera resistente para la construcción de una vivienda?** (Puede marcar más de una opción)

- | | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|-------------|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Ladrillo | <input type="checkbox"/> | Madera | <input type="checkbox"/> | Concreto |
| <input type="checkbox"/> | Adobe | <input type="checkbox"/> | Otro: _____ | | |

12. **¿De qué manera financió la construcción de su vivienda?** (Puede marcar más de una opción)

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Préstamo bancario | <input type="checkbox"/> | Préstamo de otra persona |
| <input type="checkbox"/> | Préstamo de un familiar | <input type="checkbox"/> | Otros: _____ |
| <input type="checkbox"/> | Ahorros | | |

13. **¿Usted piensa que para la construcción de una vivienda es necesario el asesoramiento de un profesional?**

- Sí No Depende: _____

14. **¿Piensa usted seguir construyendo más pisos en su vivienda?**

- Sí No Depende: _____

Anexo 5

**FICHA DE CUESTIONARIO SOBRE CARACTERÍSTICAS
PSICOSOCIALES y CONDICIONANTES DEL USUARIO**
N°:

Sector: _____

Edad: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Esta encuesta se realiza para recopilar datos sobre las características psicosociales con las que cuentan los integrantes con respecto a su vivienda. La información recogida se empleada para la investigación "Propuesta de Banco de Proyectos de Vivienda como alternativa de mejora ante la autoconstrucción del sector #27 del Distrito de Chiclayo".

**INFORMACIÓN SOBRE LAS PERSONAS QUE HABITAN EN
LA VIVIENDA:**

| Indicador | Nº de viviendas |
|---------------------------|-----------------|
| Comodidad | 1 |
| Forma de vida e higiene | 2,3,4,5,7 |
| Tenencia | 6 |
| Privacidad | 10 |
| Confort y seguridad | 9,11 |
| Satisfacción | 8 |
| Condiciones de un usuario | 3,9 |

1. ¿Cuántas personas habitan en su vivienda?

 1 a 3 4 a 6 7 a 9 10 a más

2. ¿De qué lugar proceden los integrantes de su familia?

 Chiclayo Otra ciudad/otro país: _____

3. ¿Qué actividades realizan con mayor frecuencia dentro de su vivienda?

4. ¿Cuántos habitantes de su familia generan ingresos económicos?

 1 a 3 4 a 6 7 a 9 10 a más

5. ¿Los ingresos mensuales de la familia son suficientes para sustentar las necesidades económicas de la vivienda?

 Sí No ~~No~~ siempre

6. Responda con respecto a la tenencia de la vivienda:

 Vivienda Propia Alquiler Otra: _____
 Pertenece a un familiar

7. ¿Cuáles son los ingresos mensuales familiares con los que cuentan en su vivienda?

 Menor a S/.900 S/.900 a S/.2500 S/.2600 a S/.3500
 Mayor a S/.3500

8. ¿Con qué servicios básicos cuenta su vivienda? (Puede marcar más de una opción)

 Luz Desagüe Sin servicios básicos
 Agua Gas

9. ¿Siente usted que su vivienda le brinda confort y seguridad?

 Sí No ~~No~~ siempre

10. ¿Cree usted que las habitaciones de su vivienda brindan privacidad a todos sus habitantes?

 Sí No Algunas

11. ¿Está usted satisfecho con las condiciones de vida que le proporciona su vivienda?

 Sí No ~~No~~ siempre