



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA**

**EN ARQUITECTURA**

**Estrategias proyectuales para la vivienda de interés social en la urbanización Derrama Magisterial, distrito de Chiclayo**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Arquitectura

**AUTOR :**

Br. Zamora Cubas, Rosmer Wilmer (ORCID : 0000-0002-4546-6758)

**ASESOR :**

Dr. Ing. Campos Ugaz, Walter Antonio (ORCID : 0000-0002-1186-5494)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollo en las comunidades urbanas y rurales

CHICLAYO - PERÚ

2020

## Dedicatoria

A Dios por permitirme consolidar mis conocimientos profesionales.

A mi familia; son mi mayor inspiración para seguir adelante, mi tía María que desde cielo me guía en todo momento, es mi ángel.

## Agradecimiento

A las personas que se involucraron en este trabajo de investigación, casa de estudios UCV y arquitectos que aportaron su experiencia profesional.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras .....	vi
Índice de abreviaturas .....	vii
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación:.....	12
3.2. Variables y Operacionalización.....	12
3.3. Población muestra y muestreo.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	27
VII. RECOMENDACIONES.....	28
VIII. PROPUESTA.....	29
REFERENCIAS .....	33
ANEXOS .....	38
Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables	
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 3: Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos	
Anexo 4: Autorización de desarrollo de investigación	
Anexo 5: Matriz de consistencia	
Anexo 6: Declaratoria de originalidad del autor	
Anexo 7: Declaratoria de autenticidad del Asesor	
Anexo 8: Reporte Turnitin	
Anexo 9: Acta de Sustentación de la Tesis	
Anexo 10: Autorización de Publicación en Repositorio Institucional	

## Índice de tablas

Tabla 1. Brechas por atender de la vivienda de interés social y sus dimensiones.....	17
Tabla 2. Resultados por dimensiones de la vivienda de interés social, Chiclayo.....	18
Tabla 3. Resultados de las pruebas de correlación de la vivienda de interés social.....	19

## Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la I etapa, urbanización derrama magisterial .....	13
Figura 2. Logros del aspecto urbano,urbanización derrama magisterial,Chiclayo. ....	15
Figura 3. Logros del aspecto arquitectónico, urbanización derrama magisterial,Chiclayo	16
Figura 4. Logros del aspecto constructivo,urbanización derrama magisterial,Chiclayo ....	16
Figura 5. Resultados de ficha de observación n1, aspecto urbano. ....	21
Figura 6. Resultados de ficha de observación n2, aspecto arquitectónico y constructivo.	23
Figura 7. Propuesta urbana. ....	29
Figura 8. Propuesta arquitectónica constructiva.....	31

## Índice de abreviaturas

**UE:** Union Europea

**MVCS:** Ministerio de vivienda construccion y saneamiento

**ONU:** Organización De Naciones Unidas

**PCM:** Presidencia Del Consejo de Ministros

**CEPAL:** Comisión Economica Para America Latina

## Resumen

La vivienda e interés social constituye uno de los más grandes proyectos de intervención urbana en las periferias de las ciudades contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los usuarios. El objetivo plantea contribuir con estrategias proyectuales que permitan mejorar el proceso de transformación de la vivienda.

La investigación es aplicada descriptiva en modalidad propositiva, se utilizó el método de investigación basado en la matriz de consistencia lo cual permitió realizar el estudio; el instrumento utilizado cuestionario de encuesta se compone de 23 ítems con validez confiable de  $\alpha = 0.97$ , las fichas de observación  $\alpha = 0.88$ ; se tomaron las teorías de vivienda adecuada, Open Building, progresividad, vivienda productiva y construcción modular. Los resultados muestran una brecha por cubrir de 91,2 % en aspecto arquitectónico, aspecto urbano 75,4% y aspecto constructivo 77%. La dimensión arquitectónica requiere mayor intervención para lograr se propone las estrategias proyectuales en la vivienda que conlleven a un proceso adecuado de intervención proyectual.

Palabras clave: vivienda de interés social, calidad de vida, estrategias proyectuales, open building, vivienda productiva, construcción modular, intervención proyectual.



## Abstract

Housing and social interest constitutes one of the largest urban intervention projects on the outskirts of cities, thus contributing to improving the quality of life for users. The objective is to contribute with project strategies that improve the process of transformation of the house.

The research is applied descriptively in a proactive way, the research method based on the consistency matrix was used, which allowed the study to be carried out; the instrument used survey questionnaire is made up of 23 items with reliable validity of  $\alpha = 0.97$ , observation cards  $\alpha = 0.88$ ; Theories of adequate housing, Open Building, progressivity, productive housing and modular construction were taken. The results show a gap to be covered of 91.2% in architectural aspect, urban aspect 75.4% and constructive aspect 77%. The architectural dimension requires further intervention to achieve project strategies are proposed in the home that lead to an adequate process of project intervention.

Keywords: social interest housing, quality of life, project strategies, open building, productive housing, modular construction, project intervention.

## I. INTRODUCCIÓN

Las ciudades están configuradas en gran medida del hábitat residencial, en el cual, el alojamiento masivo en sectores populares adquiere una problemática y un impacto fundamental en la sociedad (...), este alojamiento, proviene de políticas habitacionales del estado, instancias intermedias generadas por la sociedad civil o el resultado de la ciudad informal que caracteriza el entorno urbano. (Bagnera, 2012, p.02); asimismo la vivienda constituye parte esencial en el desarrollo económico y social de la población.

En el mundo la población aumentó considerablemente, alrededor de siete mil millones, básicamente en geografías de bajas condiciones económicas emergentes, uno de los mayores desafíos en los próximos años será atender de manera adecuada la creciente necesidad de vivienda. (Libertun, 2019, p.04)

Es por ello que la vivienda social se convierte en un producto genérico el cual brinda importantes utilidades a sus promotores, aquellos que compran a ínfimos precios hectáreas de tierra en la periferia de la ciudad (...) olvidando la conexión urbana con la ciudad y los servicios esenciales; educación, trabajo, abasto y salud. La falta de identidad y pertenencia con el lugar, además el aumento en el tiempo de traslado, son algunos de los problemas existentes en este tipo de desarrollos (Gallardo, 2016); sin embargo una dimensión importante que permite evaluar la calidad de acceso a la vivienda está enfocada en la disponibilidad de espacio en la misma (...) el hacinamiento permite identificar la cantidad de personas que habitan la vivienda, la cual se muestra sobreocupada con arreglos al número de habitantes disponibles, la Unión Europea [UE], (2017) indica que el 15,7% de la población mundial residía en viviendas sobreocupadas, mientras que el 26.5% de la población residía en propiedad con hipoteca o préstamo (Eurostat, 2019)

En Latinoamérica las ciudades se complejizaron, debido al crecimiento poblacional, alcanzando un proceso de fragmentaron y transformación gradual, ante esta incertidumbre se prevé el futuro frente al cambio, abordando una perspectiva de diversidad en las nuevas formas de habitar y trabajar, donde

prevalece la permanencia y durabilidad funcional en el tiempo (Guglielmotti, Bertuzzi y Rearden, 2015)

En Perú el déficit de vivienda asciende a 1 800 000, los programas del estado techo propio y fondo mi vivienda alcanzan un 30% de las metas planteadas Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], (2016) siendo el principal problema el crecimiento del valor del suelo urbano, lo cual dificulta obtener un espacio adecuado en los sectores de bajos recursos (Calderón, 2015, p.43). Estos programas de subsidio aparecen como medida preventiva de asentamientos informales de baja calidad arquitectónica y estructural, por ello los principales promotores inmobiliarios empezaron a desarrollar los proyectos de vivienda social en las periferias de las ciudades sin tomar en cuenta criterios de flexibilidad y crecimiento gradual de la edificación acorde al crecimiento de la familia, produciendo segregación socio-espacial, en cuanto las personas de altos recursos se agrupan en el centro de la ciudad teniendo los servicios básicos y equipamientos urbanos a su disponibilidad, mientras la clase económica media y baja se agrupan en la periferia y no cuentan con servicios adecuados.

La región Lambayeque registra un déficit de 55,000 viviendas debido a la expansión urbana, sin embargo, edificios multifamiliares y viviendas sociales son ofertadas diariamente en la periferia de la ciudad, según indica (Ledesma, 2016) en Chiclayo la Vitrina Inmobiliaria oferta más de 7 000 viviendas, departamentos y terrenos. Así mismo no existe un plan para integrar este sistema de vivienda con la trama urbana de la ciudad y el barrio ; la vivienda social es vista equivocadamente para personas de bajos recursos, careciendo de funcionalidad, espacialidad , áreas verdes integradas, técnicas constructivas y la relación que ejerce con su entorno inmediato como una vivienda aceptable.

La urbanización derrama magisterial no es ajeno a ello, encontramos viviendas multifuncionales las cuales se han ido adaptando gradualmente de acuerdo a las necesidades del usuario donde prevalece el bien propio sobre el común, la vivienda actual carece de espacios flexibles y duraderos, ciertamente se han generado micro transformaciones alterando la imagen urbana del sector en un medio donde prevalece la autoconstrucción, retiros ocupados, área

techada excedente, viviendas adaptadas y mal manejo de espacios públicos son los resultados de una población que desconoce su territorio y refleja la carencia de la política habitacional actual y manera de vivir de nuestra sociedad.

Ante lo expuesto la investigación plantea el siguiente problema de estudio ¿en qué medida las estrategias proyectuales permiten mejorar las relaciones espaciales y calidad de vida del usuario de la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo?

El estudio se justifica en base a crear tejido social y pertenencia de la vivienda con el entorno urbano, se propone evaluar mecanismos proyectuales entre el lugar y edificio, capaz de generar transformación espacial y crecimiento progresivo acorde a las necesidades del usuario, así mismo aporta estableciendo paradigmas de calidad arquitectónica a bajo costo, capaz de brindar confort mediante una vivienda aceptable que respeta las normativas de construcción y diseño, además prevalecerá el bien común para fortalecer losos de barrio ,mediante una dimensión urbana y posicionando a la urbanización derrama magisterial dentro de una serie de procesos aplicativos de espacio público mejorando la relación interior y exterior con la vivienda social, fortaleciendo los espacios que incentiven a la convivencia y bienestar de personas de distintos niveles socio económicos, de tal manera en el ámbito privado en futuros proyectos siendo un modelo con el fin de priorizar a personas de bajos recursos económicos brindándoles las mismas oportunidades de calidad espacial y generar mayor diversidad proyectual, mejorando la vida de las personas y evaluando tanto sus necesidades sociales y deseos humanos. Planteando para ello como objetivo general <contribuir con estrategias proyectuales para la vivienda de interés social en la urbanización Derrama Magisterial, distrito de Chiclayo> tomando en cuenta los objetivos específicos que nos ayudaran a enfatizar las metas alcanzadas; (a) Identificar como se relaciona el aspecto urbano con la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo, (b)evaluar el aspecto arquitectónico y la calidad espacial en la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo, (c) evaluar el aspecto constructivo en la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo.

Finalmente se planteó la siguiente hipótesis “Las estrategias proyectuales permiten mejorar la calidad de vida en la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo, en la medida que se implementen los indicadores, urbano, arquitectónico y constructivo”

## II. MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan los antecedentes relacionados a la vivienda de interés social, los cuales se analizaron desde los aspectos; urbano, arquitectónico y constructivo.

Referido al aspecto urbano (Vargas, 2019, p.419-421) sostiene “todo territorio como espacio físico (...) debe preservar la imagen urbana e incluir servicios complementarios de salud, educación, recreación y comercio”; se asocia a este estudio aportes de (Valdivia, Delhumeau y Garnica, 2019, p.101-105) “La vivienda social aporta al desarrollo y calidad residencial, preservando el entorno urbano”; adicionalmente la investigación de (Queiroz, 2017) en su tesis doctoral “De la norma a la forma: urbanismo contemporáneo y la materialización de la ciudad”; planteó como objetivo “Definir la producción del espacio urbano por las condiciones materiales de la ciudad”; concluye “La ciudad atraviesa un proceso de transformaciones normativas, productivas, infraestructurales y alteraciones en la imagen urbana”

La imagen urbana de la ciudad permite fortalecer los criterios de orden para el territorio de la vivienda social mediante elementos de proporción y orden logrando integración del sector como parte de un todo. El espacio urbano residencial estará organizado en la concepción de un sistema integrado de estructura urbana mediante bloques de vivienda organizados en el sector, identificando las condicionantes espaciales que preserven la imagen urbana y la calidad del proyecto.

Esta transformación de la ciudad permitirá consolidar la ciudad introduciendo a la vivienda social en planes urbanos de crecimiento organizado que constituyan espacios públicos y conjuntos de vivienda de características homogéneas en beneficio del territorio, permitiendo el crecimiento progresivo sujetos a constantes cambios e integrar la ciudad con la estructura urbana y

estabilidad funcional utilizando componentes en el contexto del lugar, pre existencias que aporten como sustento proyectual de diseño urbano ,siendo elemento mediador de la política habitacional para que la ciudad se materialice y se logre el beneficio colectivo mediante operaciones urbanas que conlleven a la transformación del lugar en beneficio de la población de la urbanización derrama magisterial.

Respecto al espacio público (Colacios, 2018) en su tesis doctoral “Participación, espacio público y apego al lugar. El caso de San Cosme, Barcelona”; planteó como objetivo “Analizar las características físicas y configuración urbana del espacio público para generar interacción social”; concluye “La configuración del espacio público carente de actividades limita el uso y creación de redes sociales”.

El espacio público se configura mediante el uso de actividades que permiten al usuario identificarse con su vivienda, ocupar el retiro frontal de la vivienda social para transformarlos en lugares acogedores de uso público y privado servirá para generar sentido de seguridad como elemento mediador entre las viviendas logrando la configuración espacial de la manzana y el sector en su totalidad.

Con relación al aspecto arquitectónico (Paz, 2019, p.59) sostiene “La vivienda social requiere de habilidad de cambio y adaptación”; así mismo (Pinto ,2019) en su tesis doctoral “Arquitectura y diseño flexible (...)”; propone como objetivo “identificar alternativas proyectuales de flexibilidad hacia un contexto de necesidad”; concluye “La arquitectura deberá ser flexible y se verá reflejada en la interactividad y movilidad”; adicionalmente la investigación de (Ormaza, 2017) en su tesis de maestría “Intervenciones habitacionales y estatales (...). Aportes conceptuales y proyectuales”; planteó como objetivo “Contribuir con soluciones arquitectónicas (...)”; concluye “La vivienda deberá crecer en el tiempo y modificarse gradualmente en relación a la cantidad de usuarios que albergara, refuerza este planteamiento (Pérez, 2016, p.67-76) “El principio de progresividad de la vivienda contribuye en proyección a futuro mediante la evolución continua (...) satisfacción y expectativas están sujetas al principio de flexibilidad”

Desde lo arquitectónico implica trabajar mecanismos proyectuales que abordan soluciones de espacios multifuncionales siendo versátil en el cambio de uso y habitable desde la etapa inicial. Esta vivienda flexible nos permite realizar modificaciones de la mano con los usuarios logrando amplitud y flexibilidad espacial cuando sea necesario mediante el proceso incremental para transformar y adaptarse a factores externos de configuración formal y espacial para ampliar la vivienda en medida que sus habitantes progresen, este proceso de diseño permitirá integrar las viviendas próximas involucrando a la comunidad en el proceso de construcción habitable.

Referido a las condiciones de habitabilidad (Gutiérrez, 2019 p.22) sostiene “La vivienda es un espacio de inclusión para el desarrollo de una vida con dignidad”; adicionalmente la investigación de (Pérez, 2018) en su tesis “Infiltrando habitabilidad”; plantea como objetivo “generar un modelo de vivienda económica habitable (...)”; concluye “La habitabilidad es examinada en detalle para identificar sus carencias en calidad habitacional.

La dimensión arquitectónica habitable permite aplicar criterios de confort en la vivienda; iluminación, ventilación, espacialidad y circulación son esenciales para lograr una vivienda confortable que albergue a los usuarios de la derrama magisterial en la concepción de su vivienda actual teniendo en cuenta ampliación en planta y altura considerando la calidad habitable en toda su concepción como respuesta a los principales problemas de vivienda social actual.

En cuanto al aspecto constructivo (Acevedo, 2017) en su tesis doctoral “Análisis y evaluación de la sostenibilidad en proyectos de vivienda social (...)” plantea como objetivo “Elaborar propuestas para la inclusión de criterios de sostenibilidad en la vivienda social (...)” concluye “La vivienda social carece de aspectos sostenibles, claro reflejo de la eficiencia política”; se asocia el aporte de (Valencia, 2017, p.16) “La vivienda social busca armonía entre el contexto natural y los recursos (...) integrado al concepto de ciudad sostenible (...) ello implica vincular elementos naturales a la realidad del proyecto”; adicionalmente la investigación de (Sarmiento, 2017, p.13-17) “Es necesario abordar técnicas constructivas de vivienda masiva, producida de forma industrial (...) sin renunciar a la buena práctica constructiva de la mano los principios de sostenibilidad”

Desde lo sostenible implica trabajar estos conceptos en la construcción de los proyectos de vivienda, siendo una experiencia que permitirá nuevas formas de vivir, además de preservar el ahorro de energía mediante mecanismos sostenibles siendo un modelo proyectual en el sector, empleando un buen proceso constructivo que refleje el esfuerzo económico que realizan las personas para conseguir la vivienda digna, estos módulos pueden adoptar gran variedad de formas a partir de pocas piezas permitiendo a las personas modificar el espacio sin alterar la estructura con el fin de brindarle cualidades de ligereza y adaptabilidad, generando ahorro en mano de obra y buena práctica constructiva del proyecto.

Para dar soporte a esta investigación, se consideró enfoques y teorías sobre elementos de una vivienda adecuada, Open Building, progresividad, vivienda productiva y construcción modular.

Desde la teoría de elementos de una vivienda adecuada la Organización Mundial De Las Naciones Unidas [ONU] ,(2019) indica “la vivienda es un derecho humano y considera seguridad, paz y dignidad interpretando alternativas viables de estudio y permanencia en el tiempo durante su concepción”; se asocia el aporte de la Presidencia de Consejo de Ministros [PCM], (2018) “Lograr que la ciudad goce de igualdad de derechos y oportunidades”; adicionalmente (Paz, 2020) sostiene “El espacio de la vivienda brinda seguridad física y dispone de protecciones medioambientales”. Nuestra investigación apunta a potenciar la calidad de vida de las personas de vivienda en módulos establecidos, se propone un modelo que prioriza conceptos básicos de accesibilidad, ubicación, disponibilidad y servicios, estas transformaciones de proyecto fortalecerán la calidad de vida digna como derecho universal de las personas, otorgándoles el espacio de un medio adecuado donde realicen sus principales actividades y se desarrollen en grupos familiares.

Es así que el territorio y la ciudad están orientados al crecimiento de infraestructura habitacional, en este sentido nuestra propuesta sirve a las entidades públicas estatales para la ejecución de vivienda masiva que tomen en cuenta la participación vecinal, considerando la planificación urbana de la ciudad



permitiendo que los conjuntos de vivienda ubicados en la periferia de la ciudad dispongan de los beneficios adecuados que garanticen calidad de vida.

En cuanto a la teoría de Open Building (Habraken, 1992) conceptualiza “Soluciones técnicas, organizadas y financieras para un entorno construido que se adapta a la necesidad cambiante apoyado por la participación del usuario”; se asocia los aportes de (Vanaclocha, 2019, p.43) “La vivienda flexible aprovecha el espacio disponible incorporando conceptos de diversidad y movilidad”.

Esta teoría aporta en nuestra investigación a repensar la flexibilidad como situación espacial de adecuarse a las necesidades del usuario y preferencias de la familia como respuesta a las condiciones de cambio en el tiempo, este concepto ofrece variedad de soluciones espaciales en diferentes etapas de construcción.

Reúne espacios iniciales para ocupar los módulos entregados facilitando la actualización de los elementos de ampliación en el primer nivel hasta lo lograr consolidarlo utilizando tabiquería liviana que permita adaptar espacios flexibles de amplitud, es así que el segundo nivel se priorizara la construcción de los servicios básicos y se mantendrá la estructura esqueleto donde la parte permanente utiliza la misma estructura portante sin alterar los elementos constructivos permitiendo utilizar tabiques ubicándolos de acuerdo al espacio que requiera el propietario siendo una vivienda que se desarrolla y mejora en el tiempo para perfeccionarla con facilidad a un costo económico razonable.

La teoría de la progresividad (Haramoto, 1987) sostiene” La vivienda social de desarrollo progresivo es aquella cuyo énfasis está en el proceso y no en el producto final”; se asocia los aportes de (Rangel, 2016, p.8) “La vivienda incremental es un proceso metodológico de aproximación de los tres participantes principales en el proceso de construcción: proyectista, inversionista y habitante”

Nuestra investigación plantea la experiencia de establecer diversas acciones de alcance variable para mejorar la calidad, durabilidad y resistencia de la vivienda, de esta forma la progresividad como proceso sistemático de evolución desarrolla la alternativa de crecer en planta y altura, estableciendo un modelo de diseño que sujeto al crecimiento de las familias tengan la posibilidad de ampliar los módulos

utilizando una estructura como soporte la cual es permanente como edificio construido y completado por diferentes unidades de distribución interior definiendo las relaciones funcionales espaciales y constructivas en diferentes etapas donde los propietarios puedan articular las relaciones urbanas del sector.

La intención de desarrollar la vivienda progresiva se materializa para poder insertarla en sectores de densidad media de la ciudad, los cuales tengan valores sociales y aporten de forma sistemática a la población siendo un modelo habitacional público que otorga la estructura de la vivienda en cuanto el usuario tenga la opción de poder completar los espacios necesarios acorde a su esfuerzo y medios económicos en el factor tiempo, este trabajo abarca los conceptos teóricos de progresividad que sirve de base en la aplicación de la practica social en la urbanización derrama magisterial, el modelo facilita la integración de todas las manzanas haciendo participe al usuario en la ejecución de su vivienda.

La teoría de vivienda productiva (Hiernaux y Lindón, 2004) sostiene “Espacio capaz de recrear formas de autoempleo a través de pequeños comercios instalados, condición inalcanzable en la ciudad por el uso de suelo”; así mismo (Lamus y Restrepo, 2018, p.72) “la flexibilidad de la vivienda se logra al categorizar actividades productivas anexadas alas unidades de habitacionales teniendo en cuenta el habitar”; se asocia los aportes de (Puntel, 2017, p.03) “El fenómeno de la vivienda social productiva es una realidad cada vez más presente en la periferia de muchas ciudades”.

Esta teoría aporta a mantener un dialogo con el desarrollo de la ciudad a través de actividades que generen un proceso de encadenamiento productivo impulsando el emprendimiento de los propietarios estableciendo espacios productivos y reproductivos con el fin de priorizar ingresos económicos que motiven a la consolidación de la vivienda progresiva, se propone proyectar un espacio adecuando en la parte frontal de la vivienda para su posible uso como medio económico propio o de alquiler para el desarrollo de actividades sin perder la privacidad y función de habitar, así también en los niveles superiores la posibilidad flexible para optar por el alquiler de dormitorios cuando los propietarios de la vivienda actual no ocupen el espacio proyectado inicialmente.

La teoría de la arquitectura modular (Leoz, 1961) consiste “a partir de un número reducido de formas simples y producidas en serie se obtiene por agregación variedad de formas complejas y volúmenes”; Así mismo (Castillo, 2016, p.24) Sostiene: la arquitectura modular es la respuesta a la demanda de plazos de ejecución, entrega seguridad y ahorro reduciendo el impacto ambiental en el proceso constructivo”; se asocia los aportes de (Castañeda, Lauret y Ovando, 2016, p.12) “los sistemas de construcción modular se han desarrollado para viviendas unifamiliares empleando sistemas constructivos ligeros”

Los aportes de la teoría de arquitectura modular permite optimizar el tiempo de construcción utilizando paneles prefabricados de drywall en la etapa inicial del proyecto con la posibilidad de reutilizarlos en niveles superiores y organizarlos de acuerdo a lo que necesite el propietario e impulsar funcionalidades distintas y cambiantes dándole un nuevo uso con el fin de reducir los residuos de construcción y contribuyendo al medio ambiente.

Por tanto establecer espacios reticulados y multifuncionales para lograr combinarse entre sí obteniendo nuevas formas de distribución espacial acorde a lo se requiera incorporar en el proyecto de la mano de la flexibilidad y progresividad se obtendrán nuevas formas de habitar la vivienda, utilizaremos módulos prefabricados de drywall como tabiques interiores que estarán establecidos en parámetros de diseño con el fin de utilizarlos en diferentes ambientes de la vivienda.

Los fundamentos de la vivienda de interés social toman como soporte las categorías; urbano, arquitectónico y constructivo.

La vivienda de interés social es aquella que se desarrolla en base a la política habitacional la cual debe organizar la ciudad en relación al crecimiento urbano y la construcción masiva de la periferia, (Salinas, 2019, p.5); siendo una edificación digna, segura y adecuada que se ubica en un entorno urbano o rural, Cámara Peruana de la Construcción [Capeco],(2019, p.4); configurando el espacio de áreas residenciales que se desarrollan a partir del proyecto urbano y la arquitectura, utilizando elementos que conforman el sitio para establecer relaciones entre el lleno y vacío de la estructura residencial, por tanto constituye

uno de los ejes importantes en la planificación urbana en función de las necesidades esenciales para el desarrollo social favoreciendo la sustentabilidad urbana y contribuyendo al bienestar (Samper, 2012, p.90)

Lo urbano comprende: (a) imagen urbana, (b) zonificación, (c) equipamiento urbano, (d) espacio público, (e) tipología (manzana y lote). Se define como la planificación que permite describir la dinámica de aquellos procesos inherentes del territorio que se asocian al contexto del lugar y la disposición morfológica que conlleva al aumento de escala y forma mediante transformaciones urbanas que se presentan en las periferias urbanas. El espacio configurado que alberga la vivienda y el espacio público acompañado de equipamientos y servicios comunitarios (...) organizando los medios de accesibilidad, redes y transporte que demanda cambios físicos organizando la ciudad y el tejido urbano (Sessa, 2019, p.9)

<Imagen urbana>: determina la configuración del sector en términos arquitectónicos de perfil urbano; <zonificación>: establece la variedad de usos en el sector; <equipamiento urbano>: reconoce los principales equipamientos consolidados y su función en el sector; <tipología de manzana y lote >: establece el área de los lotes y su configuración formal para establecer las manzanas; <espacio público>: determina al lugar común de pertenencia del ciudadano con sentido de identidad colectiva.

Lo arquitectónico comprende: (a) condiciones de habitabilidad, (b), espacialidad, (c) programa, (d) flexibilidad espacial, (e) tipología. Se asume como una herramienta de concepción espacial para brindar espacios confortables y calidad habitacional que garantice infraestructura duradera y transformable para las personas con el fin de aprovechar los medios económicos brindados, Comisión Económica para América Latina [CEPAL], (2018, p.30); y que fomenten la diversidad social de la vivienda y respondan a las necesidades del usuario en el tiempo, (Bermúdez y Ospina, 2008, p28); además de albergar acciones con historia y cultura para establecer en el diseño procesos colectivos de transformación urbana y social (Toro, 2019, p.3)

<Condiciones de habitabilidad>: determina la calidad de vida de las personas en su espacio físico y urbano mediante condicionantes que logren satisfacer las necesidades básicas; <espacialidad>: establece el análisis del espacio disponible y su viabilidad relacionado con la cantidad de usuarios que alberga la vivienda;<programa>: estudia el área de los ambientes y la configuración espacial relacionada a la necesidad de espacios;<flexibilidad>: determina el estudio de adaptar los espacios a lo largo del tiempo de acuerdo a la necesidad del usuario; <tipología>: determina el estudio en planta y volumetría de los módulos de vivienda.

Lo constructivo comprende: (a) sistema constructivo, (b) materialidad. Se define como el método de técnicas y herramientas que por su forma delimitan espacios arquitectónicos geométricos que conforman la organización estructural. (Ledesma 2014, p.29); empleando recursos y materiales utilizados bajo una serie de mejoras en manufactura aplicado al proceso de construcción de vivienda social (Bermúdez y Delgado, 2017, p.4)

<Sistema constructivo>: conjunto de elementos organizados de soporte en el espacio; <materialidad >: establece la materia prima empleada en la construcción de la vivienda.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación:

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada descriptiva en modalidad propositiva, con un diseño descriptivo simple, lo cual se presenta a continuación:

$$M \leftarrow O_x \dots P$$

Donde “M” es la muestra de estudio (urbanización derrama magisterial-I etapa, “Ox” es la información recogida sobre la vivienda de interés social y “P” es la propuesta de estrategias proyectuales.

#### 3.2. Variables y Operacionalización

Variable en estudio “vivienda de interés social”

Operacionalización: se detalla en anexo n1.

### 3.3. Población muestra y muestreo

La población estuvo conformada 606 lotes de la urbanización Derrama Magisterial distrito de Chiclayo (I Etapa). Así mismo la muestra tomada para esta investigación se compone por de 261 lotes, con un nivel de confiabilidad del 95% y un margen de error del 5% y el tipo de muestreo probabilístico utilizando la técnica aleatoria simple.

Figura 1

Ubicación de la I etapa, urbanización derrama magisterial.



Fuente: Adaptado de Google Earth.

El criterio de selección utilizado para aplicar la muestra consideró aquellos lotes que no han sido modificados y guardan características arquitectónicas y constructivas originales como se muestra en la figura n1.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizaron técnicas de gabinete y campo, los instrumentos que sirvieron son los siguientes:

Los instrumentos empleados fueron la encuesta conformada por 23 ítems que midieron las variables de estudio <vivienda de interés social>; de los cuales del (1 al 3) midieron el aspecto urbano, del (4 al 17) el aspecto arquitectónico y (18 al 23) aspecto constructivo, así también 2 formatos de fichas de observación en campo lo cual permitió recoger información de las dimensiones en estudio. Se

procesó la información de datos y dibujo de planos del levantamiento de campo en AutoCAD y diagramación en Adobe Photoshop e Illustrator.

### 3.5. Procedimientos

La validez de los instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos en el aspecto urbano, arquitectónico y constructivo; la confiabilidad del cuestionario de encuesta sobre la vivienda de interés social se trabajó con el coeficiente de alfa de Cronbach, el cual dio como resultado de  $\alpha=0.97$ , la dimensión aspecto urbano ( $\alpha=0.73$ ), dimensión aspecto arquitectónico ( $\alpha=0.98$ ), dimensión aspecto constructivo ( $\alpha=0.80$ ), las fichas de observación obtuvieron un grado de confiabilidad; ficha 1  $\alpha = 0.99$  , ficha 2  $\alpha = 0.88$  lo cual según el criterio de evaluación de George y Mallery (2003, p.31) están en nivel bueno y excelente.

### 3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva en las tablas de distribución y la frecuencia de los datos como la media, máximos y mínimos que permitieron analizar los factores básicos de intervención de la vivienda de interés social, se analizó el aspecto urbano, arquitectónico y constructivo para realizar la prueba de normalidad, finalmente se utilizó fichas de observación para reforzar las variables en estudio.

### 3.7. Aspectos éticos

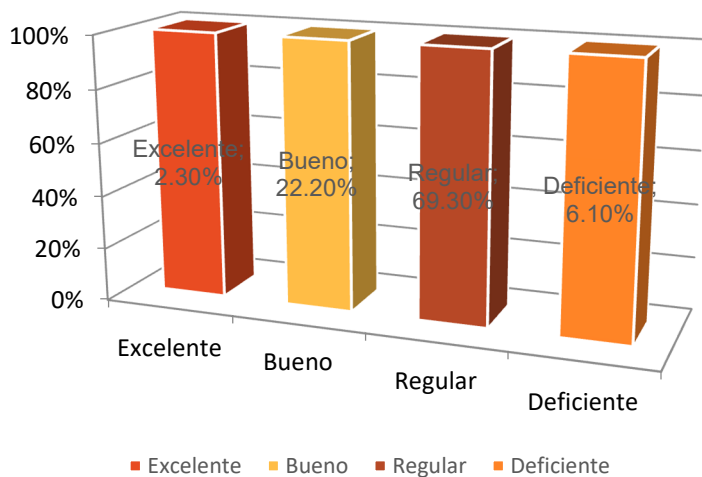
Se cuenta con el consentimiento informado para efectos de datos recopilados del lugar de intervención, así también se consideró el bienestar físico y emocional de la población como la confidencialidad de los datos brindados, la investigación es auténtica y no existe manipulación de resultados.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos de las dimensiones de la vivienda de interés social

Figura 2

Logros del aspecto urbano, urbanización Derrama Magisterial, Chiclayo.



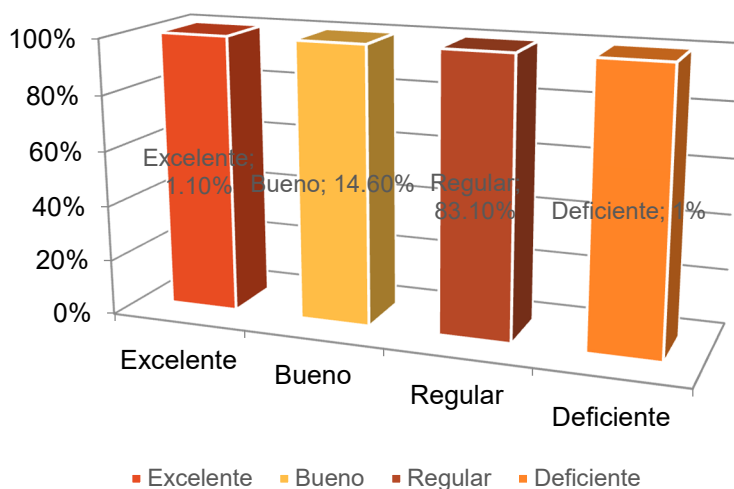
Fuente: Base de datos SPSS v.25

En relación al aspecto urbano se deduce que la población encuestada percibe un porcentaje excelente y bueno en menor cantidad como consecuencia que los usuarios no tienen un concepto tan claro de la configuración urbana de la ciudad, sin embargo se tiene un margen alto que necesita ser atendido lo cual se ve reflejado en la ficha de observación N1 que también brinda datos considerables respecto a los indicadores por atender como; imagen urbana, equipamiento urbano, zonificación, programa y espacio público.



Figura 3

Logros del aspecto arquitectónico, urbanización Derrama Magisterial, Chiclayo.

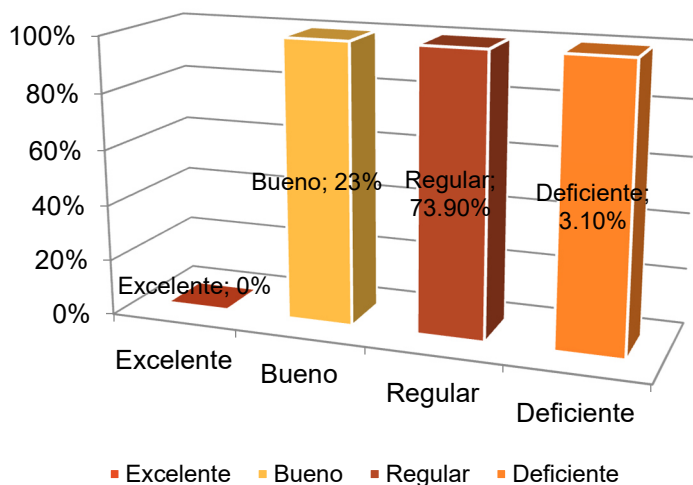


Fuente: Base de datos SPSS v.25

El aspecto arquitectónico tiene un promedio de aceptación bajo de la muestra encuestada respecto a las demás dimensiones urbano y constructivo, lo que refleja las principales carencias arquitectónicas de las viviendas con el paso del tiempo y como han pasado por un proceso de transformación, ello se refleja en los porcentajes obtenidos en la investigación.

Figura 4

Logros del aspecto constructivo, urbanización Derrama Magisterial, Chiclayo.



Fuente: Base de datos SPSS v.25

Desde el aspecto constructivo tenemos un porcentaje aceptable lo cual refleja que en menor cantidad existen viviendas que mantienen características constructivas de calidad y han respetado las especificaciones técnicas de los módulos entregados originalmente, así también se tiene un porcentaje considerable por atender respecto a las deficiencias encontradas.

#### 4.2. Análisis de brechas de la vivienda de interés social

Tabla 1

Brechas por atender de la vivienda de interés social y sus dimensiones.

Componentes	Niveles	Categorías	Cantida d	(-) Brecha
Aspectos urbanos	No aliados	Pésimo + regular	197	<b>75.4%</b>
	Aliados	Bueno + excelente	64	Pendiente
Aspectos arquitectónicos	No aliados	Deficiente + regular	238	<b>91.2%</b>
	Aliados	Bueno + excelente	23	Pendiente
Aspectos Constructivos	No aliados	Deficiente + regular	201	<b>77%</b>
	Aliados	Bueno + excelente	60	Pendiente
Vivienda de interés social	No aliados	Deficiente + regular	67	<b>25.7%</b>
	Aliados	Bueno + excelente	194	Pendiente

Fuente: Base de datos SPSS v.25

La categorización de componentes en 4 categorías demuestra que el aspecto arquitectónico es el mayor componente que requiere intervención inmediata lo cual ha generado una brecha por cubrir de (91%) lo que refiere que las estrategias proyectuales para la vivienda de interés social son indispensables para el contrarrestar el porcentaje de intervención.

El aspecto urbano muestra una brecha por cubrir de 75.4 lo que significa que también forma parte del componente que necesita ser atendido, por tanto la propuesta estrategias proyectuales permitirán el mejor funcionamiento de la vivienda a nivel urbano para atender la problemática, así mismo el aspecto constructivo refleja 77% de brecha por cubrir, lo que indica atención en las 3 dimensiones de la investigación que están enmarcadas en un proceso que conlleva transformación urbana hasta un producto que es la vivienda social.

#### 4.3. Resultados descriptivos de la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo.

Tabla 2

Resultados por dimensiones, vivienda de interés social, Chiclayo.

	Vivienda de interés social	Aspecto Urbano	Aspecto Arquitectónico	Aspecto Constructivo
Media	63.71	7.71	40.30	15.75
Mediana	62.00	8.00	39.00	16.00
Moda	61	8	39	16
Desv. Típica	9.464	1.534	8.253	2.490
Mínimo	43	3	20	10
Máximo	94	12	67	23

Fuente: Base de datos SPSS v.25

Se define que la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial y sus componentes calificando con puntaje de 1 al 5 donde se muestra que el aspecto urbano tiene un promedio de  $7,71 \pm 1.534$ , en el aspecto arquitectónico  $40.30 \pm 8.25$  y el aspecto constructivo  $15.75 \pm 2.490$ , lo que establece como nivel general de vivienda de interés social 63.71 puntos que según el baremo establecido indican que las tres dimensiones guardan nivel regular lo que refleja la problemática de estudio de la investigación.

#### 4.4. Contrastación de hipótesis

Tabla 3

Resultados de las pruebas de correlación de la vivienda de interés social, Chiclayo

Componentes de la vivienda de interés social	Coeficiente dos mitades de Guttman	Coeficiente de Spearman Brown	Prueba ANOVA	
			F	Sig. (p)
Vivienda de interés social	0.341	0.341	160.053	0.000
Aspecto Urbano	0.821	0.833	284.894	0.000
Aspecto Arquitectónico	0.426	0.429	100.087	0.000
Aspecto Constructivo	0.803	0.507	241.387	0.000

Fuente: Base de datos SPSS v.25

Luego de realizar la prueba de normalidad de los datos de investigación se concluye que existe evidencia estadística suficiente para indicar que el aspecto urbano, arquitectónico y constructivo están correlacionados con la vivienda de interés social con un ( $p < 0,05$ ).

#### 4.5. Resultados descriptivos arquitectónicos de la vivienda de interés social

A continuación se presenta el detalle del aspecto urbano de la vivienda de interés social, tal como se aprecia en la figura 5.

Se identificó un gran déficit que afecta a la vivienda y su entorno urbano, la configuración de la manzana ha ido cambiando gradualmente con el pasar del tiempo siendo los propietarios responsables de la alteración urbana del sector y el mal manejo de los componentes urbanos.

Con relación a la imagen urbana se determinó que el 40% de la población no respeta los parámetros urbanísticos del sector, alterando los pisos permitidos en la vía pública y los ubicados en la esquina frente a los parques, sin embargo se determina que las viviendas ubicadas en pasaje guardan mayor relación con los colindantes donde se tiene manzanas de vivienda en 2 niveles que permiten guardar relación con el sector.

La zonificación del sector permitió identificar que el 80% del total de viviendas en la 1 etapa de la urbanización, son aquellas que no han realizado modificaciones en el transcurso del tiempo lo que favorece la viabilidad de la investigación, es importante resaltar que se acercan a un proceso de transformación urbana debido a la falta de espacio y crecimiento de la familia, así también los principales equipamientos están destinados a vivienda comercio, lo cual se presenta de manera significativa en las manzanas.

Se identificaron dos tipologías de lote de 90.00 m<sup>2</sup>, representado por 187 lotes y de 65.00 m<sup>2</sup>, compuesto por 210 lotes, siendo así la mayor cantidad de viviendas unifamiliares en hilera de menor área las cuales son las más afectadas debido al proceso de transformación que han sufrido, dificultando la transitabilidad en el pasaje, además las esquinas de estacionamiento se encuentran abandonadas sin uso específico y presentan espacios públicos deteriorados y que carecen de mantenimiento, áreas verdes inadecuadas y mobiliario urbano.

Figura 5

Resultados de ficha de observación n1, aspecto urbano.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se expone el detalle del aspecto arquitectónico y constructivo, tal como se muestra en la figura n6.

El aspecto arquitectónico está definido por las viviendas originales entregadas que cuentan con iluminación, ventilación, confort térmico y áreas verdes adecuadas, sin embargo a lo largo del tiempo las necesidades del usuario están sujetas al concepto de espacialidad donde encontramos dos alternativas de ocupación del lote, es así que la parte delantera de los módulos de 90.00 m<sup>2</sup>, m<sup>2</sup> queda expuesto hacia la calle, el lado izquierdo y derecho queda libre como alternativas de ampliación, igualmente en las viviendas de 65.00 m<sup>2</sup>, encontramos una sola posibilidad de ampliación que ocupa toda la delantera de la vivienda, es así que en los retiros encontramos escaleras, ambientes de comercio, cercos perimetrales y elementos de protección que dificultan las trayectorias peatonales.

Las posibilidades de flexibilidad son nulas debido a que no existe un criterio de ampliación flexible de la vivienda relacionado al aumento del número de integrantes de la familia, estas edificaciones son módulos base repetitivos donde los usuarios se deberán adecuar al espacio disponible entregado, se identificaron estas dos tipologías de vivienda con base para 3 niveles para lo cual el programa resulta necesario en su momento de entrega, sin embargo los propietario detallan que es importante obtener nuevos espacios de trabajo para realizar actividades laborales , alquiler o entretenimiento para generar ingresos económicos y contribuir con el mejoramiento de las áreas verdes y de la vivienda.

El aspecto constructivo de las viviendas originales se muestra adecuado como respuesta al mantenimiento y uso adecuado de los elementos y materiales empleados, existe un problema latente con las construcciones modificadas que no han considerado técnicas constructivas adecuadas, se observan módulos mal contruidos con problemas estructurales, esfuerzos de carga como consecuencia de ampliaciones y reforzamientos de la estructura original mal planteado

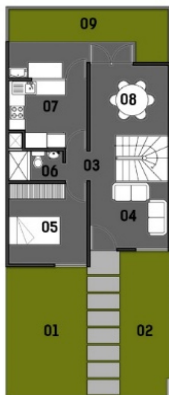
Figura 6

Resultados de ficha de observación n2, aspecto arquitectónico y constructivo.



RESULTADOS ASPECTO ARQUITECTONICO-CONSTRUCTIVO  
FICHA DE OBSERVACIÓN N2

TIPOLOGIA DE VIVIENDA SOCIAL



Ficha técnica:  
 Área del terreno: 90.00 M2  
 Área techada: 45.00 M2  
 Área libre: 45.00 M2  
 Área construida: 45.00 M2  
 Pisos: 1 NIVEL  
 Proyección: 3 NIVELES

Descripción: el modulo de vivienda tipo A carece de espacios funcionales acorde a la necesidad del cliente, el planteamiento resuelve los ambientes principales de la vivienda como un elemento de cobijo cerrado.



Ficha técnica:  
 Área del terreno: 65.00 M2  
 Área techada: 32.00 M2  
 Área libre: 33.00 M2  
 Área construida: 32.00 M2  
 Pisos: 1 NIVEL  
 Proyección: 3 NIVELES

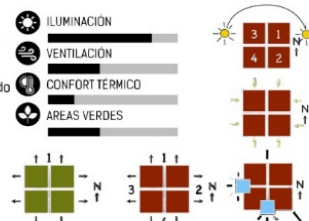
Descripción: la tipologia de modulo en pasaje carece de espacio necesario para poder realizar las principales actividades de trabajo, se plantea una vivienda en hileras que carece de posibilidades adecuadas de crecer en altura

PROGRAMA ARQUITECTONICO

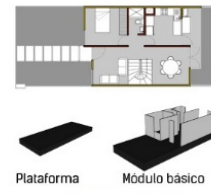
TIPOLOGIA A	TIPOLOGIA B
01. ESTACIONAMIENTO. A=15.00 M2	01. JARDIN. A=21.00 M2
02. JARDIN. A=17.00 M2	02. SALA. A=10.00 M2
03. HALL. A=3.00 M2	03. COMEDOR. A=5.00 M2
04. SALA. A=7.50 M2	04. SS.HH. A=2.00 M2
05. DORMITORIO. A=9.00 M2	05. DORMITORIO. A=5.50 M2
06. SS.HH. A=2.50 M2	06. COCINA. A=5.00 M2
07. COCINA. A= 8.50 M2	07. LAVANDERIA. A= 4.00 M2
08. COMEDOR. A=8.50 M2	08. PATIO. A=5.00 M2
09.PATIO. A=13.00 M2	09. ESCALERA. A=3.50 M2

CONDICIONES DE HABITABILIDAD

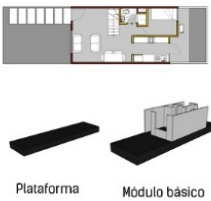
Descripción: la vivienda carece de condiciones habitables, no se toma en cuenta el numero de usuarios que albergara, ciertamente las alternativas de solución son nulas ya que no existe una planificación arquitectonica y constructiva que prevalezca el mejoramiento de la construcción enfocada en el tiempo lo cual resultaría indispensable para afianzar los deseos de construir una vivienda digna.



FLEXIBILIDAD ESPACIAL

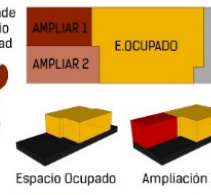


carece de posibilidades flexibles de espacio acorde a la necesidad del usuario.

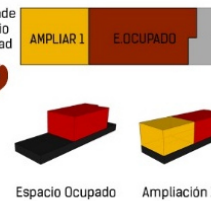


carece de posibilidades flexibles de espacio acorde a la necesidad del usuario.

ESPACIALIDAD

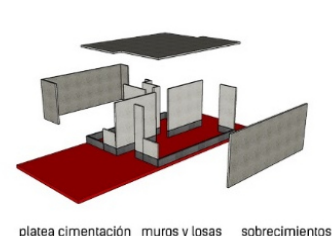


El espacio ocupado dispone dos alternativas de ampliación.

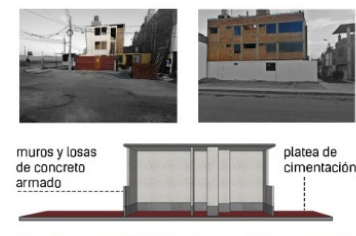


El espacio ocupado dispone dos alternativas de ampliación.

SISTEMA CONSTRUCTIVO



MATERIALIDAD



Uso de bambu y elementos livianos para ocupar el retiro de la vivienda, el uso del ladrillo expuesto se hace presente como material predominante en aquellas viviendas que han sido modificadas gradualmente.

Fuente: Elaboración propia.



## V. DISCUSIÓN

Referido al aspecto urbano se aprecia un déficit considerable por cubrir, ello repercute en el proceso de transformación del sector a escala macro y las manzanas que configuran el espacio que con el paso del tiempo se han consolidado, sin embargo (Bolaños, 2011) determina que las formas urbanas como modelo repercuten en la forma del tejido de las ciudades, claramente se puede apreciar en la derrama magisterial que todo proceso de transformación urbana conlleva un estudio de territorio desde una mirada urbana capaz de estudiar factores como imagen urbana, equipamiento urbano, zonificación, tipología urbana y espacio público los cuales han resultado afectados.

La percepción de imagen urbana recogida en campo permitió identificar las deficiencias resultantes de un proceso inadecuado de cambio de las edificaciones que se han visto en la necesidad de crecer en altura como respuesta a un proceso significativo de identidad de la ciudad, (Valdivia, 2014) expresa que la imagen urbana se refiere a un proceso de evaluación crítica de la estética que depende de la percepción sensorial de las personas, sin embargo el estudio realizado en campo muestra otro punto de vista de configuración más que la percepción es un hallazgo de relación urbana a escala macro para llegar a la vivienda la cual se muestra afectada por estos cambios.

El mal manejo y ocupación de los espacios públicos ha generado el abandono y deterioro de los mismos, siendo partícipes de la falta de mobiliarios urbanos que aporten significado para el disfrute de los usuarios, estos resultados guardan relación con el aporte de (Hermida, 2020) que establece la importancia y convivencia barrial, ciertamente se aprecia que los propietarios han renunciado a la idea de convivencia de barrio y alteraron las áreas públicas y espacios verdes que el programa de vivienda brindó originalmente.

Referido al aspecto arquitectónico se plantean las estrategias proyectuales que conllevan el estudio de campo y las transformaciones que se han realizado sin tener en cuenta criterios espaciales de arquitectura, los resultados obtenidos de flexibilidad, progresividad, vivienda productiva, retiros y construcción modular como estrategias son indispensables para detallar un estudio de como el tiempo afecto a estas viviendas y revisar su estado actual.

Lo arquitectónico guarda relación con la investigación de (Cotignola, 2018) señala que la condición de campo no es una metáfora, al contrario tiene que ver con la organización y lo táctico para dejar espacio de ampliación. Es así que las estrategias proyectuales son obtenidas del reconocimiento en el lugar para habilitar soluciones tomadas de las intervenciones existentes.

Estas soluciones transformadas en estrategias proyectuales están acompañadas de fundamento teórico lo cual reitera su vialidad proyectual siendo un modelo para mejorar las viviendas de la urbanización derrama magisterial, los criterios que influyen el diseño arquitectónico son esenciales para consolidar una idea en conjunto , estudios realizados por (Salingaros, 2019) indica que las viviendas no deben seguir un patrón repetitivo de módulo lo que conduce una geometría inadecuada y limitada, la función principal de la vivienda es dar cobijo al usuario, estos módulos entregados de vivienda son repetitivos como respuesta a un programa de vivienda que se limita en alternativas de diseño lo cual no permite lograr viviendas flexibles.

La investigación guarda relación con el proyecto experimental prevé que se realizó en Perú en la década de los años 60 (Alonso,2019) en su investigación señala que el concurso se realizó bajo las premisas modulación flexibilidad, crecimiento progresivo y función, estos conceptos son indispensables en la concepción proyectual de una vivienda social, ello se reflejó en nuestra investigación donde encontramos que a pesar del paso del tiempo es indispensable establecer estrategias que permitan consolidar ideas proyectuales de intervención y transformarlas en arquitectura que contribuya a la calidad de vida del usuario y la ciudad.

Las modificaciones empleadas en las viviendas se realizaron con materiales convencionales que están al alcance del usuario, el proceso constructivo ha sufrido una serie de modificaciones debido a las ampliaciones de la vivienda y la estructura se ha ido moldeando acorde a las necesidades del usuario, esto resulta inadecuado al no contar con un proyecto piloto acerca de cómo intervenir un proyecto social compuesto por muros y losas armadas de una estructura integral que es intervenida sin tener el conocimiento necesario, esto implica que las personas trabajan empíricamente y desconocen el sistema constructivo original, estos datos se relacionan a lo que señala (sarmiento, 2017) siendo necesario abordar técnicas de construcción masiva de forma industrial, ello resultaría complicado debido al sistema de vivienda que se tiene en nuestro país, las empresas constructoras que realizan estos proyectos ven en ello un negocio que va más allá que un beneficio común.

El uso de materiales conlleva un estudio de las características y tiempo de vida viables en el tiempo, la urbanización derrama magisterial cuenta como material predominante utilizado el ladrillo empleado de cerramiento expuesto por falta de presupuesto, esta situación predomina en un medio de informalidad y falta de supervisión de las autoridades.

Este estudio se contrapone a lo que indica (Petrecca, 2019) plantea que la construcción de viviendas sociales con materiales sostenibles que responden a las características climáticas del lugar, ello resulta importante al considerarse una tipología de vivienda social dependiendo de la región de nuestro país, en la urbanización derrama magisterial se podría aplicar el uso de estos materiales que sean ligeros y aporten al desarrollo sostenible, sin embargo la falta de conocimiento acerca de nuevos materiales en el mercado dificulta su viabilidad, así también (Miranda, 2018) aporta que la vivienda sostenible depende del clima, el actuar municipal, conocimiento en construcción y decisiones de las comunidades locales, propietarios responsables que se comprometan en trabajar la vivienda de desde una punto de vista social y urbano.

## VI. CONCLUSIONES

1.Los cambios de transformación de la vivienda social de baja densidad organizada en las periferias se traduce en la sobrepoblación del territorio afectando a los principales componentes urbanos del sector; imagen urbana, zonificación, equipamiento urbano, tipología (manzana-lote) y espacio público son indispensables en el correcto desarrollo de la ciudad a gran escala, las viviendas construidas en la periferia deben ser un complemento que forme parte de la composición de la ciudad, en efecto que respondan adecuadamente a un plan urbano donde se aprovechen las condicionantes del lugar generando entornos propicios para el desarrollo de las actividades humanas y estructurar la ciudad con elementos como espacios públicos, comercios adecuados y ocupación de áreas abandonadas para transformarlas en estancias que permitan el desarrollo hacia un modelo de vivienda social habitable.

2.Las condicionantes arquitectónicas de la vivienda en sus diferentes tipologías son indispensables para el manejo del espacio y afrontar adecuadamente el proceso de ampliación o mejoramiento, es importante reconocer las bondades de estas viviendas limitadas en espacio para plantear las estrategias proyectuales según la ubicación de la vivienda y consolidarla progresiva y flexible que crezcan según la cantidad de usuarios y dispongan de materiales adecuados, se debe establecer un proceso en masa que conlleve al vecindario tomar en cuenta estos criterios proyectuales para aprovechar el área ocupada de la vivienda, aquellos módulos de 90.00 m<sup>2</sup>, ubicados en av. deberán mantener su altura según el RNE y disponer espacios productivos en la parte delantera ,sin embargo las viviendas de 65.00 m<sup>2</sup>, en pasaje deben respetar los retiros planteados y consolidar los espacios públicos de la manzana.

3.Los procesos constructivos de la vivienda son indispensables para fortalecer un correcto funcionamiento de técnicas constructivas que comprometa a los usuarios a verificar las condicionantes propias de la edificación antes de su intervención, así también utilizar materiales livianos y módulos prefabricados que permita la intervención de los propietarios en el proceso constructivo para que tengan un acercamiento real de las consecuencias que afectan la estabilidad estructural en futuras ampliaciones o remodelaciones de la vivienda.

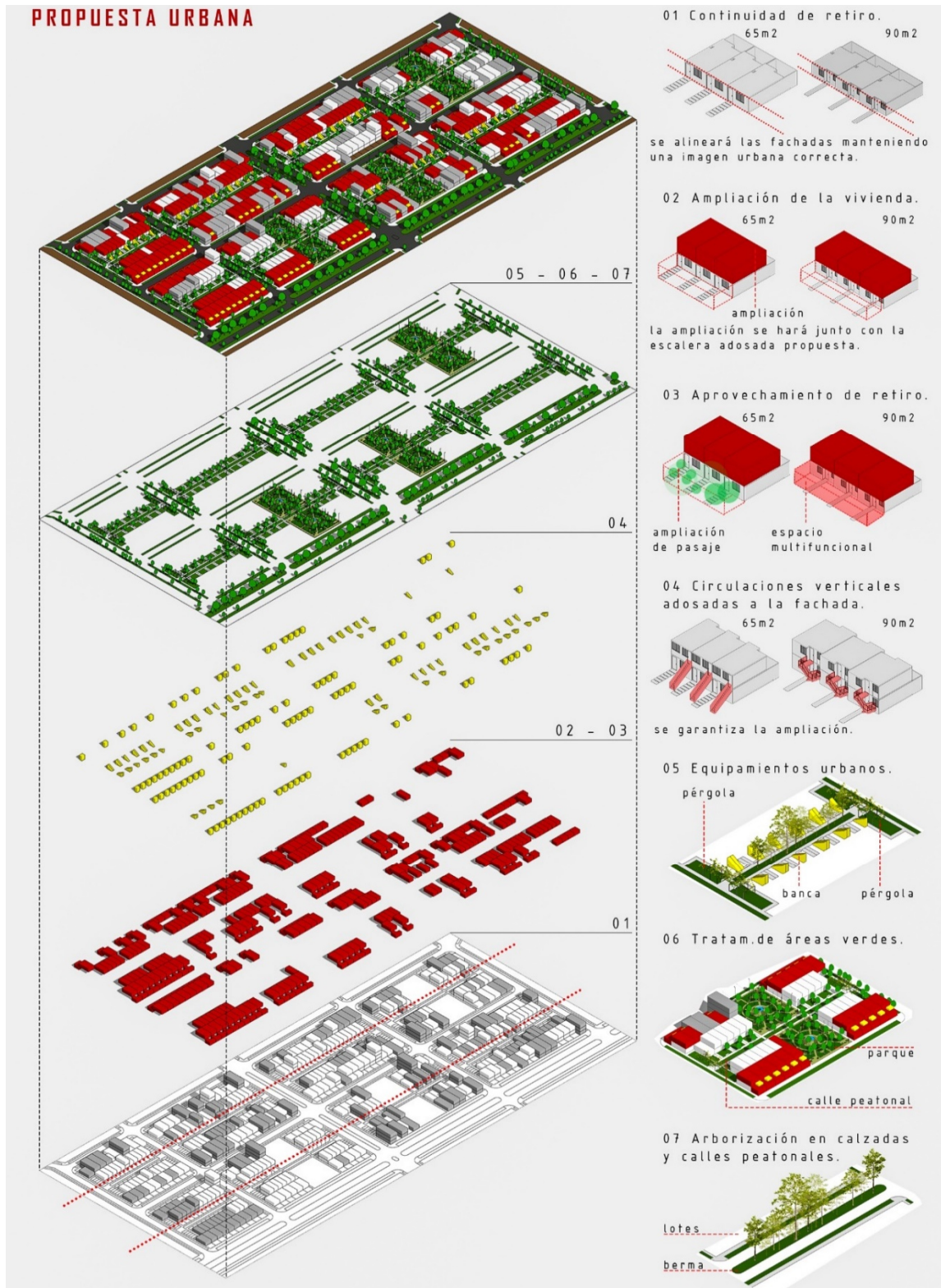
## VII. RECOMENDACIONES

1. A la municipalidad provincial de Chiclayo verificar el correcto manejo de los parámetros urbanos que son afectados considerablemente en las viviendas ubicadas las avenidas y esquinas de las manzanas consolidadas.
2. A los propietarios de las viviendas velar por el mantenimiento y uso adecuado de las áreas verdes de los parques, así también mejorar los elementos de protección colocados a lo largo de los pasajes.
3. A los propietarios respetar el porcentaje de área libre en las viviendas para lograr condiciones de habitabilidad aceptables y velar por los derechos de una vivienda digna.
4. A los profesionales arquitectos e ingenieros realizar estudios previos del funcionamiento estructural y arquitectónico de una vivienda de interés social visto desde una perspectiva urbana que contribuya a su entorno y vele por los derechos de las personas.
5. A futuros investigadores continuar el análisis desde una perspectiva en el tiempo, estudiando así las condicionantes que han llevado a los propietarios modificar las viviendas para encontrar las estrategias proyectuales reflejadas en arquitectura responsable.

## VIII. PROPUESTA

Figura 7

Propuesta urbana.



Fuente: Elaboración propia.

La propuesta de estrategias de vivienda de interés social a nivel urbano se plantea considerando aquellas premisas de intervención para transformarlas en arquitectura digna como se aprecia en la figura 7.

Para consolidar las esquinas abandonadas de las manzanas encontradas en esquina se plantea utilizar las cuatro manzanas como espacios públicos para realizar actividades de recreación y reactivar el sector implementando nuevas áreas verdes, es por ello que la propuesta mantiene el alineamiento del pasaje y la consolidación del retiro en aquellas viviendas unifamiliares con el fin de crear integración con el vecindario.

Los comercios ubicados en esquina mantendrán una altura determinada y se propondrán nuevas actividades en cada manzana con el fin de reducir el tiempo de tránsito de la vivienda a las tiendas aledañas, se recuperaran las esquinas que han sido tomadas para implementar edificaciones que respondan a un lenguaje arquitectónico del lugar, así mismo se propone la construcción de vivienda multifamiliares frente a los parques y así aprovechar la altura máxima que establece el RNE.

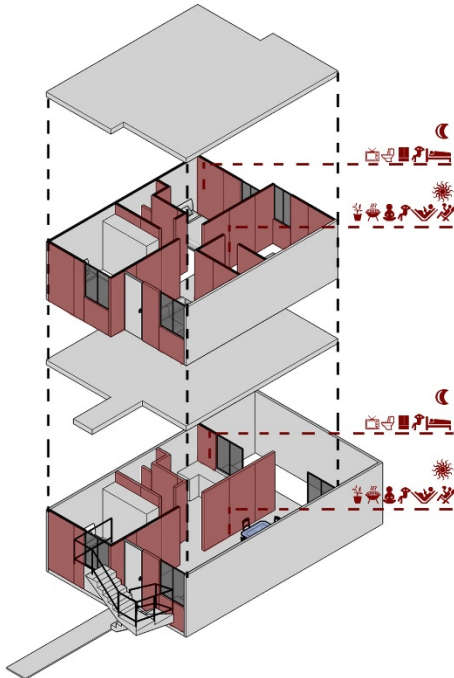
Utilizar sembrado adecuado de árboles en la av. principal de acceso a la urbanización, así mismo consolidar las áreas verdes deterioradas en los parques de las manzanas y proponer la implementación de nuevos mobiliarios urbanos tales como, bancas, plazas, espacios de sombra, luminarias, etc. para que vuelvan a ser utilizados de manera correcta por los usuarios, además reducir las áreas de concreto que están abandonadas y proponer espacios para la ubicación de las bicicletas que son muy requeridas en el sector y no cuentan con espacios para realizar estas actividades.

Mantener esquemas de organización a nivel urbano es indispensable para la consolidación de las manzanas partiendo de una escala macro a una micro que permita el correcto desarrollo de las viviendas de interés social que son el resultado del proceso de transformación del lugar.

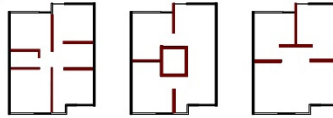
Figura 8

Propuesta arquitectónica constructiva.

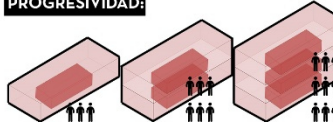
**90 M2 VIVIENDA EN AVENIDA**



**FLEXIBILIDAD MODULAR:**

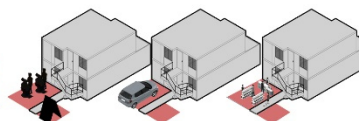


**PROGRESIVIDAD:**



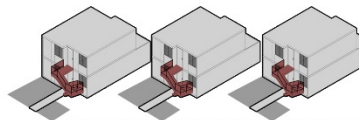
se plantea el crecimiento progresivo por etapas dotando a los propietarios de la estructura de la vivienda, columnas y losas con el fin de lograr consolidarla con sus propios recursos.

**E. PRODUCTIVOS Y ALINEAMIENTOS:**



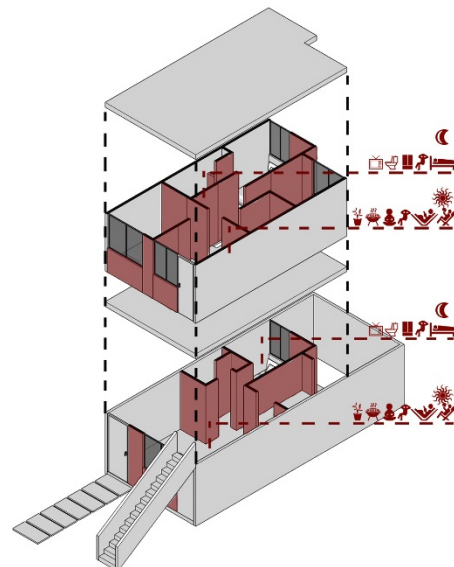
se propone en la parte delantera de e.p con el fin de generar ingresos economicos (comercio y alquiler), así también utilizar los retiros para generar estancias para el disfrute familiar.

**UBICACIÓN DE ESCALERA:**

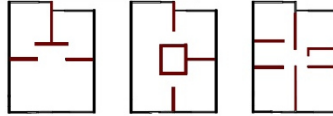


se plantea la ubicación de la escalera metálica exterior en acero con fines de independización de pisos superiores o alquiler, así también ubicar la escalera en el patio posterior de la vivienda para conectar con los niveles superiores.

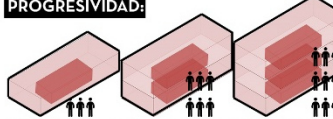
**65 M2 VIVIENDA EN PASAJE**



**FLEXIBILIDAD MODULAR:**

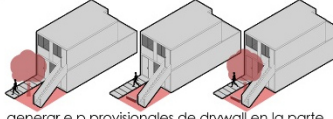


**PROGRESIVIDAD:**



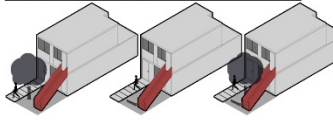
se plantea la entrega de la vivienda con losas y muros perimetrales de concreto armado, al no contar con columnas, la estructura base permitirá el crecimiento progresivo de la vivienda.

**E. PRODUCTIVOS Y ALINEAMIENTOS:**



generar e.p provisionales de drywall en la parte delantera y proponer estancias que actúen como filtros de conexión entre viviendas.

**UBICACIÓN DE ESCALERA:**



utilizar el retiro de la vivienda en pasaje para generar estancias, así mismo ubicar la escalera exterior de forma lineal para conectar los niveles.

Fuente: Elaboración propia



La abstracción de los mecanismos recogidos en campo permitió plantear las estrategias proyectuales como se aprecia en la figura 8.

La flexibilidad como estrategia permite transformar el espacio para que sea aprovechado en mayor dimensión y acondicionar el interior con tabiques y elementos que permitan lograr amplitud adecuada en los ambientes y atender las principales necesidades de espacio, de esta forma se continua la estructura inicial de la edificación y se consolida la unidad como pieza arquitectónica.

La progresividad planteada se establece en la entrega de los módulos ampliados con la estructura inicial (muros perimetrales y losas); los propietarios podrán completar la vivienda acorde a sus posibilidades económicas y tener en cuenta la vialidad arquitectónica y constructiva que aporte a las condiciones de habitabilidad.

Las viviendas tendrán la posibilidad de tener un espacio productivo en la parte delantera del lote para generar ingresos económicos, así mismo se entregara la estructura base y los interiores se podrá modificar acorde a los requerimientos del cliente, las escaleras delanteras conectaran directamente a pisos superiores cuando se necesite independizar la vivienda para alquiler y en el interior la escalera se colocara en el patio cuando familia aumente y se requiera acceso provisional a niveles superiores.

Mantener el retiro frontal de las viviendas en av. es indispensable donde se plantea espacios de recreación al aire libre, que permitan integran la vivienda ocupada con la vivienda en retiro, así también las edificaciones que ocuparon parte del retiro podrán liberar los muros para plantear un espacio techado que genera sombra para el disfrute de la familia brindándoles otras alternativas de ingreso económico como el alquiler de pisos superiores, el retiro en pasaje será utilizado peatonalmente con un tratamiento de mobiliario urbano, que permita realizar actividades .

Se emplearan paneles modulares de drywall que permitan la instalación adecuada y modificable, piezas de 1.22 m los cuales se podrán utilizar en diferentes ambientes de la vivienda cuando sea necesario con la posibilidad de emplearlos en la parte delantera de la vivienda o ambientes interiores.

## REFERENCIAS

- Acevedo, H. (2017). *Análisis y evaluación de la sostenibilidad en proyectos de vivienda de interés social en Latinoamérica*. Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.
- Alonso, P. (2015). *El concurso del tiempo, las viviendas progresivas del PREVI-LIMA*. Universidad Politecnica De Madrid.
- Bagnera, P. (2012). Vivienda social y ciudad: una aproximación a la producción social del hábitat en la formación de los arquitectos.
- Bermúdez, P., & U, D. (Diciembre de 2017). Improvements to the construction method based on expanded polystyrene panels, used to build housing solutions for low income people, using the lean manufacturing concept. (U. d. Bello, Ed.) *Tekhné*.20, 20(III), 9.
- Bermúdez, Ramón; Ospina, Fernando. (2008). *Vivienda social. Una mirada desde el hábitat y la arquitectura*. (S. D. Bogotá, Ed.) Bogotá.
- Bolaños, A. (2011). Las formas urbanas como modelo. La planificación y la urbanización de vivienda como agentes de cambio en la forma del tejido de la ciudad. (U. C. Colombia, Ed.) *Revista de Arquitectura*, 19.
- Calderon, J. (2015). Programas de vivienda social nueva y mercados de suelo urbano en el Perú. *EURE*, 27.
- Castañeda, E., Lauret, B., & Ovando, G. (Octubre de 2016). La construcción modular ligera con módulos tridimensionales, antecedentes y. *Researchgate*, 14.
- Castillo, B. (Noviembre de 2016). Arquitectura modular. 46.
- Cepal. (2018). Perspectivas económicas de América Latina: Repensando las instituciones para el desarrollo. *Editions OCDE*, 271.
- Colacios, R. (2018). *Participación, espacio público y apego al lugar. El caso de San Cosme, Barcelona*. Universidad Internacional De Catalunya, Barcelona.

- construcción, C. P. (Mayo de 2019). Vivienda Social: No es necesario partir de cero. *Construcción e Industria*, 8.
- Cotignola, A. (2018). *Siete estrategias proyectuales para la vivienda colectiva contemporanea*. Facultad de arquitectura diseño y urbanismo.
- Cotignola, A. (s.f.). *7 estrategias proyectuales para la vivienda colectiva contemporanea*.
- De La Paz, V. (Enero de 2020). Elementos de una vivienda adecuada. La superficie habitacional como variable. 9. Obtenido de <https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>
- Eurostat. (2019). Estadísticas sobre vivienda. *Eurostat Statistics Explained*.
- Fermin, E. (2012). *Vivienda productiva Urbanismo Social Generación de Empleo* (Vol. II). Ave Fénix.
- Gallardo, S. (2016). La vivienda social : el eterno problema. Obtenido de <http://portavoz.tv/la-vivienda-social-el-eterno-problema/>
- Gutiérrez, G. (Junio de 2019). Spatial analysis of the indicators of habitability in the municipalities of the region of Murcia (Spain). *Global Social Work*, 9(16), 26.
- Habraken, J. (1992). Open Building.
- Haramoto, E. (1987). Vivienda social : Tipología de desarrollo progresivo.
- Hermida, C. (2020). Reflexiones desde la literatura sobre la vivienda social; localización, densidad y espacio público. *Revista científica de arquitectura y urbanismo*, 9.
- Hiernaux, D., & Lindón, A. (2004). Desterritorialización y reterritorialización metropolitana: La ciudad de México. (44), 18.
- Lamus, M., & Restrepo, K. (Febrero de 2018). Vivienda productiva. Estrategias para el desarrollo de un modelo de vivienda productivo en Medellín. 94.

- Ledesma, P. J. (2014). La técnica constructiva en la arquitectura. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*(15), 21-37. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4779/477947303002>
- Ledezma, L. (Junio de 2016). Región Lambayeque registra déficit de al menos 55,000 viviendas. Chiclayo.
- Leoz, R. (1961). *Redes y ritmos espaciales*. Barcelona: Editorial Blume.
- Libertun De Duren, N. R. (2018). *Housing whats next? From thinking the unit to building the city.*, (pág. 574).
- Mínguez, M, E ; Vera M, M. (11 de Noviembre de 2013). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/02-308620/nuevo-contexto-urbano-espacios-publicos-flexibles-10-principios-basicos>
- Ministros, P. D. (Noviembre de 2018). LEY QUE INCORPORA EL DERECHO A UNA VIVIENDA DIGNA EN LA CONSTITUCIÓN. pág. 18.
- Miranda, L. (2018). La construcción sostenible en el Perú. (M. d. saneamiento, Ed.) 10.
- Ormaza, A. (2017). *Intervenciones Habitacionales Estatales En La Ciudad De Biblian De La Provincia Del Cañar De La República Del Ecuador. Aportes Conceptuales Y Projectuales*. Universidad Nacional De Córdoba.
- Paz, V. (Agosto de 2019). SCHEDULED INEQUALITY: THE IMPACT OF HOUSING POLICY THROUGH VOUCHERS IN CHILE. *Revista CIS*(26), 59.
- Pérez, A. (2016). The design of social housing Meeting the needs and user expectations. (U. C. Colombia, Ed.) *La Revista de Arquitectura* (ISSN 1657-0308 ), I(18), 67-76.
- Petrecca, F. (2019). *Vivienda social sustentable y de bajo mantenimiento*. Buenos Aires.
- Pinto, C. (2019). *Arquitectura y diseño flexible una revisión para una construcción más sostenible*. Universidad Politécnica De Catalunya, Barcelona.

- Puntel, M. (2017). La vivienda productiva de interés social. Avances del marco teórico de una investigación en curso. *ADNea Revista de Arquitectura y Diseño del Nordeste argentino*, 17.
- Queiroz, C. (2017). *De La Norma a La Forma: Urbanismo Contemporáneo y La Materialización De La Ciudad*. Universidad Nacional Autónoma De México.
- Rangel, B. (2016). Estrategia Metodológica Para La Vivienda Incremental. *AUS Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad*, 12.
- Salas, J. (2016). *Propuesta De Un Sistema Constructivo Para Vivienda Social Para Las Zonas Andinas De Colombia*. Universidad Politecnica De Cataluña, Barcelona.
- Salingaros, N. (2019). Estrategias de diseño para la vivienda social en Latinoamérica. Obtenido de <<https://www.archdaily.pe/pe/916251/estrategias-de-diseno-para-la-vivienda-social-en-latinoamerica>>
- Samper, Marcela; O'Byrne, Cecilia. (2012). *Casa+casa+casa=Ciudad una investigación en vivienda*. Germán Samper. (U. D. andes, Ed.) Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Saneamiento, M. d. (2016). Perú es el tercer país de Latinoamérica con mayor déficit de viviendas.
- Sarmiento, J. (Agosto de 2017). Vivienda Industrializada: Antecedentes en el mundo y propuesta al déficit de vivienda social en Colombia. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 18. Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/19842>
- Schneider, T., & Till, J. (2007). Flexible housing: The means to the end.
- Sebastián, P. (2018). *Infiltrando habitabilidad*. Universidad de la República De Uruguay-Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo, Montevideo.
- Sessa, T. (Junio de 2019). *Vivienda social y la configuración de la ciudad*. Taller De Proyecto Urbano. Universidad Nacional De La Plata, La Plata.

- Toro, R. (2017). Nuevo rol del arquitecto creador al arquitecto ciudadano. Diseño participativo en la producción del hábitad. (F. d. Chile., Ed.) *¿Hacia dónde va la vivienda en Chile?: nuevos desafíos en el hábitat residencial*, 109-118.
- Unidas, O. D. (2019). Elementos de una vivienda adecuada. *ONU-HABITAD*, 65.
- Valdivia, A. (2014). La calidad de la imagen urbana. *Bitacora* 24, 13.
- Valdivia, A; Delhumeau, R; Garnica, R. (2019). Residential satisfaction, the final objective of the architectural design. *Revista científica de Arquitectura y Urbanismo*, vol. XV, 101-105.
- Valencia, E. (Julio de 2017). Sustainable Housing, from a Theoretical and Public Policy Approach in Colombia. *Revista Ingenierías*, 17(33), 19.
- Vanaclocha, & Celia. (2018). La Flexibilidad En La Vivienda Actualizaiones Necesarias. (U. P. Valencia, Ed.) 129.
- Vargas, A. L. (2019). Reflexiones Para La Construcción De Resiliencia Territorial, a Través Del Diseño De Vivienda Social En Posconflicto Popayán-Colombia. (U. P. Catalunya, Ed.) (31), 419-421.

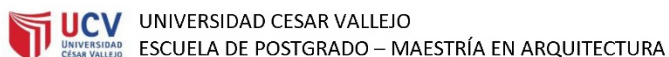
## ANEXOS

Anexo1: Matriz de operacionalizacion de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL</b>	<p>La vivienda de interés social es aquella principalmente brindada por el estado. La solución no es construir una vivienda completa con la mitad de recursos lo cual generaría una vivienda de baja calidad, sino construir la mitad y permitir que la familia construya el resto a lo largo del tiempo utilizando las condiciones que ofrece el estado con todas sus limitantes garantizando calidad y se valoricé en el tiempo. Aravena (2016) permitiendo adaptabilidad y ampliabilidad de los modelos funcionales y constructivos. Fermín (1964)</p>	<p>Aquella vivienda que requiere intervencion del estado para su construccion y es vista equivocadamente para personas de bajos recursos, será medido en base a tres dimensiones: aspecto urbano, aspecto arquitectonico y aspecto constructivo</p>	<b>ASPECTO URBANO</b>	Imagen Urbana	Nominal
				Zonificacion	
				Equipamiento urbano	
				Tipologia (Manzana y Lote)	
				Espacio Publico	
			<b>ASPECTO ARQUITECTONICO</b>	Condiciones de Habitabilidad	
				Espacialidad	
				Programa	
				Flexibilidad espacial	
				Tipologia	
			<b>ASPECTO CONSTRUCTIVO</b>	Sistema Constructivo	
				Materialidad	

Fuente elaboración propia

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos: Encuesta



### ENCUESTA SOBRE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, PROVINCIA DE CHICLAYO

A continuación le presentamos 23 proposiciones, le solicitamos que frente a ellas exprese su opinión personal, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, marcando con un aspa en la respuesta, aquella que mejor exprese su punto de vista de acuerdo al siguiente código.

Responsable: Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas

Indicaciones: Lea con atención las preguntas y las opciones de respuestas. Marque la opción más conveniente a la realidad.

Nunca	5
Raras veces	4
Algunas veces	3
Casi siempre	2
Siempre	1

N°	ÍTEM	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	¿Considera importante el uso adecuado del espacio público para realizar actividades?	1	2	3	4	5
2	¿Con que frecuencia hace uso del espacio público de su localidad?	1	2	3	4	5
3	¿Está conforme con los espacios públicos que brinda el sector para su vivienda?	1	2	3	4	5
4	¿Estas conforme con la iluminación y ventilación de tu vivienda?	1	2	3	4	5
5	¿Considera que su vivienda es confortable?	1	2	3	4	5
6	¿Considera que su vivienda influye en su estilo de vida?	1	2	3	4	5
7	¿Estas conforme con la distribución de ambientes de tu vivienda?	1	2	3	4	5
8	¿Considera adecuados los ambientes de su vivienda para el desarrollo de sus actividades?	1	2	3	4	5
9	¿Considera adecuada las dimensiones de los ambientes de tu vivienda?	1	2	3	4	5
10	¿Considera adecuado el funcionamiento de su vivienda?	1	2	3	4	5





11	¿Estas conforme con los ambientes actuales de tu vivienda?	1	2	3	4	5
12	¿Considera adecuado la implementación de nuevos ambientes en su vivienda?	1	2	3	4	5
13	¿Considera importante la flexibilidad de los espacios de la vivienda?	1	2	3	4	5
14	¿Reconoce la importancia de una vivienda para adecuar los espacios acordes sus necesidades?	1	2	3	4	5
15	¿Ha pensado en ampliar su vivienda considerando la cantidad de personas de su familia?	1	2	3	4	5
16	¿Existe variedad en el diseño de los módulos de vivienda?	1	2	3	4	5
17	¿Considera importante la alternativa de tener variedad en el diseño de la vivienda?	1	2	3	4	5
18	¿Constructivamente su vivienda responde bien al paso del tiempo?	1	2	3	4	5
19	¿Reconoce el sistema constructivo entregado en su módulo de vivienda?	1	2	3	4	5
20	¿Considera adecuado establecer un sistema constructivo acorde a sus ingresos económicos?	1	2	3	4	5
21	¿Está conforme con los materiales que ofrecen las viviendas de interés social?	1	2	3	4	5
22	¿Estaría de acuerdo en mejorar la calidad de los materiales?	1	2	3	4	5
23	¿Considera adecuado conocer la calidad de los materiales antes de construir o ampliar su vivienda?	1	2	3	4	5

Instrumentos de recolección de datos: Ficha de observación n°1

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
ESCUELA DE POSTGRADO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO

**FICHA DE OBSERVACIÓN**  
**ASPECTO URBANO**

---

**IMAGEN URBANA** **MZ H** 🕒

P2

P1

FOTO

FOTO

FOTO

	4 NIVEL= 00 LOTES
	3 NIVEL= 00 LOTES
	2 NIVEL= 00 LOTES
	1 NIVEL= 00 LOTES
TOTAL= 00 LOTES	

PERFIL 1

FOTOS

PERFIL 2

FOTOS

PERFIL 3

FOTOS

PERFIL 4

FOTOS

PERFIL 5

FOTOS

PERFIL 6

FOTOS

**ZONIFICACIÓN**

- VIVIENDA UNIFAMILIAR
- VIVIENDA EN ALQUILER
- VIVIENDA COMERCIO
- VIVIENDA TALLER
- FARMACIA
- OTROS USOS

**EQUIPAMIENTO**

- COLEGIO
- IGLESIA
- JARDIN
- AGENTE BANCARIO
- RECREACION

**TIPOLOGIA**

LOTE 01  
A= 00M2

LOTE 02  
A=00M2

= 00 LOTES
 = 00 LOTES

**ESPACIO PÚBLICO**

FOTOS

FOTOS

- DETERIORO
- FALTA DE ALUMBRADO
- FALTA DE SOMBRA
- FALTA DE MOBILIARIO

Instrumentos de recolección de datos: Ficha de observación n°2

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b> <b>ESCUELA DE POSTGRADO</b>		<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> <b>ASPECTO ARQUITECTÓNICO</b> <b>- ASPECTO CONSTRUCTIVO</b>	
ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO			
ESPACIALIDAD	VIVIENDA TIPO A	CONDIC. DE HABITABILIDAD	
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                     PRIMERA PLANTA                 </div>	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                     SEGUNDA PLANTA                 </div>		
FICHA TÉCNICA:  DESCRIPCIÓN:..... ..... ..... .....	PROGRAMA  01 COCHERA 02 SALA 03 COMEDOR 04 COCINA 05.SS.HH 06. DORMITORIO 07. ESTAR 08. LAVANDERIA 09. JARDIN	<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                     FOTO                 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 40%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                         FOTO                     </div> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 40%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                         FOTO                     </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li> ILUMINACIÓN <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> <li> VENTILACIÓN <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> <li> CONFORT TÉRMICO <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> <li> AREAS VERDES <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> </ul> OBSERVACIÓN:..... ..... .....	
FLEXIBILIDAD ESPACIAL	SISTEMA CONSTRUCTIVO		
ESQUEMAS DE VIVIENDA EN PLANTA, CORTE E ISOMETRIA	<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                     FOTO                 </div> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                     FOTO                 </div> OBSERVACIÓN:..... ..... .....		
	MATERIALIDAD		
	OBSERVACIÓN:..... ..... .....		
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> BUENO <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> <li><input type="checkbox"/> MALO <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> BUENO <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> <li><input type="checkbox"/> MALO <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, grey, white);"></div></li> </ul>		

### Anexo 3: Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

#### Validez de encuesta Mg Neciosup Montenegro Judith Amparo

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
---

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

<p><b>Instrucción</b></p> <p>Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " cuestionario sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.</p>
--

<b>NOTA</b>	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
-------------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					x		
Presentación y formalidad del instrumento					x		

Total Parcial					20
<b>TOTAL</b>					20

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Neciosup Montenegro Judith Amparo	 <small>JUDITH AMPARO NECIOSUP MONTENEGRO ARQUITECTA C.A.P. Nº 778</small> <b>Firma</b>
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestra en Arquitectura	

## Validez de encuesta Mg Rentería Peña Alexander

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
--

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

<p><b>Instrucción</b></p> <p>Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " cuestionario sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.</p>
--

<b>NOTA</b>	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
-------------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				x			
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento				x			

Total Parcial				12	5
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>				

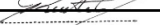

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Renteria Peña Alexander	  <b>Alexander Renteria Peña</b> ARQUITECTO CAP. N° 12667
Grado Académico	Maestro	
Mención	Gerencia de obras y construcción	

**Firma**

## Validez de encuesta Mg Pastor Usquiano Jorge Enrique

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
---

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

<p><b>Instrucción</b></p> <p>Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " cuestionario sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.</p>
--

NOTA	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					x		
Presentación y formalidad del instrumento					x		

Total Parcial						20
TOTAL						20


Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Pastor Usquiano Jorge Enrique	 <b>JORGE ENRIQUE PASTOR USQUIANO</b> ARQUITECTO C. 42.9. V. 4000 <b>Firma</b>
Grado Académico	Maestro	
Mención	Teorias y practicas educativas	

# Validez de ficha de observación n° 1 Mg Neciosup Montenegro Judith Amparo

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
---

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

<p>Instrucción</p> <p>Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " Ficha de observación n2 sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.</p>
--

NOTA	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					x		
Presentación y formalidad del instrumento					x		

Total Parcial					20
TOTAL	20				

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Neciosup Montenegro Judith Amparo	
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestra en Arquitectura	

Firma

## Validez de ficha de observación n° 1 Mg Rentería Peña Alexander

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
---

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " Ficha de observación n1 sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				x			
Validez de criterio Metodológico				x			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento				x			

Total Parcial				16
TOTAL	16			

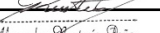

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Renteria Peña Alexander	  Alexander Rentería Peña ARQUITECTO CAP. N° 12597
Grado Académico	Maestro	
Mención	Gerencia de obras y construcción	
		Firma



## Validez de ficha de observación n° 1 Mg Pastor Usquiano Jorge Enrique

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
---

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

<p><b>Instrucción</b></p> <p>Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " Ficha de observación n1 sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.</p>
---

<b>NOTA</b>	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
-------------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				x			
Validez de criterio Metodológico				x			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento				x			

Total Parcial				16	
TOTAL	16				


Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Pastor Usquiano Jorge Enrique	
Grado Académico	Maestro	
Mención	Teorias y practicas educativas	

Firma

## Validez de ficha de observación n° 2 Mg Neciosup Montenegro Judith Amparo

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
---

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " Ficha de observación n2 sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					x		
Presentación y formalidad del instrumento					x		

Total Parcial					20
TOTAL	20				

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Neciosup Montenegro Judith Amparo	 FIRMA
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestra en Arquitectura	

## Validez de ficha de observación n° 2 Mg Pastor Rentería Peña Alexander

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
JUICIO DE EXPERTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO
--

Responsable: bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
--

<p><b>Instrucción</b></p> <p>Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " Ficha de observación n2 sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.</p>
---

<b>NOTA</b>	Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
-------------	--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				x			
Validez de criterio Metodológico				x			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento				x			

Total Parcial				16
<b>TOTAL</b>				<b>16</b>


Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Renteria Peña Alexander	
Grado Académico	Maestro	
Mención	Gerencia de obras y construcción	
		<b>Firma</b>

## Validez de ficha de observación n° 2 Mg Pastor Usquiano Jorge Enrique

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>JUICIO DE EXPERTO</b>

<b>ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL, DISTRITO DE CHICLAYO</b>
---

<b>Responsable:</b> bach. Arq. Rosmer Wilmer Zamora Cubas
---

<b>Instrucción</b> Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación " Ficha de observación n2 sobre vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, provincia de Chiclayo" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.
--

<b>NOTA</b> Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
--

1.-Muy poco	2.- Poco	3.-Regular	4.- Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	----------	------------	---------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					x		
Presentación y formalidad del instrumento					x		

Total Parcial					20
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>				


Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Pastor Usquiano Jorge Enrique	 <p><b>JORGE ENRIQUE PASTOR USQUIANO</b> ARQUITECTO C.A.P. N° 8100</p> <p><b>Firma</b></p>
Grado Académico	Maestro	
Mención	Teorías y practicas educativas	

## Coeficiente de Confiabilidad de Alfa de Cronbach

SUJETO	REACTIVO																							X <sub>i</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ARQ. JORGE PASTOR	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	98
ARQ. ALEXANDER RENTERIA	3	3	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	103
ARQ. JUDITH NECIOSUP	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	111
<b>Total</b>	12	12	13	14	11	13	13	14	14	15	13	12	13	14	13	14	15	15	15	14	14	14	15	
S <sub>r</sub> <sup>2</sup>	1.00	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.33	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.00	

Sumatoria de varianzas de los reactivos	$\sum S_r^2$	8.00
Varianza del instrumento	S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	43.00

<b>Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>	<b>0.97674</b>
--	----------------

SUJETO	REACTIVO				X <sub>i</sub>
	1	2	3	4	
ARQ. JORGE PASTOR	5	5	5	5	20
ARQ. RENTERIA	4	5	4	4	17
ARQ. NECIOSUP	5	5	5	5	20
<b>Total</b>	14	15	14	14	
S <sub>r</sub> <sup>2</sup>	0.33	0.00	0.33	0.33	

Sumatoria de varianzas de los reactivos	$\sum S_r^2$	1.00
Varianza del instrumento	S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	3.00

<b>Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>	<b>0.80000</b>
--	----------------

SUJETO	REACTIVO			X <sub>i</sub>
	1	2	3	
ARQ. JORGE PASTOR	4	4	4	12
ARQ. RENTERIA	3	3	4	10
ARQ. NECIOSUP	5	5	5	15
<b>Total</b>	12	12	13	
S <sub>r</sub> <sup>2</sup>	1.00	1.00	0.33	

Sumatoria de varianzas de los reactivos	2.33
Varianza del instrumento	6.00

<b>Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>	<b>0.73</b>
--	-------------

SUJETO	REACTIVO				X <sub>i</sub>
	1	2	3	4	
ARQ. JORGE PASTOR	4	4	4	4	16
ARQ. RENTERIA	4	4	4	4	16
ARQ. NECIOSUP	5	5	5	5	20
<b>Total</b>	13	13	13	13	
S <sub>r</sub> <sup>2</sup>	0.33	0.33	0.33	0.33	

Sumatoria de varianzas de los reactivos	$\sum S_r^2$	1.33
Varianza del instrumento	S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	5.00

<b>Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>	<b>0.88000</b>
--	----------------

SUJETO	REACTIVO																	X <sub>i</sub>
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
ARQ. JORGE PASTOR	5	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	5	59	
ARQ. RENTERIA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	
ARQ. JUDITH NECIOSUP	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	62	
<b>Total</b>	14	12	13	14	12	14	15	14	12	14	15	13	14	15	13	14	15	
S <sub>r</sub> <sup>2</sup>	0.33	1.00	0.33	0.33	1.00	0.33	0.00	0.33	1.00	0.33	0.00	0.33	0.33	0.00	0.33	0.33	0.00	

Sumatoria de varianzas de los reactivos	$\sum S_r^2$	5.67
Varianza del instrumento	S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	32.00

<b>Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>	<b>0.98750</b>
--	----------------

SUJETO	REACTIVO						X <sub>i</sub>
	18	19	20	21	22	23	
ARQ. JORGE PASTOR	5	5	4	4	4	5	27
ARQ. RENTERIA	5	5	5	5	5	5	30
ARQ. JUDITH NECIOSUP	5	5	5	5	5	5	30
<b>Total</b>	15	15	14	14	14	15	
S <sub>r</sub> <sup>2</sup>	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.00	

Sumatoria de varianzas de los reactivos	$\sum S_r^2$	1.00
Varianza del instrumento	S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	3.00

<b>Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>	<b>0.80000</b>
--	----------------

Anexo 4: Autorización del desarrollo de la investigación



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHICLAYO

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE L

Chiclayo, agosto 03 de 2020

CARTA N° 113 -2020-MPCH/GDU

Señor (a)

**Dra. MERCEDES A. COLLAZOS ALARCON**

JEFE ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Ciudad

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**REF. : REG.DOC. 742089 REG.EXP. 375904**

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para hacerle llegar mi saludo cordial a nombre de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Chiclayo y en atención al documento de la referencia, manifestarle que se otorga la autorización para realizar trabajos de investigación al estudiante de Maestría en Arquitectura **ZAMORA CUBAS ROSMER WILMER** en esta institución.

Sin otro particular, me despido de usted,

Atentamente,

Cc.  
Archivo  
MHMW/mg.

REG.DOC. 742350  
REG.EXP. 375904



## Anexo 5:Matriz de consistencia

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p><b>PROBLEMA DE INVESTIGACION:</b> ¿En qué medida las estrategias proyectuales permiten mejorar las relaciones espaciales y calidad de vida del usuario de la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Contribuir con estrategias proyectuales para la vivienda de interés social en la urbanización Derrama Magisterial, distrito de Chiclayo.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b> -Identificar como se relaciona el aspecto urbano con la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo. -Evaluar el aspecto arquitectónico y la calidad espacial en la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo. -Evaluar la calidad constructiva en la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo.</p>	<p>.Teoría de elementos de una vivienda adecuada .Teoría de Open Building .Teoría de progresividad .Teoría de vivienda productiva .Teoría de construcción modular</p>	<p>Las estrategias proyectuales permiten mejorar la calidad de vida en la vivienda de interés social en la urbanización derrama magisterial, distrito de Chiclayo, en la medida que se implementen los indicadores urbano, arquitectónico y constructivo</p>	<p><b>VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA URBANIZACIÓN DERRAMA MAGISTERIAL DISTRITO DE CHICLAYO.</b></p>	<p><b>ASPECTO URBANO</b></p> <p><b>ASPECTO ARQUITECTONICO</b></p> <p><b>ASPECTO CONSTRUCTIVO</b></p>	<p><b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACION:</b> M ←-- Ox ... P Presenta un Diseño de investigación descriptivo simple con propuesta donde M= es la muestra de estudio. Ox= es la información a recoger sobre vivienda de interés social. P= es la propuesta de las Estrategias de Diseño</p> <p><b>POBLACION:</b> Está conformada por 606 viviendas de la urbanización derrama magisterial (1 etapa) distrito de Chiclayo.</p> <p><b>MUESTRAS:</b> Está conformada por 261 viviendas con un nivel de confiabilidad de 95%(1.96) y un margen de error de 5%.</p> <p><b>TECNICAS:</b> Trabajo de campo, trabajo de gabinete, observación.</p> <p><b>INSTRUMENTOS:</b> Encuesta, Ficha de observación.</p>