



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Zapata Cornejo, Chelsy Katherine (ORCID: 0000-0002-5240-9196)

ASESORA:

Mg. Huacacolque Sánchez, Lucía Georgina (ORCID: 0000-0001-8661-7834)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

PIURA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes.

A mis hijas que son mi mayor motivación para seguir adelante, son mi fuerza de cada día.

Agradecimiento

Gracias a Dios por permitirme tener a mi familia unida, a ellos por apoyarme en cada decisión y proyecto tomado en mi vida.

A mi asesora Mg. Huacacolque Sánchez, Lucía; por ayudarme a través de sus enseñanzas a la realización de mi tesis.

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	vii
Índice de figuras	ix
Abreviaturas	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1 Tipo y diseño	11
3.2. Variables y operacionalización:	11
3.3. Población, muestra y muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos:	13
3.5. Procedimientos:	14
3.6 Método de análisis:	14
3.7 Aspectos éticos:.....	14
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS.....	38

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro de operacionalización

Anexo 2 Cuadro resumen

Anexo 3 Diseño de enfoque cuantitativa

Anexo 4 Instrumento de recolección de datos – encuesta

Anexo 5 Instrumento de recolección de datos – entrevista

Anexo 6 Correlación de conclusiones y recomendaciones

Anexo 7 Validación del instrumento

Anexo 8 Validación del instrumento

Anexo 9 Aspectos administrativos

Anexo 10 Porcentaje de turnitin

Índice de tablas

Tabla 1 Análisis de muestra	13
Tabla 2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13

Índice de gráficos

Gráfico 1: Materiales utilizados en las construcciones de las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	16
Gráfico 2: Elementos que se observan en las viviendas autoconstruidas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	17
Gráfico 3: Obtención de lote por familia en el AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	18
Gráfico 4: Personas que participaron en la construcción de las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	19
Gráfico 5: Servicios básicos que cuentan las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	20
Gráfico 6: Ubicación de las viviendas autoconstruidas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	21
Gráfico 7: Ingresos económicos mensuales de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	22
Gráfico 8: Motivos por los cuales estas familias llegaron a vivir al AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	23
Gráfico 9: Número de hijos por familia del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	24
Gráfico 10: Personas que conforman las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	25
Gráfico 11: Grado de instrucción de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	26
Gráfico 12: Elementos y materiales para realizar una vivienda sismorresistente a las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	27
Gráfico 13: Diseño de edificación para las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	28

Gráfico 14: Formas de obtener una vivienda para los pobladores del AA.HH.

Milagros de Jesús, Comas

29

Índice de figuras

Figura 1: Situación actual de las viviendas en el AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	73
Figura 2: Informalidad de las viviendas ubicadas en el cerro del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	73
Figura 3: Carencia de servicios básicos, afectando el consumo diario de los habitantes del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas	74
Figura 4: Falta de accesos de evacuación siendo un problema para las personas mayores, niños y mujeres embarazadas	74
Figura 5: Tengamos en cuenta lo arduo que se torna subir y bajar del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.	75
Figura 6: La población sufre de diferentes estados emocionales, por contar con bajos recursos económicos	75
Figura 7: Construyen sus viviendas sin ninguna asesoría técnica, ni miden los riesgos a los que están expuestos	.76
Figura 8: En estos asentamientos no se tiene una planificación urbana, es por ello carecen de zonas recreativas, centros de salud y zonas de educación	76
Figura 9: Viviendas precarias, observamos como el mismo propietario construye su propia vivienda	77
Figura 10: Las viviendas están construidas de materiales mixtos como son: madera, cartón y adobe	77

Abreviaturas

AA.HH: Asentamiento humano

CAPECO: Cámara Peruana de la Construcción

Resumen

Debido al crecimiento demográfico descontrolado se generan invasiones informales en la parte alta de los cerros, las cuales presentan una estructura en muy mal estado con fuertes desequilibrios, alterando el riesgo de seguridad en las personas; debido a ello se tuvo como objetivo general determinar si la autoconstrucción informal en los cerros influye con la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020; según la metodología el tipo de investigación fue aplicada y diseño no experimental, de carácter transaccional, correlacional causal. La muestra fue de tipo intencional, considerando un total de 28 personas entre arquitectos, profesionales especialistas en tema de construcción y pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús, Comas, durante el año 2020; para la recolección de los datos se aplicó la técnica de encuesta y entrevista, validados a juicio de expertos, así mismo para el procesamiento de datos se utilizó el software microsoft Excel. Se determinó que las viviendas autoconstruidas del Asentamiento Humano se encuentran ubicadas en riesgo sísmico y en zonas no habilitadas. Por lo tanto, es necesario implementar estrategias legales para controlar y fiscalizar de manera efectiva a los promotores de ocupaciones informales a nivel municipal.

Palabras Claves: Autoconstrucción, informalidad, riesgo, inseguridad.

Abstract

Due to the uncontrolled demographic growth, informal invasions are generated in the high part of the hills, which present a structure in very bad condition with strong imbalances, altering the security risk in people; due to this, the general objective was to determine if the informal self-construction in the hills influences the risk exposure in the inhabitants of the AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020; according to the methodology the type of research was applied and non-experimental design, of transactional, causal correlational character. The sample was of an intentional type, considering a total of 28 people among architects, professionals specialized in construction and inhabitants of the human settlement Milagros de Jesús, Comas, during the year 2020; for data collection, the survey and interview technique was applied, validated by expert judgment, and Microsoft Excel software was used for data processing. It was determined that the self-built houses of the human settlement are located in seismic risk and in non-qualified zones. Therefore, it is necessary to implement legal strategies to effectively control and supervise the promoters of informal occupations at the municipal level.

Keywords: Self-construction, informality, risk, insecurity.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la que afronta con mayor déficit es nuestra gran metrópoli por un abundante incremento de población físico sin tener algún control, generando la zona informal por un lado y por otro la formal, que está presente en los diferentes distritos de la gran ciudad, en la actualidad en el distrito de Comas existen muchas invasiones informales en la parte alta de los cerros (ver figura 1 y 2). Estas invasiones presentan una estructura en muy mal estado con fuertes desequilibrios a nivel de contaminación, la ausencia de servicios básicos y no cuentan con accesos de evacuación por si ocurriera un sismo (ver figura 3 y 4), y el alcance psicológico que sufre la población en diferentes estados emocionales y tengamos en cuenta lo arduo que se torna ascender y descender (ver figura 5 y 6) del asentamiento humano Milagros de Jesús sobre todo para los habitantes que padecen de alguna discapacidad (física, mental, intelectual o sensorial), no olvidándonos de los ancianos por ser personas más vulnerables al momento de trasladarse, así mismo afecta a su salubridad como son las enfermedades gastrointestinales, disonantes pulmonares entre otras más enfermedades, es lo más popular entre los pobladores requerido a la carencia de consumición potable, la supresión excretas, deficiencia de aireamiento en las casas , no se realiza un boceto urbano, zonas recreativas, centros de salud, zonas destinadas a la educación (ver figura 7 y 8).

En estas condiciones, la transformación de estos asentamientos será muy flemático y, en otros, inalcanzable, estas incursiones son efectuadas por personas que suelen adueñarse de zonas descampadas altas y lotizan sin ningún medio de supervisión, para así poder vender pedazos de lotes más conocido como cobro de cupo a personas con una necesidad de tener un lugar donde vivir. El tráfico ilegal de terrenos es una problemática muy grande que existe en Lima, siendo un componente de máximo efecto es la inestabilidad del incremento de la ciudad, la irresponsabilidad de su urbanización, la escasez de técnicas para formular, causar y regular su crecimiento (ver figura 9 y 10). La posesión en zona informal, autoconstruir viviendas, falta de servicios básicos, reconocimiento legal, todo ello sigue siendo problemas sin resolver en el distrito.

Se plantea como problema general: ¿De qué manera influye la autoconstrucción informal en los cerros con la exposición de riesgo a los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020.?

Como Justificación: Los resultados de esta investigación servirán para que la población que viven en las zonas altas de los cerros puedan tener conocimiento, informarse de los peligros a los que están expuestos con las malas construcciones y sin ninguna medida de protección en sus viviendas es por ello que se puede reducir la invasiones, las construcciones ilegales, la venta de terrenos en lugares que no están habilitados con los servicios básicos para que la personas puedan habitarlas así poder cuidar la vida y la salubridad en los pobladores de estos asentamientos humanos que se encuentran en las laderas de los cerros. Para ellos esta investigación es una manera de incentivar a las personas que sean conscientes y responsables a la hora de buscar un lugar donde poder vivir.

El objetivo general de esta investigación es: Determinar la autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020. Los objetivos específicos: Analizar el aspecto físico de la autoconstrucción en los cerros del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas; Identificar el aspecto socio económico de los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas; Proponer aspectos tecnológicos constructivos más apropiados según las características socioeconómicas de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas;

Como hipótesis general: La autoconstrucción informal en los cerros influye con la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020. Asimismo, en hipótesis nula: La autoconstrucción informal en los cerros no influye con la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Coma,2020.

II. MARCO TEÓRICO

Por su parte, para Castillo, M. (2017) Señala que el aumento de la población urbana ilegal es una de las concentraciones más sorprendentes en los cambios de las estructuras tanto sociales, económicas, espaciales y ambientales en todos los niveles (locales, regional, nacional) en los países donde estas sucesiones se presentan. El traslado de los migrantes y los grupos en estado de movilización obligatorio genera transformaciones rigurosas en las relaciones y conformación de la región, tanto en los lugares de abandono, como en los lugares de llegada de los habitantes.

De igual manera, para Fariña, J. & Ruiz, J. (2015) Determina que la desorganización en el entorno de la enseñanza urbanística va ligada a la aparición amplia de la misma muchas veces relacionada con el medio ambiente urbano y del proyecto de la metrópoli sustentable. La edificación aplicando una disciplina urbana, su conservación y las deducciones funcionales de la adopción de unos u otros modelos no pueden entenderse aislados de una concepción energética de la metrópoli y de la conexión necesario con un ambiente del que capta la energía y los materiales precisos para esta edificación, funcionamiento y al que despacha residuos, entropía, desorganización.

Así mismo, para García, G. (2013) Preciso a las construcciones sin técnicas como la forma de suplir la escasez de contar con una vivienda propia, construyendo inmuebles de manera ilegal, muchas veces sin licencia de construcción, sin supervisión profesional, sin planos bien estructurados o la edificación con materiales de bajo rendimiento.

Por su parte, para Estrada, M. (2018) Sostiene que la construcción informal presenta un sin número de patologías congénitas, desarrollo de estructuras erróneas, afectando la seguridad de los usuarios de viviendas ocasionando posibles accidentes o incluso pérdida de vidas.

Además, para García, F. (2018) Opina que las consecuencias son negativas en cuanto a una vivienda informal, porque se ve el abuso del ladrillo pandereta como si fuese estructural, cuando en realidad se debe usar para tabiquería. No está hecho para soportar una edificación.

Por otro lado, para Pacheco, I (2017) Un gran número de los habitantes de Lima viven en condiciones precarias con alta vulnerabilidad, expuesta a los rigores de un sismo que, según advierten las agencias encargadas de estudiarlos, es un hecho irrefutable que se produciría en un futuro no muy lejano.

De esta manera, para Córdova (2006) El acelerado crecimiento de la población, la industrialización, edificación de viviendas sin ninguna supervisión y el forzoso traslado de las personas, a zonas más seguras con mayores condiciones en lo económico.

Acosta, D. (2015) ha elaborado la tesis: “Asentamientos informales, caso de estudio infravivienda, México”, para obtener el Máster Universitario en Gestión y Valorización Urbana. El objetivo principal es observar y diagnosticar la zona estudiada para poder determinar en qué estado se encuentran las viviendas del asentamiento humano, analizar la forma comunitaria así mismo el sector de ingresos económicos de la población y establecer sus características del medio ambiente de dicho asentamiento y su entorno. Se empleó la metodología de recolección de datos aplicando dos encuestas, y una entrevista. Los resultados en las encuestas y entrevistas arrojaron que los habitantes necesitan que el estado les brinde medidas para solucionar sus problemas pero que esto sea de verdad aplicado y que no quede el problema, ya que siempre se ha estado haciendo, el estado tenía conocimiento que estas casas tienen que ser reubicar porque están asentadas en un antiguo relleno sanitario. Llegando a la conclusión que para poder resolver el problema de asentamientos urbanos sería necesario establecer políticas y programas para poder reducir los altos rango de pobreza y aumentar las tasas de empleo.

Cortés; M. (2015) ha elaborado la tesis: “Modelo de vivienda con calidad habitacional de bajos recursos económicos en Bogotá”, para obtener título de Arquitecto en Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. El objetivo principal es proponer un nuevo desarrollo de vivienda en el barrio la Fiscala, realizar una planificación de vivienda de interés social, integrando puntos familiares, económicos, sociales, físicos y urbanos. Se utilizó la metodología de recolección de datos se llevó a cabo en Usme, con más de 554 familias estudiadas y una población total de 2,300 habitantes. Respecto a los resultados

en la evaluación de la localidad, la cual presenta déficit a nivel cualitativo y cuantitativo, las zonas con más riesgo son las que están en la parte alta de los cerros fuera del casco urbano. Llegando a la conclusión que las condiciones de hábitat en una vivienda según el autor se basan en puntos como: bienestar personal, familiar, económico, social, físico legal y comunal. Por ello se identifican conflictos espaciales y funcionales en las actuales viviendas impuestas por las políticas públicas.

Saldaña, J. (2016) ha elaborado la tesis: “La rebelión urbana: Ciudad informal y mejoramiento integral de barrios, dos realidades de la producción del espacio urbano residencial para la población de bajos ingresos en Bogotá” para obtener el grado de Maestría en Urbanismo en la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Como principal objetivo es comprender e interpretar el estudio de dos principales formas de producción y transformación de la zona residencial. La metodología de estudio de la investigación conjuga elementos teóricos y prácticos. Respecto a los resultados se encuentra que la informalidad urbana ha estado presente en la ciudad, excluyendo el sistema de producción y acceso a la vivienda. Llegando a la conclusión que un 13% de las viviendas informales tiene asociado una actividad económica dentro de su predio.

Jaramillo, C (2015) ha elaborado la tesis: “Entre la precariedad urbana y la supervivencia: Crónicas de vida de los pobladores del asentamiento informal “ para obtener el grado de Maestría en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Ecuador. Como principal objetivo es conocer cuáles son las estrategias de supervivencia vinculadas a la producción del hábitat. La metodología de recolección de datos fue aplicada a los pobladores del asentamiento informal “la revancha” ubicado en la ciudad de Manta, utilizando encuestas y fichas de observación. Respecto a los resultados la situación general de las condiciones del hábitat en el asentamiento es precaria debido a la pobreza del asentamiento. Llegando a la conclusión que el levantamiento de este sector se encuentra hacia la parte sur oriental de la ciudad.

Guevara, T (2013) ha elaborado la tesis: “Vivienda popular, autoconstrucción, gestión de organizaciones y financiamiento: dos ejemplos en Quito” para obtener el grado de Maestría Inédita en la facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

– Ecuador. Como principal objetivo es solucionar el déficit habitacional que aún existe en el país, un grupo de organizaciones e instituciones sociales. La metodología de recolección de datos en la ciudad de Quito en el sector La Pisulí y en el conjunto habitacional Albazul I. Respecto a los resultados arrojados en la evaluación las organizaciones sociales, gestan procesos de autogestión y autoconstrucción. Llegando a la conclusión que el déficit habitacional aún existe en el país.

Carrasco, M (2014) ha elaborado la tesis: “Vivienda de interés social como generadora de interacciones, San Juan de Lurigancho”, para obtener el título de Arquitecto en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Como principal objetivo es desarrollar un programa arquitectónico de vivienda progresiva como productora de actividades cuyas edificaciones sean capaces de situarse y responder de manera conveniente y agradable a las necesidades de sus habitantes, desarrolladas desde un enfoque de habitabilidad, flexibilidad y desarrollo económico, así mismo plantear una vivienda que potencie las economías familiares, por medio de estudios cualitativo y cuantitativo. La metodología de recolección de datos en el AA.HH. Juan Pablo II, zona 5, con más de 178 módulos de viviendas propuestas para las familias. Respecto a los resultados arrojados en la evaluación de las zonas pre-urbanas estudiadas, indican que el problema de la vivienda tiene como punto principal el crecimiento espontáneo del territorio, afecta de manera compleja la habitabilidad de los pobladores, que en efecto origina nuevos problemas que influyen al entorno urbano y generan una baja calidad de vida. Llegando a la conclusión que las condiciones de habitabilidad en una vivienda unifamiliar deben ser medidas y estudiadas de acuerdo con ciertas dimensiones como: el usuario percibido desde una visión demográfica, económica, social y el otro indicador es la tipología de vivienda visibilizada desde un territorio físico legal y espacial.

Kapstein, P & Aranda, E; (2014). En la Revista INVI, titulada “Las periferias interiores de lima: localización e identificación de los barrios focos de vulnerabilidad. El caso de San Cosme”, de la Universidad de Chile. El objetivo del presente artículo recoge se centra en delimitar el sistema de periferias interiores e identificar los barrios que actúan como focos de vulnerabilidad dentro del sistema.

Sepúlveda, O; (2015).). En la Revista INVI, titulada “Vivienda social: caleidoscopio de condiciones, necesidades y soluciones alternativas” de la Universidad de Chile. El objetivo del presente artículo es realizar propuestas priorizando las necesidades y formas de vida del habitante, el tamaño de las familias, las características de sus integrantes en cuanto a edad, sexo, actividades principales de cada uno.

Ceballos, O L; (2016). En la Revista Bitácora Urbano Territorial, titulada “Política habitacional y calidad de la vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda de bajo costo en Bogotá”, de la Universidad Nacional de Colombia. El objetivo del presente artículo es promover a la vivienda a ser un Estado regulador de su mercado sin parámetros de calidad que orienten su actuación.

Polo, J. (2017) ha elaborado la tesis: “La autoconstrucción y su incidencia sobre los perjuicios ocasionados a los ocupantes del Asentamiento Humano Señor de los Milagros 2da zona Collique-Lima” para obtener el grado académico de Maestro en Ingeniería Civil, en la Universidad César Vallejo. El objetivo es determinar la incidencia que tiene la autoconstrucción sobre los perjuicios ocasionados a los ocupantes del Asentamiento Humano Señor de los Milagros 2da etapa Collique Lima. La metodología que se aplicó fue la encuesta , con una población de 113 familias del sector, para la muestra se consideró a 88 de ellas. Los resultados demuestran que entre las variables autoconstrucción y perjuicios existe una correlación de -0.867 inversa. Llegando a la conclusión que existe incidencia inversa de la autoconstrucción sobre los perjuicios ocasionados a los ocupantes del Asentamiento.

Santos, D. (2019) ha elaborado la tesis: “Análisis de la vulnerabilidad sísmica en viviendas autoconstruidas en el distrito de Chilca” para obtener el Título de Ingeniero Civil, en la Universidad Continental. El objetivo es determinar el nivel de vulnerabilidad sísmica en las viviendas. La metodología que se utilizó es la técnica de observación y encuestas, para la muestra se consideró a 40 viviendas. Los resultados muestran que el 30% de las viviendas autoconstruidas analizadas en la investigación, presentan precariedad en su estructura, debido a características de la vivienda, tales como los muros y techos se encuentran en

deterioro. Llegando a la conclusión que sólo 2 viviendas tienen los elementos estructurales en buen estado.

Quiroga, C. (2019) ha elaborado la tesis: “Diagnóstico preliminar de la vulnerabilidad sísmica de las autoconstrucciones en la Provincia de Sullana” para obtener el Título Profesional de Ingeniero Civil, en la Universidad Nacional de Piura. El objetivo es identificar los principales factores propios de entorno a las viviendas, que pueden afectar negativamente su comportamiento sísmico. La metodología que se utilizó es la encuesta, para la muestra se consideró 20 viviendas en cada zona seleccionada. De acuerdo con las encuestas realizadas a las viviendas de las urbanizaciones Enrique López Albújar y Nuevo Sullana durante el trabajo de campo, se deduce que tienen una baja calidad de construcción. Llegando a la conclusión que, muchas de ellas presentan problemas estructurales que podrían producir daños a los muros, a las columnas y vigas e incluso a la losa, disminuyendo su resistencia ante los sismos.

Quispe, R. (2018) ha elaborado la tesis: “Construcción de vivienda informal y los perjuicios ocasionados a los ocupantes de la asociación 29 de Enero Centro Poblado de Chen Chen – Moquegua” para obtener el grado de Maestro en Ingeniería Civil, en la Universidad César Vallejo. El objetivo es determinar la correlación que tiene en la construcción de vivienda informal y los perjuicios ocasionados a los ocupantes de la asociación. La metodología que se utilizó es la encuesta, para la muestra se consideró a 80 viviendas. Respecto a los resultados demuestran que entre las variables construcción de vivienda informal y los perjuicios ocasionados a los ocupantes, existe una correlación negativa con significancia moderada. Llegando a la conclusión que existe una relación negativa frente a la construcción de vivienda informal.

Colcas, E. (2019) ha elaborado la tesis: “Construcción de viviendas actuales en nuestra costa y los impactos en la vida del poblador peruano-Huacho” para obtener el Título Profesional de Ingeniero Civil, en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. El objetivo es determinar el impacto en la vida del habitante que genera la edificación de viviendas. La metodología que se utilizó es la Técnica de Observación, Análisis Documental, Encuesta y Entrevista. Los resultados se detalla las construcciones existentes, lo cual es importante realizar

una verificación en los errores que se comenten cuando se construye sin ninguna supervisión de algún profesional, lo cual todo esto genera un alto impacto ya sea tanto en lo social, cultural y/o económico, con la finalidad de mejorar con mayor eficiencia y a su vez eficacia, (mejorar las construcciones de viviendas). Llegando a la conclusión que un 95% de confianza se comprobó que si existe relación entre las variables planteadas en su tema de investigación.

Por su parte, para Acosta, D. (2015) Define a las invasiones, está asociado a las condiciones de necesidad de la población, quienes al no contar con el capital necesario para optar al alquiler o compra de casas construidas de acuerdo con la normativa vigente y en sectores legales de la metrópoli, optan como última opción invadir en terrenos municipales o privados siendo zonas legales para la construcción, y finalmente tener así su propia vivienda.

De igual manera, para Mena, A. (2013) Define al tráfico de terreno como, los terrenos ofertados en la zona ilegal son de precios menores con relación a los legales, los cuales los lotes legales estarían entre 25 y 60 dólares el m², sin embargo, los ilegales cuestan de 3 y 20 dólares el m², siendo zonas que no cuentan con los servicios básicos.

Así mismo, para Lozano, M. (2015) Sostiene que la autoconstrucción como la forma por el cual estas personas siendo de bajos recursos económicos edifican y/o dirigen la ejecución de su hábitat bajo dirección propia, el habitante no necesita contar con un ingreso económico alto u obtener un préstamo para adquirir los elementos que integran una vivienda.

Por su parte, CAPECO (2018) Explica que una vivienda no apta para vivir, conlleva a malas prácticas, como mal uso de materiales de construcción (fierros, cemento y mezcla, cimientos), pésimas instalaciones eléctricas y sanitarias, construcción sobre rellenos sanitarios. Todas estas prácticas pueden generar.

Además, para Vial-Dumas, M. (2019) Sostiene que la familia nuclear formada por los miembros de un solo núcleo familiar, pueden ser padres y sus hijos. Esto se entiende a los grupos formados por dos adultos emparejados, con hijos o sin hijos.

Por otro lado, para Vargas, H. (2014) “Considera a la familia como un importante sistema que ayuda a la salud y proporciona una mejor calidad de vida. Por otro lado, menciona que no existen dos personas iguales, mucho menos se puede decir que no hay dos familias iguales, aunque ambas tengan la misma tipología.

De esta manera, para Perlman, J. & Delgadillo, V. (2019) El barrio precario es percibido cuando los habitantes viven en condiciones asociadas o a una serie de estereotipos. Así es como la marginalidad se alinea con la idea de periferias y precariedades.

Por su parte, para Córdoba, R. & Pérez, A. (2020) Los factores que se encuentran asociados a la informalidad, esto lleva a la edificación de ciudades o asentamientos inclusivos. El aumento de la informalidad es provocado por la abundante migración.

De igual manera, para Castillo, A. (2020) Hace mención a la población de bajos recursos económicos, actualmente en el siglo XXI se observa el aumento de pobreza siendo su principal quiebre el grado de instrucción de los habitantes, con una acelerada posición en terrenos informales, consigo trae una acumulación de inconvenientes para la población.

Así mismo, para Abufhele, V. (2019) Sostiene que los asentamientos informales son entendidos como “territorios de pobreza”. Estos espacios no se han reducido lo esperado, pese a que las tasas han disminuido.

Por su parte, para Chanampa, M. & Lorda, M. (2020) La adquisición y la variación de un área determina la construcción de un espacio, el uso, se convierte en un espacio usado.

Además, para Gómez, D. & Serna, A. (2016) La urbanización delimita los impedimentos de los sectores más pobres para acceder a un terreno y poder construir su vivienda.

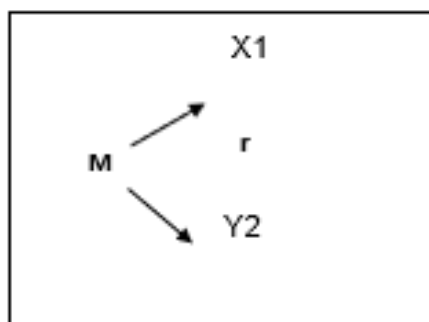
III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño

Tipo: es aplicada, porque se usa el conocimiento teórico y los convierte en conocimiento prácticos.

Diseño de investigación: según su naturaleza es cuantitativa, porque se va a cuantificar el problema, mediante la recolección de datos para obtener los resultados estadísticos.

Corresponde al diseño no experimental y de carácter transaccional; experimental porque no se va a manipular intencionalmente las variables de estudio y transaccional porque se va a recopilar información en un solo momento; cuyo diagrama es el siguiente:



Dónde:

M = Muestra (población del AA.HH. Milagros de Jesús-Comas)

r = relación existente entre las variables

X1 = Variable independiente – Autoconstrucción Informal

Y2 = Variable dependiente – Exposición de Riesgo

3.2. Variables y operacionalización:

Variables

Variable independiente: Autoconstrucción Informal

Variable dependiente: Exposición de riesgo.

Cuadro de operacionalización (Ver anexo 1)

3.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La población está definida por la cantidad de viviendas que existen en el AA. HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas. Según el INEI indica que el AA. HH. Cuenta con 235 viviendas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Viviendas construidas de adobe, madera, quincha, esteras y cartón (26) ubicadas en las laderas del cerro del AA. HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas.

Profesionales especialistas en el tema de construcción.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Viviendas que no están construidas de adobe, madera, quincha, esteras y cartón ubicadas en las laderas del cerro del AA. HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas.

Profesionales no relacionados al tema de construcción.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Viviendas de la parte alta del AA. HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas, Lima.

Muestra:

Por ellos la muestra de la investigación es intencional de 26 viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús seleccionadas según su material de construcción y 2 profesionales especialistas en tema de construcción.

Tabla 1

Análisis de muestra

Vivienda:	N°
Adobe	8
Madera	7
Quincha	4
Esteras	5
Cartón	2
Arquitectos	2
Total	28

Fuente: Elaboración propia

Muestreo:

La investigación será no probabilístico simple ya que se tomó en consideración la vivienda que están construidas de material de adobe, madera, quincha, cartón, y esteras que se encuentra en las laderas de los cerros y corren mayor riesgo frente algún desastre natural, y a profesionales especialistas en el tema (arquitectos).

3.4. Técnicas e instrumentos:

Encuesta: Elaborada sobre la base de 2 variables e indicadores correspondientes.

Entrevista: Elaborada de una guía de preguntas

Tabla 2

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Recolección de datos	
Técnicas	Instrumentos
Encuesta	Cuestionario
Entrevista	Guía de entrevista

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimientos:

➤ Etapa Preparatoria

La investigación se inició con la recolección de datos estadísticos y bibliográficos del área de estudio, aportando referencias para el estudio de manera internacional y nacional.

➤ Etapa de campo

Esta etapa incluye las visitas al área de estudio, se establece la fecha para realizar la recolección de datos, tanto de los especialistas como de los pobladores. Para ello, se han aplicado técnicas y procedimientos para establecer características de la zona de estudio. La obtención de estos datos se realizó mediante la aplicación de encuestas aplicadas al jefe de vivienda y a profesionales especializados en construcción.

➤ Etapa de gabinete

En esta etapa implica procesar los datos obtenidos en el campo de estudio, analizar la información (encuestas y entrevistas) comparar los resultados de la aplicación de las técnicas, finalmente elaborar conclusiones y recomendaciones basadas en la situación actual acorde a las normas vigentes.

3.6 Método de análisis:

Para determinar el estado de las viviendas que se encuentran construidas en la informalidad del AA.HH. Milagros de Jesús, del Distrito de Comas, para ello se utilizará el método de análisis de datos donde se aplicará programas para el procesamiento y vaciado de datos (Excel) lo cual se registrará de acuerdo con lo observado en el campo.

3.7 Aspectos éticos:

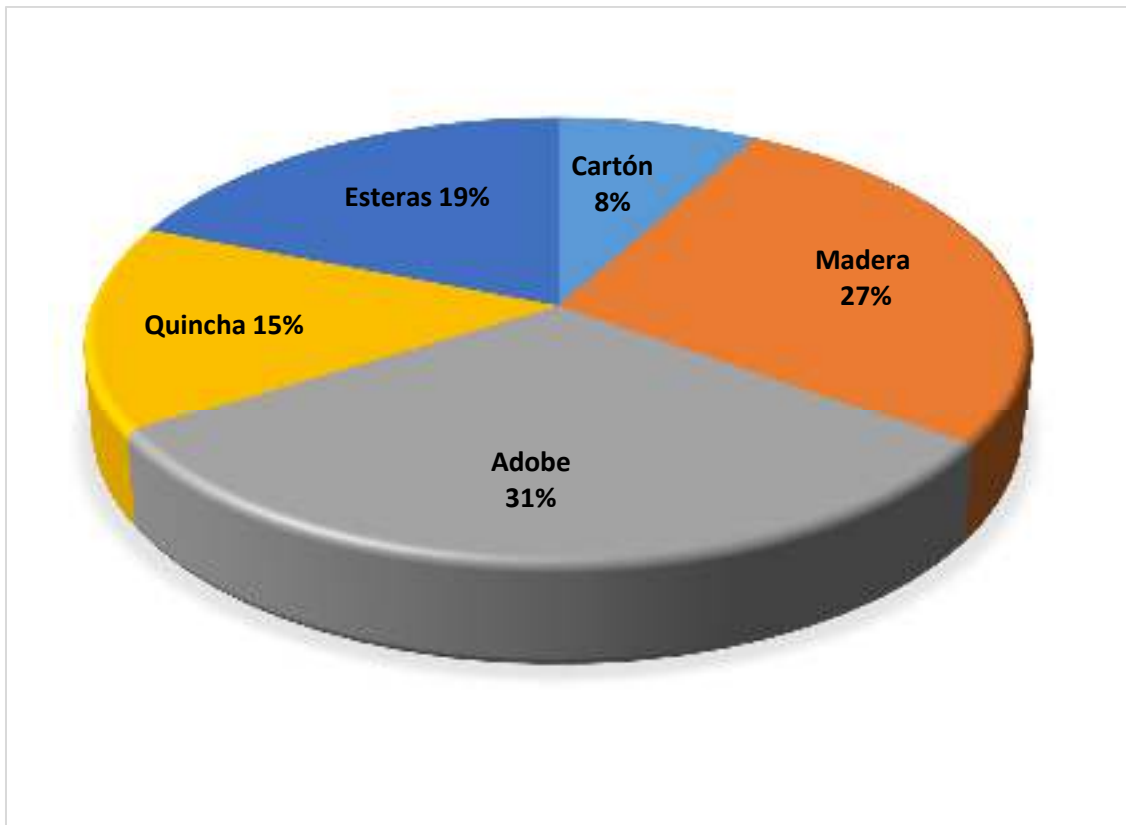
Los aspectos éticos que se tomaron en cuenta para la investigación son:

- La confidencialidad y privacidad se mantendrá en reserva los nombres de los habitantes, asimismo a los profesionales que se sumarán a mi proyecto de investigación.
- Los derechos del autor mencionados en este proyecto de investigación precisamente en antecedentes Nacionales e Internacionales son encontrados en fuentes bibliográficas.

- Reconocimiento de las personas que participan en esta investigación, con acuerdos formales de contribuir en este proyecto. Por ello se tiene en cuenta las restricciones y limitaciones de la investigación.

IV. RESULTADOS

Gráfico 1: *Materiales utilizados en las construcciones de las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

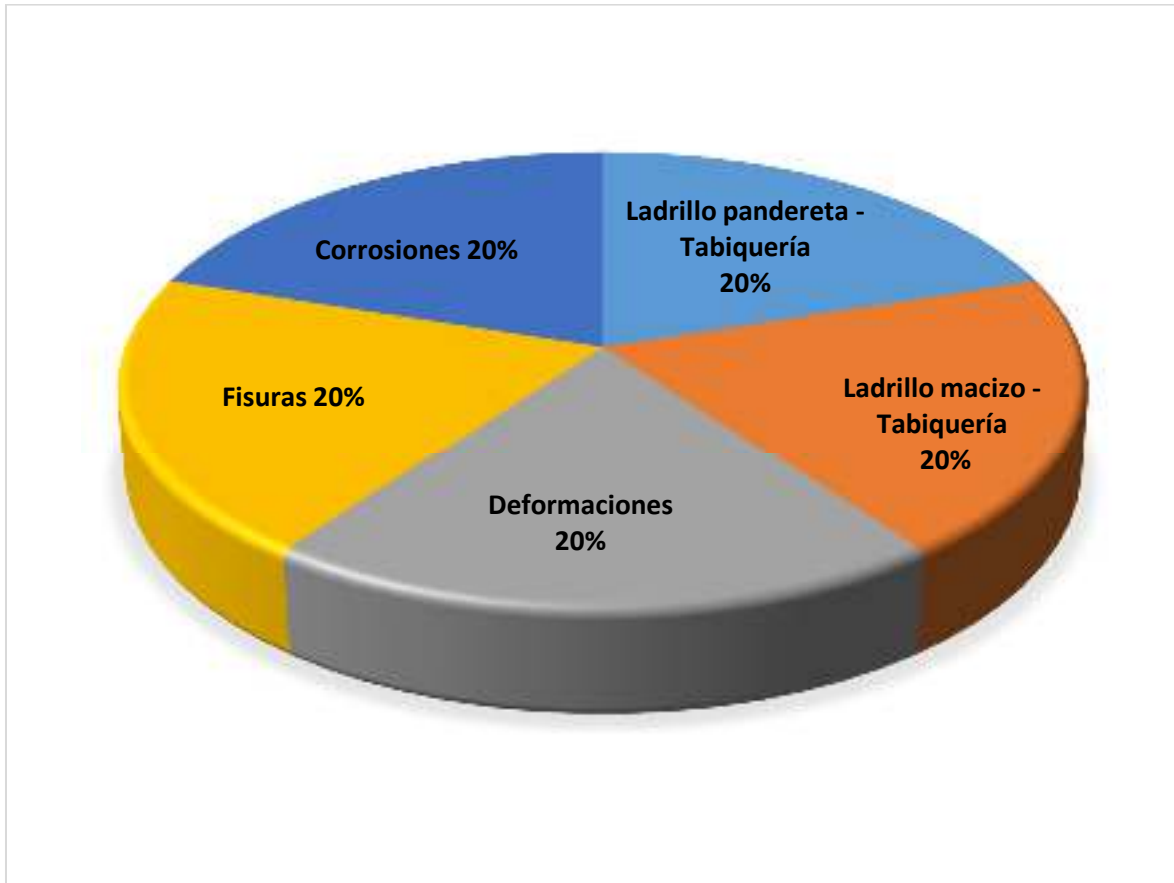


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 1; se observa que los materiales que se utilizaron para la construcción de sus viviendas son: 31% de adobe, 27% de madera, 19% de esteras, 15% de quincha y 8% de cartón.

Gráfico 2: Elementos que se observan en las viviendas autoconstruidas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.

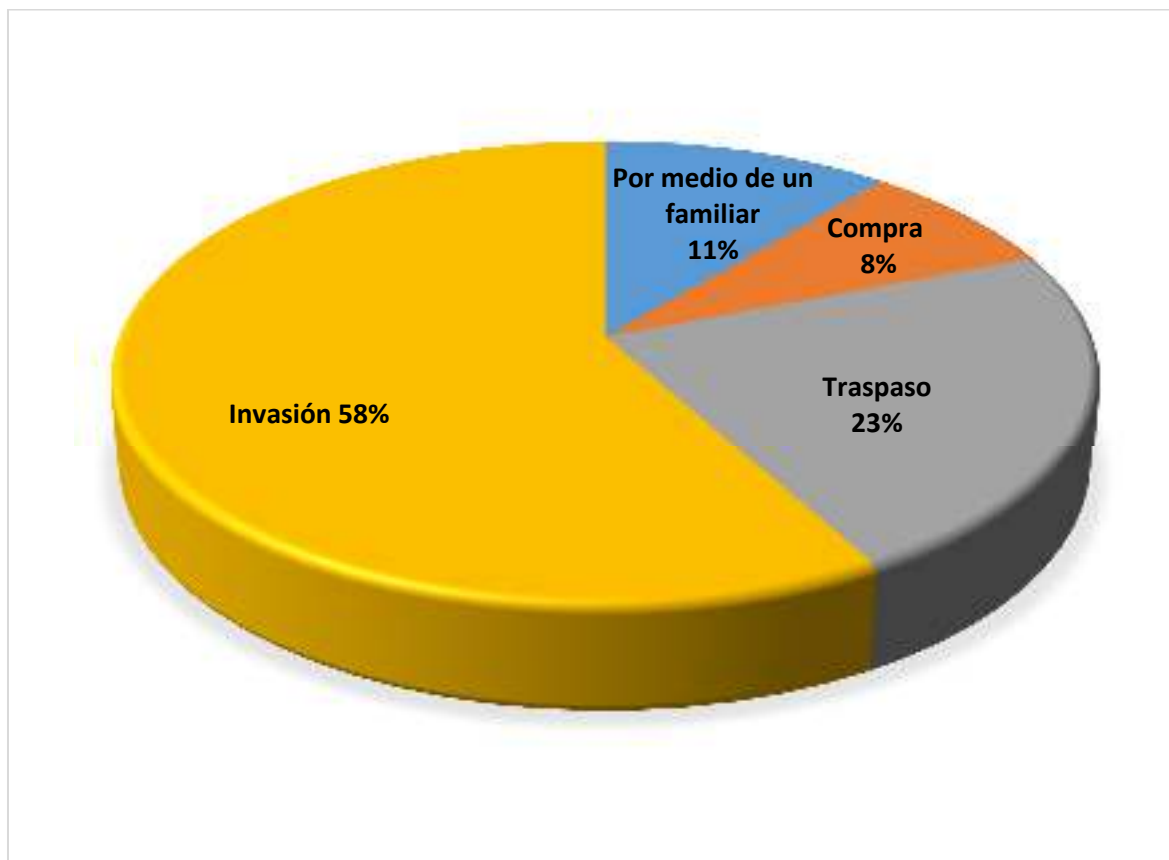


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 2; el especialista entrevistado precisó que los elementos principales que caracterizan a una vivienda autoconstruida son: 20% de fisuras, 20% corrosiones, 20% deformaciones, 20% utilización incorrecta de ladrillo pandereta y 20% de ladrillo macizo.

Gráfico 3: *Obtención de lote por familia en el AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

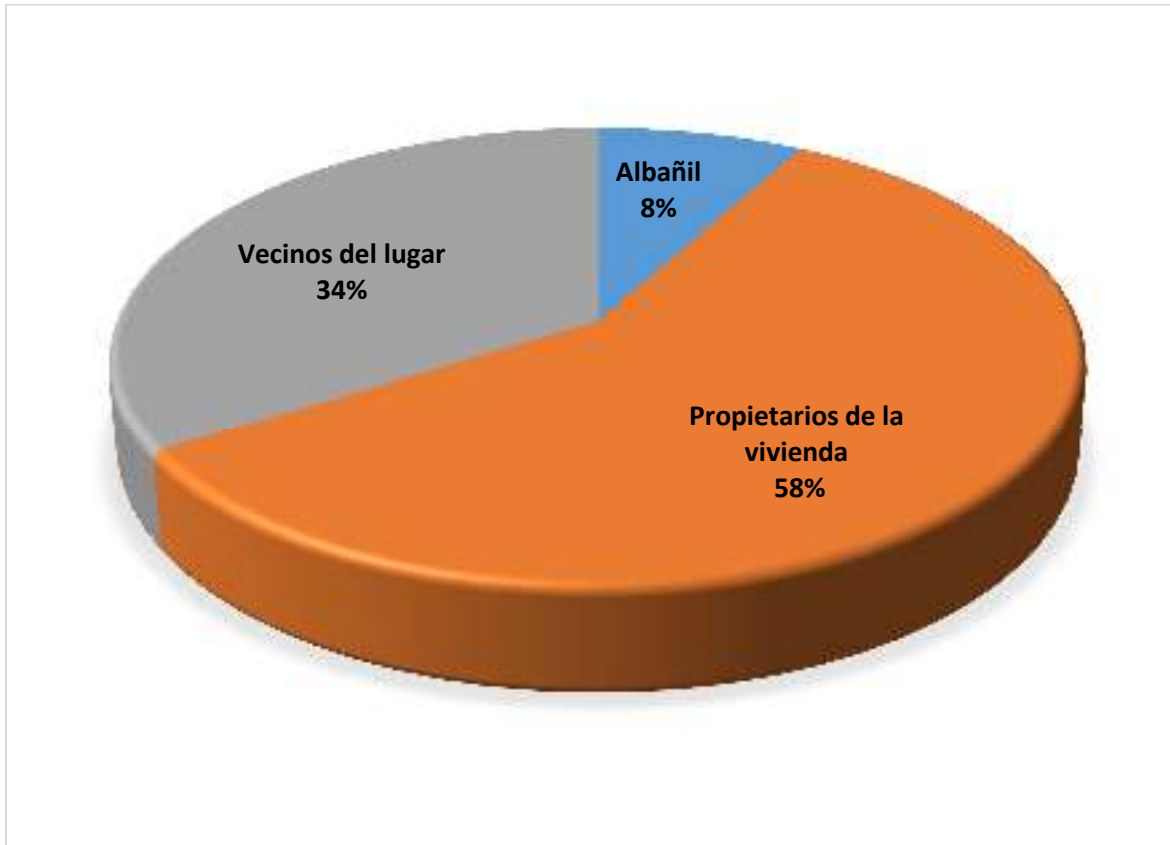


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 3; la población encuestada mencionó que su lote lo obtuvieron de la siguiente manera: 58% invasión, 23% traspaso, 11% por medio de un familiar y 8% compra.

Gráfico 4: *Personas que participaron en la construcción de las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

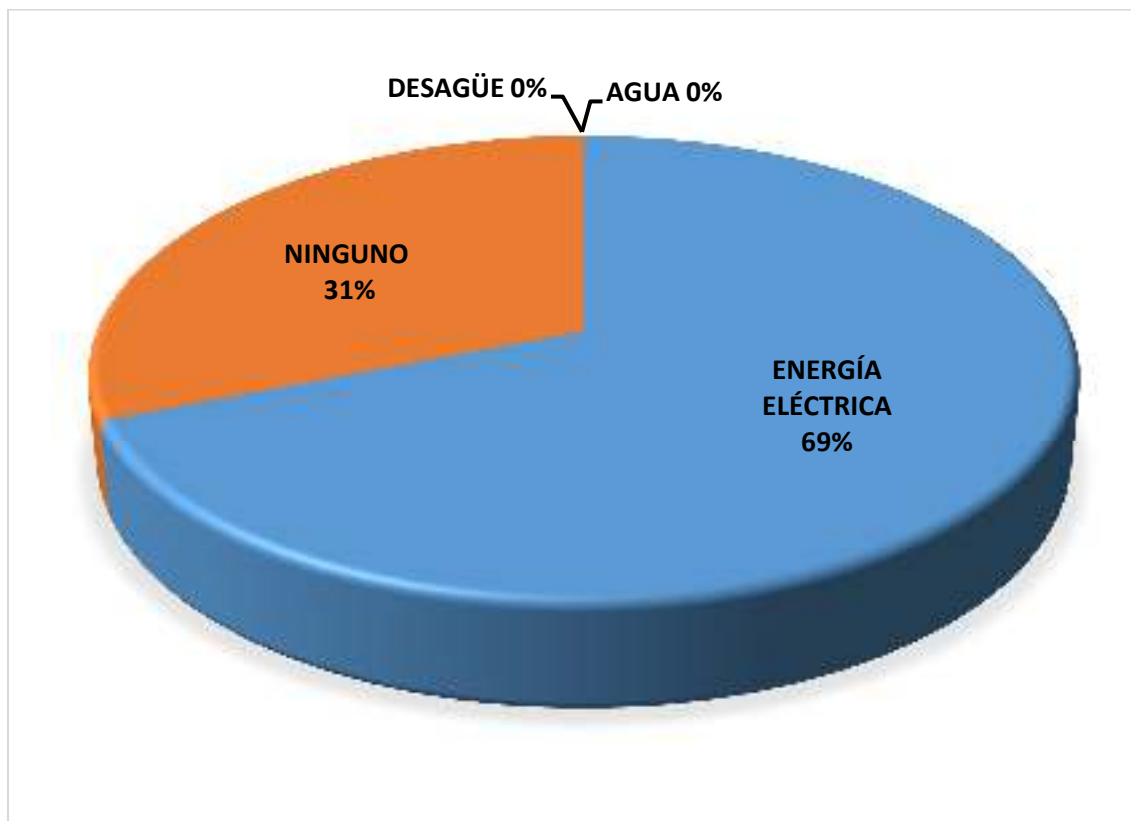


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 4; la población encuestada expresó que la persona encargada de la construcción de su vivienda, 58% los mismos propietarios, 34% por vecinos del lugar y 8% los albañiles.

Gráfico 5: *Servicios básicos que cuentan las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

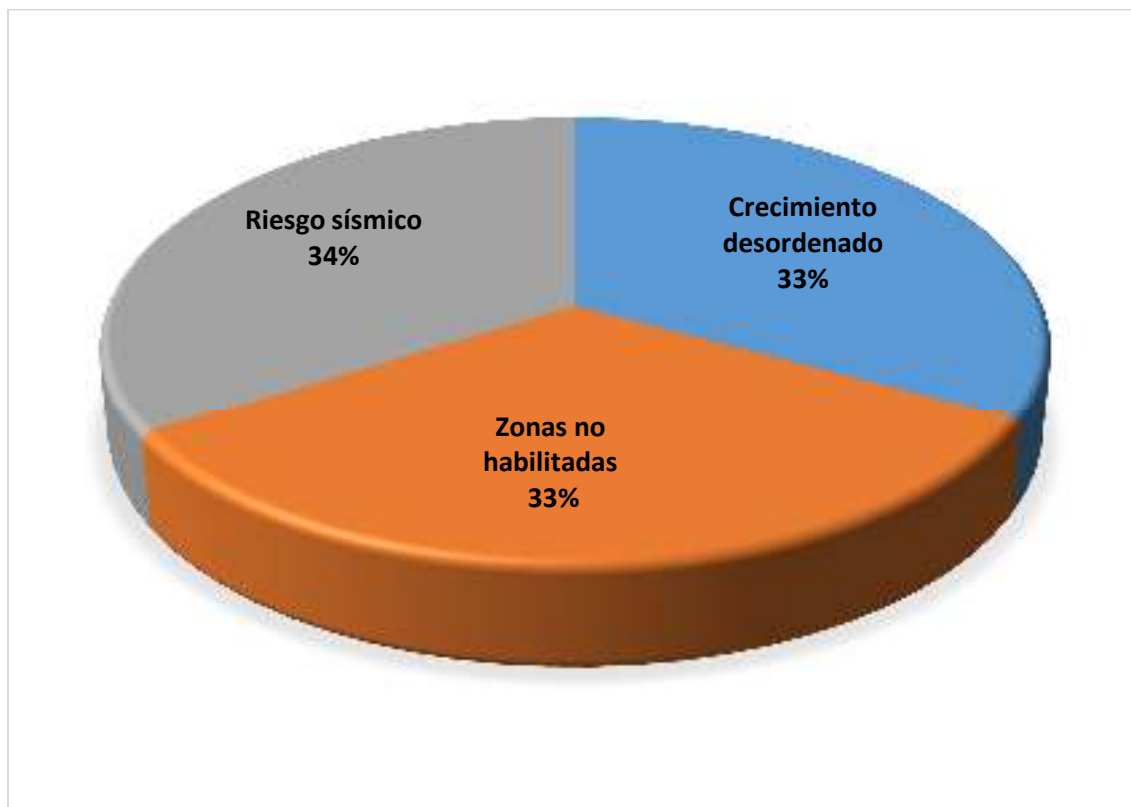


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 5; la población encuestada mencionó que su vivienda cuenta: el 69% de servicio de energía eléctrica, 31% no cuenta con ningún servicio de agua y desagüe.

Gráfico 6: *Ubicación de las viviendas autoconstruidas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

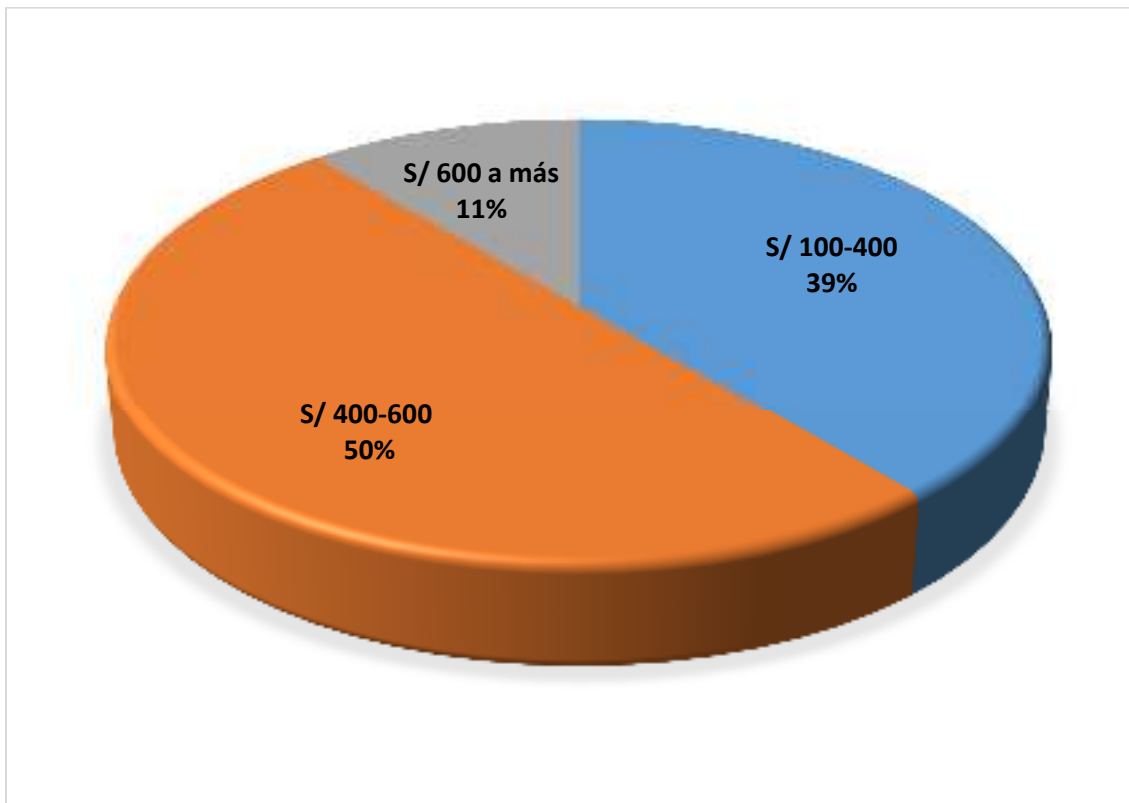


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 6; el especialista entrevistado precisó que las viviendas autoconstruidas se encuentran: el 34% riesgo sísmico, 33% que uno de los factores es el crecimiento desordenado de la ciudad y 33% que las viviendas se encuentran en zonas no habilitadas.

Gráfico 7: *Ingresos económicos mensuales de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

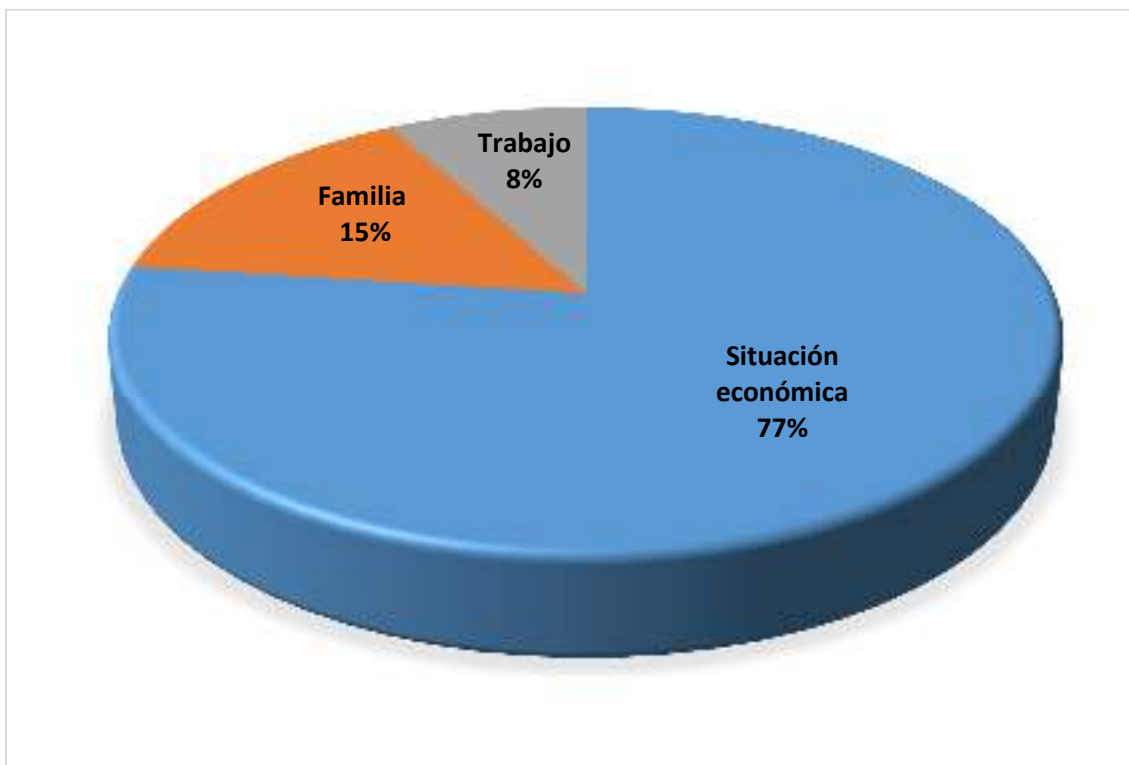


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 7; la población encuestada mencionó que sus ingresos económicos mensuales son: 50% corresponde a S/ 400-600; 39% representa entre S/ 100-400 y 11% corresponde de S/ 600 a más.

Gráfico 8: *Motivos por los cuales estas familias llegaron a vivir al AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

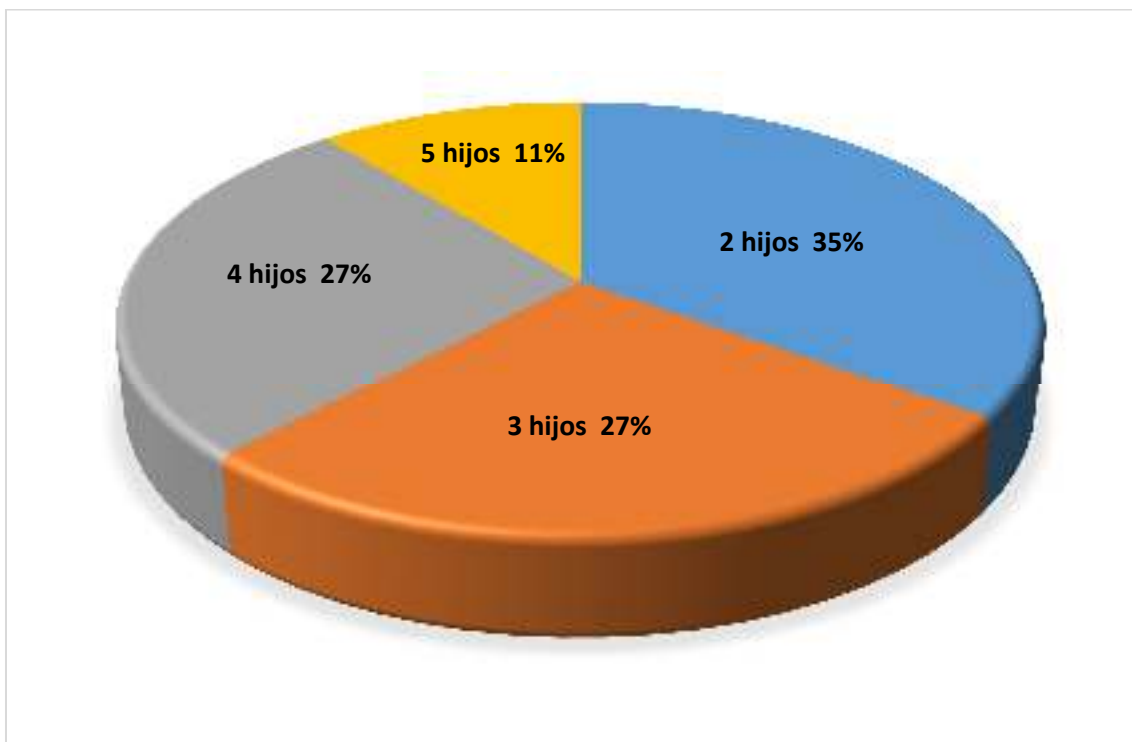


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 8; la población encuestada expresó que el motivo por el cual llegó a vivir a ese lugar fue: 77% situación económica; 15% familia y 8% trabajo.

Gráfico 9: Número de hijos por familia del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.

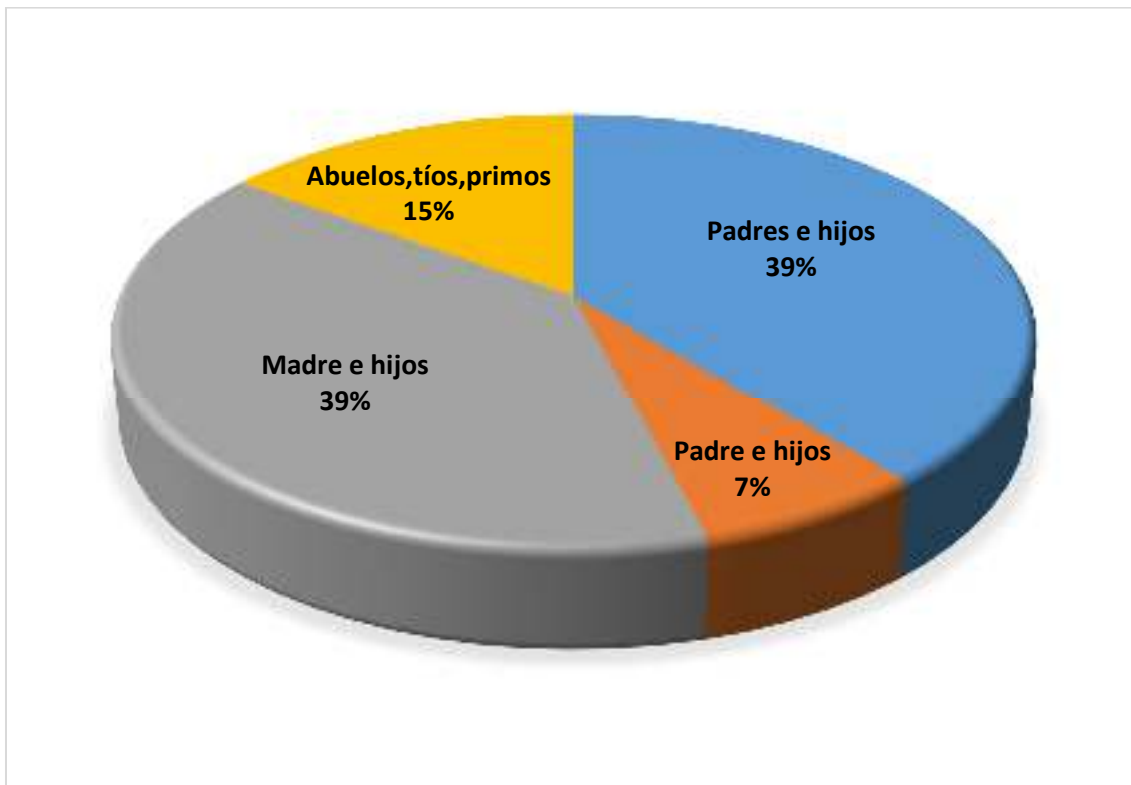


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 9; la población encuestada expresó que su familia está conformada: 35% 2 hijos, 27% 3 hijos, 27% 4 hijos y 11% 5 hijos.

Gráfico 10: *Personas que conforman las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

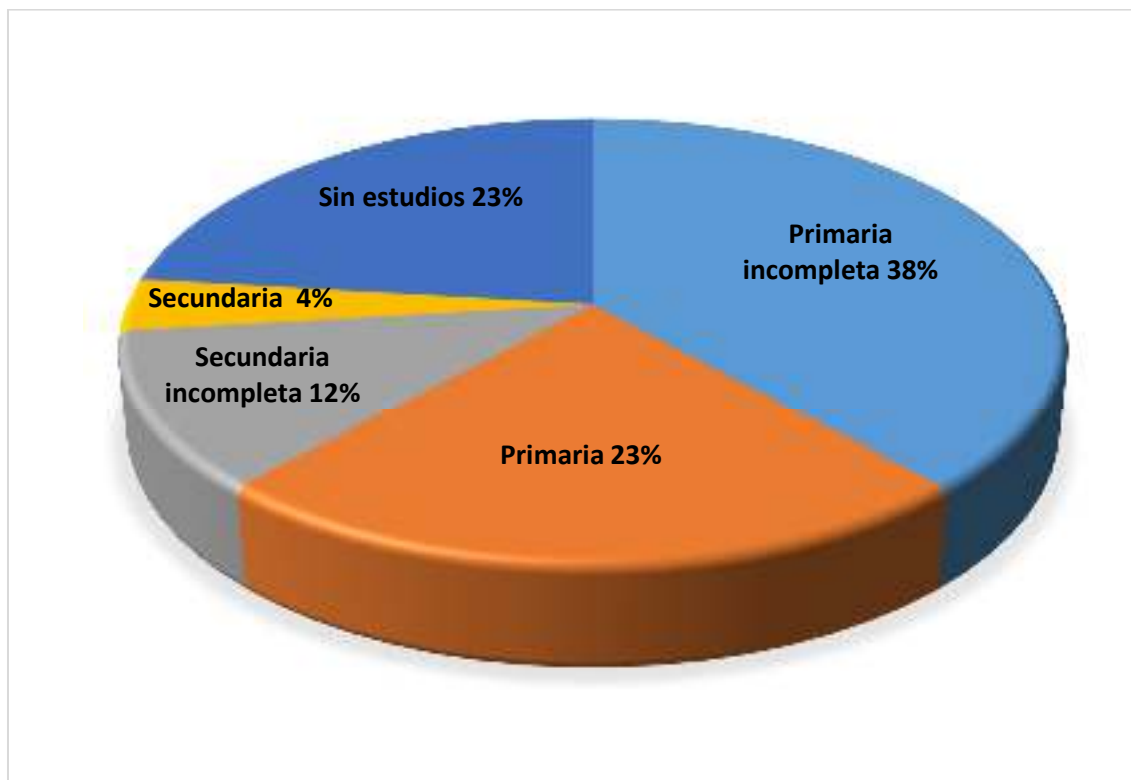


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 10; la población encuestada expresó que su familia está constituida: 39% padres e hijos, 39% madre e hijos, 15% abuelos, tíos, primos y 7% padre e hijos.

Gráfico 11: *Grado de instrucción de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

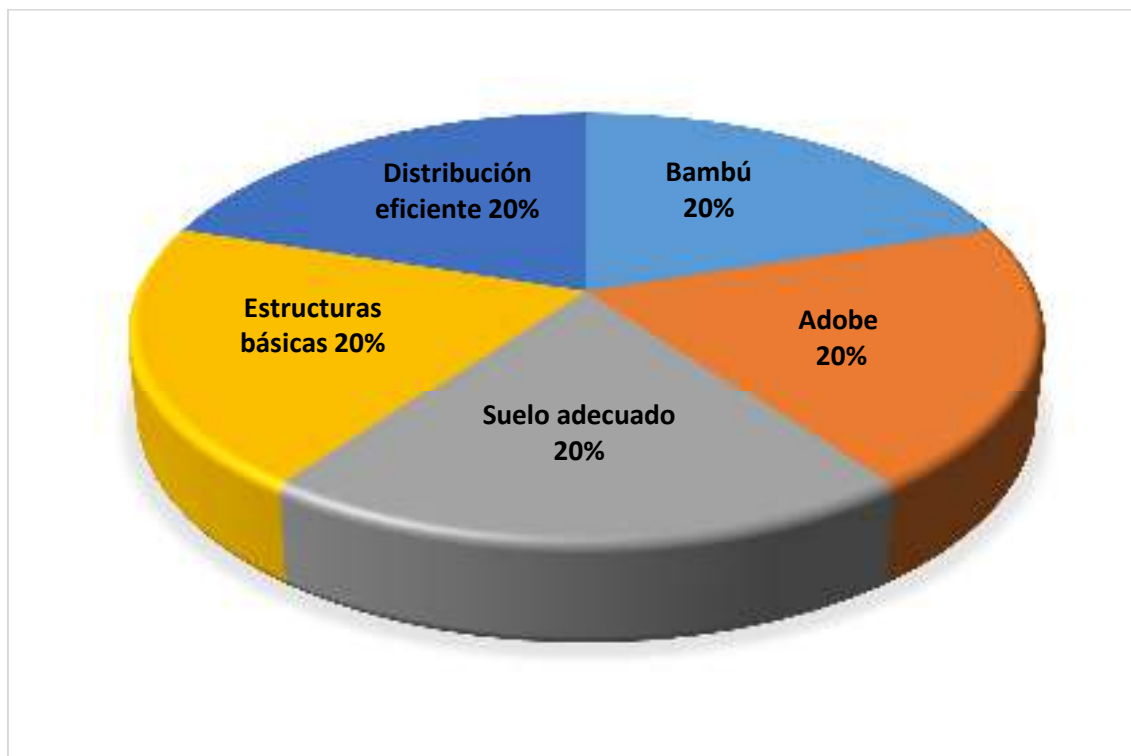


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 11; la población encuestada indicó que su grado de instrucción es: 38% primaria incompleta, 23% primaria, 23% sin estudios, 12% secundaria incompleta y 4% secundaria.

Gráfico 12: *Elementos y materiales para realizar una vivienda sismorresistente a las familias del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*

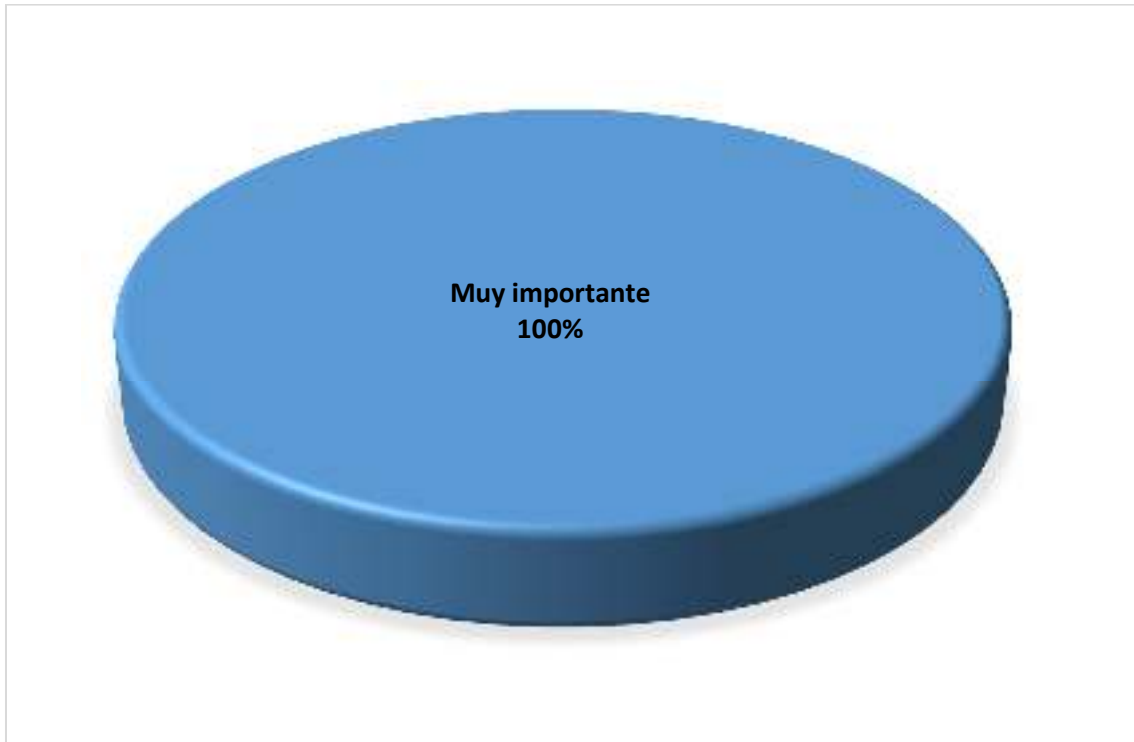


Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 12; el especialista entrevistado señaló los elementos que una vivienda sismorresistente debe presentar: 20% suelo adecuado; 20% estructuras básicas; 20% una distribución eficiente; asimismo para la utilización de materiales de bajo costo: 20% bambú y 20% adobe.

Gráfico 13: *Diseño de edificación para las viviendas del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 13; el especialista entrevistado mencionó que el diseño de edificación en las viviendas es 100% muy importante.

Gráfico 14: *Formas de obtener una vivienda para los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.*



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico n° 14; el especialista entrevistado precisó que las familias pueden obtener una vivienda digna: 50% a través de programas de fondo "MIVIVIENDA" y el 50% con la realización de materiales de bajo costo.

V. DISCUSIÓN

En base a los resultados para analizar el aspecto físico de la autoconstrucción en las laderas de los cerros del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas, en el gráfico n° 1; se observa que los materiales que se utilizaron para la construcción de sus viviendas son: 31% de adobe, 27% de madera, 19% de esteras, 15% de quincha y 8% de cartón. Estos datos son complementados con lo que señala Fariña, J. & Ruiz, J. (2015) la edificación aplicando una disciplina urbana, su conservación y las deducciones funcionales de la adopción de unos u otros modelos no pueden entenderse aislados de una concepción energética de la metrópoli y de la conexión necesario con un ambiente del que capta la energía y los materiales precisos para esta edificación, funcionamiento y al que despacha residuos, entropía, desorganización.

En el gráfico n° 2; el especialista entrevistado precisó que los elementos principales que caracterizan a una vivienda autoconstruida son: 20% de fisuras, 20% corrosiones, 20% deformaciones, 20% utilización incorrecta de ladrillo pandereta y 20% de ladrillo macizo. Esta información está relacionada con Estrada, M. (2018) que la construcción informal presenta un sin número de patologías congénitas, desarrollo de estructuras erróneas, afectando la seguridad de los usuarios de viviendas ocasionando posibles accidentes o incluso pérdida de vidas. Así mismo García, F. (2018) opina que las consecuencias son negativas en cuanto a una vivienda informal, porque se ve el abuso del ladrillo pandereta como si fuese estructural, cuando en realidad se debe usar para tabiquería. No está hecho para soportar una edificación.

En el gráfico n° 3; la población encuestada mencionó que su lote lo obtuvieron de la siguiente manera: 58% invasión, 23% traspaso, 11% por medio de un familiar y 8% compra. Con relación a estos resultados se añade por Acosta, D. (2015) que las invasiones, están asociadas a las condiciones de necesidad de la población, quienes al no contar con el capital necesario para optar al alquiler o compra de casas construidas de acuerdo con la normativa vigente y en sectores legales de la metrópoli, optan por invadir en terrenos municipales o privados siendo zonas legales para la construcción, y finalmente tener así su propia vivienda. Asimismo, para Mena, A. (2013) Define al tráfico de terreno como, los terrenos ofertados en la zona ilegal son de precios menores con relación a los

legales, los cuales los lotes legales estarían entre 25 y 60 dólares el m², sin embargo, los ilegales cuestan de 3 y 20 dólares el m², siendo zonas que no cuentan con los servicios básicos.

En el gráfico n° 4; la población encuestada expresó que la persona encargada de la construcción de su vivienda fue, 58% los mismos propietarios, 34% por vecinos del lugar y 8% los albañiles. En consecuencia, se identifica que las viviendas son construidas por los mismos propietarios. Estos datos están respaldados por García, G. (2013) precisó a las construcciones sin técnicas como la forma de suplir la escasez de contar con una vivienda propia, construyendo inmuebles de manera ilegal, muchas veces sin licencia de construcción, sin supervisión profesional, sin planos bien estructurados o la edificación con materiales de bajo rendimiento.

En el gráfico n° 5; la población encuestada mencionó que su vivienda cuenta: el 69% de servicio de energía eléctrica, 31% no cuenta con ningún servicio de agua y desagüe. En consecuencia, identificamos que estas viviendas carecen de los servicios básicos como el agua, siendo el principal elemento vital. Estos datos son complementados con lo que señala Pacheco, I (2017) los habitantes de Lima viven en condiciones precarias con alta vulnerabilidad, expuesta a los rigores de un sismo que, según advierten las agencias encargadas de estudiarlos.

En el gráfico n° 6; el especialista entrevistado precisó que las viviendas autoconstruidas se encuentran: el 34% riesgo sísmico, 33% que uno de los factores es el crecimiento desordenado de la ciudad y 33% que las viviendas se encuentran en zonas no habilitadas. Esta información está relacionada por Córdova (2006) nos menciona el acelerado crecimiento de la población, la industrialización, edificación de viviendas sin ninguna supervisión y el forzoso traslado de las personas, a zonas más seguras con mayores condiciones en lo económico.

En base a los resultados para Identificar el aspecto socio económico de los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas, en el gráfico n° 7; la población encuestada mencionó que sus ingresos económicos mensuales son: 50% corresponde a S/ 400-600; 39% representa entre S/ 100-400 y 11% corresponde de S/ 600 a más. Con relación a estos resultados se añade por

Lozano, M. (2015) mencionar a las personas de bajos recursos económicos que edifican y/o dirigen la ejecución de su hábitat bajo dirección propia, el habitante no necesita contar con un ingreso económico alto u obtener un préstamo para adquirir los elementos que integran una vivienda.

En el gráfico n° 8; la población encuestada expresó que el motivo por el cual llegó a vivir a ese lugar fue: 77% situación económica; 15% familia y 8% trabajo. Estos datos están respaldados por Castillo, M. (2017) menciona el aumento de la población urbana ilegal que es una de las concentraciones más sorprendentes en los cambios de las estructuras tanto sociales, económicas, espaciales y ambientales en todos los niveles (locales, regional, nacional) en los países donde estas sucesiones se presentan. El traslado de los migrantes y los grupos en estado de movilización obligatorio generan transformaciones rigurosas en las relaciones y conformación de la región, tanto en los lugares de abandono, como en los lugares de llegada de los habitantes. De igual manera, para Córdoba, R. & Pérez, A. (2020) relacionan a los factores que se encuentran asociados a la informalidad, esto lleva a la edificación de ciudades o asentamientos inclusivos. El aumento de la informalidad es provocado por la abundante migración.

En el gráfico n° 9; la población encuestada expresó que su familia está conformada: 35% 2 hijos, 27% 3 hijos, 27% 4 hijos y 11% 5 hijos. Seguido en el gráfico n° 10; la población encuestada expresó que su familia está constituida: 39% padres e hijos, 39% madre e hijos, 15% abuelos, tíos, primos y 7% padre e hijos. Estos datos son complementados con lo que señala Vargas, H. (2014) considera a la familia como un importante sistema que ayuda a la salud y proporciona una mejor calidad de vida. Por otro lado, menciona que no existen dos personas iguales, mucho menos se puede decir que no hay dos familias iguales, aunque ambas tengan la misma tipología. De igual manera, para Vial-Dumas, M. (2019) sostiene que la familia nuclear formada por los miembros de un solo núcleo familiar, pueden ser padres y sus hijos. Se entiende a los grupos formados por dos adultos emparejados, con hijos o sin hijos.

En el gráfico n° 11; la población encuestada indicó que su grado de instrucción es: 38% primaria incompleta, 23% primaria, 23% sin estudios, 12% secundaria incompleta y 4% secundaria. Según lo dicho por Castillo, A. (2020) menciona a la población de bajos recursos económicos, actualmente en el siglo XXI se

observa el aumento de pobreza siendo su principal quiebre el grado de instrucción de los habitantes, con una acelerada posición en terrenos informales, consigo trae una acumulación de inconvenientes para la población. Esta información está relacionada con Perlman, J. & Delgadillo, V. (2019) El barrio precario es percibido cuando los habitantes viven en condiciones asociadas a una serie de estereotipos. Así es como la marginalidad se alinea con la idea de periferias y precariedades.

En base a los resultados para proponer aspectos tecnológicos constructivos más apropiados según las características socioeconómicas de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas, en el gráfico n° 12; el especialista entrevistado señaló los elementos que una vivienda sismorresistente debe presentar: 20% suelo adecuado; 20% estructuras básicas; 20% una distribución eficiente; asimismo para la utilización de materiales de bajo costo: 20% bambú y 20% adobe. Asimismo, en el gráfico n° 13; el especialista entrevistado mencionó que el diseño de edificación en las viviendas es 100% muy importante. Con relación a estos resultados se añade por Chanampa, M. & Lorda, M. (2020) la adquisición, la variación de un área determinada, la construcción de un espacio, el uso, todo esto se convierte en un espacio habitable utilizado.

En el gráfico n° 14, el 50% de los especialistas entrevistados sostuvieron que, las familias pueden obtener una vivienda digna a través de programas de fondo "MI VIVIENDA"; el 50% con la realización de materiales de bajo costo. Estos datos están respaldados por Gómez, D. & Serna, A. (2016) la urbanización delimita los impedimentos de los sectores más pobres para acceder a un terreno y poder construir su vivienda.

VI. CONCLUSIONES

El Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, tiene elementos que permiten el análisis del desorden en construcción por medio del crecimiento urbano informal. Para ello será posible entender a las viviendas edificadas sin técnica de construcción que fomenta la poca satisfacción de las personas de los asentamientos humanos de la forma que está construida su vivienda. Después de analizar el aspecto físico de la autoconstrucción en las laderas de los cerros del Asentamiento Humano Milagros de Jesús, Comas, se concluye:

1.- Materiales que se utilizan para la construcción de las viviendas del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son 5 materiales, predominando adobe, seguido de madera, esteras, quincha y cartón.

2.- Elementos que caracterizan a la vivienda autoconstruida del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son: fisuras, corrosiones, deformaciones, utilización incorrecta de ladrillo pandereta y ladrillo macizo, estas construcciones presentan estructuras erróneas, afectando la seguridad de los usuarios de las viviendas.

3.- Los lotes del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se obtienen por medio de invasiones quienes no cuentan con el capital necesario para alquilar o comprar casas construidas, que cumplan con la normativa vigente.

4.- Las personas encargadas de autoconstruir las viviendas del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son los propietarios, seguido de vecinos del lugar y finalmente los albañiles; sin autorización municipal.

5.- El Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, cuenta en gran parte con energía eléctrica, sin embargo, carecen de servicios de agua potable.

6.- Las viviendas autoconstruidas del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se encuentran ubicadas en riesgo sísmico y en zonas no habilitadas, siendo uno de los factores del crecimiento desordenado de la ciudad.

Para identificar el aspecto socio económico de los pobladores del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se tiene:

7.- Los pobladores del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son de bajos recursos económicos, lo cual no necesitan contar con un ingreso económico alto para construir su vivienda, siendo su ingreso económico mensual de S/ 400 a 600.

8.- Motivo por el cual estas personas llegan a vivir al Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, uno de ellos es el aumento de la informalidad, el cual es provocado por la abundante migración, situación económica, familia y trabajo.

9.- Las familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se determina que no hay dos familias iguales, aunque ambas tengan la misma tipología, están conformadas por padres e hijos.

10.- El grado de instrucción de las familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, es primaria incompleta hasta sin estudios.

Aspectos tecnológicos constructivos más apropiados según las características socioeconómicas de las familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se tiene:

11.- Una vivienda sismorresistente se logra con la utilización de materiales de bajo costo como bambú y adobe.

12.- Las familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, pueden obtener una vivienda digna a través de programas del estado.

VII. RECOMENDACIONES

1.- Brindar ayuda necesaria por parte de la municipalidad, la que proviene la falta de seguridad por autoconstruir viviendas en el asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

2.- Controlar por la municipalidad las autoconstrucciones, con el fin de brindar una opción de solución a las viviendas autoconstruidas del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

3.- No permitir la autoconstrucción de viviendas en el asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, toda edificación debe contar con un correcto diseño y construcción guiada por un profesional, que sostenga el cumplimiento de las normas .

4.- Brindar con la municipalidad, universidad y dirigentes a los maestros de obra los conocimientos básicos esenciales para llevar una correcta construcción y exigir a los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, que busquen calidad en sus viviendas.

5.- Promover el saneamiento de los terrenos ya existentes del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, mediante el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

6.- Reubicar las viviendas autoconstruidas que se encuentran en zonas de riesgo con el apoyo de la municipalidad, si no se pudiese ayudar en la reconstrucción y reforzamiento para la mejora de las viviendas del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

7.- Establecer con la municipalidad y universidades la ayuda con programas de atención a los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, para incentivarlos con cursos técnicos que les permita generar ingresos económicos a través de capacitaciones y talleres.

8.- Implementar estrategias legales para controlar y fiscalizar de manera efectiva a los promotores de ocupaciones informales, a nivel municipal del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas., para reducir la informalidad en la ocupación de suelos y sus impactos.

9.- Incentivar a la participación de las familias en el diseño de sus viviendas, trabajar con las necesidades, conocer su vida cotidiana, de tal manera se debe crear algunos modelos propios para diferentes tipos de familias del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

10.- Constituir grupos de trabajo con los pobladores, dirigentes y establecer convenios con instituciones y la municipalidad para que los apoyen en cursos de coaching emprendedor en el asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

11.- Capacitaciones permanentes por medio de dirigentes y el apoyo de ONG, para comprender los procesos constructivos, y la necesidad de contar con una vivienda saludable a los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

12.- Enfatizar los programas de vivienda a la solución del déficit cualitativo y ejecutar planes locales de vivienda articulados a los planes integrales de desarrollo, mediante la municipalidad hacia los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.

Brindar charlas a los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús, por medio de dirigentes con ayuda de la municipalidad, para manifestar el valor de alcanzar la formalidad y entender la ayuda que significa el acceder a políticas de vivienda que programa el gobierno.

REFERENCIAS

- Abufhele, V. (2019). The politics of poverty and the governance of informal settlements in Chile. *EURE (Santiago)*, 45(135), 49-69. Obtained from <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612019000200049>
- Acosta, D. (4 de septiembre de 2015) Asentamientos informales, caso de estudio infravivienda en Invasión Polígono 4 de marzo en Hermosillo, Sonora, México: Barcelona. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/77794/ACOSTA_DANIELA_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Andina (9 de enero de 2016) Viviendas precarias en cerros son las más vulnerables ante fuertes lloviznas en Lima. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-viviendas-precarias-cerros-son-las-mas-vulnerables-ante-fuertes-lloviznas-lima-593288.aspx>
- Andina (4 de marzo de 2010) Alertan que 500 viviendas en laderas de cerros de Lima colapsaría ante un sismo. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-alertan-500-mil-viviendas-laderas-cerros-lima-colapsarian-ante-un-sismo-283119.aspx>
- CAPECO (2018) La construcción informal en el Perú. Obtenido de <https://acarquitectos.com.pe/wonderful-serenity-has-taken/>
- Carrasco, M (2014) Vivienda de interés social como generadora de interacciones en el AA. HH Juan Pablo II - San Juan de Lurigancho. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/581525>
- Castillo, A. (2020). URBANIZATION OF POVERTY IN GRAN SALTA AGGLOMERATE (NORTHWEST ARGENTINE). YOUR CURRENT MANIFESTATIONS. *Cuaderno urbano*, 28(28), 35-58. Obtained from <https://dx.doi.org/10.30972/crn.28284323>.
- Castillo, M. (2017) La cuestión urbana en la región andina. Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <http://www.ifea.org.pe/libreria/hors-collection/pdf/cuestion-urbana-region-andina.pdf>

- Ceballos, O L; (2016). Política habitacional y calidad de la vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda de bajo costo en Bogotá. Revista Bitácora Urbano Territorial, 1(10) 151. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/748/74801013.pdf>
- Chanampa, M. & Lorda, M. (2020). Informal settlements and urban regularization. The production of territorialities in tension. Urban Territorial Log, 30(1), 141-150. Epub April 06, 2020. Obtained from <https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v30n1.69896>.
- Córdova (September 23, 2006) Report of the United Nations / Agency Workshop European / Argentine Space on the use of space technology for human health, for the benefit of developing countries in Latin America and the Caribbean. Obtained from <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/V06/509/69/PDF/V0650969.pdf?OpenElement>.
- Córdoba, R. & Pérez, A. (2020). Inclusive and resilient urbanization in informal settlements. Exemplification in Latin America and the Caribbean. Urban Territorial Log, 30(2), 61-74. Obtained from <https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81767>
- Colcas, E. (2019) Construcción de viviendas actuales en nuestra costa y los impactos en la vida del poblador peruano-Huacho. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3067/CHAC%C3%93N%20IZQUIERDO%20y%20COLCAS%20URBANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cortés; M. (2015) Modelo de vivienda con calidad habitacional de bajos recursos económicos en Bogotá. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18120/MalagonCortesJennyAngelica2015.pdf>
- Estrada, M. (10 de mayo de 2018) El alto riesgo de las viviendas informales. Perú Lima. Obtenido de <https://www.construyebien.com/blog/construccion-viviendas-informales/>

- Fariña, J. & Ruiz, J., (mayo de 2011) Revista del departamento urbanística y ordenación del territorio: Orden, desorden y entropía en la construcción de la ciudad. Obtenido de <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/339/339>
- García, F. (10 de mayo de 2018) El alto riesgo de las viviendas informales. Perú Lima. Obtenido de <https://www.construyebien.com/blog/construccion-viviendas-informales/>
- García, G. (2013) Estudio de vulnerabilidad de las viviendas de bambú al cambio climático en el norte del Perú. Obtenido de https://www.usmp.edu.pe/centro_bambu_peru/pdf/Estudio_de_vulnerabilidad_de_las_viviendas.pdf
- Guevara, T. (2013) Vivienda popular, autoconstrucción, gestión de organizaciones y financiamiento: dos ejemplos en Quito. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7442/2/TFLACSO-2013TAGS.pdf>
- Gómez, D. & Serna, A. (2016). PROCESSES OF CONSTRUCTION OF CITY AND INFORMAL HOUSING. THE CASE OF THE INFORMAL BARRIADAS OF THE EASTERN HILLS OF BOGOTÁ, COLOMBIA. Urban notebook, 20 Retrieved on November 20, 2020. Obtained from http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-36552016000100005&lng=es&tlng=es
- Jaramillo, C. (2015) “Entre la precariedad urbana y la supervivencia: Crónicas de vida de los pobladores del asentamiento informal “la revancha” ubicado en la ciudad de Manta. Obtenido de <https://docplayer.es/63927516-Facultad-latinoamericana-de-ciencias-sociales-sede-ecuador-departamento-de-asuntos-publicos-convocatoria.html>
- Kapstein, P. & Aranda, E. (2014). Las periferias interiores de lima: localización e identificación de los barrios focos de vulnerabilidad. El caso de san cosme. Revista INVI, 29() 19-62. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25832633002>

- La República (2019) La autoconstrucción en la periferia de Cusco. Obtenido de <https://area.fadu.uba.ar/area-2502/vargas-febres2502/>
- Lozano, M (2011) Gestión de Viviendas autoconstruidas en Asentamientos Humanos de Lima. Obtenido de http://oa.upm.es/9319/2/TESIS_MASTER_MARGARITA_LOZANO_R.pdf
- Maiztegui, B. (17 de febrero de 2020) Domus: Programas de construcción para poblaciones vulnerables del Perú. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/933806/domus-programas-de-construccion-en-bambu-para-poblaciones-vulnerables-de-peru>
- Marmolejo-Liloy, Miller, Ponce-Mendoza, Jesús David, Hinestroza-Córdoba, Leidy Indira, Moreno-Holguín, Harold. (2018). An ethnobotanical survey of spice, aromatic and medicinal plants used in La Molana, Atrato-Choco, Colombia: Basis for biodiversity conservation. *Acta Agronómica*, 67(1), 9-16. Obtained from <https://dx.doi.org/10.15446/acag.v67n1.59316>
- Mena, A. (2013) Regularización de los Asentamientos Informales en Quito: Análisis de las Políticas Públicas. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/2383>
- Pacheco, I. (September 28, 2017) Precarious housing and vulnerability to earthquakes. Obtained from <https://blogs.upn.edu.pe/arquitectura/2017/09/28/viviendas-precarias-y-vulnerabilidad-ante-los-sismos/>
- Pérez, R. (18 de diciembre de 2019) Plan de prevención y reducción del riesgo de desastre. Comas, Lima. Obtenido de https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//8023_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-del-districto-de-comas-2019-2022.pdf
- Perlman, J. & Delgadillo, V. (2019). Cities without slums, cities without soul. Rethinking the concepts and consequences of marginalization in the favelas of Rio de Janeiro. *Scaffolding*, 16(39), 207-233. Obtained from <https://doi.org/10.29092/uacm.v16i39.680>

- Pino, A.; Ojeda, L., (2013) Ciudad y hábitat informal: las tomas de terreno y la autoconstrucción en las quebradas de Valparaíso. Revista INVI, 28(78), 109-140. Obtenido de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/660/1098>
- Polo, J. (2017) La autoconstrucción y su incidencia sobre los perjuicios ocasionados a los ocupantes del Asentamiento Humano Señor de los Milagros 2da zona Collique-Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14388/Polo_TJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quiroga, C. (2019) Diagnóstico preliminar de la vulnerabilidad sísmica de las autoconstrucciones en la Provincia de Sullana. Obtenido de <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2207/CIV-QUI-REA-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quispe, R. (2018) Construcción de vivienda informal y los perjuicios ocasionados a los ocupantes de la asociación 29 de Enero Centro Poblado de Chen Chen – Moquegua. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28834/quispe_mr.pdf?sequence=1
- Sandoval, P. (22 de febrero de 2016) Construyen 30 mil casas informales al año en Lima. El Comercio. Obtenido de <https://elcomercio.pe/lima/construyen-30-mil-casas-informales-ano-lima-275698-noticia/?ref=ecr>
- Saldaña, J. (2016) La rebelión urbana: Ciudad informal y mejoramiento integral de barrios, dos realidades de la producción del espacio urbano residencial para la población de bajos ingresos en Bogotá. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/56331/1018415212.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sepúlveda, O. (2015) Vivienda social: caleidoscopio de condiciones, necesidades y soluciones alternativas. Revista INVI, 30() 9-17. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/258/25840411001.pdf>
- Santos, D. (2019) Análisis de la vulnerabilidad sísmica en viviendas autoconstruidas en el distrito de Chilca. Obtenido de

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/6924/2/IV_FIN_105_TE_Santos_Quispe_2019.pdf

Vargas, H. (2014) Family type and anxiety and depression. *Heredia Medical Magazine*, 25(2), 57-59. Obtained from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000200001&lng=es&tlng=es

Vial-Dumas, M. (2019) The nuclear family before the law. a retrospective of its formation and definition in the western legal tradition. *Chilean law journal*, 46(2), 555-578. Obtained from <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372019000200555>

ANEXOS

Anexo 1

Cuadro de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Variable independiente: Autoconstrucción informal	"Sostiene a la autoconstrucción como la forma por el cual estas personas siendo de bajos recursos económicos edifican y/o dirigen la ejecución de su hábitat bajo dirección propia, el habitante no necesita contar con un ingreso económico alto u obtener un préstamo para adquirir los elementos que integran una vivienda". (Lozano, M. 2015)	Analizar las necesidades observadas en la población del asentamiento humano. Se medirá con un cuestionario a partir del análisis de las dimensiones: nivel formativo de la población; nivel, tipología de vivienda, socioeconómico; proceso constructivo asistido, materiales de las edificaciones.	Nivel formativo de la población	Analfabetos	1	Nominal de tipo Likert
				Estudios primarios incompletos	2	
				Educación primaria	3	
				Estudios Secundarios incompletos	4	
				Estudios Secundarios	5	
				Educación superior	6	
			Tipología de familia	Familia nuclear	7	
				Familia extensa	8	
				Familia monoparental	9	
			Nivel socioeconómico	Nivel E (S/ 730)	10	
				Pobreza	11	
				Pobreza extrema	12	
			Proceso constructivo asistido	Maestro de obra	13	
				Albañil	14	
				Ama de casa	15	
			Material de edificaciones	Adobe	16	
				Cartón	17	
				Madera	18	
				Quincha	19	
				Materiales mixtos	20	
Variable dependiente:	"Sostiene que la construcción informal presenta un sin número de patologías congénitas, desarrollo de estructuras erróneas, afectando la seguridad de los usuarios de	Acción y efecto de los pobladores de conocer el concepto, riesgo de desastres naturales, enfermedades	Servicios básicos	Agua	21	
				Desagüe	22	
				Electricidad	23	
				Telefonía y data	24	
				Servicios complementarios	25	

Exposición de riesgo	viviendas ocasionando posibles accidentes o incluso pérdida de vidas". (Estrada, F. 2019)	posteriores a desastres naturales. Se medirá con un cuestionario y entrevista aplicada a un profesional a partir del análisis de las dimensiones: servicios básicos, diseño de la edificación y sistemas constructivos.	Diseño de la edificación	Tipología de vivienda	26	Nominal de tipo Likert
				Altura de la edificación	27	
				Iluminación y ventilación	28	
				Sistema flexible	29	
			Sistema constructivo	Cimiento	30	
				Sobrecimiento	31	
				Paredes	32	
				Vigas	33	
				Techo	34	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2

Cuadro resumen

Autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020.

PROBLEMÁTICA

- 1.-Invasiones informales en la parte alta de los cerros
- 2.-El tráfico ilegal de terrenos
- 3.-Las estructuras con fuertes desequilibrios
- 4.-Edificaciones sin asesoría técnica

TEORÍAS

1.- Estrada, F. (2019) "Sostiene que la construcción informal presenta un sin número de patologías congénitas, desarrollo de estructuras erróneas, afectando la seguridad de los usuarios de viviendas ocasionando posibles accidentes o incluso pérdida de vidas".

2.- Lozano, M. (2015) "Sostiene a la autoconstrucción como la forma por el cual estas personas siendo de bajos recursos económicos edifican y/o dirigen la ejecución de su hábitat bajo dirección propia, el habitante no necesita contar con un ingreso económico alto u obtener un préstamo para adquirir los elementos que integran una vivienda".

3.- Acosta, D. (2015) "Define a las invasiones, está asociado a las condiciones de necesidad de la población, quienes al no contar con el capital necesario para optar al alquiler o compra de casas construidas de acuerdo con la normativa vigente y en sectores legales de la metrópoli, optan como última opción invadir en terrenos municipales o privados siendo zonas legales para la construcción, y finalmente tener así su propia vivienda".

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera influye la autoconstrucción informal en los cerros con la exposición de riesgo en los pobladores del AA. HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.-Analizar el aspecto físico de la autoconstrucción en las laderas de los cerros del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas.

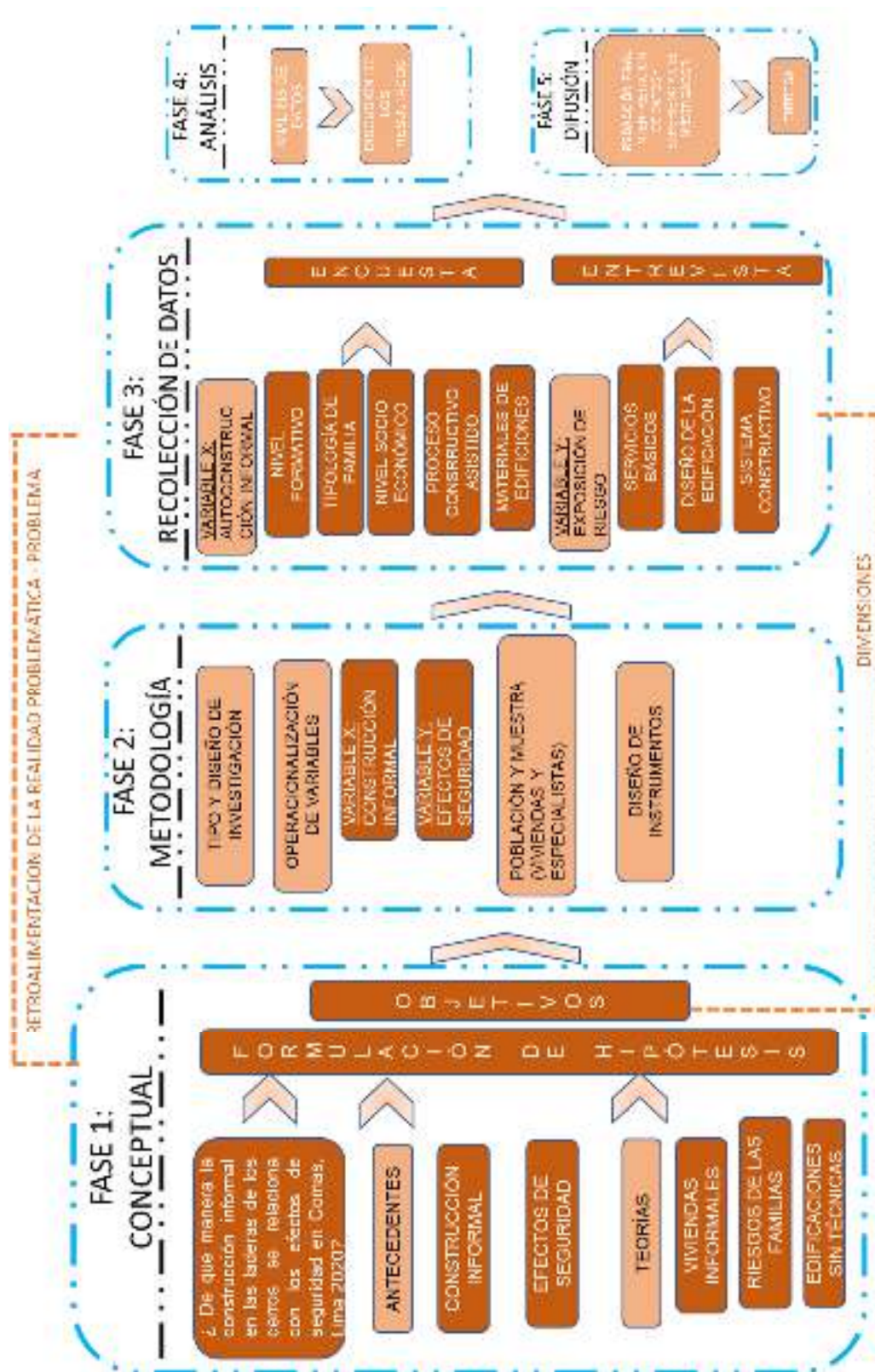
2.-Identificar el aspecto socio económico de los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas

3.- Proponer aspectos tecnológicos constructivos más apropiados según las características socioeconómicas de las familias del AA.HH. Milagros de Jesús del distrito de Comas.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3


Diseño de enfoque cuantitativa



Fuente: Elaboración propia

Anexo 4


Instrumento de recolección de datos - encuesta

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO				Encuesta			
Autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020.							
La presente encuesta es anónima y sólo tiene el propósito de satisfacer las exigencias de grado por lo que agradeceré marcar con aspa "X" en el recuadro de las preguntas. Según la escala que se indique. TESISTA: Zapata Cornejo Chelsy Katherine							
Fecha:		Manzana:		Lote:		Calle:	
1.- ¿Cuál es su grado de instrucción?							
<input type="checkbox"/> Primaria incompleta		<input type="checkbox"/> Primaria		<input type="checkbox"/> Secundaria incompleta		<input type="checkbox"/> Secundaria	
				<input type="checkbox"/> Superior		<input type="checkbox"/> Sin estudios	
2.- ¿Cuántos hijos tiene?							
<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 5	
3.- ¿Qué personas constituyen su familia?							
<input type="checkbox"/> Padres e Hijos		<input type="checkbox"/> Padre e hijos		<input type="checkbox"/> Madre e hijos			
				<input type="checkbox"/> Abuelos, tíos, primos etc.			
4.- ¿Cuánto es su ingreso económico familiar mensual?							
<input type="checkbox"/> 0 – 100		<input type="checkbox"/> 100 – 400		<input type="checkbox"/> 400 – 600		<input type="checkbox"/> 600 – a más	
5.- ¿Quién fue la persona encargada de la construcción de su vivienda?							
<input type="checkbox"/> Maestro de obra		<input type="checkbox"/> Albañil		<input type="checkbox"/> Propietarios de la vivienda			
				<input type="checkbox"/> Vecinos del lugar			
6.- ¿De qué material se encuentra construida su vivienda?							
<input type="checkbox"/> Cartón		<input type="checkbox"/> Madera		<input type="checkbox"/> Adobe		<input type="checkbox"/> Quincha	
				<input type="checkbox"/> Esteras			
7.- ¿Con qué servicios básicos cuenta en su vivienda?							
<input type="checkbox"/> Agua		<input type="checkbox"/> Desagüe		<input type="checkbox"/> Luz		<input type="checkbox"/> Telefonía y data	
				<input type="checkbox"/> Ninguno			
8.- ¿Cómo obtuvo su lote?							
<input type="checkbox"/> Por medio de un familiar		<input type="checkbox"/> Compra		<input type="checkbox"/> Traspaso		<input type="checkbox"/> Invasión	
9.- ¿Cuál fue el motivo por el cual llegó a vivir a este lugar?							
<input type="checkbox"/> Situación económica		<input type="checkbox"/> Familia		<input type="checkbox"/> Trabajo		<input type="checkbox"/> Estudios	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5

Instrumento de recolección de datos - entrevista

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Entrevista para Arquitecto Autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020.
<p>El proyecto de investigación se ha tomado como zona de estudio dicho asentamiento humano, el cual presenta una problemática abundante en el incremento de la población físico sin tener algún control, realizando invasiones los cuales presentan un mal estado con fuertes desequilibrios a nivel de contaminación.</p>	
<p>“Sostiene a la autoconstrucción como la forma por el cual estas personas siendo de bajos recursos económicos edifican y/o dirigen la ejecución de su hábitat bajo dirección propia, el habitante no necesita contar con un ingreso económico alto u obtener un préstamo para adquirir los elementos que integran una vivienda” (Lozano, M. 2015)</p>	
<p>Fecha: Entrevistadora: Zapata Cornejo Chelsy Katherine Para: Arquitecto</p>	
<p>1.- ¿Qué opina usted de la autoconstrucción en las viviendas ubicadas en la parte alta de los cerros?</p>	
<p>2.- ¿Qué tan importante es el diseño de edificación de las viviendas ubicadas en este lugar?</p>	
<p>3.- Sabemos que estas familias son de bajos recursos económicos por lo tanto ¿Cómo obtener una vivienda económica para estas personas?</p>	
<p>4.- ¿Cuáles son los principales elementos formales que caracterizan a las viviendas autoconstruidas?</p>	
<p>5.- ¿Cuál es el significado de las principales características formales presentes en las viviendas autoconstruidas?</p>	
<p>6.- ¿Cuál es el sistema de autoconstrucción sismorresistente de una vivienda para esta zona?</p>	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6

Correlación de conclusiones y recomendaciones

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
1.- Materiales que se utilizan para la construcción de las viviendas del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son 5 materiales, predominando adobe, seguido de madera, esteras, quincha y cartón.	Brindar ayuda necesaria por parte de la municipalidad, la que proviene la falta de seguridad por autoconstruir viviendas en el asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.
2.- Elementos que caracterizan a la vivienda autoconstruida del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son: fisuras, corrosiones, deformaciones, utilización incorrecta de ladrillo pandereta y ladrillo macizo, estas construcciones presentan estructuras erróneas, afectando la seguridad de los usuarios de las viviendas.	Controlar por la municipalidad las autoconstrucciones, con el fin de brindar una opción de solución a las viviendas autoconstruidas del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.
3.- Los lotes del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se obtienen por medio de invasiones quienes no cuentan con el capital necesario para alquilar o comprar casas construidas, que cumplan con la normativa vigente.	No permitir la autoconstrucción de viviendas en el asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, toda edificación debe contar con un correcto diseño y construcción guiada por un profesional, que sostenga el cumplimiento de las normas .
4.- Las personas encargadas de autoconstruir las viviendas del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son los	Brindar con la municipalidad, universidad y dirigentes a los maestros de obra los conocimientos básicos esenciales para llevar una correcta construcción y exigir a los pobladores

<p>propietarios, vecinos del lugar y los albañiles; sin autorización municipal.</p>	<p>del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, que busquen calidad en sus viviendas.</p>
<p>5.- El Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, cuenta en gran parte con energía eléctrica, sin embargo, carecen de servicios de agua potable.</p>	<p>Promover el saneamiento de los terrenos ya existentes del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, mediante el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.</p>
<p>6.- Las viviendas autoconstruidas del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se encuentran ubicadas en riesgo sísmico y en zonas no habilitadas, siendo uno de los factores del crecimiento desordenado de la ciudad.</p>	<p>Reubicar las viviendas autoconstruidas que se encuentran en zonas de riesgo con el apoyo de la municipalidad, si no se pudiese ayudar en la reconstrucción y reforzamiento para la mejora de las viviendas del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.</p>
<p>7.- Los pobladores del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, son de bajos recursos económicos, lo cual no necesitan contar con un ingreso económico alto para construir su vivienda, siendo su ingreso económico mensual de S/ 400 a 600.</p>	<p>Establecer con la municipalidad y universidades la ayuda con programas de atención a los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, para incentivarlos con cursos técnicos que les permita generar ingresos económicos a través de capacitaciones y talleres.</p>
<p>8.- Motivo por el cual estas personas llegan a vivir al Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, uno de ellos es el aumento de la informalidad, el cual es provocado por la abundante migración, situación económica, familia y trabajo.</p>	<p>Implementar estrategias legales para controlar y fiscalizar de manera efectiva a los promotores de ocupaciones informales, a nivel municipal del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas., para reducir la informalidad en la ocupación de suelos y sus impactos.</p>

<p>9.- Las Familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, se determina que no hay dos familias iguales, aunque ambas tengan la misma tipología, están conformadas por padres e hijos.</p>	<p>Incentivar a la participación de las familias en el diseño de sus viviendas, trabajar con las necesidades, conocer su vida cotidiana, de tal manera se debe crear algunos modelos propios para diferentes tipos de familias del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.</p>
<p>10.- El grado de instrucción de las familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, es primaria incompleta hasta sin estudios.</p>	<p>Constituir grupos de trabajo con los pobladores, dirigentes, establecer convenios con instituciones y la municipalidad para que los apoyen en cursos de coaching emprendedor en el asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.</p>
<p>11.- Una vivienda sismorresistente se logra con la utilización de materiales de bajo costo como bambú y adobe.</p>	<p>Capacitaciones permanentes por medio de dirigentes y el apoyo de ONG, para comprender los procesos constructivos, y la necesidad de contar con una vivienda saludable a los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.</p>
<p>12.- Las familias del Asentamiento Humano Milagros de Jesús del distrito de Comas, pueden obtener una vivienda digna a través de programas del estado.</p>	<p>Enfatizar los programas de vivienda a la solución del déficit cualitativo y ejecutar planes locales de vivienda articulados a los planes integrales de desarrollo, mediante la municipalidad hacia los pobladores del asentamiento humano Milagros de Jesús del distrito de Comas.</p> <p>Brindar charlas a los pobladores del asentamiento humano Milagros de</p>

	<p>Jesús, por medio de dirigentes con ayuda de la municipalidad, para manifestar el valor de alcanzar la formalidad y entender la ayuda que significa el acceder a políticas de vivienda que programa el gobierno.</p>
--	--

	Materiales de edificación	¿De qué material se encuentra construida su vivienda?	-Cartón				X					X				X			X
			-Madera																
			-Adobe																
			-Quincha																
			-Esteras																

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

X	Procede su aplicación.
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación.

Piura, 08 / 11 / 2020	07766219		941434745
Lugar y fecha	DNI. N.º	Firma y sello del experto	Teléfono

Anexo 8

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

APellidos y Nombres del Especialista	CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTORA DEL INSTRUMENTO
Zegarra Vega, Roxana	-Docente de prácticas profesionales-Universidad César Vallejo-Lima -Docente de investigación-Universidad Federico Villarreal-Lima	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS	-ZAPATA CORNEJO, CHELSY KATHERINE
Título de estudio: Autoconstrucción informal en los cerros y la exposición de riesgo en los pobladores del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas, 2020.			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación:

1 (No cumple con el criterio), 2 (Bajo Nivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel)

DIMENSIONES	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	SUFICIENCIA				CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SERVICIOS BÁSICOS	¿Con qué servicios básicos cuenta en su vivienda?	-Agua -Desagüe -Luz -Telefonía y data -ninguno				X				X				X				X
	¿Cuál fue el motivo por el cual llegó a vivir a este lugar?	-Situación económica -Familia -Trabajo -Estudios				X				X				X				X
DISEÑO DE EDIFICACIÓN	-Tipología de vivienda -Altura de la edificación -Iluminación y ventilación -Sistema flexible	¿Qué tan importante es el diseño de edificación de las viviendas ubicadas en este lugar?				X				X				X				X
	-Cimiento -Sobrecimiento -Paredes -Vigas -Techos	¿Cuál es el sistema de autoconstrucción sismorresistente de una vivienda para esta zona?				X				X				X				X

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

<input checked="" type="checkbox"/>	Procede su aplicación.
<input type="checkbox"/>	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
<input type="checkbox"/>	No procede su aplicación.

Piura, 08 / 11 / 2020	07766219		941434745
Lugar y fecha	DNI. N.º	Firma y sello del experto	Teléfono

Anexo 9

Aspectos administrativos

Recursos Humanos

Recurso humano	Apellidos y nombres	Cantidad
Tesista	Chelsy Katherine Zapata Cornejo	1
Asesora	Huacacolque Sánchez, Lucía	1

Fuente: Elaboración propia

Equipos y bienes duraderos

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
USB 16 GB	01	Unidad
Laptop	01	Unidad
Impresora	01	Unidad
Tinta Hi-ink	02	Unidad
Mouse	02	Unidad

Fuente: Elaboración propia

Materiales e insumos

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Libros	06	Unidad
Separatas	08	Unidad
Revistas	05	Unidad

Fuente: Elaboración propia

Asesorías especializadas y servicios

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Internet	04	Meses
Transporte	20	Días
Fotocopias	55	Hojas
Impresiones	20	Hojas
Servicio de electricidad	04	Meses
Asesoría	04	Días
Mantenimiento de laptop	02	Días

Fuente: Elaboración propia

Gastos operativos

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
-------------	----------	------------------

Tinta color	01	Unidad
Tinta negra	02	Unidad
Papel Bond	1/2	Millar
Lapiceros	02	Unidad
Lápiz	02	Unidad
Borrador	02	Unidad
Corrector	01	Unidad
Folder Manila	03	Unidad
Mascarilla	05	Unidad
Protector facial	01	Unidad
Alcohol	01	Unidad

Presupuesto

GASTOS OPERATIVOS

Código	Descripción	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.3.1.5.1.2	Lapiceros	2	2.00	4.00
2.3.1.5.1.2	Papel bond A4	1	12.00	12.00
2.3.1.5.1.2	Lápiz	2	2.00	4.00
2.3.1.5.1.1	Tinta color	1	55.00	55.00
2.3.1.5.1.1	Tinta negra	2	50.00	100.00
2.3.1.5.1.2	Borrador	1	1.00	1.00
2.3.1.5.1.2	Corrector	1	2.50	2.50
2.3.1.5.1.2	Folder Manila	3	0.70	2.10
2.3.1.8.2.1.	Mascarilla	5	5.00	25.00
2.3.1.8.2.1.	Protector facial	1	7.00	7.00
2.3.1.8.2.1.	Alcohol	1	10.00	10.00
SUBTOTAL				S/. 222.6

EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

Código	Descripción	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.3.16.1.2	USB 16 GB	1	35.00	35.00
2.6.32.3.1	Laptop	1	2500.00	2500.00
2.6.32.3.1	Impresora	1	350.00	350.00
2.6.32.3.1	Tinta de impresora	3	80.00	240.00
2.6.32.3.1	Mouse	2	70.00	70.00
SUBTOTAL				S/. 3 195

ASESORÍAS ESPECIALIZADAS Y SERVICIOS				
Código	Descripción	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.3.2.22.3	Internet	4	80.00	240.00
2.3.2.2.2.2	Transporte	20	5.00	100.00
2.3.2.2.4.4	Fotocopia	55	0.05	2.75
2.3.2.2.4.4	Impresiones	20	0.50	10.00
2.3.2.2.1.1	Servicio de electricidad	4	47.00	188.00
2.3.19.1.1	Asesoría	4	00.00	00.00
2.6.32.3.1	Mantenimiento de laptop	2	80.00	160.00
SUBTOTAL				S/. 700.75
MATERIALES E INSUMOS				
Código	Descripción	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.3.19.1.1	Libros	6	00.00	00.00
2.3.199.1.3	Separatas	8	00.00	00.00
2.3.199.1.3	Revistas	5	00.00	00.00
SUBTOTAL				S/. 00.00
TOTAL				S/. 3 895.75

Fuente: Elaboración propia

Financiamiento

Entidad Financiadora	Monto	Porcentaje
Investigadora	S./ 3 895.75	100%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10

Cronograma de ejecución

N°	Actividades	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	INTRODUCCIÓN	■																
1.1	Realidad Problemática		■	■	■													
1.2	Formulación del Problema		■	■	■													
1.3	Justificación			■														
1.4	Objetivos General y Específicos				■													
1.5	Hipótesis					■												
2	MARCO TEÓRICO			■	■	■												
2.1	Teorías			■	■	■												
2.2	Antecedentes Nacionales e Internacionales			■	■	■												
2.3	Conceptualización			■	■	■												
3	METODOLOGÍA				■	■												
3.1	Tipo y Diseño de Investigación				■	■												
3.2	Variables y operacionalización					■												
*	PRIMERA SUSTENTACIÓN						■											
*	PORCENTAJE DE TURNITIN						■											
3.3	Población Muestra y Muestreo							■	■									
3.4	Técnicas e instrumentos							■	■									
3.5	Procedimientos							■	■									
3.6	Método de análisis de datos							■	■									
3.7	Aspectos éticos							■	■									
4	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS								■	■								
4.1	Recursos y Presupuesto								■	■								
4.2	Financiamiento								■	■								
4.3	Cronograma de Ejecución								■	■								
	REFERENCIAS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ANEXOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*	Sustentación del proyecto de investigación																	■

Fuente: Elaboración propia

FIGURAS



Figura 1. Situación actual de las viviendas en el AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.



Figura 2. Informalidad de las viviendas ubicadas en el cerro del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.



Figura 3. Carencia de servicios básicos, afectando el consumo diario de los habitantes del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas.
Fuente: Andina (2016)



Figura 4. Falta de accesos de evacuación siendo un problema para las personas mayores, niños, mujeres embarazadas.



Figura 5. Tenemos en cuenta lo arduo que se torna subir y bajar del AA.HH. Milagros de Jesús, Comas..



Figura 6. La población sufre de diferentes estados emocionales, por contar con bajos recursos económicos.



Figura 7. Construyen sus viviendas sin ninguna asesoría técnica, ni miden los riesgos a los que están expuestos.



Figura 8. En estos asentamientos no se tiene una planificación urbana, es por ello que carecen de zonas recreativas, centros de salud, zonas de educación.



Figura 9. Viviendas precarias, observamos como el mismo propietario construye su propia vivienda.

Fuente: Andina (2016)



Figura 10. Las viviendas están construidas de materiales mixtos como son: madera, cartón y adobe.